

©Finedininglovers



Les grains et graines peuvent constituer la base d'un régime sain quelle que soit la région du globe. Ici, un couscous dont il existe d'innombrables déclinaisons autour de la recette de base : l'association du couscous proprement dit (du blé, c'est-à-dire une céréale) et des pois chiches (légumineuses) accompagné de légumes et parfois de viande ou de poisson. Les premiers couscoussiers remontent au règne du roi berbère Massinissa, c'est-à-dire en Numidie entre 238 et 149 avant J.-C. Le couscous est un plat aujourd'hui très répandu autour du bassin méditerranéen.

## Qu'est-ce que l'alimentation préventive ?

Notre santé dépend de notre alimentation. Mais concrètement, quelle alimentation choisir ? **Anthony Fardet** présente ici une synthèse de ses travaux sur la nutrition préventive ou l'alimentation préventive, avec trois règles d'or concrètes, dans une approche holistique intégrant notre santé personnelle et nos relations avec notre environnement.

**P**ar définition, la nutrition préventive est au service de l'humain afin de lui permettre de vivre longtemps mais surtout en bonne santé, afin que « l'espérance de vie en bonne santé » (61,8 ans pour les hommes et 63,5 ans pour les femmes en 2010) se rapproche de « l'espérance de vie théorique » (78,3 ans pour les hommes et 85,3 ans pour les femmes en 2010).

### Un constat alarmant

Bref, le Français moyen vit en bonne santé jusqu'à l'âge de la retraite puis est malade jusqu'à sa mort (16,5 ans pour les hommes et 21,8 ans pour les femmes). Et l'espace entre les deux « espérances de vie » tend à augmenter. Situation peu réjouissante sur les plans humain, social et économique ! Pourtant on sait qu'une bonne alimentation associée à un exercice physique régulier (même modéré) permettrait de gagner de nombreuses années en bonne santé, probablement au moins dix. En outre une mauvaise alimentation constitue aujourd'hui en France la première cause de mortalité, directement ou indirectement, à savoir environ un décès sur trois (principalement les maladies cardiovasculaires, le diabète de type 2 (1) et certains cancers).

La question essentielle est donc : « Comment peut-on enrayer l'épidémie toujours croissante des maladies chroniques liées à un mode de vie déséquilibré ? » L'alimentation préventive constitue un levier puissant, qui peut s'enseigner dès le plus jeune âge. Les raisons de ce désastre médical sont assez simples

en fait : il y a bien sûr la transition nutritionnelle d'une alimentation traditionnelle à base de produits végétaux et d'aliments peu transformés vers une alimentation riche en produits animaux et ultra-transformés ; la diminution concomitante de l'activité physique et de la dépense énergétique ; un manque d'éducation nutritionnelle à l'école dès le plus jeune âge ; et enfin, la raison la plus essentielle de tous car correspondant aux racines profondes de la situation actuelle, la pensée réductionniste. Cette dernière est typiquement occidentale et prend sa source dans la pensée de Descartes : en effet, le réductionnisme fractionne la réalité en entités isolées pour mieux les étudier considérant que  $2 = 1+1$  sur la base d'une relation de cause à effet linéaire. Ce réductionnisme appliqué à la nutrition humaine a conduit à la déconstruction des aliments en nutriments isolés et à les

recombinaison en des combinaisons infinies sous couvert d'innovation. Ce sont les aliments ultra-transformés dont on ne peut plus retrouver l'origine naturelle, pures fabrications de l'homme et le plus souvent très riches en calories et pauvres en micronutriments protecteurs (les scientifiques parlent alors de « calories vides »).

