

Comprendre les conseils d'alimentation et suivre d'abord les plus fondés



"Manger avec Atlantico" : Le docteur Guy-André Pelouze explique comment se guider dans le flot des différents conseils diététiques.

Avec Guy-André Pelouze

[Dans un premier article](#) nous avons gratté le vernis des évidences, y compris les recommandations officielles, en matière d'alimentation et discuté de 5 premiers principes (Figure N° 1). Il vaut mieux lire ce premier article avant de lire cette suite même si chacun des dix conseils se suffit à lui même tout en se nourrissant des autres.

Le décalogue alimentaire

1. L'évaluation critique: notre boussole rationnelle
2. Les compléments ou suppléments nutritionnels sont inutiles
3. Oubliez les régimes miracles pour la perte de poids
4. La diététique évolutionniste est la plus ancienne, la plus fondée et la plus applicable des perspectives: tirones en les conséquences
5. L'abondance permanente de produits, là derrière la porte du frigo, est un piège: supprimer les produits, sortir de table avec une petite sensation de faim, ne pas re-manger sans faim
6. Les sucres un nutriment métabolique non essentiel (énergie, stockage) mais aussi et surtout cérébral (addiction)
7. Le gras, très utile, indispensable, diabolisé par les vendeurs de soupe sucrée
8. Les chairs de muscle ou d'organes sont de très grande valeur nutritive, s'en passer c'est se carencer
9. Aliments complets peu transformés au lieu de médicaments. Ils ont tout.
10. Faites plaisir à votre cerveau il vous le rendra. Aimer bien, adorer un aliment un plat mais éviter le "j'en ai besoin là tout de suite"

Revenons sur quelques faits incontournables

L'épidémie de diabésité.

Depuis la fin de la seconde guerre mondiale les recommandations en matière d'alimentation qu'elles soient académiques, gouvernementales, de l'industrie, ou encore des différents courants alternatifs ont échoué à endiguer l'épidémie d'obésité et de diabète, c'est le constat et dans une certaine mesure le résultat. Pire certaines ont alimenté l'obésité. La guerre contre le gras, basée sur des données erronées, a permis l'inondation sucrée. Et cette inondation continue si bien que l'un des principaux facteurs de risque de l'athérome est le syndrome métabolique et le diabète type 2. La guerre contre les graisses saturées a laissé passer les graisses trans dans les margarines et les huiles de friture ou bien dans les produits industriels. Or les graisses trans industrielles sont athérogènes ce n'est plus discuté par personne mais dans ce pays bardé d'interdictions de toutes sortes elles demeurent autorisées. Alors que pas un commentateur ne loupe le leit motiv: "les graisses saturées qui provoquent l'athérome"... Ce qui est faux la répétition est pédagogique.

Les recommandations nutritionnelles sont de la politique.

Dans le cadre du relativisme qui préside aux recommandations officielles en raison de la nécessité électorale de ne froisser personne parmi les bailleurs de fond il est un conseil qui est répété sans faillir par les tenants du statu quo: mangez équilibré. Le conseil apparemment logique de "manger équilibré" est un des plus grands pourvoyeurs d'obésité puisque l'univers alimentaire est inondé de produits alors que ce conseil ne vaut que pour des aliments bruts, c'est à dire l'eau, les végétaux, les animaux, les poissons et fruits de mer. Manger équilibré est le meilleur moyen de déséquilibrer son alimentation avec un produit ultra transformé dont on pense mécaniquement qu'il sera "équilibré" par une salade de tomate. Malheureusement cela ne marche pas car il n'y a pas de compensation et que les produits ont des conséquences délétères même à petite dose, ils sont vides de matrice, de micronutriments mais très denses en calories. Un peu comme le jogging qui compenserait la cigarette. On entend cela souvent et pas que dans des bouches éloignées de la médecine. En fait cette stratégie peut simplement vous exposer à une mort subite en courant.

Des milliers d'études et de régimes sur l'alimentation mais une seule histoire: l'évolution.

Comment mieux s'alimenter? L'évolution est notre fil conducteur, la raison notre boussole. Homo sapiens est omnivore, il n'a jamais connu les sucres pendant 99,5% de son évolution et avant l'industrialisation la disponibilité des calories était faible et aléatoire. Il est adapté aux aliments entiers peu transformés et les ressources marines sont importantes pour son cerveau. Il est adapté au cycle solaire et à l'activité physique aléatoire. Mais voilà, homo industrialis a créé un univers transformé et il a perdu les repères de ses choix ancestraux qui résultent de millions d'essais et d'erreurs au cours de l'évolution.

