

3ème partie :

Mieux comprendre l'importance de la nutrition

Introduction, « moduler » l'autisme

La nutrition est un des leviers d'action majeur qui permet de moduler les manifestations de l'autisme, d'aggraver ou d'atténuer les troubles, de diminuer ou d'améliorer les compétences.

Par exemple, l'efficacité du régime cétogène sur l'épilepsie est bien connu des neurologues et il s'agit ni plus ni moins que d'un régime « sans gluten », puisqu'il est « sans céréales ».

Malheureusement, quand le sujet de l'alimentation est abordé entre autistes ou parents d'autistes ou autiste-parent, ou « pro de la santé »-autiste/parent, etc... On entend souvent le refrain « *l'autisme ça n'a rien à voir avec l'alimentation, l'autisme n'est pas causé par l'alimentation, on peut manger ce qu'on veut on reste autiste* », ou bien on explique que l'effet de l'alimentation sur le mental « *c'est juste l'effet placebo...* ». L'effet placebo, on le voit souvent sévir, celui-là. Les gens qui consomment du café ou de l'alcool et qui en ressentent certains effets sont peut-être victimes de l'effet placebo ?! Et peut-être que les autistes, eux, par contre, restent parfaitement impassibles, inchangés, sans manifester aucun « trouble » après avoir bu un litre de café ou de vin ?

Certes l'alimentation ne cause pas l'autisme mais certains aliments de l'alimentation moderne occidentale peuvent avoir des effets pro-inflammatoires, pro-oxydants, perturber le microbiote, la glycémie, l'équilibre acido-basique, etc., être des facteurs aggravants des troubles autistiques, et entraver lourdement le développement des compétences.

Dans le milieu de l'autisme on entend souvent dire que « *il n'y a pas d'études sérieuses qui prouve blablabla donc ça ne sert à rien de faire quoi que ce soit/faut attendre d'avoir des preuves/il n'y a que les intolérants à ceci cela qui doivent l'éviter, etc...* ». Faudrait-il aussi attendre des études qui prouveraient que les autistes sont humains, avant de considérer qu'ils peuvent être affectés par leur alimentation, comme tout un chacun ?

Des études en matière d'autisme, il y en a beaucoup et, certes, aucune n'est concluante à 100%.

Même quand il s'agit des causes de l'autisme, personne n'est d'accord à 100%, alors de là à trouver « LE » traitement des troubles autistiques qui mettra tout le monde d'accord, on va tous devoir attendre très très longtemps.

Et pendant ce temps, des enfants restent incapables de communiquer, à regarder tourner la machine à laver, sujets à des diarrhées chroniques sévères pendant des années ou collectionnent les fissures anales pour causes de constipation sévère chronique. Et que font les médecins ? Souvent pas grand chose, ou bien ils essayent les traitements habituels, qui ne marchent pas, pendant des années, puisque après tout « *l'autisme ne se soigne pas, donc c'est comme ça, c'est la fatalité de l'autisme* ». Personnellement, très peu pour moi. J'ai horreur de l'attentisme et du misérabilisme. Je ne veux rien de moins qu'améliorer le quotidien par tous les moyens possible, avec acharnement. Améliorer la santé sous tous ses aspects, trouver tous les leviers d'action imaginables pour améliorer la santé et donc la santé neuropsychologique et donc les capacités d'apprentissage et tout simplement, promouvoir notre bon épanouissement au quotidien, sur tous les plans, qu'on soit autiste ou pas. La santé et l'épanouissement, nous y avons droit, ce n'est pas négociable et l'impact de la nutrition sur notre santé est simplement incontournable, qu'on soit autiste ou pas.

Les autistes forment une population extrêmement hétérogène. On ne devrait pas s'attendre à trouver « le » traitement des troubles autistiques mais « des » traitements. On ne devrait pas attendre que les scientifiques trouvent ce qui est bon pour nous : si l'on souhaite un quotidien meilleur, il nous faut commencer dès maintenant à chercher par nous-même ce qui est bon pour nous et pour nos

enfants/clients/patients.

Ou bien nous sommes heureux de vivre, de souffrir et de regarder souffrir, dans le plus pur respect de la mentalité judéo-chrétienne : à qui souffre le plus, le plus de mérite et le plus de paradis dans l'au-delà ? Au quel cas, surtout ne faisons rien, surtout ne bougeons pas, surtout ne changeons pas une équipe que perd.

Mais pour les adeptes de l'amélioration acharnée et de « l'ici et maintenant », nous avons à disposition des analyses médicales, des tests de dépistages de plein de choses, et beaucoup, beaucoup d'information concernant le lien entre nutrition et santé humaine.

Les autistes en capacité de lire un texte comme celui-ci auraient fortement intérêt à cesser de se considérer comme des aliens qui n'ont rien à voir avec le reste de l'espèce humaine et gagneraient énormément à intégrer le fait qu'ils sont humains, ou au minimum qu'ils ont un corps humain (!) qui a des besoins nutritionnels propres à l'espèce humaine.

En conséquence, quelque chose qui est bon pour la santé humaine est bon pour un autiste et quelque chose qui nuit à la santé humaine nuit aux autistes. Les autistes étant particulièrement sensibles et réactifs à leur environnement – que cet environnement soit humain, sensoriel, biochimique..., quelque chose qui fait du bien à la santé humaine leur fera très grand bien et quelque chose qui nuit à la santé humaine leur causera très grand tort, sur tous les plans, y compris neuropsychologique. Beaucoup de croyances règnent encore dans le domaine de l'alimentation. En la matière, beaucoup de gens se fient d'avantage à la publicité qu'aux informations qu'on trouve dans des livres qui comptent des centaines de références scientifiques.

Beaucoup de gens n'acceptent de prendre en considération une information qu'une fois qu'elle est passée au journal de 20h.

Il serait temps que les gens qui disent aimer la science, qui affirment avoir un esprit rigoureusement objectif et attaché à la vérité se mettent réellement à écouter cette science, plutôt que le « 20h » et la pub qui le suit et le précède.

I Nutrition, quelques notions de base

Macro-nutriments : ce sont les glucides, les lipides, les protéines. Les nutriments peuvent former des structures moléculaires très simples ou au contraire très volumineuses, comme pour certaines protéines.

Les **glucides** regroupent différents types de « sucres » : glucose, maltose, lactose, fructose...

Les **lipides** sont des chaînes d'« acides gras » plus ou moins longues, plus ou moins « saturées ».

Ceux dont nous avons le plus besoin sont les acides gras polyinsaturés (oméga 3, anti-inflammatoires) et saturés (huile de coco...) et les plus nocifs sont les acides gras « trans » (fritures, barbecue..., pro-inflammatoires).

Les **protéines** sont des groupements volumineux d'acides aminés, les peptides sont de petits groupes d'acide aminés.

Ces macro-nutriments nous servent de source d'énergie et aussi de « briques » pour construire, réparer, entretenir tous les éléments du corps : cellules, tissus, organes, neurotransmetteurs, hormones, anticorps, globules rouges...

Micro-nutriments : les vitamines, minéraux, oligo-éléments, anti-oxydants...

Ils ont globalement un effet anti-inflammatoire, anti-stress oxydatif, anti-stress.

Ce sont tous les éléments qui permettent de « lier » les briques entre elles, éléments qui vont servir de « cofacteurs » pour toutes les réactions de transformations biochimiques qui ont lieu dans notre corps. Ils sont un peu comme le ciment qui tient les briques entre elles, ou l'étincelle qui permet d'allumer le moteur. Ils participent aux processus de détoxination, de neutralisation des radicaux libres. Ils sont en quelque sorte des molécules « anti-âge ».

Ils sont indispensables tant pour le système nerveux, immunitaire, endocrinien... Il n'y a pas de santé optimum sans eux, y compris au niveau neuropsychologique.

Anti-nutriments : Ils ont globalement un effet pro-inflammatoire et pro-stress oxydatif.

Peut-être une des notions les moins connues à l'heure actuelle. Certains aliments contiennent des éléments qui gênent la digestion, qui peuvent être pro-inflammatoires pour la paroi intestinale, ou qui peuvent se lier à certains autres nutriments et en empêcher l'assimilation.

Par exemple l'acide phytique, contenu dans les céréales et les légumineuses, est un « chélateur » de minéraux, en particulier du fer, du zinc, du magnésium et du calcium : il se lie à eux et en gêne l'assimilation, si bien que même si ces aliments contiennent ces minéraux, ils partiront dans les WC !

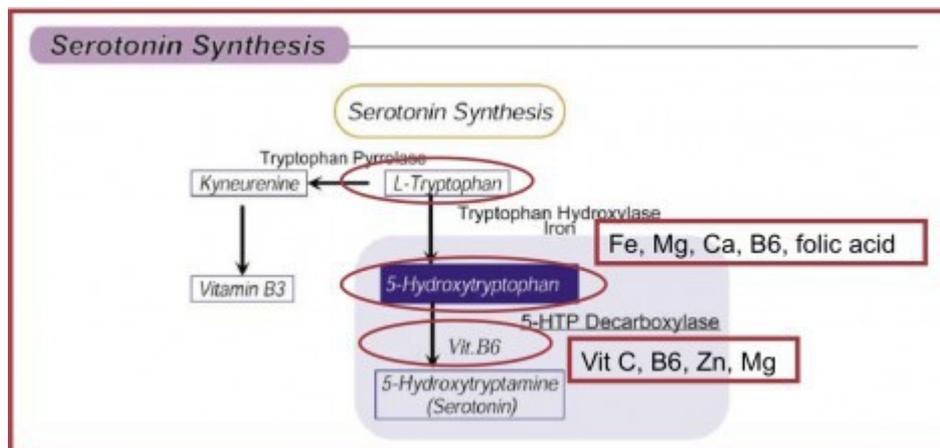
Les céréales, même complètes et les légumineuses ne seront donc pas les meilleures options pour assurer de bons apports en minéraux ou pour combler des carences en minéraux ! Les légumineuses et les fruits à coque contiennent aussi des anti-nutriments qui semblent pouvoir être en partie désactivés/neutralisés par un trempage dans de l'eau pendant quelques heures.

Anti-nutriments majeurs : acide phytique, saponines, lectines, gliadine, inhibiteurs d'alpha-amylase et de trypsine.

Aliments les plus riches en anti-nutriments : céréales, légumineuses, fruits à coque, solanacées (pomme de terre, aubergine, tomate, poivron, piment).