Or il se trouve que les populations adhérant le plus à ces produits ( $\geq 50\%$  de l'apport calorique quotidien en moyenne) sont les plus atteintes de maladies chroniques. Il n'est donc pas surprenant que le développement des maladies chroniques liées à une mauvaise alimentation soit concomitant à l'hyper-industrialisation de l'alimentation. Il suffit de voir

*Une bonne alimentation permet de gagner dix ans de vie en bonne santé*



### Anthony Fardet

est chargé de recherches en alimentation préventive et holistique à l'INRA de Clermont-Ferrand, dans l'Unité de Nutrition Humaine.

les taux de diabète de type 2 dans des populations étant restées pastorales ou traditionnelles (nomades, papoues, Inuits) : moins de 1-2% de prévalence de diabète de type 2 contre 8-10% dans nos pays occidentaux, voire plus dans certains pays comme l'Arabie saoudite (14-20%) ou le Mexique (10-14%) ; et les indigènes émigrant vers nos pays dits industrialisés et adoptant notre alimentation de type occidentale finissent très rapidement par présenter des taux de diabète de type 2 similaires aux nôtres. En outre les prévisions d'évolution des prévalences de diabète de type 2 à l'horizon 2030 sont préoccupantes au niveau mondial. Par exemple en France, les nouveaux cas de diabète ont augmenté de 20 à plus de 70% selon les régions entre 2003 et 2011.

### Quels « remèdes » ?

Afin de remédier à cet état de fait, outre le fait d'introduire une éducation à l'alimentation dès le primaire (à partir de 3 ans) et d'augmenter son activité physique, il faut réapprendre à « bien » manger pour rester en bonne santé. Pour cela, comme tout le monde ne peut pas être spécialiste en nutrition, il faut rechercher des règles alimentaires génériques acceptables, scientifiques et facilement compréhensibles par tous, quelle que soit son origine son pays, son âge, etc. Mais ces règles ne doivent pas découler de la pensée réductionniste comme c'est le cas aujourd'hui, à savoir une approche selon la composition de l'aliment en nutriments ou en calories. Car en effet une calorie d'un aliment A n'est absolument pas égale à une calorie d'un aliment B selon la matrice de l'aliment, notre niveau d'activité physique ou si l'on mange seul devant la télé ou en groupe ! L'approche par nutriment ou composition est donc aujourd'hui désuète et a définitivement trouvé ses limites, ce que les Anglo-Saxons appellent le « Nutritionnisme ».

Je préconise donc de revenir vers une approche plus holistique de l'alimentation

et de l'aliment considérant que le tout est supérieur à la somme des parties (donc  $2 > 1+1$  = mécanisme de synergie (2) selon une loi de cause à effet non linéaire multicausale) et que l'alimentation doit préserver les trois dimensions fondamentales de la vie que sont la santé, le bien-être animal et l'environnement.

Une approche holistique de l'aliment, c'est considérer l'aliment dans sa complexité et aussi considérer qu'il a un effet santé supérieur à la somme des effets santé de chacun des nutriments pris séparément, ce que la science démontre d'ailleurs très bien. Sur ces bases holistiques et scientifiques je propose de définir ce que j'appelle les trois Règles d'Or d'une alimentation durable et saine.

### Première règle d'or

Privilégier les produits végétaux sur les produits animaux dans un ratio calorique d'environ 85% / 15%, soit pas plus d'une calorie sur six d'origine animale. Or aujourd'hui le Français consomme presque une calorie sur trois d'origine animale et 60% des protéines consommées sont d'origine animale, ce qui est beaucoup trop, à la fois pour la santé, préserver le bien-être animal et l'environnement ; il faudrait

donc, pour atteindre cette durabilité, réduire de 50% nos calories animales et substituer ces 50% par des calories provenant des grains et graines que sont les céréales complètes (blé, riz, avoine, maïs...), les pseudo-céréales (amarante, quinoa et sarrasin), les légumineuses (haricots, soja, fèves, lentilles...) et les fruits à coque (type noix, noisette, etc.), qui sont tous sous-consommés en France (< 15 g/jour quel que soit le type de graines). De plus, nous consommons globalement trop de protéines : 0,83 g de protéines/kg de poids corporel/jour est suffisant à l'âge adulte (3) (ANC, Apports Nutritionnels Conseillés), soit 58 g de protéines pour un adulte de 70 kg ; or globalement nous sommes plus proches de 1 g/kg, voire plus. Donc la viande devrait devenir un accompagnement et les produits végétaux le plat principal, et non l'inverse comme c'est le cas aujourd'hui. De plus, en consommant moins de viande, pour le même prix on peut se retourner vers une viande de meilleure qualité issue de filières extensives généralement plus respectueuses du bien-être animal.