De nombreux conseils basés sur les recommandations diététiques officielles étaient erronés

- 1) Éviter le gras: une énorme erreur basée sur des études biaisées, le gras ne fait pas grossir
- 2) Préférer les huiles de graines (tournesol, sésame, maïs, pépins de raisin): en réalité ces huiles sont très riches en acides gras oméga 6 plutôt pro-inflammatoires
- 3) Mangez peu de sel: le sel des aliments est un facteur de confusion car les produits transformés sont très riches en sel ce qui faussent les études observationnelles
- 4) Manger moins de graisses saturées: les acides gras trans sont athérogènes pas les graisses saturées mais on l'ignorait car les margarines en contiennent
- 5) Mangez des céréales «entières»: du wishful thinking, irréaliste, en pratique les gens mangent des céréales raffinées et sucrées
- 6) (Accepter la malbouffe) peut faire partie d'un régime alimentaire sain: faux, grosse pub gratuite pour les pires produits transformés
- 7) Une calorie est une calorie: oui dans un calorimètre mais pas dans le corps humain
- 8) Le sucre est inoffensif, le glucose est indispensable, les sucres lents sont bons pour la santé: faux, le sucre produit le plus raffiné des produits alimentaires altère cerveau, le métabolisme et empêche l'utilisation des graisses, notre foie maintient le taux de glucose sans sucre alimentaire, les sucres dits lents sont d'énormes bombes de glucose à explosion lente
- 9) Mangez moins de cholestérol, oeufs, viande produits laitiers: faux le cholestérol alimentaire ne fait pas le cholestérol sanguin et n'a aucun effet sur les maladies cardiovasculaires
- 10) Mangez moins de viande rouge: faux les français ont une consommation moyenne tout à fait raisonnable

Les interdits sont contre productifs, les mots sont souvent corrompus

“On est pas là pour se faire engueuler”

Boris Vian

En réalité comme de nombreux travaux le démontrent il est contreproductif d'associer les aliments à des interdits, il faut simplement ne pas corrompre les mots. Les produits transformés sont comestibles (leur absence de toxicité immédiate est avérée) mais ne sont pas des aliments. Ils n'ont pas de matrice alimentaire (un tissu végétal ou animal est un ensemble structuré) et leurs ingrédients sont déjà pour la plupart des produits raffinés ou transformés. Donc faisons une différence entre le comestible et le nourrissant.

Il n'est pas plus attractif d'assimiler les choix alimentaires où existe une part importante d'hédonisme / plaisir à venir/ à la circulation des voitures avec des feux tricolores, qui n'est qu'un code pour éviter les accidents. Il a même été démontré que les messages officiels qui coûtent très cher en promotion audiovisuelle et qui font référence à la santé en général, n'atteignent pas leur but. La politique des gesticulations, des intentions n'est pas du tout la politique des résultats.

En réalité [les individus sont rationnels](#) même si nous l'avons vu [c'est une rationalité limitée](#) les populations sont opposées aux interdits, mais peuvent être convaincues de mieux manger si les changements recommandés sont associés au bien-être, à la forme [physique et à la clarté intellectuelle](#). Autrement dit l'allégation ou l'impératif “santé” n'a pas de sens pour des populations qui font des choix plutôt à court terme et plutôt orientés vers la qualité de vie. En revanche se sentir mieux, avoir un poids bien accepté, pouvoir faire de l'exercice physique et avoir l'esprit clair et performant voilà ce qui parle aux populations des pays développés.

Le premier nutriment très abondant rencontré dans cet univers post industriel sont les sucres.

6 Les sucres

C'est au sujet de cette classe de nutriments que les erreurs les plus graves ont été commises *volens volens* par tous les auteurs de conseils nutritionnels ou presque, y compris les représentants académiques.

Un sucre est un sucre quelle que soit sa formule, sa digestion se termine en molécules de glucose dans le sang

Il ne faut pas qu'il y est le moindre doute car c'est un fait sans ambiguïté, tous les sucres, sucrés, non sucrés, rapides, lents, tous les sucres alimentaires sont des assemblages de trois molécules le glucose le galactose et le fructose. Quelques exemples: le glucose en chaîne (polymère) forme l'amidon ou le glycogène, le glucose lié au galactose forme le lactose (dans le lait, liquide de sécrétion des glandes mammaires des mammifères), le glucose lié au fructose forme le saccharose (sucre de canne ou de betterave) et le fructose seul est le sucrant des fruits et du miel. L'amidon présent dans les céréales ou les légumineuses est constitué de deux polysaccharides (chaîne de sucres, là le glucose, liées par des liaisons spécifiques) l'amylose et l'amylopectine. L'amylose est formée de 600 à 1 000 molécules de glucose. L'amylopectine est un polymère ramifié, la chaîne totale peut faire entre 10 000 et 100 000 molécules de glucose. Les faussement “bons sucres lents” sont des bombes de sucre mais à détonation lente, plus lente que les Haribo (tableau N°1). Ensuite il y a les amidons comme additifs alimentaires (tableau N°2) c'est à dire encore des sucres.