Exemples de lien nutrition-système nerveux : Quelques exemples parmi beaucoup d'autres....

Pour fabriquer certains neurotransmetteurs, on peut avoir besoin non seulement de certains acides aminés mais on a aussi besoin de vitamines et de minéraux. Pour synthétiser de la sérotonine, on a besoin de tryptophane mais on peut avoir tout le tryptophane du monde, s'il nous manque du fer, du zinc ou de la vitamine B6 (entre autres, voir schéma ci-dessous), la synthèse de la sérotonine sera diminuée, idem celle de la mélatonine, puisqu'elle est « dérivée » de la sérotonine.



L'influx nerveux consiste en la circulation d'ions, c'est à dire de minéraux/oligo-éléments à travers la membrane des axones (sodium, calcium, potassium, chlore, magnésium...).

La membrane d'un neurone, comme celle de nombreuses cellules, est constituée en grande partie de lipides.

Un trouble neuropsychologique (humeur, comportement...) peut donc être provoqué ou aggraver par des carences nutritionnelles et une bonne nutrition est indispensable à un bon neurodéveloppement.

Besoins nutritionnels : Nos besoins nutritionnels varient en fonction de nombreux facteurs : âge, sexe, activité physique, capacités digestives, capacités d'assimilation, capacités métaboliques, climat, pathologies...

Cependant, en moyenne, un adulte relativement sédentaire aura besoin d'environ 2500 calories/jour.

Protéines : environ 0,8g/kg de poids/jour pour un adulte sédentaire (soit 56g pour un adulte de 70kg), ou environ 15% des apports caloriques, mais cela peut varier en fonction des capacités

digestives/assimilatives. Il est possible qu'un adulte en bonne santé puisse bénéficier d'apports en protéines un peu moindre (soit environ 10% des apports caloriques).

Lipides : environ 35% des apports caloriques. Cela peut dépendre de la saison, du climat, de l'état de santé et du niveau de stress (plus on est stressé, plus on a tendance à « brûler » des graisses).

Glucides : très grosso modo 50% des apports caloriques. Il vaut mieux limiter les apports en glucides « complexes », en « sucres lents » plutôt qu'en graisses de bonne qualité (huiles végétales bio, coco, colza, olive), que ce soit pour garder la ligne ou réduire l'inflammation ! Un régime pauvre en graisse peut être pro-inflammatoire, de même un régime riche en graisses « trans ».

Attention : tous les lipides ne se valent pas, tous les glucides ne se valent pas, etc. (voir liste d'**aliments recommandables** plus loin).

Certains professionnels de la nutrition ne seront pas d'accord avec ces évaluations. Certains préconisent des « régimes » pauvres, voir très pauvres en graisses, d'autres très pauvres en protéines... J'ai tendance à me fier aux recommandations du Dr Perlmutter (neurologue) et de Julien Venesson (journaliste spécialisé en nutrition), dont les recommandations ont tendance à se recouper. Je ne rentrerai pas dans le détail des besoins en **micro-nutriments** : il s'agit grosso modo d'en consommer un maximum !! Les sources les plus « recommandables » de micro-nutriments sont les fruits, les légumes, les légumes-racines, les algues bio (spiruline, chlorella, dulce..., certains ne seront pas d'accord sur ce point non plus !), les fruits à coque (pré-trempés), les graines germées, le sarrasin, les épices, les herbes aromatiques/plantes médicinales, de préférence bio, de préférence les moins « transformés » possible.

Le Dr Martha Herbert (auteur de l'excellent livre « The autism revolution », qui serait à traduire en français !) préconise un « rainbow diet », un régime arc-en-ciel : plus les aliments sont naturels et naturellement colorés (baies, fruits bien mûrs, légumes très verts...), plus ils sont riches en micro-nutriments.

Carences nutritionnelles : Elles peuvent avoir différentes causes. Elles peuvent être des carences d'apports, lorsque l'alimentation ne couvre pas nos besoins, ou elle peut être une carence d'assimilation, lorsque le corps échoue à absorber, à assimiler les nutriments ingérés.

Un intestin enflammé, hyperperméable, un manque d'acide chlorhydrique, un microbiote très déséquilibré qui échoue à faire sa part de la digestion (extraction d'une partie des calories, synthèse de certaines vitamines...) et qui irrite l'intestin au lieu de l'entretenir, un défaut de mastication et d'insalivation, de mauvaises combinaisons alimentaires, peuvent être autant de sources de carences.

Combinaisons alimentaires : Les aliments ont des compositions différentes et l'estomac a besoin de plus ou moins de temps pour les digérer – en fonction de leur teneur en graisses, protéines..., avant de les laisser passer dans l'intestin grêle.

En fonction de la façon dont nous associons les aliments au cours d'un repas, ils pourront être plus ou moins bien digérés, plus ou moins bien assimilés (voir l'annexe pour le détail des combinaisons recommandées).

Les effets des « mauvaises » combinaisons alimentaires peuvent varier en fonction des capacités digestives. Certaines personnes semblent pouvoir « digérer des cailloux » et peu importe ce qu'elle mangent, elles disent n'en ressentir aucun inconfort, alors que certaines personnes à l'estomac « sensible », qui sécrètent peu d'acide chlorhydrique, au péristaltisme diminué ou à la flore déséquilibrée, auront grand intérêt à respecter ces combinaisons si elles veulent pouvoir digérer sans reflux, sans gaz, etc... En cas de carences avérées, d'inflammation intestinale..., le respect des combinaisons aidera à optimiser l'assimilation.

Les capacités digestives peuvent évoluer avec l'âge ou le niveau de stress. Des combinaisons que nous « supportons » à 20 ans peuvent devenir sources d'inconfort à 40 ans. A chacun de voir ce qui lui convient maintenant !

Intolérances et sensibilités alimentaires : Les intolérances et sensibilités alimentaires peuvent être de différentes natures : capacité digestives diminuées (déficit enzymatique, production d'acide

chlorhydrique diminuée...), génétique, perturbation du microbiote et du système immunitaire... Je m'arrêterai plus loin un peu longuement sur celles liées aux céréales et aux laitages. D'autres aliments peuvent poser problème et donner lieu à des réactions que je qualifierais pour résumer de réactions inflammatoires (rhinites, éternuements, douleurs articulaires, brûlures à la miction, neuroinflammation avec agitation, irritabilité...). Ce sont surtout les fragments protéiques et leurs « épitopes » (leurs « carte d'identité ») qui sont susceptibles de faire réagir notre système immunitaire lorsqu'il y est confronté (en cas d'hyperperméabilité intestinale). Un microbiote déséquilibré est aussi susceptible de produire trop de certains éléments (histamine, phénols...) et de ne pas neutraliser ceux qu'il neutralise en temps normal (histamines, oxalates...), auquel cas les aliments déjà riches en ces éléments risquent de faire « déborder le vase » et de donner lieu à des réactions de type allergique (sans qu'il y ait réellement allergie au sens strict du terme, mais « juste » une flambée d'inflammation).

Des tests de dépistages de certaines intolérances et sensibilités existent mais ils ne sont pas fiables à 100%.

Le moyen le plus fiable (et le plus économique) reste le test d'éviction : on évite de consommer tel catégorie d'aliment pendant un certain temps (de préférence au minimum un mois) et on observe si notre état s'améliore ou pas.

Attention : si on souhaite faire un test d'éviction des laitages mais qu'on se contente d'éviter le lait, tout en continuant à manger des yaourts ou du chocolat au lait, l'éviction sera manquée !

Pour l'éviction du gluten, si on évite le blé en le remplaçant par d'autres céréales à gluten (seigle orge, avoine... voir plus loin la partie sur les céréales), l'éviction sera manquée aussi !

Un autre moyen de « dépistage clinique gratuit » consiste à observer si nous avons tendance à consommer certains aliments de façon compulsive, toujours en plus grande quantité. Certaines cellules immunitaires, lorsqu'elles « réagissent » à un aliment, libèrent de la dopamine, ce qui peut entraîner des comportements compulsifs/addictifs. Si on a de gros « craquages » sur un aliment en particulier, ou qu'on ne peut imaginer vivre sans cet aliment, il y a des chances pour qu'on y soit « sensible » et pour que son éviction nous soit bénéfique.

Diarrhées – Constipation : Il n'est pas rare de voir des témoignages de parents d'enfant autiste qui reportent ce type de problématique, qui durent parfois pendant des années, sans que les médecins ne parviennent à les traiter par les méthodes classiques, c'est à dire par la prescription de médicaments allopathiques anti-diarrhéiques ou laxatifs.

Ces symptômes sont très souvent ceux d'une intolérance ou sensibilité alimentaire, les plus fréquentes étant celles aux céréales à gluten et aux laits animaux.

Une façon très efficace, simple et économique de poser le diagnostic est le test d'éviction : on supprime les céréales à gluten (blé, seigle, orge, avoine, épeautre, kamut) de l'alimentation de l'enfant pendant quelques semaines et on observe ce qui se passe, et on recommence ensuite avec les laitages. Si l'enfant est un bébé encore allaité par sa mère, il reviendra à la mère de faire elle-même le test d'éviction, puisque les substances problématiques (gluten, caséine, etc...) peuvent passer dans son lait.

Il existe des laits infantiles sans gluten, dérivés de riz ou d'amande qui peuvent remplacer les laits infantiles classiques.

Les résultats d'une prise de sang seront moins fiables que le résultat du test d'éviction, et on en verra les résultats quasi aussi rapidement chez un très jeunes enfants (qui a tendance à réagir plus rapidement à toute modification de son alimentation qu'un adulte). Il peut suffire de 2 ou 3 jours pour être fixé !

Il conviendra aussi bien entendu de s'assurer que les intestins sont fonctionnels, qu'il n'y a pas de malformation.

Ceci dit, dépister les sensibilités alimentaires peut ne pas suffire, peut-être plus particulièrement en ce qui concerne la constipation (?).

La prise de probiotiques peut fortement améliorer les deux types de problématique.

Quelques trucs et astuces pour soutenir le transit : les mucilages (mauve, guimauve, psyllium),

l'eau d'Hépar, le jus de pruneau, les jus de légumes lacto-fermentés (en magasin bio), la chlorella (bio), une cuillère à soupe (ou à café pour un très jeune enfant) d'huile d'olive, de préférence à jeun, les plantes médicinales cholérétiques et cholagogues (qui, comme l'huile d'olive prise à jeun, stimulent la production et la sécrétion de bile, qui peut être considérée comme un laxatif naturel) : radis noir, curcuma, lavande, pissenlit, romarin, chardon marie, gentiane jaune ; le frêne à manne (en poudre, en herboristerie, laxatif par action osmotique).