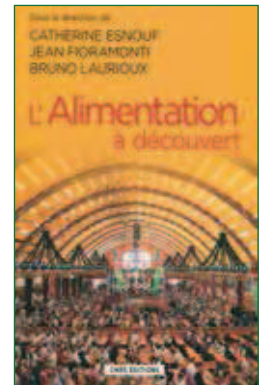
### Deuxième règle d'or

Au sein des produits végétaux et animaux, privilégier les aliments pas, peu ou normalement transformés (c'est-à-dire des aliments qui ne sont pas une recombinaison d'ingrédients déjà isolés d'aliments naturels complexes par fractionnement ou le « cracking ») dans un ratio de 85/15%, à savoir pas plus d'une calorie sur six provenant d'aliments ultra-transformés. Pour reconnaître un aliment ultra-transformé rien de plus simple : lisez la liste des ingrédients sur l'emballage ; si il y en a plus de 5 c'est que vous avez de grandes chances d'être en face d'un aliment ultra-transformé. Par ailleurs si

vous n'arrivez plus à reconnaître l'aliment d'origine, ce n'est pas très bon signe non plus. Prenons deux exemples simples : une pomme entière est pas/peu transformée (selon

## Les produits végétaux devraient constituer l'essentiel de notre alimentation

les conditions de stockage), une compote de pomme est normalement transformée (pommes plus du sucre en général), et un jus de pomme reconstitué à partir d'une poudre déshydratée avec des additifs divers est un produit ultra-transformé - à éviter. En effet dans ce dernier cas, impossible de reconnaître la pomme d'origine. Autre exemple, prenez un poisson entier cuit au grill (peu transformé), mis en conserve avec de l'huile (normalement transformé) et broyé/fractionné puis réintroduit dans des nuggets de poissons (ultra-transformé). Et on peut décliner l'exercice pour presque tous les aliments de base, même les légumineuses (graines bouillies versus soupe de légumineuses versus lait de légumineuses enrichi en sucre, arômes, etc.). On remarquera par ailleurs que plus l'aliment est transformé plus il perd la structure de sa matrice initiale (déconstruction de l'aliment). Aujourd'hui il est donc temps de classer les aliments selon leur degré de transformation et non plus selon les groupes végétaux botaniques ou les espèces animales comme les fruits, légumes, céréales, légumineuses, viandes blanches, viandes rouges, poissons, œufs, produits laitiers, etc. C'est le degré de transformation qui fait sens d'un point de vue nutritionnel, non le groupe alimentaire en tant que tel. Enfin, les aliments moins transformés sont



### L'alimentation à découvrir

Cet ouvrage encyclopédique très illustré comprend 127 questions précises relatives à l'alimentation, chacune d'elle étant traitée en quelques pages par un ou des spécialistes. Un ouvrage très riche et très instructif. Il n'est jamais possible d'être complet, et l'on espère qu'une prochaine édition traitera du thème fondamental de l'alimentation préventive ! *L'Alimentation à découvrir*, sous la direction de Catherine Esnouf, Jean Fiaromonti, Bruno Lauriou, Editions du CNRS, 2015.

plus rassasiant et élèvent moins le niveau de sucres dans le sang que les aliments ultra-transformés.

### Troisième règle d'or

Au sein des aliments pas, peu ou normalement transformés, diversifiez en privilégiant les aliments bio, de saison et locaux dans la mesure du possible. En effet en diversifiant, vous avez plus de chance de consommer une plus grande diversité de micronutriments protecteurs (vitamines, minéraux, oligo-éléments, polyphénols, caroténoïdes...) qui ont des actions multiples et synergiques dans l'organisme humain : antioxydants, anti-inflammatoires, anti-carcinogéniques, anti-hypertensifs, hypocholestérolémiant, hypoglycémiant, lipotropes (4)... Diversifier les aliments ultra-transformés n'a pas de sens car ils sont généralement raffinés, riches en énergie et pauvres en micronutriments protecteurs : donc consommer cinq

Quelques noisettes supplémentaires, c'est possible : les fruits à coque (noix, noisette...) sont aujourd'hui tous sous-consommés en France.



