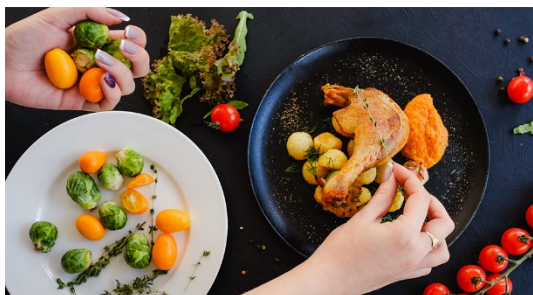


Régimes low carb Mettent-ils vraiment notre vie en danger?

Ces dernières semaines ont été publiés dans les médias internationaux de nombreux rapports et commentaires selon lesquels une nouvelle étude prouverait que le régime low carb est dangereux et la cause de mort prématurée. Ces rapports ne mentionnent pas que cette étude n'avait en fait «testé» aucun régime et encore moins étudié les conséquences de la pratique d'un «régime low carb» défini, tel qu'il est utilisé aujourd'hui avec succès par des millions d'habitants de la planète pour traiter l'obésité, le prédiabète ou le diabète manifeste.

L'étude publiée dans Lancet Public Health (1) est tout simplement un suivi de longue durée de gens non influencés, avec lequel on a formé des relations statistiques (corrélations ou associations) entre les données de sondages sur l'alimentation et la mortalité. Nul n'ignore que ces



L'alimentation low carb moderne est en vogue. Des études montrent ses effets positifs sur les facteurs de risque.

corrélations, utilisées dans des études épidémiologiques, sont très sujettes à erreur et ne doivent jamais être considérées comme des relations de causalité.

Atherosclerosis Risk in Communities Study

Dans l'étude ARIC (Atherosclerosis Risk in Communities Study), les 15 428 participants âgés de 45 à 64 ans ont dû remplir un questionnaire

alimentaire en 1987 et en 1989. 25 ans plus tard, on enregistrait 6283 cas de décès que les chercheurs ont corrélés avec les données sur la nutrition données initialement. De plus, les participants ont été divisés rétrospectivement, selon leur consommation de glucides, en 5 groupes de taille égale (quintiles): du quintile inférieur, qui ingérait en moyenne 37 % des calories apportées sous forme de glucides, au quintile supérieur, qui arrivait à 61 % des calories apportées sous forme de glucides. On a examiné en outre l'influence d'autres facteurs sur la mortalité tels que l'âge, le genre, la race, le tabac, la formation, le revenu, l'activité physique, l'apport d'énergie total, le statut diabétique (et d'autres encore), et on les a pris en compte dans une analyse statistique multivariée.



Résultat

Le plus faible taux de mortalité a été constaté lors d'une consommation de glucides représentant 50 à 55 % des apports énergétiques (En%). Un apport de glucides (KH) inférieur et supérieur à ce domaine était associé à une mortalité à croissance presque dose-linéaire – ce qui a donné une courbe de risque en U. En comparaison de 50-55 En% KH, pour 40-50 En% KH, la probabilité relative de décéder augmentait de 11 % [RR = 1,11 (1,03-1,19)], pour 30-40 En% KH de 21 % [RR = 1,21 (1,11-1,32)] et pour < 30 En% de 37 % [RR = 1,37 (1,16-1,63)]. D'un autre côté, une consommation dans le domaine 55-65 En% KH était associée à une augmentation de la mortalité de 1 % [RR = 1,01 (0,93-1,10)] et une consommation > 65 En% KH à une augmentation de la mortalité de 16 % [RR = 1,16 (1,02-1,33)].

D'autres analyses ont toutefois montré qu'un apport de glucides bas est également associé à une plus faible mortalité, pour autant que les sujets ingèrent des protéines et des matières grasses végétales au lieu des parts de glucides. Lors d'une consommation prépondérante de protéines et de graisses animales au lieu de glucides, on voyait une augmentation de la mortalité, alors qu'aucune déclaration n'est faite sur la qualité des aliments ingérés (pas, peu ou hautement transformés, méthodes de cuisson, etc.).