Besoins nutritionnels des autistes, inflammation et microbiote : On compare parfois les autistes à des sportifs de haut-niveau : leur hypersensibilité aux stress en tous genres tend à accroître leurs besoins nutritionnels.

En effet, en état de stress, le corps « brûle » plus de nutriments qu'en temps normal, non seulement des glucides, protides... mais aussi des micro-nutriments. Les autistes ont tendance à être plus ou moins constamment stressés. Ils tendent donc à avoir des besoins en micro-nutriments supérieurs à une personne non-autiste ayant le même âge, le même sexe, la même activité physique.

Ce stress chronique a aussi tendance à avoir un effet pro-inflammatoire sur la paroi intestinale, ce qui va réduire les capacités d'assimilation de ces nutriments.

Certains autistes ont aussi des troubles métaboliques et/ou des dysbioses parfois sévères. Un microbiote déséquilibré échoue à nous fournir les nutriments qu'il est sensé nous fournir en temps normal et il peut même devenir un « voleur » de nutriments (une anémie – manque de fer, peut être causée par une dysbiose), il va aussi avoir tendance à devenir pro-inflammatoire pour la paroi intestinale, donc à réduire nos capacités d'assimilation. Troubles métaboliques et dysbiose peuvent produire des effets variés : par exemple, certains autistes ont beaucoup trop de vitamine B12, d'autres en manquent gravement.

Si par ailleurs l'alimentation est très sélective, on comprend aisément que les autistes puissent être plus sujets que la moyenne aux carences nutritionnelles.

Additifs alimentaires : Glutamate monosodique, colorants, sulfites, nanoparticules, stéarate de magnésium... Il existe des sites web et des livres sur le sujet, comme celui de Corinne Gouget : « Additifs alimentaire danger » (10 euros!). Rien que le titre et tout est dit.

Certains sceptiques ont tendance à dire que le danger des additifs n'est pas prouvé, le problème c'est que leur innocuité non plus n'est pas prouvée. Certains parents vous diront que pour eux, pas besoin de faire des études cliniques poussées : il suffit que leur enfant mange un bonbon, un biscuit industriel pour qu'il « pète » les plombs et c'est une preuve bien suffisante pour eux. Chez les autistes ce type de réactions « pétage de plomb » pourra être encore plus marquée que chez les non-autistes.

Les produits bio contiennent en général beaucoup moins de ces additifs douteux mais l'idéal est d'éviter de se nourrir de « produits » pour passer à une alimentation basée sur des « aliments », de type fruits et légumes, ou aliments les moins transformés possible (comme le chocolat cru, les huiles végétale bio de première pression à froid ou les craquottes de sarrasin!).

Bio c'est bon : Selon les études et les articles qu'on peut lire ici ou là, il paraît que les aliments bio seraient plus riches en micronutriments que les aliments non-bio, ou bien qu'au contraire il n'y aurait aucune différence entre eux. Même en admettant que les aliments bio soient équivalents au non-bio en terme de teneur en micronutriments, il reste une différence de taille entre eux : le bio évite l'utilisation de pesticides et autres engrais de synthèses et des études montrent que des résidus de pesticides, même des pesticides interdits depuis longtemps, se retrouvent dans les aliments issus de l'agriculture « conventionnelle ». Ces pesticides ont des effets avérés sur notre corps, entre autre sur la paroi intestinale : il sont favorable à l'inflammation, à l'hyperperméabilité intestinale, et peuvent déséquilibrer notre microbiote (ils sont spécialement conçus pour détruire les micro-organismes).

C'est un principe de précaution de base de manger bio, du moins autant que possible, ou « non traité », comme par exemple lorsqu'on ramasse des châtaignes en forêt.

L'agriculture bio préserve notre environnement et cela a non seulement une valeur éthique, mais surtout une valeur majeure en terme de santé publique.

Sélectivité et rigidités alimentaires, cercle vicieux : Les autistes ont tendance à avoir une alimentation atypique. Les causes peuvent être très diverses :

- Difficultés d'ordre moteur : pour mâcher, déglutir, réflexe vomitif exacerbé, sensation de satiété exacerbée ou au contraire diminuée, tendance à avaler tout rond ou au contraire à mastiquer très longtemps, difficultés à manier les couverts... Ainsi un enfant pourtant en âge de manger « normalement » pourra refuser tous les « morceaux » parce que cela lui est trop compliqué au niveau « mécanique » et il préférera toutes les textures liquides ou en purées.
- Hyperesthésies qui rendent les goûts, les odeurs, les couleurs, les textures aversives.
- Hyper anxiété face à la nouveauté, surtout quand on constate que certains aliments nous provoquent des réactions pénibles (nausées), on va avoir tendance à craindre d'essayer des choses nouvelles, ce qui aura d'ailleurs tendance à amplifier les réactions adverses face aux nouveaux aliments.
- Environnement stressant : si l'ambiance des repas est bruyante, agitée..., si les gens autour de nous sont eux-même stressés (les parents d'enfants autistes sont forcément stressés!!).

Sélectivité et rigidités alimentaires, traitements et prises en charge :

- Le fait d'annoncer ce qu'il va y avoir au menu, de le montrer, de maintenir des horaires de repas réguliers, prévisibles, une atmosphère calme et aussi agréable que possible pendant le repas seront autant de facteurs propices à une expérience sensori-motrice agréable, favorable à une bonne nutrition.
- Les troubles sensori-moteurs de l'alimentation (dysoralité) peuvent être prise en charge par des orthophonistes spécialisés et les « rigidités » par des méthodes éducatives/comportementales.
- Les carences en micro-nutriments peuvent provoquer ou accentuer une dysoralité. Une complémentation pourra donc être envisagée en Oméga 3, vitamine E, pro-vitamine A (beta-carotène), en zinc... Le zinc en particulier peut améliorer le bon fonctionnement des papilles gustatives et donc l'intérêt pour de nouveaux aliments (voir plus loin, les « **Compléments** »).
- Adapter les textures/couleurs est possible dans une certaine mesure, grâce à un blender, un mixer : on peut transformer même les fruits et légumes pour leur donner des textures plus ou moins liquides, tout en maintenant de bons apports nutritionnels.

Hypoglycémie, poids et troubles de l'humeur et du comportement : La glycémie est le taux de sucre dans le sang. On est en général au courant que cette glycémie doit rester à un taux stable (entre 0,80 et 1,10g/L de sang), que, très grosso modo, elle ne doit pas être trop élevée, sinon c'est le diabète, mais que tant qu'on n'est pas diabétique, on peut manger autant de sucre qu'on veut. Et même certains diabétiques (diabète de type 2) n'ont absolument aucune prise en charge nutritionnelle : on leur demande si leur médecin leur a prescrit un « régime » particulier et ils nous répondent « Oh non ! ». Si je joue au Dr House le temps d'une phrase, je dirais que soit ils mentent, soit ils ont vraiment un très mauvais médecin.

S'il est nocif que cette glycémie augmente, c'est parce que cela entraîne un phénomène appelé **glycation**, qui est comparable au phénomène de la caramélisation : des réactions chimiques se produisent en cas d'excès de sucre dans le sang, des molécules se transforment, que ce soit des hormones, des récepteurs hormonaux, des membranes cellulaires, etc... Et tout cela entraîne des dysfonctionnement, une dégénérescence cellulaire, tous les processus de réparation sont entravés, entre autre au niveau nerveux, c'est ce qui explique que certains diabétiques deviennent aveugles ou bien développent des gangrènes, sans ressentir la moindre douleur, puisque la glycation a entraîné une **neurodégénérescence**. Et cette glycation ne touche pas que les diabétiques, elle survient quand il y a trop de sucre dans le sang et il peut y avoir trop de sucre dans le sang même quand on n'est pas diagnostiqué diabétique, en particulier quand on mange au quotidien des aliments riches en sucre, des aliments à **index glycémique** élevé, comme les aliments à base de céréales raffinées. Quand on mange des aliments à index glycémique élevé, la glycémie augmente en flèche. C'est un

danger, un stress pour le corps. Il réagit en sécrétant de **l'insuline, une hormone de stockage** qui permet au sucre en excès de rentrer dans les cellules, de façon à ce que la glycémie revienne à la normale.

Si vous voulez réduire le phénomène de stockage des sucres, qui conduit à l'augmentation du « tour de taille », réduisez votre consommation d'aliments à index glycémique élevé, vous sécréterez moins d'insuline, vous « stockerez » donc beaucoup moins !

Calmer la sécrétion d'insuline, c'est calmer le tour de taille !

Le « hic », c'est que le corps humain vient de passer quelques millions d'années à évoluer sans sucre raffiné, sans farines raffinées, aussi il n'est pas habitué à gérer autant de sucre aussi souvent et donc il n'est pas rare que cette régulation se fasse mal : il n'est pas rare que le corps sécrète « trop » d'insuline, ce qui résulte en une **hypoglycémie réactionnelle** : après le pic d'hyperglycémie, on obtient une hypoglycémie et c'est là que les choses se corsent pour les autistes : une hypoglycémie peut se manifester de façon particulièrement violente chez eux, avec des **troubles de l'humeur et du comportement** majeurs : crise de colère, crise de panique... L'encéphale manque de sucre, « pète les plombs » et, les autistes qui maîtrisent déjà mal leurs émotions à la base vont les maîtriser encore moins bien que d'habitude.

Une fois que nous sommes en hypoglycémie, le corps est sensé pouvoir faire remonter la glycémie, en sécrétant du **cortisol, hormone hyperglycémiante**, synthétisée par les glandes surrénales. Le « hic » c'est que les **glandes surrénales, grandes gestionnaires du stress**, tendent à surfonctionner en continu chez les autistes qui sont souvent plus ou moins en stress chronique depuis leur plus jeune âge (et leur réponse au stress, avec le fonctionnement de l'axe hypothalamo-hypophyso-surrénalien peut aussi être hyper-réactif chez eux dès le départ). Les glandes surrénales sont susceptibles de « fatiguer », ou bien c'est tout l'axe hypothalamo-hypophyso-surrénalien qui se dérègle, ou bien le corps semble aussi pouvoir développer une sorte de résistance au cortisol (similaire à la résistance à l'insuline) et, quoi qu'il en soit, il peut arriver que le processus de régulation de la glycémie devienne alors problématique : la glycémie va peiner à remonter la pente, avec tous les troubles de l'humeur et du comportement que cela implique.