### Couscous, boulghour et polenta

Comment les céréales sont-elles consommées dans le monde ? Depuis les bouillies gallo-romaines jusqu'au muesli, des gaudes au couscous, de la semoule au muri, vingt-quatre spécialistes détaillent l'usage hier et aujourd'hui des principales céréales (blé, orge, avoine, maïs, millet, sorgho, riz) et assimilées (quinoa, amarante, sarrasin...) dans le monde entier. Sous la direction d'Hélène Franconie, Monique Chastenet et François Sigaud, *Couscous, boulghour et polenta*, Karthala, 2010.

barres chocolatées différentes que l'on trouve dans les distributeurs automatiques a le même effet nutritionnel que consommer cinq fois la même barre chocolatée.

Ces trois règles d'or sont suffisamment génériques pour être déclinées à peu près partout dans le monde selon les cultures et les traditions, voire les conditions climatiques et environnementales. Ce qui permet de combiner science et culture sans que les deux s'opposent.

### Sortir des régimes sains « dogmatiques » pour une meilleure prévention

Un régime doit être sain mais aussi durable et essayer de répondre aux différents défis et dimensions de la durabilité. L'enjeu est de taille. Jusqu'à aujourd'hui, la recherche s'est beaucoup intéressée à la définition de ce que pourrait être un régime sain. Elle a notamment beaucoup étudié les régimes méditerranéen, végétarien, végétalien, DASH (Dietary Approaches to Stop Hypertension : approche diététique pour prévenir l'hypertension artérielle) et d'autres régimes reconnus pour leur vertu santé comme le régime Okinawa. Ces régimes sont généralement tous caractérisés par une forte proportion de produits végétaux peu transformés, et remplissent donc globalement les trois règles d'or, à peu de chose près. En outre, de nombreux pays sur la planète ont proposé au niveau national des recommandations nutritionnelles, basées généralement sur les résultats des études

nutritionnelles épidémiologiques et illustrées par les pyramides alimentaires ; et même de plus en plus de pays se penchent sur les vertus de leur régime national comme par exemple le régime nordique scandinave.

Cependant, la réalité montre qu'il est difficile de faire adopter ces régimes par le plus grand nombre. Il existe en effet encore beaucoup de résistance. Certains veulent continuer à consommer des produits animaux, d'autres veulent conserver leurs traditions culinaires, et d'autres encore ont un mode de vie difficilement compatible avec une adhésion régulière à ces régimes ou ces recommandations. En outre, ces régimes sains sont-ils durables, à savoir remplissent-ils les autres dimensions de la durabilité que sont les aspects environnementaux, bien-être animal, socioculturels et/ou religieux ? Pas forcément. Par exemple, si tout le monde se met à consommer plus de fruits, légumes ou de poissons, cela est-il compatible avec la protection de l'environnement ou le bien-être animal ? Pour le poisson, non au vu du pillage des stocks océaniques et de la disparition programmée de certaines espèces. Pour les fruits et légumes, on sait par ailleurs que leur coût carbone est supérieur à celui des grains et graines (ou féculents) et qu'ils sont globalement très demandeurs en eau. Et pour les produits laitiers, est-ce que consommer 2 à 3 portions par jour est compatible avec le bien-être animal quand on sait comment sont traitées les vaches laitières en élevage intensif dans certains pays ? Enfin, est-ce que les scandinaves ont envie d'adopter par exemple le régime méditerranéen ?

Une question se pose alors : est-il donc réellement raisonnable de vouloir généraliser ces régimes sains à l'ensemble de la planète ? Probablement pas. Pourquoi ? Je vais essayer d'y répondre.