Dans une troisième partie du travail, ces données ARIC ont été intégrées dans une méta-analyse avec 7 autres études d'observation de longue durée similaires sur la même problématique et avec les mêmes faiblesses du suivi épidémiologique. Un total de 432 179 participants et de 40 181 décès ont ainsi été pris en compte dans le calcul. Il en est à nouveau résulté une courbe de risque en U: en comparaison d'une consommation modérée, aussi bien la diminution que l'augmentation de la consommation étaient associées à une augmentation de la mortalité.

Commentaire

Au début de l'année 1984, les autorités étatsuniennes de la santé déclaraient la guerre au taux sérique élevé du cholestérol dans la population. Le 26 mars 1984, le magazine TIME faisait sensation avec à la une les plans des autorités de la santé des États-Unis.¹ En 1985, l'État lançait le «National Cholesterol Education Program» et les acides gras saturés ainsi que le cholestérol alimentaires étaient déclarés ennemis numéro 1.² Les produits de source animale, les œufs et le lard, le lait et les produits laitiers ainsi que la viande rouge étaient ainsi devenus officiellement des risques pour la santé, l'ère des aliments pauvres en matière grasse et exempts de cholestérol avait commencé. L'industrie luttait pour le nouveau marché et voyait sa chance dans une publicité à grande échelle et toujours plus chère pour ces «alternatives saines».

Le low carb passe de mode

C'est ainsi qu'a été avortée la première vague du low carb, mis au point en 1972 par le cardiologue newyorkais Robert Atkins, auteur du bestseller «La révolution diététique». Vers la moitié des années 1980, le régime Atkins d'origine selon lequel il faut éviter presque tout glucide et ne

¹ <http://content.time.com/time/covers/0,16641,19840326,00.html>

² https://de.wikipedia.org/wiki/National_Cholesterol_Education_Program

plus ingérer que des protéines et des graisses a passé complètement de mode. Il est même régulièrement accusé dans tous les médias d'être «dangereux». Le docteur Atkins a été discrédité pour négligence, et on a même voulu lui retirer le droit d'exercer la médecine.

L'étude ARIC présentée ici avait recruté de 1987 à 1989 ses participants dans 4 comtés des USA (comté de Forsyth, NC; Jackson, MS; banlieue de Minneapolis, MN; et comté de Washington, MD) et effectué de 1987 à 1989 et de 1993 à 1995 des sondages sur l'alimentation au moyen de questionnaires mentionnant 66 aliments.

Le contexte historique décrit ici soulève d'importantes questions qui ne sont toutefois pas thématiques par les auteurs de l'étude. Qui étaient ces gens qui allaient à l'époque à l'encontre de la tendance de la population, se nourrissant avec beaucoup de graisses et de protéines animales, et donc moins de glucides? Quel était leur but? Avaient-ils seulement un but? Ces participants à plus faible apport de glucides étaient-ils «au régime» pour maigrir? Nous ne le savons pas, car l'étude ne donne pas d'informations à ce sujet. Suivaient-ils volontairement le «régime Atkins» ou un autre régime low carb défini? Nous ne le savons pas non plus, car l'étude est muette à ce sujet – et ce malgré une donnée cruciale fournie par l'étude ARIC et publiée en 2001 par Juhaeri et al., dans une analyse intéressante portant sur le comportement alimentaire et l'adhésion au régime des participants à l'étude ARIC (2)! Au moment du sondage (1987–1989), 425 participants seulement (= 4,0 %) ont indiqué se tenir à un régime amaigrissant pour perdre du poids. Lorsqu'ils étaient divisés par genre et par race, ce but n'était recherché que par 6,5 % des femmes blanches, 2,3 % des hommes blancs, 3,5 % des femmes noires et 0,9 % des hommes noirs. À noter que parmi ceux qui pratiquaient le régime, seuls 240 (56,5 %) participants n'avaient, à leurs propres dires, même pas tenu pendant une année le régime qu'ils avaient choisi eux-mêmes. On peut se demander combien de patients ont suivi pendant 25 ans un régime diététique spécial. Et combien étaient-ils alors à suivre le régime Atkins ou un autre régime low carb? Nous ne le savons pas, mais dans l'article de Juhaeri et al. publié en 2001, on peut lire ce qui suit sur le comportement des participants (2): la plupart de ceux qui voulaient maigrir privilégiaient une alimentation pauvre en graisses!

