



## Matières grasses et cholestérol Une histoire mouvementée

Ulrike Gonder

Écotrophologue diplômée et journaliste scientifique indépendante

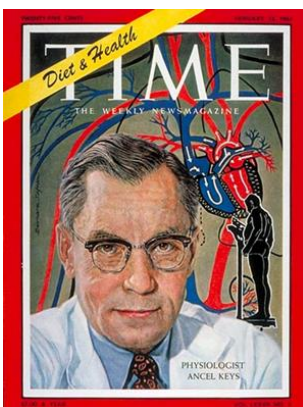


Nous ne pourrions pas vivre sans matières grasses ni cholestérol, ils sont essentiels pour le corps et pour l'esprit ! Et pourtant, on continue de reprocher aux graisses alimentaires de faire grossir et de rendre malade, surtout si elles proviennent d'aliments d'origine animale ou si elles sont riches en acides gras saturés. C'est pourquoi on nous recommande depuis cinquante ans une alimentation pauvre en matières grasses et en cholestérol. C'est ainsi que le lait entier, le fromage et le beurre se sont retrouvés sur la liste rouge des nutritionnistes, alors qu'ils sont riches en nutriments et constituent une composante importante et très appréciée de l'alimentation humaine depuis des siècles.

L'utilité d'une alimentation pauvre en graisses n'a pas encore été prouvée scientifiquement à ce jour. Nous recevons aujourd'hui la facture pour avoir ignoré les preuves scientifiques au moment de formuler des recommandations nutritionnelles : bien que pendant des décennies, un grand effort ait été fait partout dans le monde pour réduire graisses et cholestérol alimentaires, le nombre de personnes en surpoids, de diabétiques ou souffrant de maladies liées à l'alimentation n'a jamais été aussi élevé. Manifestement, quelque chose s'est mal passé. Comment cette hystérie antigraisses s'est-elle propagée ?

## L'histoire des recommandations

Leur histoire commence vers le milieu du siècle dernier avec l'Américain Ancel Benjamin Keys, personnage charismatique aussi éloquent qu'ambitieux. Né en 1904 dans le nord de l'état du Minnesota, le jeune Ancel se distingue par son obstination et son assurance. Plus tard aussi, il fut considéré comme quelqu'un qui ne se laissait pas contredire et encore moins critiquer. Lorsque ce docteur en biologie et en physiologie avait une idée, il la défendait résolument et sans compromis. C'est à cet homme, à son caractère et à ses bonnes relations avec la classe politique et médiatique que nous devons l'hypothèse du « mauvais » gras datant des années 1950, et le fait que celle-ci ait pu devenir un « fait » et le fondement des recommandations nutritionnelles dans bon nombre de pays, dont la Suisse.



En 1961, Ancel Keys fait même la une du magazine « Time »



Suisse. Naturellement.



## Une histoire de cœur

Aux États-Unis, le début du XX<sup>e</sup> siècle a été marqué par une augmentation colossale du taux d'infarctus du myocarde. Des hommes apparemment en bonne santé mouraient à 50 ans. Ancel Keys s'est donné pour mission de combattre les maladies cardiaques, devenues la première cause de mortalité aux États-Unis. Étant donné qu'il s'était déjà occupé de questions d'alimentation pour les soldats et que le taux d'infarctus était bien inférieur dans d'autres pays comme la France ou le Japon en comparaison des États-Unis, il se mit à chercher les corrélations entre l'alimentation des habitants de ces différents pays et le risque d'être atteint ou de mourir d'un infarctus du myocarde.

## La faute au cholestérol ?

Il soupçonna tout d'abord le cholestérol alimentaire d'en être à l'origine, car du cholestérol, entre autres, avait été découvert dans les dépôts qui obstruaient les vaisseaux sanguins des victimes d'infarctus. Comme il s'agissait de la même substance que l'on trouvait dans les œufs, le lait, le poisson et la viande, cette supposition paraissait plausible. Pourtant, seule une partie infime du cholestérol alimentaire se retrouve dans le sang et c'est l'organisme lui-même qui en produit la plus grande partie. Par ailleurs, d'autres éléments (p. ex. les fibres, les différents acides gras, mais également les glucides) peuvent influencer le taux de cholestérol. Et enfin, chez près de la moitié des victimes d'infarctus ou d'attaque cérébrale, le taux de cholestérol n'était pas particulièrement élevé.