C'est ce qui explique aussi qu'en cas de stress intense, les autistes peuvent tout simplement tomber assez brusquement en hypoglycémie : leur corps brûle soudainement d'avantage de sucre, le cortisol peine à être sécrétés ou utilisé correctement, et c'est l'hypoglycémie.

Pour maintenir une **glycémie stable** il est nécessaire d'**éviter tous les aliments à index glycémique élevé (voir tableau en annexe)**, c'est à dire tous les aliments riche en sucre et en farines raffinées, ainsi que la caféine, qui a tendance à être hyperglycémiante.

Le **fructose des fruits, lorsqu'ils sont consommés entiers**, est à part : il ne stimule pas autant la sécrétion d'insuline que les autres sucres.

Un autre facteur de perturbation de la glycémie sont les « sensibilités » ou « intolérances » alimentaires : pour schématiser très schématiquement les choses (pardon j'essaye de faire court), ces sensibilités sont facteurs de stress pour l'organisme, et stress = surconsommation de sucre = hypoglycémie potentielle.

Pour illustration, chez certains, une assiette de riz blanc aura le même effet qu'une cuillère à soupe de confiture maison ou qu'un verre de « coca » ou que deux boules de glace ou qu'un pain au chocolat ou qu'un repas de pâtes à la sauce tomate, cela provoquera un pic de glycémie, on aura la sensation de planer, tellement on sera « high » (haut, perché), chez les tempéraments de type TDA/H cela pourra se traduire par encore plus d'agitation que d'habitude. Puis, assez rapidement, sous le coup de l'insuline, ce pic s'effondrera et se sera alors l'hypoglycémie, avec plus ou moins la sensation de devenir fou, puisque, effectivement, lorsque le cerveau manque de sucre, il cesse de fonctionner correctement et on « déraille » alors complètement, plus ou moins visiblement et bruyamment selon les tempéraments : soit avec des réactions silencieuses de type désorientation, incapacité à réfléchir, crise d'angoisse, crise de mutisme et/ou fugue, ou avec des réactions bruyantes avec irritabilité, crise de colère, voir violence et agressivité.

Dans les cas extrêmes, l'hypoglycémie (comme l'hyperglycémie) peut mener à la perte de connaissance et au coma. Ses symptômes les plus discrets sont des tremblements, les jambes qui

flageolent, une fringale intense, un « coup de barre ».

Il est facile de faire une mesure de la glycémie de nos jours. Les diabétiques insulino-dépendant le font même plusieurs fois par jour. La chose peut être plus compliquée pour un autiste en cas d'hypersensibilité à la douleur, mais **des mesures préventives de stabilisation de la glycémie via la nutrition reste une des pistes majeures pour la prise en charge des troubles de l'humeur et du comportement.**

En pratique : La prise de collations en cours de journée peut être une option de régulation de la glycémie, mais l'idéal serait de composer les repas 1° à base d'aliments à faible index glycémique, 2° en combinant les aliments de façon à complexifier le bol alimentaire, soit sur la base glucides + protéines (boulgour de sarrasin + légumes + viande) soit sur la base lipides + protéines (guacamole (avocat) + légumes + tartare d'algues sur craquette de sarrasin). Un repas ou une collation 100% fruits (2, 3, 4... fruits) peut aussi être une bonne option.

Équilibre acido-basique et gestion du stress : Lorsque j'ai découvert l'équilibre acido-basique, j'ai eu la sensation de découvrir le Saint Graal de la gestion du stress : **s'alcaliniser, ça calme !**

C'est une notion qui donne lieu à pas mal d'incompréhension entre les milieux de la médecine allopathique et des médecines « douces ». Début 2015, le site de lanutrition.fr a publié une excellente interview d'une néphrologue américaine spécialiste du sujet (j'en reproduit une partie en annexe).

Les naturopathes parlent souvent d'acidose, expliquent qu'un mode de vie stressant, une alimentation riche en aliments « acidifiants », un excès de sport, l'alcool, le tabac, les médicaments..., provoquent une « acidose » et quand les médecins entendent ça, ils rigolent, ou bien sont effarés, car pour eux, l'acidose est l'acidose « sanguine » (pH du sang), un diagnostic qui peut engager le pronostic vital.

Mais les naturopathes ne parlent pas de cette acidose-là, ils parlent d'une acidose « tissulaire » et plutôt que de parler d'acidose, on pourrait peut-être parler de déminéralisation, car au final, cela revient un peu à cela : une personne en « acidose » est une personne déminéralisée.

« Un régime riche en sel, en protéines animales et en produits céréaliers (occidental classique) est acidifiant; un régime riche en végétaux est alcalinisant. » (article de La Nutrition, cité en annexe)
Alcalinisant signifie aussi « reminéralisant ».

Le corps est équipé de « systèmes tampons » qui lui permettent, en principe, de gérer les flux d'éléments « acides »/acidifiants ou « basiques »/alcalinisants, mais ces systèmes peuvent se retrouver débordés lorsque l'alimentation et le mode de vie apportent ou génèrent trop d'acides et apportent trop peu de « bases ».

Une alimentation et un mode de vie « acidifiants », qui nous apportent peu ou pas de minéraux et qui en « brûlent » beaucoup (stress, tabac, alcool, sport en excès, médicaments...) auront donc des effets délétères sur la santé, sur la santé des os, sur celle des reins, etc., et aussi sur celle du système nerveux, qui est un gros consommateur de minéraux, qui sont utilisés sous forme d'ions, pour la circulation de l'influx nerveux le long des axones, pour la synthèse des neurotransmetteurs, etc.

Un corps en état de déminéralisation est globalement un corps qui ne peut pas fonctionner de façon optimale, qui est en état de stress (hausse du cortisol) et ce stress va se ressentir au niveau « nerveux », au niveau de la santé psycho-émotionnelle.

Un corps humain déminéralisé, c'est un être humain stressé.

On comprendra donc l'intérêt de « soigner » nos apports en « bases » et de limiter nos apports en éléments « acidifiants ». Une alimentation de type « Paléo », basée sur les fruits et légumes, sur les aliments « bruts », non transformés, avec des apports modérés en protéines, en sucre, en sel, en céréales, en fruits à coques et en légumineuses aura un effet protecteur sur nos stocks de minéraux, sur notre bien être, sur notre capacité à gérer nos émotions, à rester « zen », calme, posé.

Si vous êtes constamment « flippé », que vous enchaînez les crises de panique comme des perles sur un collier, si vous êtes très irritables, que vous « démarrez au quart de tour », il y a de fortes chances que vous soyez en « acidose », profondément déminéralisé. Prendre un peu de

magnésium de temps en temps pourra aider mais ne suffira pas à ramener l'équilibre sur le long terme. L'équilibre se crée et s'entretient au quotidien, via une alimentation riche en minéraux et via un mode de vie hypotoxique, aussi paisible que possible.

Principaux aliments alcalinisants : la plupart des fruits bien mûrs, fruits gras, fruits secs, les légumes, légumes-racines. Voir tableau en annexe pour + de détails.

Facteurs acidifiants autre qu'alimentaires : stress en tous genres : relationnel, professionnel, sensoriel..., environnement pollué, médicaments, absence d'activité physique, manque de sommeil...

S'alcaliniser par le mode de vie : tout ce qui repose, relaxe, détend... Sommeil, massage, méditation, activité au grand air (oxygénation), contact avec la nature, avec les animaux, yoga, tai-chi, chi-gong...

Les « régimes » Seignalet, Paléo, crudivore, végétalien, GAPS, Cétogène, Okinawa: Par soucis de concision, je n'entrerai pas dans la description détaillée de chacun de ces modes d'alimentation : beaucoup d'information est disponible gratuitement sur le net, ou bien dans les librairies (où il est possible de feuilleter les livres sans les acheter!). On trouvera en annexe une bibliographie succincte avec quelques ouvrages qui me semblent particulièrement utiles lorsqu'on souhaite « creuser le sujet ».

Ces modes d'alimentation ont un bon nombre de points communs : ils permettent en général d'éviter les aliments les moins favorables à la santé humaine : les aliments industriels, les céréales, les laitages industriels. Ils encouragent aussi globalement à baser l'alimentation sur les aliments « bruts », non transformés, sur les produits frais, les fruits et légumes de saison et de qualité, sur les aliments fermentés, tous riches en micro-nutriments. Ces régimes sont globalement protecteurs de l'équilibre acido-basique et de la glycémie, lorsqu'ils sont basés largement sur les fruits et légumes et « bien menés ». Par exemple un paléo basé à 80% sur la viande ou un crudivo-végétalisme très pauvre en graisse ou un végétalisme basé sur les céréales et les légumineuses ou un végétarisme basé sur les céréales et les laitages sont à mon sens « mal menés », de même un cétogène qui ne se soucierait que des apports en macro-nutriments, qui négligerait l'huile de coco, ferait l'impasse sur les fibres, sur une supplémentation en EPA/DHA et inclurait les laitages (et donc des protéines de lait potentiellement pro-inflammatoires/allergisantes).

Ils sont des « cadres », comme des règles du jeu qui permettent de s'orienter dans la jungle de la nutrition. Ils ont plus ou moins tous des « défauts » si on tente de les suivre de façon très rigide, mais ils sont tous adaptables aux goûts, aux capacités digestives et aux possibilités de chacun. On peut les « tester » pendant quelques semaines, pour voir, les adapter, en changer...

A titre personnel et indicatif, après trois ans de végétalisme sans gluten, j'ai maintenant (janvier 2016) une préférence pour un « Paléo » basé à 95% sur les végétaux (sans céréales, sans légumineuses, sans fruits à coque/graines, sans pomme de terre!) et peut-être que dans quelques mois ou années j'évoluerai vers un autre « cadre », mais je préconiserai surtout à chacun de faire ses expériences afin de trouver ce qui lui convient à lui, ce qui convient à tel enfant, à tel patient/client, en gardant toujours présent à l'esprit que ce qui convient aujourd'hui ne conviendra pas forcément demain. Ce qui permet des améliorations fulgurantes de la santé aujourd'hui cessera peut-être d'être suffisant demain.

Les régimes pauvres en phénols, salicylate, oxalate, FODMAPs, histamine : Encore une fois, par soucis de concision je ne donnerai pas de descriptifs détaillés de ces régimes.