Notion ambiguë

Pourquoi alors les médias parlent-ils concrètement de dangerosité du «régime low carb»? Une des raisons essentielles pourrait être la signification ambiguë de la notion de «diet» en anglais utilisée dans le titre de l'étude, qui désigne premièrement le mode d'alimentation général, mais deuxièmement aussi un régime concret. Les auteurs de l'étude l'utilisent probablement dans le premier sens. Une autre explication serait que les médias ont interprété les corrélations constatées dans des études d'observation comme des relations causales et ne savaient pas ou ont ignoré que ces études de cohorte n'avaient qu'une faible valeur informative.

Les informés et les non-informés

Qui étaient alors les prétendus adeptes du low carb – sachant que les apports de glucides dans le 1^{er} quintile étaient respectivement de 37 En% et de 150 grammes par jour, ce qui ne correspond à aucune alimentation low carb propagée aujourd'hui? Dans le contexte décrit ci-dessus, on peut se consoler en supposant que c'étaient surtout des gens qui ne se souciaient absolu-

ment pas d'avoir une alimentation pauvre en cholestérol et en graisses telle qu'elle était massivement propagée aux États-Unis. Pour eux, en fait, l'étude fait aussi apparaître la plus forte consommation de graisses et de protéines animales et la plus faible consommation de graisses et de protéines végétales. Il est regrettable que les auteurs ne renseignent pas sur la qualité de l'alimentation dans les différents quintiles d'apport.

Autrement dit, l'étude compare manifestement des gens très peu informés sur la santé, qui mangeaient alors simplement ce qu'ils aimaient, avec des gens très bien informés. Cette supposition est confirmée par le fait que dans le quintile avec l'apport de glucides le plus bas (37 En%), il y avait davantage de fumeurs (en tout 68 % actuels ou anciens) que dans les quintiles avec un apport plus élevé de glucides. Ce «groupe low carb» consommait moins de fibres et comprenait moins de participants pratiquant activement le sport et plus de diabétiques. Enfin, il apparaît que le 1^{er} quintile d'«insoucians» comptait nettement plus d'hommes et donc moins de femmes – et l'on sait que les femmes sont plus enclines que les hommes à suivre les recommandations sur l'alimentation «saine».

Les auteurs affirment avoir tenu compte de ces différences dans leurs modèles d'ajustement statistique. Mais ceux-ci ne sont pas transparents. Et combien de facteurs alimentaires et relatifs au mode de vie ayant influé sur le résultat n'ont même pas été répertoriés ni pris en considération? Peut-on se fier aux ajustements effectués en arrière-plan?

Données alimentaires douteuses

L'une des principales critiques à faire à l'égard des études conçues comme celle d'ARIC est la suivante: elles ne fournissent pas d'informations sur le changement de l'alimentation au cours des 25 ans de suivi. Toutes les analyses se réfèrent aux deux sondages initiaux! Peut-on vraiment croire que les participants ont cultivé pendant toute la durée d'observation, jusqu'à leur mort, le même mode d'alimentation? Il est connu que pour diverses raisons, les habitudes alimentaires des gens changent au cours de leur vie. Dans le cas de l'étude ARIC, les auteurs partent de l'idée que rien n'a changé pendant 25 ans chez les participants, ce qui incite à examiner la méthode utilisée pour le sondage. Les données des questionnaires sur l'alimentation antérieure sont comme on le sait extrêmement peu fiables, ce que souligne un coup d'œil à l'apport énergétique prétendu tel que rapporté: selon l'étude, les participants ne consommaient en moyenne qu'entre 1550 et 1650 kcal par jour, ce qui est, pour un IMC moyen de 27-28, une alimentation fortement hypocalorique. Et si l'on prend au sérieux le raisonnement fait dans l'étude, ils auraient tenu ce régime pendant 25 ans! Soyons réalistes: ils auraient dû mourir de dénutrition au bout de 25 ans.