### Vers une régionalisation des régimes sains

Tout d'abord chaque région du monde s'inscrit dans une tradition culinaire, des croyances religieuses, un environnement et un climat qui lui est propre et des réalités socioéconomiques spécifiques. Pourquoi ne pas en tenir compte ? Prenons l'exemple de la France : si les populations du sud peuvent adhérer au régime méditerranéen, les traditions culinaires sont bien différentes au nord, à l'ouest et à l'est. Dans le nord, on consomme par tradition beaucoup de pommes de terre, dans l'ouest plus de produits de la mer et en régions montagneuses plus de fromages, etc. Quant aux conditions climatiques et agronomiques elles sont bien évidemment très différentes, que ce soit pour la pluviométrie, la température moyenne et la qualité des sols.

## Moins l'aliment est transformé, meilleur il est pour la santé

Le concept de « régime sain et durable régionalisé » implique de développer des régimes alimentaires en adéquation avec toutes les dimensions de la durabilité avec comme base un régime bon pour la santé. Par exemple l'Auvergne, où je vis, occupe la première place au niveau national pour la production de viande bovine. L'Auvergne compte aussi un nombre important de brebis. Quant aux productions végétales, elles occupent un cinquième de la surface agricole utile, le blé étant la céréale la plus cultivée. La région est

aussi reconnue pour ses fromages et sa production de lentilles. Peut-on définir un régime sain durable à partir de ces caractéristiques ? Oui certainement. Pour cela, bien sûr, cela signifie favoriser les productions locales et les circuits courts et plutôt manger des produits végétaux de saison. Cela peut aussi signifier réduire la production de viande bovine au profit de davantage de productions végétales, comme les légumineuses ou des fruits et légumes compatibles avec le climat auvergnat.

### Grains et graines

Cependant, il existe une catégorie d'aliment qui est cultivée presque partout sur la planète et qui remplit assez facilement tous les critères de durabilité. Ce sont les grains et graines, plus particulièrement les protéagineux (légumineuses), et dans une moindre mesure les céréales (complètes), les protéagineux (légumineuses) et les oléagineux (fruits à coque). Pourtant ils sont produits à peu près partout sur la planète, sont généralement bon marché, faciles à conserver sur de longues périodes et possèdent de grandes vertus santé. Chacun de ces groupes est caractérisé par leur richesse respectivement en glucides complexes, protéines et lipides, ainsi que par une teneur en de nombreux composés bioactifs protecteurs. Ils sont en outre généralement source de sucres lentement assimilables, de fibres alimentaires et procurent un sentiment de satiété prolongé.

Aussi, on peut imaginer que les grains et graines puissent constituer la base des régimes sains régionalisés quelle que soit la région du globe. Par ailleurs, toutes les études épidémiologiques soulignent le caractère protecteur de ces aliments vis-à-vis du risque des principales maladies chroniques que sont l'obésité, le diabète de type 2, les maladies cardiovasculaires et certains cancers.

L'association céréales-légumineuses est d'ailleurs déjà beaucoup utilisée, notamment sur les continents sud-américain (maïs-haricot), asiatique (riz-soja) et nord-africain (blé dur-pois chiche) entre autres. Ce n'est probablement pas par hasard que la soixante-huitième Assemblée générale des Nations Unies a proclamé 2016 « Année internationale des légumineuses ». Rappelons que les légumineuses n'ont pas besoin d'engrais azotés pour pousser.

Puis, sur la base des grains et graines, chacun peut alors diversifier son régime alimentaire en tenant compte de ses préférences, traditions, croyances, conditions économiques, positionnement par rapport au bien-être animal, et cultures locales ; tout en essayant d'adhérer le plus possible aux trois règles d'or, combinant ainsi résultats scientifiques et réalités régionales.

### Une approche holistique

Pour conclure, la nutrition préventive (je préfère « alimentation préventive », car la dimension alimentaire est plus prégnante) doit maintenant fonder ses bases sur une approche holistique et plus éthique mettant au centre l'humain et non les intérêts financiers. Nous sommes entrés dans une nouvelle transition alimentaire ou nutritionnelle, donc nous devons aller

vers des aliments moins transformés et davantage de produits végétaux. Acheter un aliment chez un commerçant est un acte essentiel pour tous, car nous sommes tous interconnectés : aussi si j'achète un aliment ultra-transformé d'origine animale contenant des ingrédients issus des quatre coins de la planète je contribue peut-être à l'appauvrissement de paysans de pays en voie de développement, je contribue à la maltraitance animale et à la déforestation de certaines parties du globe. A nous de choisir, nous sommes responsables et il est aujourd'hui possible d'avoir accès aux informations nutritionnelles. Ce n'est qu'à ce prix que l'on pourra faire avancer les « choses » dans le bon sens, pour nous, les animaux et la planète dans son ensemble. ■