## Ancel Keys se rétracte

Les relations sont donc nettement plus complexes que ce que l'on pensait initialement – et incriminer le cholestérol issu de l'alimentation comme cause des maladies cardiovasculaires était une erreur.

Au milieu des années 1950, Ancel Keys réfute lui-même cette hypothèse. Il écrit que le taux de cholestérol « est largement indépendant de l'apport en cholestérol alimentaire pour des types d'alimentation très variés ». Plus tard, en 1997, il sera encore plus clair : « Il n'existe aucun lien avéré entre le cholestérol alimentaire et le cholestérol sanguin. Et nous l'avons toujours su. Le cholestérol de l'alimentation est sans intérêt, à moins qu'on soit une poule ou un lapin » (sur lesquels un grand nombre d'études furent effectuées à l'époque). Il est donc d'autant plus surprenant que le cholestérol alimentaire soit, aujourd'hui encore, à ce point diabolisé.

## Trouver un nouveau bouc émissaire

Quand le cholestérol alimentaire se fut révélé « sans intérêt », Ancel Keys s'intéressa aux matières grasses responsables des maladies cardiovasculaires si redoutées. Pour ce faire, il étudia, dans son laboratoire, l'influence des graisses alimentaires sur le taux de cholestérol. Par ailleurs, il se mit à comparer les statistiques de prévalence des infarctus dans différents pays avec leur consommation de matières grasses. En 1955, il présente pour la première fois, lors d'un congrès de l'Organisation mondiale de la santé (OMS) à Genève, son célèbre graphique montrant une corrélation linéaire entre la consommation de graisses et la fréquence des infarctus dans six pays.

---

### Des statistiques biaisées

Malgré les nombreuses critiques d'ordre scientifique, Ancel Keys prétendit dès lors que les graisses alimentaires sont responsables des infarctus du myocarde. Il n'en avait pas la preuve et il s'avéra rapidement que son graphique avait été fortement « trafiqué » : l'auteur avait manifestement choisi les six pays (États-Unis, Japon, Angleterre, Australie, Canada et Italie) de manière à ce que le lien souhaité puisse être établi. Choisir d'autres pays aurait signifié la fin de sa théorie : la comparaison des données collectées en Finlande, en Israël, aux Pays-Bas, en France, en Suède et en Suisse aurait abouti au résultat inverse. Dans ces pays, plus l'alimentation était riche en graisses (saturées), moins le nombre d'infarctus était important. Cela ne prouve rien non plus, mais cet exemple montre comment, en sélectionnant habilement les données, il est possible d'inventer, de maquiller ou de manipuler des liens.

---

### Réfractaire à la critique

Bien entendu, ces assertions ne passèrent pas inaperçues dans le monde scientifique. Ancel Keys fut critiqué dès 1955 à Genève et des preuves lui furent demandées. Cette histoire est en cela incroyable que l'on commença à ignorer, voire à passer sous silence ceux-là mêmes qui critiquaient Ancel Keys, alors que lui-même continua à développer ses thèses en les défendant avec une ardeur redoublée. C'est en partie pour cette raison que l'hypothèse d'Ancel Keys est devenue un « fait » établi et a pu déclencher l'hystérie antigraisses des dernières décennies.

## D'abord pour les patients à risques, puis pour tous

Dès 1952, Ancel Keys avait recommandé aux Américains de réduire leur consommation de matières grasses à moins de 30 % de leurs calories. Il écrivait : « Avec toute la viande, le lait, le beurre et la crème glacée, on atteint, aux États-Unis, 40 % de calories lipidiques – dont la plus grande partie sont imputables aux acides gras saturés. Cela fait augmenter le taux de cholestérol, endommage les artères et provoque des maladies coronariennes. » Il n'avait aucune preuve pour étayer ces affirmations ou montrer l'utilité de réduire la consommation de matières grasses comme il le préconisait. Trente années allaient s'écouler avant que les études idoines soient réalisées, qui allaient prouver le contraire.

La pression des activités d'Ancel Keys et ses liens étroits avec la classe politique conduisirent effectivement la société de cardiologie américaine à recommander une alimentation pauvre en graisses pour traiter les hommes ayant un taux de cholestérol élevé. Personne n'aurait à l'époque vraiment cru que cette recommandation puisse un jour aller et qu'elle soit reprise dans de nombreux pays pour tout le monde dès l'âge de deux ans.

