L'ALIMENTATION PALÉO

PARTIE 1 : UNE SCIENCE OU UNE MODE ?

PAR **VALÉRIE CONWAY,** PH. D.

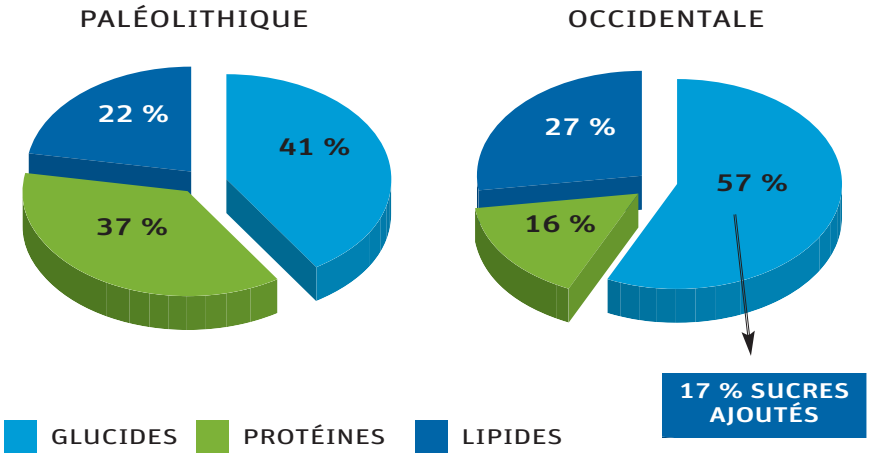
UN JOUR, IL Y DÉJÀ DEUX ANS DE CELA, UN COLLÈGUE DE TRAVAIL, CHIMISTE DE FORMATION, M'A PARLÉ POUR LA PREMIÈRE FOIS DE LA DIÈTE PALÉO.

SELON SES DIRES, cette diète lui avait permis de perdre une quantité impressionnante de poids, autour de 100 lb, et de propulser son niveau d'énergie à un sommet inespéré. En tant que chercheuse et scientifique, je dois avouer que j'étais plutôt sceptique. Par simple curiosité, puisque je n'avais pas de poids à perdre, j'ai tout de même tenté l'expérience durant une période que je m'étais fixée à un mois. Qui n'a pas besoin de plus d'énergie, avec le rythme effarant du métro-boulot-dodo ? Deux ans plus tard, je poursuis ma version maison de cette diète en appliquant les grands principes de l'alimentation paléo. Dans ce premier article d'une série de deux, je vous propose d'explorer la théorie et les fondements scientifiques derrière la philosophie du paléo.

LA PHILOSOPHIE DE LA DIÈTE PALÉO

L'homme moderne (*Homo sapiens*), quoique vivant dans un environnement bien différent de celui de ses ancêtres lointains, n'a que très peu évolué d'un point de vue génétique depuis son apparition sur le continent africain il y a environ 200 000 ans. Notre espèce a donc évolué avec des pratiques alimentaires de type chasseur-cueilleur pour lesquelles nos gènes ont été programmés et bien adaptés afin d'assurer le fonctionnement optimal de notre organisme. Si l'*Homo sapiens* est graduellement passé de chasseur-cueilleur nomade à agriculteur-industriel sédentaire, nos gènes, eux, n'ont que très peu évolué depuis l'âge de la pierre ancienne, mieux connu sous le nom de « paléolithique ». L'occurrence des pathologies du monde moderne pourrait s'expliquer, selon certains scientifiques, par notre inadaptation génétique à l'alimentation occidentale contemporaine.

COMPARAISON DE LA COMPOSITION DES DIÈTES



L'HOMME DU PALÉOLITHIQUE

La diète paléo, tirant son appellation du terme « paléolithique », tente de reproduire l'alimentation de nos ancêtres d'Afrique ayant vécu de 2,6 millions d'années à 10 000 années avant notre ère [1]. À l'âge de la pierre ancienne, l'homme moderne vivait en petits groupes organisés dans des grottes ou dans des abris et pratiquait la pêche, la chasse et la cueillette. Sa diète aurait été constituée d'environ 50 % de produits végétaux et de 50 % de produits animaux, dont une grande partie d'origine marine (poissons, crustacés, mollusques, etc.) [2].