Une invasion sucrée insoupçonnée

□

Tableau N°1 Sucres rapides et sucres “lents”?

Que deviennent les molécules de fructose et de galactose les deux autres sucres simples de l'alimentation?

Le glucose est absorbé facilement tout le long du tube digestif. La glycémie évolue entre 0,8 g/l et 1 g/l. Pour une femme le volume sanguin est en moyenne de 65 ml /kg, ce qui donne approximativement : 3,9 l pour un poids de 60 kg. Son volume extracellulaire est de 11 litres. Le glucose diffuse aussi facilement dans le sang que dans tous les fluides extracellulaires. En revanche il n'entre pas dans la cellule passivement. Donc en absorbant 11 g de glucose on double potentiellement la glycémie. Or un morceau de sucre N°4 pèse 5,95 grammes et le fructose étant transformé en glucose par le foie avec deux morceaux de sucre N°4 on double potentiellement la glycémie... Deux situations: soit nous sommes dans un col en vélo et le glucose va être transporté à travers la

membrane cellulaire le plus vite possible pour assurer le fonctionnement des muscles et de tout autre cellule qui en aurait besoin ce qui ne va pas faire grimper la glycémie ou bien nous sommes en train de regarder Alaphilippe en train de grimper l'Iseran et alors il faudra le secours de l'insuline pour que la glycémie se normalise. Conséquence le glucose sera transformé en glycérol et attaché à des acides gras pour faire une particule lipidique appelée VLDL ou LDL.

Le galactose est transformé en glucose et suit ensuite la voie glycolytique pour produire de l'énergie. Mais en réalité il n'entre pas aussi facilement dans la cellule que le glucose et favorise la voie mitochondriale de production d'énergie. On sait que le galactose dans différents types cellulaires, améliore la respiration mitochondriale, en augmentant la phosphorylation oxydative mitochondriale. Dans le muscle le galactose marqué est absorbé et oxydé dans une bien moindre mesure que le glucose, bien qu'il s'agisse de sucres et que ceux-ci sont absorbés dans les myotubes des fibres musculaires par les mêmes transporteurs (GLUT1 et GLUT4). Cette différence peut être due au fait que les deux transporteurs peuvent avoir une plus grande affinité pour le glucose que pour les autres sucres et que la cinétique peut varier. Par conséquent, l'absorption et le métabolisme réduits du galactose forceront les cellules à produire de l'ATP (énergie) dans la mitochondrie par respiration.

Le fructose est transformé en glucose par le foie.

Ce n'est pas une molécule essentielle. Il est métabolisé uniquement dans le foie contrairement au glucose, qui est métabolisé partout et qui constitue une source d'énergie privilégiée pour le cerveau et une source unique d'énergie pour les érythrocytes. Les fruits sont riches en eau, en fructose mais aussi en fibres. L'absorption du fructose est beaucoup plus lente dans la matrice alimentaire d'un fruit cru. Aucun glucide alimentaire n'est essentiel à notre survie au sens où nous pouvons produire du glucose en quantité suffisante. c'est la néoglucogenèse hépatique. Les éléments indispensables sont la lumière, l'air, l'eau, des calories de quelque origine que ce soit, les acides aminés essentiels, les acides gras essentiels, les micro-éléments et les vitamines. Pas les sucres! Donc les sucres alimentaires sont digérés et se terminent en glucose dans le sang. Quels que soient les sucres (provenant des fruits, de jus, de la sève ou de l'ajout), il s'agit de sucres, quel que soit le mode de culture des sucres (classiques, biologiques ou sauvages), ce sont les mêmes sucres, quels que soient les sucres, sucrés ou non (amidon par exemple), ce sont des sucres; tous les sucres peuvent être convertis par notre corps en glucose. Ces sucres, proportionnellement au nombre de molécules de glucose générées, augmentent la glycémie et l'insuline. Ils brûlent dans la glycolyse qui est une voie métabolique très oxydative et arrête l'utilisation des graisses pour l'énergie. Ils glyquent des protéines cellulaires ce qui altère ces dernières. Ils enclenchent dans notre cerveau les mécanismes de récompense par lesquels les sucres ont tendance à créer une dépendance conditionnelle.