## La graisse lactique dans le collimateur

Venue des États-Unis et acceptée sans discussion dans de nombreux pays, l'image erronée des graisses (animales), notamment parce qu'elles étaient riches en acides gras saturés, a durement touché le lait et les produits laitiers. En effet, la graisse du lait est la seule matière grasse animale qui contient plus de 50 % d'acides gras saturés. Dès lors, la graisse lactique fut considérée comme mauvaise pour le cœur et les artères. Il fallait que tout le monde consomme du lait et des produits laitiers écrémés et remplace le beurre par de la margarine. Or, le lait contient de nombreux acides gras saturés à chaîne courte, sans effet sur le taux de cholestérol, ce qui montre bien à quel point ces recommandations étaient aussi infondées que simplificatrices. Et celle de remplacer le beurre par la margarine, alors très riche en acides gras trans, a nuï plus qu'elle n'a profité à de nombreux cœurs. Les acides gras trans sont aujourd'hui considérés, à juste titre, comme les matières grasses les plus malsaines.



---

## La diversité naturelle de la graisse du lait

La matière grasse du lait est très complexe : elle contient pratiquement tous les acides gras saturés connus, mais aussi les variantes mono- et polyinsaturés. C'est pourquoi il aurait été nécessaire d'examiner de manière critique l'augmentation pronostiquée en théorie du taux de cholestérol liée à la graisse lactique, puisque les acides gras insaturés font diminuer le taux de cholestérol. Des études montrent aussi que de nombreux produits laitiers font baisser le taux du cholestérol. Et ce qui est encore plus important, c'est que des études conduites pour voir si le risque d'infarctus du myocarde ou cérébral augmente lors de forte consommation de graisse lactique sous forme de lait frais, de yogourt, de fromage et de beurre, ont abouti le plus souvent au constat opposé : dans la plupart de ces travaux, le risque de maladie baissait avec l'augmentation de la consommation de produits laitiers, même non écrémés.

---

### Une percée décisive

Malgré les critiques émises à l'encontre de l'hypothèse de corrélation entre graisses et infarctus, il fallut attendre jusqu'en 2008 avant que les résultats des études d'observation à long terme soient analysés de manière complète et systématique. La première des deux méta-analyses fut publiée avec le soutien des autorités sanitaires canadiennes, la deuxième fut mandatée par l'Organisation mondiale de la santé (OMS). Leur conclusion commune : la consommation d'acides gras saturés ne représente pas en soi un risque d'infarctus. Le plus surprenant, c'est que ces deux travaux se basent sur des études publiées depuis longtemps. Les résultats n'étaient donc pas nouveaux. Jadis, si l'on s'était donné la peine de lire d'un œil critique la littérature originale, on aurait pu constater que les acides gras saturés sont sans risque.

### Le risque zéro des acides gras saturés

La même année, un groupe de travail composé de sommités des universités américaines d'Harvard et de Stanford présentait une nouvelle méta-analyse portant sur l'infarctus du myocarde, mais aussi l'AVC (attaque). Au total, 21 études portant sur quelque 350 000 participants furent intégrées à l'analyse. Résultat : dans le cas de l'infarctus du myocarde, on ne décela aucun risque lié aux acides gras saturés et dans celui de l'AVC, on constata même une tendance à la baisse du risque pour les gros consommateurs d'acides gras saturés. En regroupant les deux maladies et en comparant la consommation la plus élevée et la plus faible d'acides gras saturés, le risque était modifié de 0,0 %. Une preuve éclatante que la représentation proposée par le passé était largement biaisée.



## La fin d'un mythe

En 2011, une autre bonne nouvelle arrive des États-Unis : Willett, Mozaffarian et Krausse, professeurs de renom et représentants de l'élite des nutritionnistes américains, déclarent qu'il est temps de mettre fin au mythe de l'alimentation pauvre en graisses. Devant les dirigeants de groupes agroalimentaires, ils expliquent que des « douzaines d'études » ont démontré que les aliments pauvres en graisses ne sont pas meilleurs que les aliments gras, et qu'ils sont même dangereux pour certaines personnes. C'est pourquoi, selon les deux spécialistes, il importe de ne plus utiliser dans la publicité l'expression « pauvre en graisses » comme un synonyme de « sain » et d'expliquer plutôt aux consommateurs les atouts des graisses saines en veillant à ce qu'aussi peu d'huiles partiellement hydrogénées (qui contiennent des acides gras trans problématiques) et de glucides faisant fortement augmenter la glycémie ne se retrouvent dans les aliments.