DE PREMIÈRE QUALITÉ

Huile de Noix de Coco

Qualité et pureté

- Pressée à froid
- Non blanchie
- Non raffinée

Nature's Way®

Pour de plus amples renseignements, appelez le 1.800.665.3414 ou visitez le site www.natureswaycanada.ca

TABLEAU 1
Liste non exhaustive des aliments à éviter dans le cadre d'une diète paléo

À BANNIR	EXEMPLES
Céréales (Famille des Gramineae)	Grains : blé, riz, maïs, kamut, épeautre, orge, avoine, etc. Semoules : polenta, couscous, boulgour, etc. Farines et produits issus : pain, céréales à déjeuner, biscottes, gâteaux, biscuits, pâtes alimentaires, barres tendres, etc.
Légumineuses (Famille des Fabaceae)	Soja, arachide, haricot, pois, lentille, pois chiche, fève, féverole, gesses, sésame, etc.
Produits laitiers	Lait, fromage, yogourt, beurre, etc.
Certains tubercules	Pommes de terre, topinambour, igname, etc.
Huiles industrielles	Huiles de tournesol, d'arachide, de maïs, de canola, etc.
Autres aliments	Alcool, café, sucres (produits finissant en « ose », ex. : sucrose, fructose, glucose, lactose)

LA DIÈTE PALÉO VERSUS LA DIÈTE OCCIDENTALE

Si l'on tente de comparer notre diète contemporaine à celle de nos ancêtres d'Afrique, on peut estimer que nous consommons en moyenne 2,5 fois moins de protéines, 2 fois moins de fruits et de légumes, jusqu'à 6 fois moins de fibres et 4 à 5 fois plus de sodium [2, 5, 6].

Actuellement, 85 % de notre apport énergétique moyen est apporté par les glucides et les lipides, principalement d'origine végétale (Figure 1, en page 49). Non seulement les glucides sont prédominants dans l'alimentation de l'homme contemporain, mais 17 % de son apport calorique est sous la forme de sucres raffinés ajoutés. Résultat, notre diète provoque une acidité excessive, est pauvre en micronutriments et en antioxydants, et la grande majorité d'entre nous sommes carencés en acides gras oméga-3.

LES GRANDS PRINCIPES DE LA DIÈTE PALÉO

L'homme du paléolithique consommait beaucoup de viandes maigres, de poissons, d'œufs, de larves, d'insectes et de noix, ainsi qu'une

Résultat, l'alimentation de l'homme du paléolithique était riche en acides aminés essentiels, en fibres et en antioxydants, en plus d'être équilibrée en acides gras oméga-3 et oméga-6, dont le ratio avoisinait potentiellement le 1/1 [3].

L'INDUSTRIALISATION DE LA CHAÎNE ALIMENTAIRE

Avec l'industrialisation de l'agriculture, notre alimentation s'est graduellement modifiée pour laisser une grande place aux produits céréaliers et aux légumineuses, qui peuvent être produits en grande quantité pour beaucoup moins cher. D'ailleurs, on estime que l'homme vivant au paléolithique tirait de sa quête de nourriture un maigre 9,6 calories alimentaires pour chacune des calories dépensées en énergie humaine, comparé à l'homme contemporain, qui tire globalement près de 22 fois plus de calories alimentaires pour la même dépense en énergie humaine grâce à l'efficacité et à la productivité de l'agriculture industrielle [4]. Malheureusement, notre ratio en acides gras oméga-3 sur oméga-6 est parallèlement passé à 1/20, soit bien loin de son niveau optimal de 1/1.

TABLEAU 2
Comparaison des apports moyens estimés en macro et micronutriments

COMPOSITION DE LA DIÈTE	PALÉOLITHIQUE	OCCIDENTALE
Énergie (calories)	++	-
Lipides	équivalent	équivalent
Polyinsaturés totaux	+	-
Polyinsaturés oméga-6	-	+++
Polyinsaturés oméga-3	+++	-
Cholestérol	++	-
Glucides	-	+
Sucres ajoutés	-	+++
Fibres	+++	-
Protéines	+	-
Micronutriments	++	-
Calcium	équivalent	équivalent
Potassium	++	-
Sodium	-	++
Vitamine C	+++	-
Eau	+	-

Non seulement la diète paléo implique l'élimination de certains groupes d'aliments, elle requiert aussi une vision nouvelle de la qualité plutôt que la quantité de chacun des aliments consommés.

profusion d'une très grande variété de fruits et de légumes, dont beaucoup de crucifères particulièrement riches en vitamines A et C, en fibres solubles et en phytocomposantes hautement bioactives [8, 7]. Sa diète ne contenait aucun produit laitier, aucune céréale ni aucune légumineuse, aucun gras transformé, aucun sel ou sucre ajouté, et sa consommation de liquide ne se résumait qu'à une abondance d'eau fraîche. La diète paléo implique donc l'abolition de tous les produits issus de la transformation alimentaire ou de l'agriculture, au profit des aliments frais et denses en nutriments. Ayant l'avantage d'un faible index glycémique, les aliments frais assurent un sentiment de satiété et limitent les fluctuations de notre niveau d'énergie. Le *Tableau 1* catégorise les aliments devant être éliminés de l'alimentation contemporaine afin de se conformer à l'alimentation paléo.