Avons nous besoin de sucre alimentaire?

Il est toujours intéressant de faire un tour là où les français vont chercher l'information, le net. On reconnaît facilement ce qui est répété à longueur de journaux un peu comme les graisses saturées donnent l'infarctus et bien le glucose est indispensable. Exemple:

"Conséquence d'une carence en saccharose

Il n'y a pas de conséquence directement liée à une carence de saccharose puisqu'il ne s'agit pas d'un nutriment essentiel. Cependant, les glucides et plus précisément le glucose et le fructose qui sont des constituants du saccharose sont eux essentiels et peuvent entraîner une hypoglycémie s'ils ne sont pas apportés en quantité suffisante. Heureusement, on les retrouve dans les fruits, les végétaux, les féculents et les produits laitiers".

Mais que veut dire essentiel? Cela signifie que l'organisme ne peut synthétiser la molécule mais qu'il ne peut s'en passer. Or notre organisme peut synthétiser du glucose c'est la néoglucogenèse du foie et il peut aussi se servir de corps cétoniques à la place du glucose s'il venait à en manquer. Première incohérence si le saccharose n'est pas essentiel alors ni le glucose ni le fructose ne le sont. C'est de la logique de 6ème. En effet si soit le glucose soit le fructose sont des sucres essentiels alors le saccharose qui en apporte doit être considéré comme essentiel c'est à dire à consommer obligatoirement jusqu'à satisfaction de l'apport minimum d'une ou des deux molécules. Deuxième incohérence, cette essentialité du glucose. Il est facile de démonter l'assertion. Lors du jeûne il n'y a pas d'absorption de glucose. Donc les jeûneurs devraient mourir au bout de quelques jours maximum après avoir épuisé leur glycogène hépatique à condition de ne faire aucun effort et beaucoup plus tôt s'ils se déplacent. Mais voilà ce n'est pas ce que vous pouvez vérifier par vous même... Il vaut mieux se fier à ce que tout un chacun peut observer qu'à des affirmations aussi incohérentes. Le foie peut synthétiser des molécules de glucose.

Autre exemple:

"Saccharose et diabète *Dans le cas d'un diabète avéré, il est préférable de réduire sa consommation de saccharose notamment en grignotage afin d'éviter les hyper et hypoglycémies. Cependant, le saccharose n'a pas lieu d'être totalement banni de l'alimentation en cas de diabète, il est plutôt recommandé de le consommer modérément et toujours dans le cadre d'un repas équilibré.. On retrouve bien l'incohérence des conseils qui sont donnés à TOUS les diabétiques aujourd'hui. Le diabète type 2 est une intolérance aux sucres et voilà que finalement on va conseiller de continuer à tester l'intolérance. Que dirait-on d'un médecin qui devant une intolérance alimentaire grave au lactose par exemple conseillerait: "il est préférable (sous-entendu ce n'est pas obligé) de réduire votre consommation de lait et produits laitiers notamment en grignotage afin de réduire les réactions digestives et cutanées que vous observez"? De lui même le patient supprimerait les produits laitiers pour ne plus être gêné par les symptômes dûs à l'intolérance au lactose. Oui mais voilà le DT2 est une maladie cliniquement indolore et silencieuse pendant longtemps. Si bien que ces conseils ne se soldent pas par des conséquences immédiates et le patient diabétique ne fait pas le lien.*

Le sucre ajouté caché sous un autre nom

Du sucre quasi pur sous un autre nom: l'industrie sait faire (liste non exhaustive) mais le diabétique ou l'obèse n'y prête pas attention.

...

Nectar d'agave: une arnaque car la sève est chauffée, l'eau évaporée et les sucres concentrés comme dans la figue sèche par rapport à la figue fraîche. C'est un sirop mais nectar est plus vendeur.

Malt d'orge: du maltose: glucose-glucose

Sucre de betterave: c'est du saccharose, le sucre de table un disaccharide glucose-fructose

Mélasses: saccharose et quelques résidus de betterave

Cassonade

Cristaux de jus de canne

Sucre de canne: quelle que soit sa couleur, c'est du saccharose, le sucre de table un disaccharide glucose-fructose

Caramel

Sirop de caroube

Sirop de riz

Sirop de maïs à haute teneur en fructose: c'est un sirop de maïs dont une partie du glucose est enzymatiquement converti en fructose

...