Les deux nutritionnistes ont fait également tomber le mythe des graisses alimentaires qui font grossir : peu importe que 30 %, 40 % voire plus des apports caloriques proviennent de matières grasses, s'il s'agit de graisses saines et que le bilan calorique individuel est équilibré. Ils recommandent donc d'éviter, à l'avenir, de vanter les produits « pauvres en graisses » comme étant particulièrement bénéfiques pour la santé, car cette promesse est contraire aux résultats scientifiques.

## Scientifiquement obsolète

En Europe aussi, la résistance contre les recommandations nutritionnelles obsolètes pour la prévention des maladies cardiovasculaires s'est organisée ces dernières années. À l'université de Nimègue aux Pays-Bas, Robert Hoenselaar, un jeune chercheur, se penche en 2012 sur les dossiers de deux organisations américaines (USDA, IOM) et de l'EFSA européenne (European Food Safety Authority = Autorité européenne de sécurité des aliments). Il en contrôle les références bibliographiques, l'exhaustivité des arguments et recherche d'autres études pertinentes dans la littérature spécialisée. Ses résultats mettent le dilemme en lumière : chaque organisation cite des études différentes. Des études importantes ont été négligées ou des résultats présentés de manière erronée. Par ailleurs, on a ignoré l'effet amplificateur de certains acides gras sur le cholestérol HDL bénéfique à la santé des artères. Sa conclusion : les recommandations des autorités concernées quant à la consommation d'acides gras saturés par rapport au risque pour le cœur et les artères ne reflètent pas l'état actuel des connaissances.



En 2014, le beurre fait la une du magazine « Time » (vol. 183, n° 24 2014)

### Les acides gras saturés doivent être réhabilités

Mais ce décalage devrait bientôt avoir une fin. Ces derniers temps, un nombre croissant de médecins et de scientifiques ont pris la plume dans des magazines de renom afin d'attirer l'attention sur le décalage qui subsiste encore entre les recommandations nutritionnelles officielles et les connaissances scientifiques actuelles. En 2013, on pouvait lire dans le British Medical Journal que les acides gras saturés doivent enfin être réhabilités, puisqu'il n'existe aucune preuve de leurs effets néfastes sur la santé. Dans d'autres journaux spécialisés, on a critiqué la recommandation qui prévalut pendant des décennies de remplacer les acides gras saturés par des glucides. Ce qui n'est pas une bonne idée, comme nous le savons aujourd'hui : lorsque les graisses saturées sont remplacées par des glucides, les particules de cholestérol sanguin deviennent plus petites et donc plus agressives pour les artères. En revanche, le cholestérol HDL qui protège les artères augmente si des graisses saturées et insaturées sont consommées en lieu et place des glucides. Et, même si quelques acides gras saturés peuvent faire augmenter le cholestérol LDL, les particules de cholestérol deviennent plus grosses, plus « floconneuses » et donc moins dangereuses pour les parois vasculaires.

Dans une analyse exhaustive des autres recommandations restrictives de consommation de graisses, des scientifiques britanniques sont parvenus en 2014 à des conclusions similaires : rien ne prouve que les graisses saturées nuisent au cœur. C'est pourquoi les recommandations nutritionnelles courantes devraient être rapidement retravaillées : elles renseignent de manière erronée et pourraient même s'avérer nuisibles à la santé de certaines personnes.

### Savourer et ne plus diaboliser

Tout ceci ne signifie pas pour autant que nous devons nous adonner à la glotonnerie, car les abus alimentaires nuisent à la santé. Mais cela veut dire que moyennant une alimentation saine et variée, nous pouvons consommer du lait entier, des produits laitiers ordinaires et du beurre sans avoir de remords.