Non seulement la diète paléo implique l'élimination de certains groupes d'aliments, elle requiert aussi une vision nouvelle de la qualité plutôt que la quantité de chacun des aliments consommés. Par exemple, on sait maintenant qu'il existe une relation positive et directe entre la qualité nutritionnelle des produits animaux et celle de leur alimentation [10]. Si le principe « nous sommes ce que nous mangeons » s'applique à l'homme, il en est de même pour la vache, le bœuf, la poule, etc. Donc, une vache nourrie à l'herbe produira une viande et un lait ayant moins de gras saturés et plus de gras mono et polyinsaturés et sera enrichi en vitamines et en micronutriments (vitamines A et E, potassium, phosphore, fer, zinc…), en comparaison aux produits issus d'animaux nourris aux céréales. D'ailleurs, même si l'homme du paléolithique consommait beaucoup de produits animaux, dont une bonne quantité de viande, sa consommation en gras saturés était jusqu'à 70 % moins grande que celle du Nord-Américain moyen [1]. En favorisant les produits animaux de pâturage et les produits biologiques, il nous est aussi possible de minimiser l'ingestion indirecte d'hormones, de pesticides et d'antibiotiques, en plus de nous assurer l'ingestion de viande présentant un meilleur profil en acides gras. Le même principe de qualité doit s'appliquer à l'ensemble des fruits, des légumes, des huiles et des noix sélectionnés.

QUE DIRE DES RECOMMANDATIONS NUTRITIONNELLES ?

En comparant de façon plus précise la composition en macro et micronutriments de la diète de l'homme paléolithique à celle de l'homme contemporain (*Tableau 2*), la diète de nos ancêtres d'Afrique s'avère plus riche en calories et beaucoup plus riche en cholestérol. Ainsi, le régime paléo peut sembler en opposition avec plusieurs des recommandations nutritionnelles proposées par les diverses agences de la santé, d'autant plus que deux des quatre groupes alimentaires proposés par le *Guide alimentaire canadien* sont totalement retirés de l'alimentation.

Il faut savoir que les agences de la santé préconisent généralement une réduction de la consommation de viande en raison du lien possible soulevé anciennement, principalement lors d'études observationnelles entre l'occurrence de maladies cardiovasculaires et la consommation de gras saturés et en cholestérol. Pourtant, des évidences scientifiques récentes bien plus solides n'appuient pas le lien entre la consommation de gras saturés, ou de lipides totaux, avec l'obésité ou le risque de maladie cardiovasculaire [11].

D'ailleurs, même si l'apport en cholestérol de l'homme du paléolithique pouvait excéder 500 mg / jour et que celui de gras saturé pouvait atteindre 12 % de l'apport énergétique, soit des valeurs plus de 1,5 fois supérieures aux recommandations américaines et canadiennes, les chasseurs-cueilleurs possédaient des paramètres cardiométaboliques exceptionnellement protecteurs [7].

Par exemple, les scientifiques estiment que ces derniers auraient présenté un faible taux de cholestérol sanguin, une faible pression artérielle, ainsi qu'un faible pourcentage de gras corporel. Finalement, la densité calorique des aliments que consommaient nos ancêtres était en moyenne 2,5 fois moins grande, soit 108 kcal / 100 g contre 265 kcal / 100 g, que ceux consommés par l'homme contemporain. Ils étaient de plus très actifs et pouvaient marcher ou courir de 8 à 16 km chaque jour en quête de nourriture [1, 12].

LES AVANTAGES ET LES INCONVÉNIENTS

La diète paléolithique, par l'absence de céréales et de sodium ajouté, est une diète de type alcaline favorisant la santé osseuse et musculaire [2, 13]. Le ratio équilibré en acides gras oméga-6 sur oméga-3 ainsi que la forte teneur en antioxydants pourrait fort probablement protéger contre le stress oxydatif et l'inflammation, deux phénomènes fortement impliqués dans la plupart des pathologies chroniques du monde moderne. Le faible index glycémique et la richesse en protéines et en fibres assurent le maintien du poids, limitent la consommation excessive de calories et favorisent une composition corporelle saine.