La publication la plus ancienne de l'étude ARIC livre cependant un meilleur éclairage: comme l'ont documenté Juhaeri et al., les participants de l'étude ARIC prennent (soi-disant avec 1600 kcal/jour) en moyenne 0,35 kg par an au cours des six premières années de suivi à long terme (2)! Comment concilier ces données?

Résultats non plausibles

Enfin, les études épidémiologiques soulèvent toujours la question de la plausibilité biologique: le résultat contredit en fait les preuves expérimentales. Des études d'intervention contrôlées et

des méta-analyses d'études d'intervention ont clairement révélé de nombreux changements positifs sous une alimentation low carb par rapport à des facteurs de risque graves comme l'obésité, le syndrome métabolique, la stéatose hépatique et le diabète de type 2. Des paramètres de substitution connus de la santé, notamment l'ApoB, le cholestérol non HDL, les triglycérides, le cholestérol HDL, le hS-CRP et le HbA1c s'améliorent significativement – en particulier avec une alimentation low carb de type méditerranéen – en comparaison de l'alimentation traditionnelle pauvre en graisses.

Synthèse

Les gros titres et la forte médiatisation de la nouvelle analyse de l'étude ARIC (Seidemann et al. 2018) ont semé sans raison la panique dans le monde entier. Contrairement aux assertions médiatiques, elle n'a pas testé un «régime» – et encore moins un «régime low carb», qui est de nos jours de plus en plus apprécié et reconnu comme option thérapeutique: il y a longtemps que les régimes low carb modernes ne sont plus des régimes à base d'œufs et de lard – il en existe aujourd'hui aussi des variantes végétariennes, et même des véganes.

La nouvelle analyse ARIC n'a en fait formulé qu'une seule relation statistique aux décès après 25 ans, à partir de sondages sur l'alimentation sujets à erreur menés à la fin des années 1980. Il est plus qu'improbable que quelqu'un se tienne au même mode d'alimentation pendant 25 ans, et encore davantage à un «régime» visant à perdre ou à contrôler le poids, parce qu'il est prouvé notamment que les participants ont pris du poids au cours de l'étude – tout comme la population des États-Unis en général. Par ailleurs, les médias ont omis de mentionner que l'étude ARIC révèle même, dans ses modèles statistiques, une diminution de la mortalité des participants qui remplaçaient les glucides par des protéines et des graisses végétales.

Un aspect crucial, qui ne ressort que d'une publication antérieure de l'étude ARIC, est que dans les années 1980 et 1990, donc au moment des sondages, les participants à l'étude ARIC favorisaient clairement des modes d'alimentation pauvres en matière grasse pour perdre ou contrôler leur poids, ce qui est en contradiction quasi flagrante avec la teneur des affirmations diffusées dans les médias.

La règle veut qu'il ne faut jamais établir de liens de causalité dans l'interprétation des résultats d'une telle étude de corrélation pure! On ne doit jamais oublier que la pluie est corrélée avec l'emploi des parapluies, ce qui ne prouve pas que les parapluies provoquent la pluie (3).

Bibliographie

1. Seidemann SB et al., Lancet Public Health 2018; Published Online, August 16, 2018, [http://dx.doi.org/10.1016/S2468-2667\(18\)30135-X](http://dx.doi.org/10.1016/S2468-2667(18)30135-X)
2. Juhaeri, Steven J, Chambless LE, et al. Weight change among self-reported dieters and non-dieters in white and African American men and women. Eur J Epidemiol. 2001;17:917-23.
3. <https://www.linkedin.com/pulse/low-carbs-mortality-john-schoonbee/?published=t>

Auteur

Dr Nicolai Worm, écotrophologue
Geibelstrasse 9, D-81679 Munich
Téléphone 0049 89 41929387, nicolai.worm@t-online.de
[Website](#) [Facebook](#) [Twitter](#)

Newsletter pour les professionnels de la nutrition, octobre 2018