## Littérature utilisée

### Ouvrages

- Gonder, U, Worm, N : Mehr Fett! Warum wir mehr Fett brauchen, um gesund und schlank zu sein. Liebeserklärung an einen zu Unrecht verteufelten Nährstoff. systemed Verlag, Lünen 2010
- Ravnskov, U : The cholesterol myths. New Trends Publishing, Washington, 2000
- Taubes, G : Good calories, bad calories. Alfred Knopf Verlag, New York, 2007
- Teicholz, N : The big fat surprise. Why butter, meat & cheese belong in a healthy diet. Éditions Simon & Schuster, New York 2014

### Études scientifiques et articles de journaux spécialisés

- Office fédéral de la santé publique (éd.) : Sixième rapport sur la nutrition en Suisse 2012. Berne 2012
- Chowdhury, R et al. : Association of dietary, circulating, and supplement fatty acids with coronary risk: A systematic review and meta-analysis. Ann Intern Med. 2014;160(6):398-406, doi:10.7326/M13-1788
- de Oliveira, MC et al. : Biomarkers of dairy fatty acids and risk of cardiovascular disease in the Multi-Ethnic Study of Atherosclerosis. Journal of the American Heart Association 2013; doi: 10.1161/JAHA.113.000092
- DiNicolantonio, JJ : The cardiometabolic consequences of replacing saturated fats with carbohydrates or  $\Omega$ -6 polyunsaturated fats: Do the dietary guidelines have it wrong? Open Heart 2014;1:e000032, doi:10.1136/
- Elwood, PC : The consumption of milk and dairy foods and the incidence of vascular disease and diabetes: an overview of the evidence. Lipids 2010;45:925-939
- Forouhi, NG et al. : Dietary fat intake and subsequent weight change in adults: results from the European Prospective Investigation into Cancer and Nutrition cohorts. American Journal of Clinical Nutrition 2009;90:1632-1641
- Hession, M et al. : Systematic review of randomized controlled trials of low-carbohydrate vs. low-fat/low-calorie diets in the management of obesity and its comorbidities. Obesity Reviews 2009;10:36-50
- Hoenselaar, R : Saturated fat and cardiovascular disease: the discrepancy between the scientific literature and dietary advice. Nutrition 2012;28:118-123
- <http://www.hsph.harvard.edu/news/hsph-in-the-news/time-to-stop-talking-about-low-fat-say-hsph-nutrition-experts/>
- Kratz, M et al. : Dairy fat intake is associated with glucose tolerance, hepatic and systemic insulin sensitivity, and liver fat but not  $\beta$ -cell function in humans. American Journal of Clinical Nutrition 2014;99:1385-1396
- Krauss, RM et al. : Separate effects of reduced carbohydrate intake and weight loss on atherogenic dyslipidemia. American Journal of Clinical Nutrition 2006;83:1025-1031



- Ludwig, DS, Willett, WC : Three daily servings of reduced-fat milk. An evidence-based recommendation? JAMA Pediatrics 2013;167:788-789
- Malhotra, A : Saturated fat is not the major issue. British Medical Journal 2013 Oct 22;347:f6340. doi: 10.1136/bmj.f6340
- Mensink, RP et al. : Effects of dietary fatty acids and carbohydrates on the ratio of serum total to HDL cholesterol and on serum lipids and apolipoproteins: a meta-analysis of 60 controlled trials. American Journal of Clinical Nutrition 2003;77:1146-1155
- Mente, A et al. : A systematic review of the evidence supporting a causal link between dietary factors and coronary heart disease. Archives of Internal Medicine 2009;169:659-669
- Pareira, PC : Milk nutritional composition and its role in human health. Nutrition 2014;30:619-627
- Parodi, P : Milk fat in human nutrition. Australian Journal of Dairy Technology 2004;59:3-59
- Patterson, E et al. : Association between dairy food consumption and risk of myocardial infarction in women differs by type of dairy food. Journal of Nutrition 2012;143:74-79
- Ravnskov, U et al. : The questionable benefits of exchanging saturated fat with polyunsaturated fat. Mayo Clinic Proceedings 2014;89:451-453
- Skeaff, CM, Miller, J : Dietary fat and coronary heart disease: summary of evidence from prospective cohort and randomised controlled trials. Annals of Nutrition and Metabolism 2009;55:173-201
- Soerensen, KV et al. : Effect of dairy calcium from cheese and milk on fecal fat excretion, blood lipids, and appetite in young men. American Journal of Clinical Nutrition 2014;99:984-991
- Ströhle, A, Worm, N : Metabolisches Syndrom: Pathophysiologische Grundlagen und rationale Empfehlungen zur Ernährungstherapie. Deutsche Apotheker Zeitung 2012;152:48-66
- Warensjö, E et al. : Biomarkers of milk fat and the risk of myocardial infarction in men and women: a prospective, matched case-control study. American Journal of Clinical Nutrition 2010;92:194-202