Certaines personnes ont un microbiote particulièrement déséquilibré, des intestins particulièrement enflammés et en cas de « troubles » persistants en dépit de grosses réformes alimentaires, les pistes des intolérances aux phénols, salicylates, oxalates, FODMAPs et histamine pourront être explorées. Les « réactions » à ces éléments sont souvent en lien avec des capacités digestives et assimilatives diminuées, un microbiote déséquilibré qui « hyperfermente », parfois jusque dans l'intestin grêle (en cas de SIBO : « Small Intestinal Bacterial Overgrowth » = colonisation bactérienne chronique de l'intestin grêle).

Le microbiote peut aussi sécréter lui-même trop de ces éléments ou ne les neutralise pas comme il

devrait (oxalates, histamines, phénols). La racine du problème n'est donc pas forcément dans l'alimentation mais dans la dysbiose et c'est de traiter cette dysbiose qui, sur le long terme, devrait permettre de réduire les sensibilités à ces éléments.

En principe, les phénols sont des anti-oxydants très utiles mais on en trouve en « surplus » dans certains additifs alimentaires, et surtout le processus enzymatique qui permet leur utilisation – le mécanisme de la sulfation (via l'enzyme phenol sulfure-transférase), peut être entravé chez certains autistes.

Apports exagérés + défaut d'utilisation = « intolérance ».

Dans ces cas-là, les bains au sel d'Epsom (sulfate de magnésium) peuvent faire une bonne source de sulfate (et de magnésium) assimilable (via la peau), ce qui améliorera non seulement l'utilisation des phénols mais tous les processus de détoxination.

Quelques symptômes de l'intolérance aux phénols : cernes sombres sous les yeux, oreilles/visage rougis, diarrhées, hyperactivité, crise de rire inappropriée, auto-mutilation, agressivité, troubles du sommeil, soif excessive...

Il est recommandé de commencer les bains avec des doses modérées de sels d'Epsom (une cuillère à café) car si le processus de sulfation est très problématique, un apport soudain en sulfate pourra provoquer une réaction de détox intense (avec accentuation temporaire des symptômes). Le bain devrait être aussi chaud que possible, durer au minimum 20 minutes, et à défaut de baignoire, on pourra se contenter de bains de pieds. Les effets de ces bains sont en général calmant et peuvent être à faire plutôt le soir : ils favoriseront l'endormissement.

Principaux aliments recommandables (sauf si intolérances particulières) :

Fruits toujours bien mûrs, fruits frais, fruits secs (dattes, figues...), fruits gras (olive, avocat, coco, durian...).

Fruits à coque : châtaignes, les autres fruits à coque (amandes, noisette...) devraient être pré-trempés quelques heures (puis séchés) avant consommation et consommés avec modération.

Légumes : salade, courgette, courge, haricots verts, épinard, endive, brocoli, concombre, etc.

Légumes-racines : betterave, patate douce, carotte, topinambour, panais, navet.

Huiles : toujours BIO ! Olive (pour la cuisson), colza (pour les salades), coco (s'utilise comme le beurre : fige à t° ambiante, pour la cuisson, en tartine...). On peut aussi opter pour de l'huile de cameline à ajouter aux salades (sans la faire chauffer), pour optimiser les apports en Oméga 3.

Pseudo-céréale : sarrasin (en Pain des Fleurs, flocons, boulgour, farine).

Céréale : riz, de préférence basmati (et blanc, pour éviter les anti-nutriments).

Viande : de qualité, bio si possible, ou « label rouge » ou filière « bleu blanc cœur », animaux nourris à l'herbe autant que possible, ou salaisons artisanales, voir même gibier.

Poisson : de préférence les petits poissons de type sardines et maquereaux (les gros poissons accumulent d'avantage de métaux lourds).

Oeufs : bio, fermiers.

Assaisonnement : épices et herbes aromatiques bio, sel gris/non raffiné, moutarde sans additif.

Super aliments (« super food ») : poudre d'herbe d'orge, poudre d'herbe de blé, cacao cru...

Toujours de qualité « cru » (« raw » en anglais, non chauffé pour en préserver les vitamines, minéraux, antioxydants...). A incorporer aux smoothies ou à d'autres plats/préparation, par exemple on peut enrichir la qualité nutritionnelle d'une soupe en « brique » en y ajoutant une bonne cuillère à soupe/personne de poudre d'herbe d'orge.

Boissons : tisanes bio, jus de légumes (si possible « maison » ou lacto-fermentés, en magasin bio).

Aliments « plaisir », à consommer avec modération : cacao/chocolat cru, sucre complet, café, thé, crème de marron...

A éviter autant que possible, à supprimer autant que possible : les autres céréales, les légumineuses (dont le soja), la pomme de terre, les laitages, les aliments industriels.

Les options « moins pire » à certains aliments peu recommandables : chocolat noir bio, vin rouge bio ou liqueur artisanale (pour éviter la bière ou le whisky – à consommer avec grande modération!), fromage de chèvre ou brebis au lait cru bio, pain 100% petit-épeautre bio et au

levain...

Cuisine ou crusine ou fermentation: On préférera autant que possible les ustensiles de cuisson en inox. Pour préserver les micro-nutriments, on préférera les cuissons « douces », à la vapeur douce (plutôt qu'à la pression vapeur), à l'étouffé, et pour les légumes qui le permettent les cuissons rapides, type « wok ».

On consommera autant d'aliments crus que le permet la digestion, comme les fruits, les fruits secs, la salade verte, les avocats (attention : les « crudités », comme la carotte ou la betterave crues peuvent être plus « compliquées » au niveau digestif).

On pourra envisager de varier autant que possible les modes de consommation pour les fruits et légumes : fruits à la croque, en smoothies, compotes, gaspachos crus, soupes, purées et jus « maison » pour ceux dont le budget permet l'achat d'un extracteur de jus (toujours favoriser les jus de légumes ou en tout cas les jus plus riches en légumes qu'en fruits).

L'achat d'un blender est un investissement modeste qui permet de varier les textures et la présentation de nombreux fruits et légumes (smoothies, gaspachos crus, soupes, veloutés...).

Les aliments « ni cuit ni cru », c'est à dire fermentés font de bons apports en « probiotiques » et/ou en enzymes digestives, vitamines..., pour ceux qui les tolèrent : kéfir (de fruit plutôt que de lait), kombucha, légumes lacto-fermentés (choucroute...), fromage au lait cru bio de chèvre/brebis, salaisons...

Complémentation : L'idéal serait d'avoir une alimentation permettant de couvrir tous les besoins nutritionnels, mais la qualité des aliments, de la cuisson, les rigidités, etc., ne permettent pas toujours des apports suffisants. Les problèmes digestifs (dysbiose, inflammation...) et les troubles métaboliques peuvent aussi provoquer des carences profondes qu'il sera difficile de compenser uniquement via l'alimentation.

Par principe de précaution, mieux vaut donc surveiller notre statut nutritionnel régulièrement au près d'un médecin, surtout en cas de troubles de l'humeur, troubles du comportement, retard de croissance, troubles digestifs... A mon sens, chaque prise en charge dans un CMP, chaque admission en IME, chaque évaluation-diagnostic de l'autisme ou hospitalisation dans un hôpital psychiatrique devrait commencer par un « check-up » complet (biochimie, vitamines, hormonologie, bilan immunologique pour les sensibilités alimentaires...)!

Les médecins ont à leur disposition un certain nombre d'outil d'analyse pour détecter les déséquilibres, même si ces outils ne sont pas forcément infaillibles, les concentrations plasmatiques de tel ou tel micronutriment n'étant pas toujours le reflet réel des « stocks » cellulaires disponibles et les médecins formés au dépistage des carences n'étant pas forcément les plus nombreux et les valeurs moyennes pouvant varier énormément d'un laboratoire à l'autre...

Reste que certaines **analyses « de bases »** devraient être pratiquées systématiquement en cas d'autisme, dans la mesure où les hyperesthésies ne s'opposent pas aux prises de sang ! Certains outils utilisés par les thérapeutes « alternatifs » semblent pouvoir évaluer le statut en micro-nutriments, par exemple l'Oligoscan, mais il ne fait pas non plus l'unanimité.

Autrement dit, c'est compliqué !

La « clinique », c'est à dire l'observation des signes et symptômes, reste un bon moyen non invasif d'évaluer l'état nutritionnel d'une personne. Par exemple une personne sujette aux crampes, anxieuse, stressée sera potentiellement carencée en magnésium. Une personne sujette à l'eczéma ou ayant une peau très sèche, et/ou « atopique » sera potentiellement déminéralisée et carencée en certains acides gras (Oméga 3). Une personne hypersensible à la lumière qui ne s'expose jamais au soleil sera potentiellement carencée en vitamine D, etc...

Mais reste ensuite à déterminer **quel complément** choisir.

Quel magnésium ? Quel zinc ? Quelle vitamine D ? Et à quelle dose ?! Et selon quelle combinaisons, car tel minéraux sera mieux assimilé avec tel autre ou avec telle vitamine !

Le sujet rempli des livres à lui-seul ! Aussi on comprendra que je ne chercherai pas à le traiter ici

dans le détail !

Quelques exemples de compléments à privilégier (doses indicatives pour un adulte):

– Vitamine D3 (pas D2) : estimation actuelle des besoins quotidiens : 75UI/kg de poids.

Supplémentation en hiver, 1000UI/jour minimum (10000UI/jour max). Sous surveillance médicale.

– Vitamine C : 500mg/jour (jusqu'à 1g max. pour sportifs ou fumeurs), de préférence « naturelle » (ex. : extrait d'acérola).

– Vitamine B12 : de préférence méthylcobalamine ou hydroxycobalamine (mais certaines personnes assimilent mieux ou bien la cyanocobalamine).

– Vitamine E : particulièrement en cas d'apraxie.

– Magnésium : environ 300mg/jour, sous les formes citrate, glycinate, bisglycinate ou taurinate, (ou glycerophosphate si reins OK et consommation de phosphate alimentaire modérée), les formes oxyde ou chlorure sont laxatives et donc peu assimilables.

– Zinc : forme chélate, citrate, gluconate ou picolinate (environ 20mg/jour).

– Oméga 3 : environ 1200mg d'EPA, 600mg de DHA/jour.

– L-glycine : contenue dans la gélatine de la viande (abats, peau, bouillon d'os/pot au feu du régime GAPS). Une supplémentation en L-glycine au coucher pourrait, entre autre, améliorer le sommeil.