Les amidons

Les amidons c'est du glucose (des centaines voire des milliers de molécules de glucose) sans le goût sucré dans la bouche car la molécule est trop grosse pour entrer dans les pores des bourgeons du goût des papilles de la langue

Pain

Pâtes

Riz

Pommes de terre

Légumineuses

Autres céréales, racines ou tubercules

Une fois digéré par l'amylase (salivaire et pancréatique) l'amidon se scinde en molécules de glucose ou de maltose (glucose-glucose) ou si la digestion est insuffisante en petites chaînes de glucose puis après action de la maltase intestinale finalement en molécules de glucose.

Malgré ces faits persiste des idées fausses comme celle ci:

*"La digestion est d'autant plus rapide que la proportion d'[amylopectine](#) est importante et celle d'amylose faible dans l'amidon digéré. En effet, la formation hélicoïdale de l'amylose ne favorise pas l'accessibilité des enzymes. L'utilisation dans l'industrie agroalimentaire d'amidons à fort taux d'amylose permet ainsi de produire des aliments à faible [indice glycémique](#), **qui ne favorisent pas le diabète** (souligné par l'auteur)." C'est faux car le nombre de molécules de glucose est le déterminant de la réponse et l'organisme devra sécréter autant d'insuline pour un amidon mais sur un temps plus long. Surtout les calories sont les mêmes poids pour poids entre sucres dits rapides et sucres dits lents, le nombre de calories dépend du nombre de molécules de glucose. Or ce qui conduit au*

diabète sucré c'est le surpoids c'est à dire un solde positif de calories et dans ce solde la prédominance des sucres. Toutes les molécules d'amidon sont des chaînes de glucose ne pas l'oublier et elles sont très longues.

□

Tableau N°2: [L'amidon](#) est transformé avant d'être ajouté aux produits industriels sous différentes appellations, c'est alors un additif alimentaire.

L'ingestion de tout sucre déclenche une séquence de réponses dans l'organisme dominée par l'hyperinsulinémie.

Les conséquences de l'hyperinsulinémie sont multiples mais ce qui est le plus signifiant est l'élévation continue de l'insulinémie qui est attestée par une insuline élevée le matin à jeun. Les personnes qui ont une sécrétion plus élevée d'insuline pour une charge de sucre donnée ont un pronostic métabolique défavorable (risque de syndrome métabolique et de diabète type 2). Les travaux expérimentaux sur l'animal ont démontré un lien entre l'hyperinsulinémie endogène (c'est à dire l'insuline sécrétée par le pancréas et non celle administrée à un patient diabétique par exemple) et le cancer du pancréas. [Un travail récent](#) est très intrigant à ce sujet. En effet l'augmentation du cancer du pancréas, qui est réelle, est synchrone de celle de l'obésité et du diabète type 2.

L'addiction au sucre

J'ai plusieurs fois fait cette expérience. Parmi nos connaissances certaines personnes se déclarent volontiers addicts au chocolat. Un raisonnement univoque est souvent avancé pour expliquer cette addiction en particulier la présence de molécules antidépressives dans le cacao. La question dès lors est la suivante: s'agit il d'une addiction au cacao ou bien au sucre (je prends l'exemple de personnes consommant du chocolat sans lait mais sucré)? La réponse est surprenante. Sur de nombreux essais je n'ai pas rencontré de personnes dont la privation était calmée par un chocolat 100% cacao. Dans tous les cas le syndrome de manque après privation étaient calmés par du chocolat sucré ou bien dans environ 50% des cas par de la confiture ou du miel. [Nicole Avena](#) a écrit un livre étonnant basé sur [les recherches les plus avancées](#) sur l'addiction alimentaire. Ce n'est plus contestable il y a une addiction complexe au goût sucré qui est associée à une récompense sous la dépendance des neurones dopaminergiques. Et comme souvent nous ne sommes pas égaux en matière de sensibilité à cette addiction.

Pour ces différentes raisons il est important de ne pas se laisser submerger par la vague sucrée que l'industrie nous impose dans tous ses produits.

Conclusion

Comprendre l'alimentation est un investissement rentable car nous ne connaissons pas bien notre génome et il est encore impossible de le modifier dans ses traits métaboliques qui sont polygéniques. Il nous reste à ne pas tester avec nos dents ses limites métaboliques ou neurobiologiques à nos dépens.