### Notes

(1) Le « diabète de type 2 » ou « diabète non insulino-dépendant » (DNID) (aussi appelé « diabète insulino-résistant » ou « diabète de l'âge mûr », parfois « diabète acquis »), est une maladie métabolique touchant la glycorégulation provoquant à terme un diabète sucré.

(2) La synergie est un type de phénomène par lequel plusieurs facteurs agissant en commun ensemble créent un effet global ; un effet synergique distinct de tout ce qui aurait pu se produire s'ils avaient opéré

isolément, que ce soit chacun de son côté ou tous réunis mais œuvrant indépendamment. Il y a donc l'idée d'une coopération créative.

(3) 1 g/kg/jour chez la personne âgée.

(4) Composés alimentaires qui préviennent l'excès de matières grasses dans le foie.

## La variété des aliments est indispensable

### Pour aller plus loin

Campbell, C.T., Jacobson, H., *Whole: Rethinking the Science of Nutrition*, 2013, Benbella Books.

Fardet, A. « Minimally processed foods are more satiating and less hyperglycemic than ultra-processed foods: a preliminary study with 98 ready-to-eat foods. » 2016, *Food & Function* 7:2338-46.

Fardet, A., « Procédés technologiques, valeurs santé des aliments et diabète de type 2 », 2014, *Médecine des Maladies Métaboliques* n°8, p. 608-11.

Fardet, A., Rock, E., Bassama, J. et al. « Current food classifications in epidemiological studies do not enable solid nutritional recommendations to prevent diet-related chronic diseases : the impact of food processing », 2015, *Advances in Nutrition* n°6, p. 629-38.

Fardet, A., Rock, E. « From a reductionist to a holistic approach in preventive nutrition to define new and more ethical paradigms », 2015, *Healthcare* 3:1054-63.

Fardet, A. « Complex foods versus functional foods, nutraceuticals and dietary supplements: differential health impact (Part 1) », 2015, *Agro Food Industry hi-tech* 26:20-4.

Fardet, A. « A shift toward a new holistic paradigm will help to preserve and better process grain product food structure for improving their health effects. », 2015, *Food & Function* n°6, p. 363-82.

Fardet, A., Rock, E. « Toward a new philosophy of preventive nutrition: from a reductionist to a holistic paradigm to improve nutritional recommendations. » 2014, *Advances in Nutrition* n°5, p. 430-46.

Fardet, A., Rock, E., « Vers une approche plus holistique de la nutrition », 2016, *Les Cahiers de Nutrition et de Diététique* n°51, p. 81-7.

Rémécy, C., Leenhardt, F., Fardet, A., « Donner un nouvel avenir au pain dans le cadre d'une alimentation durable et préventive », 2015, *Les Cahiers de Nutrition et de Diététique* », n° 50 p. 39-46.

Monteiro, C.A., Cannon, G., Moubarac, J.C. et al. « Dietary guidelines to nourish humanity and the planet in the twenty-first century. A blueprint from Brazil. », 2015, *Public Health Nutrition* n°18, p. 2311-22.

Scrinis, G., *Nutritionism. The Science and Politics of Dietary Advice*, Columbia University Press, 2013.



### Les cartels du lait

Qu'est-ce que le lait aujourd'hui ? Pour une part très importante, le résultat d'une industrialisation incroyable que raconte ce livre, au détriment évidemment de sa qualité. Jusqu'à la mélamine ajoutée au lait en Chine et le rendant toxique, au lait falsifié par Lactalis qui sera condamné en justice en passant par la « ferme des 1000 vaches » ou à la robotisation généralisée, on reste abasourdi.

Elsa Casalegno et Karl Laske, *Les Cartels du lait*, Don Quichotte éditions, 2016.