– Anti-inflammatoires, antioxydants... Deux exemples : le NeuroProtek (formule Low Phenols) de Algonot (contient des flavonoïdes) ou l'Enhensa. De Lee Silsby (à base de curcumine activée), disponibles sur le site web mandimart.co.uk.

+ de suggestions de compléments proposés en fin d'annexe, via le groupe facebook BIOmed & teds.

Un tableau récapitulatif (avec dosages recommandés) pourra aussi être trouvé dans le « *Résumé des traitements diététiques, nutritionnels et médicaux contre l'autisme – basé sur plus de 150 études publiées* », par James B. Adams, Ph.D. Directeur, Programme de recherche sur l'autisme et le syndrome d'Asperger de l'Université d'état de l'Arizona (ASU), actuellement à cette adresse : <http://www.filariane.org/uploads/autisme/protocole-traitements.pdf> ou à celle-ci : <http://autisme-montreal.com/wp-content/uploads/2015/12/SummaryofTreatmentsforAutism-FR-2013.pdf>

La question des **additifs** et autres excipients des compléments alimentaires doit aussi être portée à l'attention du lecteur : trouver le bon complément avec la bonne forme de vitamine ou de minéraux est une chose, mais en trouver un sans additifs douteux en est une autre !

Nanao particules (dioxyde de titane...), stéarate de magnésium, gluten, lactose... LIRE LES ETIQUETTES est incontournable et éviter autant que possible ces additifs est un principe de précaution de base.

Le site <http://www.additifs-alimentaires.net/index.php> pourra aider ainsi que le petit livre sur les additifs alimentaires, de Corine Gouget.

II Le régime « sans gluten sans caséine »

Le régime « sans gluten sans caséine » est extrêmement diabolisé dans le milieu de l'autisme, alors qu'il permet d'éviter les deux grandes familles d'aliments les plus délétères pour la santé humaine : les céréales à gluten et les laitages. S'il est bien mené, basé sur les fruits et légumes, il peut constituer un mode d'alimentation foncièrement anti-inflammatoire, avec un effet globalement calmant sur le système nerveux. Le régime cétogène, bien connu des neurologues, prescrit dans les cas d'épilepsie réfractaires, a un point commun majeur avec le « sans gluten », puisqu'il est sans céréales.

1 – Les céréales



Le Dr Fasano préconise un régime carencé en... Gluten !

Source : <https://giving.massgeneral.org/ceeliac-disease-expert-pursues-new-treatments/>

L'italien, le gluten et la pasta : Le docteur Alessio Fasano est actuellement un des spécialistes mondiaux de la maladie coéliquaque.

Il est d'origine sicilienne et à le voir et l'entendre parler, on l'imagine facilement en Figaro, dans la pièce de Beaumarchais ou l'opéra de Mozart.

S'il est facile de me targuer de personne « naïve », puisque je n'ai pas de formation universitaire, il sera plus difficile de lui faire le même procès.

Il est professeur à l'Université de Harvard (« visiting professor », Harvard Medical School). Il travaille au Massachussets General Hospital: il y dirige le service de gastroentérologie et de nutrition pédiatrique ainsi que le centre de recherche pour la maladie coéliquaque, centre dont il est le fondateur (biographie : <http://www.massgeneral.org/doctors/doctor.aspx?id=19184#>).

Il s'est installé aux Etats-Unis en 1994 et à son arrivée dans ce pays, la maladie coéliquaque, aussi appelée « intolérance au gluten », n'y existait quasiment pas. Au début il s'est contenté de trouver la chose étrange, car sa pratique en Sicile l'avait rendu familier de cette pathologie. Comme beaucoup d'américains ont des origines, et donc des gènes européens, ainsi qu'une alimentation similaire, basée largement sur les céréales, ils auraient donc dû avoir des pathologies similaires, puisque la plupart des pathologies ou « conditions » et autres « troubles », sont le résultat d'un cocktail gènes + facteurs environnementaux.

Mais contrairement aux coéliquaques italiens, les coéliquaques américains étaient rares. Jusqu'à ce que le Dr Fasano, trouvant cela décidément trop étrange, décide de mener une grande étude de dépistage de cette pathologie et... bingo ! Il ne fit pas « chou blanc », du tout.

Il découvrit que la maladie coéliquaque se « présente » maintenant différemment aux Etats-Unis (et ailleurs) : il ne s'agit plus systématiquement de la forme « typique » (avec retard ou absence de croissance, diarrhées, irritabilité, distension abdominale), qui touche essentiellement les jeunes enfants, mais d'une forme parfois plus « diffuse », susceptible de se déclencher même chez l'adulte. Certains malades coéliquaques ne présentent même pas de symptômes gastro-intestinaux mais uniquement des troubles neuro-psychologiques (dépression, anxiété, troubles neurologiques...).

Quelque chose qu'on croyait inexistant est devenu quelque chose de réel. Il a suffi de la volonté d'un scientifique particulièrement déterminé, un peu comme dans l'histoire du Dr Gershon et de la neurogastroentérologie.

Ce chapitre s'appuie en bonne partie sur le livre du Dr Fasano (co-écrit avec Susie Flaherty) : *Gluten Freedom*, publié en 2014, mais pas seulement : je m'en sers comme canevas et le complète avec des informations tirés d'autres sources (Perlmutter, Venesson, Bonaz, Pubmed... Voir en annexe !).

Pourquoi faire tout un chapitre sur les céréales?

1° Les céréales, en particulier les céréales riches en gluten, sont pro-inflammatoires, elles tendent à rendre l'intestin hyperperméable. En cas d'hyperperméabilité, des substances indésirables (d'origine alimentaire ou microbienne) peuvent traverser la paroi intestinale, activer le système immunitaire, diffuser dans la circulation générale. Si la consommation de céréales à gluten est fréquente, elle entretient une inflammation intestinale chronique plus ou moins marquée, chez tous les êtres humains, autistes et non-autistes. On parle d'inflammation de « bas grade », qui ne provoque pas de symptômes perceptibles.

Selon moi, le problème des céréales peut être comparé à celui de l'alcool : la plupart des gens peuvent en consommer de petites quantités de temps en temps sans problème mais, qu'il soit bien « toléré » ou pas, il reste toxique pour tout le monde. Libre à chacun d'en consommer, un peu, beaucoup, ou pas.

2° Une paroi intestinale enflammée, hyperperméable, est une paroi intestinale qui assimile mal les nutriments, ce qui peut entraîner des carences nutritionnelles, même lorsque les apports nutritionnels sont bons. Les carences nutritionnelles ont un effet délétère sur la santé neuropsychologique des autistes et des non-autistes.

3° Les autistes semblent avoir une paroi intestinale plus « fragile » que la moyenne, plus perméable, plus sujette à l'inflammation (entre autre via une hypersensibilité de l'axe hypothalamo-hypophyso-surrénalien et l'action pro-inflammatoire de la CRH). Rajouter des aliments pro-inflammatoires à leur alimentation est tout simplement une mauvaise idée, comme de rajouter de l'huile sur le feu.

4° Pour citer le Dr Fasano, « *Ce qui se passe dans les intestins ne reste pas dans les intestins !* » ! On l'a vu précédemment, une inflammation au niveau intestinal peut diffuser jusqu'à l'encéphale et causer ou aggraver une neuroinflammation.

En cas d'autisme, comme de non-autisme :

+ d'inflammation = + de troubles

5° Il s'agirait d'un principe de précaution élémentaire de mettre en place au minimum un test d'éviction des céréales, et surtout des céréales à gluten pendant trois mois en cas d'autisme. Toute personne non-autiste souhaitant améliorer sa santé peut faire le même test et voir si cette éviction améliore son état de santé, ou pas.

6° Les perturbations du système immunitaire d'une femme enceinte pouvant affecter le développement du fœtus, une alimentation sans céréales à gluten et globalement anti-inflammatoire pendant la grossesse est un principe de précaution tout aussi sensé que de recommander l'arrêt de la consommation d'alcool.

7° Les composants problématiques des céréales sont :

gluten + inhibiteurs d'alpha-amylase et de trypsine + acide phytique + lectines
+ FODMAPS + pesticides, additifs...

– Le gluten provoque et entretient une hyperperméabilité intestinale chez tout le monde + une réaction du système immunitaire (avec au minimum une inflammation de bas grade).

– Les inhibiteurs d'alpha-amylase et de trypsine entraînent l'activation du système immunitaire : activation des récepteurs « Toll-like », production de cytokines mais pas d'anti-corps.

– L'acide phytique est un « chélateur » de minéraux : il empêche l'assimilation des minéraux contenus dans le bol alimentaire (zinc, fer, calcium). Il est donc déminéralisant.

– Les lectines, présentes dans les céréales complètes (dans le germe) sont une sorte d'insecticide naturel produit par la plante et elles ont un effet pro-inflammatoire, globalement toxique.

– Les glucides des céréales raffinées ont un fort pouvoir hyperglycémiant : ils favorisent l'hyperglycémie et donc la glycation, phénomène inflammatoire propice à la neurodégénérescence, à l'obésité, aux maladies cardiovasculaires...

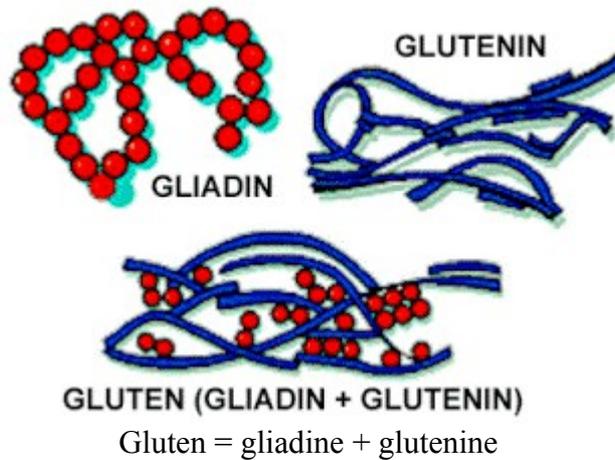
– Les FODMAPs (Fermentable oligo-disacchararides monosaccharides and polyols) sont des sucres qui tendent à être rapidement fermentés par la flore intestinale et qui peuvent donner lieu à des fermentations excessives en cas de dysbiose (gaz, ballonnements).

– Les pesticides et additifs de synthèse en tous genres sont nocifs pour le microbiote et pour la santé en général.

Les pesticides peuvent par exemple provoquer et/ou aggraver une dysbiose et une

hyperperméabilité intestinale.