Les principaux désavantages de cette diète résident dans la difficulté d'application et la monotonie possible de ce régime. Du point de vue des risques possibles, les habitants de pays nordiques comme le nôtre sont à grand risque de carence en vitamine D, suivant l'élimination complète de toute forme de produits laitiers. Contrairement à l'homme du paléolithique vivant en Afrique, les conditions climatiques et la durée d'exposition au soleil assuraient un apport adéquat en vitamine D, estimé à 4 000 IU par jour, soit un apport 4 fois supérieur aux valeurs recommandées [2].

EN RÉSUMÉ

La diète paléolithique présente sans contredit plusieurs avantages au niveau de la santé, dont une réduction significative de plusieurs biomarqueurs associés aux risques de maladies cardiovasculaires [14-16]. En ajoutant une supplémentation en vitamine D durant la période hivernale, elle présente peu de risques pour la santé chez une population sans trouble majeur de santé. Des versions moins strictes seront d'ailleurs proposées dans la deuxième partie de cet article.

RÉFÉRENCES

1. O'Keefe Jr, J.H. et L. Cordain. « Cardiovascular Disease Resulting From a Diet and Lifestyle at Odds With Our Paleolithic Genome: How to Become a 21st-Century Hunter-Gatherer », *Mayo Clinic Proceedings*, 2004. 79(1): p. 101-108.

2. Eaton, S.B., M.J. Konner, et L. Cordain. « Diet-dependent acid load, Paleolithic nutrition, and evolutionary health promotion », *The American Journal of Clinical Nutrition*, 2010. 91(2): p. 295-297.

3. Simopoulos, A.P. « Evolutionary aspects of diet, the omega-6/omega-3 ratio and genetic variation: nutritional implications for chronic diseases », *Biomed Pharmacother*, 2006. 60(9): p. 502-7.

4. Armelagos, G.J. « Brain Evolution, the Determinates of Food Choice, and the Omnivore's Dilemma », *Critical Reviews in Food Science and Nutrition*, 2014. 54(10): p. 1330-1341.

5. Jew, S., S.S. AbuMweis, et P.J. Jones, « Evolution of the human diet: linking our ancestral diet to modern functional foods as a means of chronic disease prevention », *J Med Food*, 2009. 12(5): p. 925-34.

6. Cordain, L. et coll., « Original Communications-The paradoxical nature of hunter-gatherer diets: Meat-based, yet non-atherogenic », *European journal of clinical nutrition*, 2002. 56(1): p. S42.

7. Lindeberg, S. « Paleolithic diets as a model for prevention and treatment of western disease », *American Journal of Human Biology*, 2012. 24(2) : p. 110-115.

8. Noailles, Marie-Claude.CRUCIFÈRES. Encyclopædia Universalis [en ligne] 1er décembre 2014]; Disponible au : http://www.universalis.fr/encyclopedie/cruciferes/.

9. Ishida, M. et coll. « Glucosinolate metabolism, functionality and breeding for the improvement of Brassicaceae vegetables », *Breeding Science*, 2014. 64(1): p. 48-59.

10. Kratz, M., T. Baars, et S. Guyenet, « The relationship between high-fat dairy consumption and obesity, cardiovascular, and metabolic disease », *European Journal of Nutrition*, 2013. 52(1): p. 1-24.

11. Les diététistes des Producteurs laitiers du Canada. Symposium *Alignons les faits sur les recommandations en nutrition*, Montréal, 20 novemvre 2014.

12. Prentice, A.M. et S.A. Jebb, « Fast foods, energy density and obesity: a possible mechanistic link », *Obesity Reviews*, 2003. 4(4): p. 187-194.

13. Schwalfenberg, G.K. « The Alkaline Diet: Is There Evidence That an Alkaline pH Diet Benefits Health? », *Journal of Environmental and Public Health*, 2012. 2012: p. 7.

14. Frassetto, L.A. et coll., « Metabolic and physiologic improvements from consuming a paleolithic, hunter-gatherer type diet », *Eur J Clin Nutr*, 2009. 63(8) : p. 947-955.

15. Boers, I. et coll. « Favourable effects of consuming a Palaeolithic-type diet on characteristics of the metabolic syndrome: a randomized controlled pilot-study », *Lipids in Health and Disease*, 014. 13(1) : p. 160.

16. Lindeberg, S. et coll., « A Palaeolithic diet improves glucose tolerance more than a Mediterranean-like diet in individuals with ischaemic heart disease », *Diabetologia*, 2007. 50(9): p. 1795-1807.