Le gluten, c'est quoi ? Il s'agit d'un fragment de protéine, de la famille des « prolamines ». Toutes les céréales contiennent des prolamines. Par exemple, celle du blé s'appelle la gliadine, celle du riz l'orzénine.



Le blé est une céréale très riche en prolamine, le riz est la céréale la plus pauvre en prolamine, elle est généralement considérée comme une céréale « sans gluten ». Certaines personnes peuvent être ou devenir sensible au riz, comme au blé.

Grain	Prolamine	% of Total Protein
Wheat	Gliadin	69
Corn	Zein	55
Sorghum	Kafirin	52
Barley	Hordein	50
Rye	Secalinin	30-50
Millet	Panicin	40
Oats	Avenim	16
Rice	Orzenin	5

Les taux en prolamine de différentes céréales (en % des protéines totales), avec dans l'ordre : blé, maïs, sorgho, orge, seigle, millet, avoine, riz

La gliadine est très douée pour « ouvrir » les « portes » de la paroi intestinale : elle peut stimuler la production d'une substance appelée zonuline, qui commande l'ouverture des « jonctions serrées » (des « liens » entre les cellules de la paroi intestinale). Une fois les portes ouvertes, différentes substances indésirables peuvent s'infiltrer dans la muqueuse intestinale, jusque dans le sang, et c'est à ce moment que notre système immunitaire, notre « police » intervient.

Notre système immunitaire « réagit » aux éléments protéiques alimentaires, plus exactement à leurs « épitopes », c'est à dire à leur carte d'identité formée par des structures protéiques. Il identifie les intrus et leur fait la chasse. Il peut être en bonne forme et faire son travail tranquillement, sans se faire remarquer, ou bien se retrouver débordé. Les « intrus » peuvent être d'origine alimentaire (peptides mal digérés) ou d'origine bactériennes (lipopolysaccharides, acide propionique...).

Le système immunitaire peut réagir aux protéines des céréales, des légumineuses, des oeufs, des laitages, des fruits à coques, des graines en tous genres (sésame, tournesol, courge...), plus rarement aux protéines de la viande, à laquelle notre système digestif est plutôt bien adapté.

Pour s'aider à évaluer la capacité du corps à digérer un aliment, on peut se servir du mode de réflexion « paléo » : il y a 100 ou 200 000 ans, nos ancêtres auraient-ils pu trouver tel ou tel aliment au quotidien, durant toute l'année ?

De la viande, oui.

Par contre, des amandes ou des œufs, non. Ce type d'aliment était consommé de façon saisonnière et occasionnelle, aussi notre corps a pu échouer à développer tous les outils (digestif, ou de tolérance immunitaire) nécessaire à leur consommation fréquente.

Au niveau nutritionnel, l'intérêt du gluten est nul. Son seul intérêt est sa texture.

Spectre des maladies liées au gluten : Il existe plusieurs maladies liées au gluten et il serait bon que les médecins français s'informent et se forment sur le sujet, certaines de ces maladies pouvant provoquer des troubles neurologiques et neuropsychiatriques parfois sévères. En bref :

Auto-immunes : maladie cœliaque (symptomatique, silencieuse ou potentielle), ataxie au gluten, dermatite herpétiforme.

Allergie au blé : respiratoire, alimentaire, anaphylaxie au blé induite par l'effort, urticaire de contact.

Non-autoimmune, non-allergique (impliquant l'immunité innée) : la sensibilité au gluten non-coeliaque.

En France, comme dans beaucoup d'autre pays, il est courant d'entendre dire que seuls les « intolérants » au gluten doivent à tout prix éviter le gluten et que le reste de la population peut en manger l'esprit tranquille. C'est une croyance largement erronée et, de plus, le terme « intolérant » est problématique : le terme « intolérance au gluten » est souvent utilisée comme synonyme de « maladie coeliaque », alors qu'il s'agit d'une maladie auto-immune, pas d'une intolérance. En France, la plupart des gens, médecins et médias réunis, répètent que soit on est « cœliaque », et cela peut être diagnostiqué par une prise de sang, une analyse génétique et une biopsie, soit on ne l'est pas et on peut se gaver de blé à tous les repas.

Tout n'est pas si simple.

Par exemple, des tests de dépistage de la maladie cœliaque peuvent échouer à dépister la maladie. La biopsie peut être mal interprétée ou faite au « mauvais » endroit : une portion d'intestin peut être saine à tel endroit et endommagée plus loin, la prise de sang peut ne rien révéler d'anormal. Le test génétique peut aussi ne pas être concluant. Et la maladie cœliaque peut se déclencher à tout âge : on peut ne pas être cœliaque à 5 ans et le devenir à 50 ans, par exemple après un gros épisode infectieux, une longue cure d'antibiotiques, un gros choc émotionnel, autrement dit après un événement qui déséquilibre le système immunitaire, le microbiote et nos capacités digestives.

Le cocktail nécessaire au déclenchement de la maladie coeliaque :

Gènes + gluten + intestin hyperperméable + dysbiose ?

Une personne ayant les gènes de la maladie cœliaque peut manger du blé pendant des années sans déclencher la maladie. Cela pourrait s'expliquer par la capacité de notre microbiote à nous protéger du gluten et c'est ce qui expliquerait le déclenchement de la maladie après des épisodes infectieux traité aux antibiotiques, par exemple, ou même après une grossesse, puisque notre microbiote est influencé par nos hormones. Un déséquilibre du microbiote peut entraîner un déséquilibre du système immunitaire et une dégradation de la paroi intestinale.

La maladie cœliaque consiste en l'attaque et en la destruction par le système immunitaire des microvillosités intestinales, cellules qui absorbent les nutriments. Le mécanisme de la maladie n'est pas encore complètement bien élucidé. Il est possible que le système immunitaire s'attaque à ces cellules parce qu'elles fonctionnent de façon anormale ou bien parce que des molécules exogènes (étrangère au corps) et qui leur ressemblent envahissent la zone et que le système immunitaire se « trompe » et attaque les cellules humaines autant que les molécules exogènes qui leur ressemblent. Une fois la paroi intestinale dysfonctionnelle, les nutriments sont moins bien assimilés, cela provoque troubles digestifs, perte de poids et carences.

L'autre maladie majeure liée au gluten à connaître est la sensibilité au gluten non-coeliaque. Elle pourrait concerner bien plus de gens que la maladie coeliaque. Elle peut donner lieu aux mêmes types de symptômes que la maladie coeliaque, mais elle est causée par une réaction immunitaire différente (de type inflammatoire, pas auto-immune).

La maladie coeliaque, autant que la sensibilité au gluten peuvent donner lieu à des symptômes neuropsychiatriques parfois sévères qui, dans le cas de l'autisme, pourrait être confondus avec les troubles autistiques. **Le gluten ne cause pas l'autisme mais les symptômes liés au gluten peuvent se rajouter aux troubles autistiques et les amplifier.**

La maladie coeliaque, en bref (par pitié ! Arrêtez d'appeler ça une intolérance!!)

Chez l'enfant, la manifestation classique, avec début des symptômes entre 6 et 24 mois : diarrhée chronique et récurrente, distension abdominale, anorexie, incapacité à se développer ou perte de poids, douleur abdominale, vomissements, constipation, irritabilité.

Après 24 mois et à l'âge adulte, les symptômes gastro-intestinaux les plus fréquents: diarrhées, ballonnements, perte de poids, nausées, vomissements.

Après 24 mois et à l'âge adulte, les symptômes extra-gastrointestinaux les plus fréquents : 50% des cœliaques ont des manifestations extra-intestinales, sans symptômes digestifs : anémie, ostéopénie/ostéoporose, détérioration de l'émail dentaire (hypoplasie, effritement), dermatite herpétiforme, petite taille, puberté tardive, hépatite, arthrite, épilepsie avec calcification occipitale, neuropathie périphérique, épilepsie, anxiété, dépression.

Comorbidités fréquentes : inflammation du système nerveux central et périphérique, fatigue chronique, fibromyalgie, pathologies du pancréas, de la vésicule biliaire, du foie, de la rate, des troubles obstétricaux/gynécologiques (fausse couche, infertilité), risque accru de lymphomes, maladie auto-immunes : diabète de type 1, thyroïdite d'Hashimoto, polyarthrite rhumatoïde...

Diagnostic : symptômes de la maladie + présence de marqueurs sérologiques (surtout anticorps IgA anti TtG mais ils ne sont pas toujours présents + anticorps anti-endomysium, presque toujours présents), dommage des microvillosités de l'intestin (attesté par endoscopie/biopsie), marqueurs génétiques (HLA-DQ2, HLA-DQ8) + amélioration des symptômes à l'arrêt du gluten.

MAIS on peut avoir la présence de lésions sans marqueurs sérologiques et/ou sans symptômes (lorsqu'une portion minimale ou non-vitale de l'intestin est touchée). Si on a les symptômes + les marqueurs sérologiques + l'amélioration à l'arrêt du gluten + les marqueurs génétiques, on peut se passer de l'endoscopie (invasive).

La sensibilité au gluten non-coeliaque, en bref: Elle pourrait être en réalité (dans certains cas?) une sensibilité aux inhibiteurs d'alpha-amylase et de trypsine. L'hypothèse est à l'étude.

Symptômes gastro-intestinaux les plus fréquents: reflux gastro-oesophagien, brûlures d'estomac, douleurs abdominales, diarrhées, ballonnements, crampes intestinales, constipation.

Autres symptômes possible : anémie, eczéma, douleurs articulaires, ostéoporose, esprit brumeux, troubles de type TDA/H (troubles de déficit de l'attention avec ou sans hyperactivité), anxiété, dépression, picotement/fourmillement/engourdissements au bout des doigts, paresthésie persistante (picotement de la peau), fatigue chronique, suspicion de sclérose en plaque, Lyme, Epstein Barr virus, etc., avec tests négatifs, neuropathie périphérique, hallucinations, symptômes de type psychotique.

Dépistage/diagnostic : exclusion de la maladie cœliaque + régime d'éviction des céréales à gluten pendant au moins un mois suivi d'un challenge de réintroduction du gluten.

Aux USA, un laboratoire propose un test de dépistage via une analyse sanguine mais j'ignore s'il existe en France un laboratoire qui puisse le proposer.

Voici à quoi devrait ressembler un test de dépistage de la sensibilité au gluten :

TEST	RESULT			
	IN RANGE (Normal)	EQUIVOCAL*	OUT OF RANGE	REFERENCE (ELISA Index)
Array 3 – Wheat/Gluten Proteome Reactivity & Autoimmunity				
Wheat IgG	0.46			0.3-1.5
Wheat IgA	0.59			0.1-1.2
Wheat Germ Agglutinin IgG	0.82			0.4-1.3
Wheat Germ Agglutinin IgA	0.63			0.2-1.1
Native & Deamidated Gliadin 33 IgG			2.18	0.2-1.2
Native & Deamidated Gliadin 33 IgA			1.40	0.1-1.1
Alpha Gliadin 17-mer IgG	0.63			0.1-1.5
Alpha Gliadin 17-mer IgA	0.32			0.1-1.1
Gamma Gliadin 15-mer IgG	<0.50			0.5-1.5
Gamma Gliadin 15-mer IgA	0.29			0.1-1.0
Omega Gliadin 17-mer IgG	0.68			0.3-1.2
Omega Gliadin 17-mer IgA	0.34			0.1-1.2
Glutenin 21-mer IgG			1.74	0.1-1.5
Glutenin 21-mer IgA	0.76			0.1-1.3
Gluteomorphin + Prodynorphin IgG			1.35	0.3-1.2
Gluteomorphin + Prodynorphin IgA	0.50			0.1-1.2
Gliadin-Transglutaminase Complex IgG			2.00	0.3-1.4
Gliadin-Transglutaminase Complex IgA	0.62			0.2-1.5
Transglutaminase-2 IgG	0.87			0.3-1.6
Transglutaminase-2 IgA	0.76			0.1-1.6
Transglutaminase-3 IgG			1.68	0.2-1.6
Transglutaminase-3 IgA	0.94			0.1-1.5
Transglutaminase-6 IgG			1.63	0.2-1.5
Transglutaminase-6 IgA	0.72			0.1-1.5

Analyse proposée par le laboratoire Cyrex Labs, aux USA, via le site de Kriss Kresser.
Si vous connaissez un laboratoire français qui propose des analyses aussi détaillées,
faites-moi signe !

Le gluten ne cause pas l'autisme, le gluten et l'autisme, ça n'a rien à voir.

Oui et non.

Le gluten ne cause pas l'autisme, en effet, cependant il peut être responsable de certains « troubles » et de certaines pathologies chez les personnes qui y sont sensibles, et les autistes, comme tout le monde, sont susceptibles d'être sensibles au gluten.

Ce serait navrant d'imputer à l'autisme quelque chose qui peut être dû au gluten, comme des problèmes digestifs, des troubles de l'humeur (anxiété, dépression), des troubles du comportement (TDAH, TOC...)... Ce serait assez affligeant de rester les bras croisés à subir ces troubles en se disant que « *On n'y peut rien, c'est l'autisme* », et ce serait encore plus affligeant de traiter ces troubles à coups de médicaments lourds d'effets adverses, alors qu'une éviction du gluten permettrait de les soulager, sans effets adverses.

Un autiste sensible au gluten qui passe au « sang gluten » reste autiste, seulement il va manifester nettement moins de troubles que s'il était resté « glutenisé », il sera en meilleure santé, il se sentira mieux dans ses baskets, il apprendra mieux.

Le gluten causerait aussi la schizophrénie, c'est vraiment n'importe quoi.

Le lien entre gluten et schizophrénie est postulé depuis plus de 60 ans, depuis plus de 60 ans des chercheurs ont commencé à dire que « d'avantage de recherches sont nécessaires ». Et où sont ces recherches ? On les attends toujours. Exemple d'un titre d'article publié en 1969, dans le British Journal of Psychiatry : « *Relapsed schizophrenics: more rapid improvement on a milk- and cereal-free diet.* » Serait-ce les loby céréaliers qui n'aimeraient pas voir des études concluantes en la matière ? Ou l'industrie pharmaceutique ? Ou les psychiatres, peut-être, qui s'ennuieraient un peu sans leurs malades ? (pardon, ceci était un sarcasme)

Il a été démontré que, dans certains cas, la sensibilité au gluten peut se manifester uniquement via des symptômes neuropsychiatriques, que ce soit une neuropathie ou des hallucinations.

Certains cas de schizophrénie pourrait être causés par une sensibilité au gluten. Des études sont en cours. Pour l'heure, 2% des schizophrènes pourraient être cœliaques, et 1/5 montreraient une réaction immunitaire au gluten, ce qui n'est pas rien.

L'un des anticorps incriminé dans ce cas serait l'anti-tTg6 (anti-tissu transglutaminase 6), spécifique au système nerveux.

Si cela est vérifié, je doute que les personnes concernées réfléchiraient longtemps entre un traitement médicamenteux lourds d'effets adverses à prendre à vie et un régime sans gluten. Et je doute aussi que pratiquer des tests de dépistages systématiques en cas de schizophrénie, afin de repérer les personnes concernées par la sensibilité au gluten ou la maladie coeliaque, puissent coûter plus cher à la société que des traitement médicamenteux à vie administrés à tort, autant sur le plan éthique que financier.

D'ici à ce que des études soient menées à terme, il pourrait être sensé et honnête de faire des tests de dépistages de ces anticorps anti-tTg6 chez les patients schizophrènes/psychotiques, ou du moins, de prévenir les patients concernés que le gluten « pourrait avoir un lien avec leur pathologie », que rien n'est prouvé mais que c'est une piste comme une autre et qu'ils sont libres d'expérimenter avec leur alimentation comme il le souhaite, tant qu'ils s'efforcent d'avoir une alimentation équilibrée.

Même si une alimentation sans céréales à gluten ne résolvait pas tous les symptômes, même si elle ne devait améliorer qu'en partie l'état de certains patients, cela serait déjà un gros progrès pour le bien-être de ces personnes, à moindre coût.

L'histoire des peptides opioïdes, c'est une légende.

Les peptides opioïdes exogènes, c'est à dire d'origine alimentaire existent bel et bien, on les appelle « exorphines », par opposition aux endorphines qui, eux, sont des peptides opioïdes produits naturellement par le corps. On trouve des exorphines dans les céréales et les laitages (entre autres), des gliadorphines (il en existe plusieurs formes, dérivées de la gliadine), de la casomorphine (dérivée de la caséine), des lactoferrines (dérivées de la whey du lait)... Les scientifiques les connaissent depuis longtemps. Ces peptides peuvent avoir un mode d'action similaire aux endorphines et similaire à la morphine lorsqu'elle est prise par voie orale : ils peuvent se lier aux récepteurs opioïdes du système entérique (les récepteurs Mu) et provoquer un ralentissement du péristaltisme (transit).

Autres effets adverses de la morphine : bradypnée (ralentissement de la respiration), somnolence, désorientation, troubles du sommeil avec cauchemars, troubles amnésiques, dépendance physique...

En cas de « surdose » d'exorphines, la nourriture va avoir tendance à stagner dans l'estomac, avoir tendance à y fermenter (reflux), au niveau de l'intestin grêle ce ralentissement va être propice au développement bactérien (SIBO en anglais : Small Intestinal Bacterial Overgrowth, ou colonisation bactérienne de l'intestin grêle), à la constipation (parfois sévère). Et ces peptides opioïdes pourrait avoir un effet analgésique au niveau intestinal, si bien que tous ces désordres digestifs passeraient inaperçus (sans douleur).

Le Dr Fasano est dubitatif quant à un effet potentiel de ces peptides sur l'encéphale. Mais qu'ils puissent avoir un effet sur les intestins est déjà problématique en soi. Si ces peptides peuvent agir dans les intestins de la même façon que la morphine, il n'est pas déraisonnable d'envisager qu'ils puissent aussi avoir des effets « à distance » et « shooter » les gens de la même façon que la morphine peut « shooter ». Ce qui pourrait expliquer que certaines personnes aient tant de mal à « décrocher » des laitages et des céréales : elles y seraient « accro ». D'autres chercheurs, eux, mentionnent bien un **effet perturbateurs des exorphines sur les voies GABAergique, dopaminergique, sérotoninergique.**

Il a été rapporté que **certains autistes pourraient avoir un taux d'endorphines trop élevés**, ce qui pourrait expliquer – entre autre, leur **difficulté à percevoir la douleur**. Il a été envisagé qu'un traitement à base de naltrexone ou de naloxone (antagonistes des opiacés) pourrait améliorer la perception de la douleur des autistes qui y sont hyposensibles, ce qui permettrait d'améliorer leur perception de leur corps, de réduire les phénomènes d'**auto-mutilation sévère**, etc... Mais cette hyposensibilité à la douleur pourrait aussi être au moins en partie expliquée par un excès d'exorphines. Dans les deux cas, la naltrexone/naloxone pourrait permettre de dépister une problématique liée aux exorphines ou endorphines. Et plutôt que de prescrire de la naltrexone à vie à un autiste, il serait bien plus bénéfique à sa santé de lui prescrire un régime pauvre en exorphines !

On mange du blé depuis la nuit des temps, si c'était mauvais pour nous, on le saurait.

On consomme de l'alcool depuis la « nuit des temps », et ce n'est pas pour autant que c'est bon pour nous. Le mot « tradition » n'est pas forcément synonyme de « juste et bon ».

Si on consomme de l'alcool de temps en temps, en quantité modérée, qu'on a une bonne santé psycho-émotionnelle, l'impact sur la santé pourra être modéré. Par contre, si on est sujet aux addictions, si on est dépressif, si on a l'intestin fragile, une flore intestinale déjà affaiblie, si la consommation devient chronique, etc... alors l'alcool va être un problème. Idem avec les céréales. A l'échelle de l'évolution de l'espèce, c'est seulement très récemment que l'être humain a commencé à baser son alimentation sur les céréales et celles que consommaient nos ancêtres étaient bien différentes de celles consommées de nos jours :

- Au niveau génétique : le blé est passé de 14 à 42 chromosomes, le maïs aussi est un maïs muté.
- En teneur protéique : céréales d'aujourd'hui plus riches en gluten et en potentiel allergisant.
- Mode de culture différent : avant sans pesticides ni engrais de synthèse.
- Mode de consommation différents : avant jamais raffinés et souvent fermentés, via une panification longue, au levain, sans additifs de synthèse (sans colorants, glutamate, gluten additionnel, sucre...).

Mais que les blés soient bio ou pas, qu'ils soient anciens ou modernes, notre corps n'y est pas adapté. Nous ne sommes pas des granivores, nous n'avons pas les enzymes nécessaires à la bonne digestion du gluten.

De même pour les laitages : environ 70% des êtres humains sevrés n'ont pas la capacité à digérer le lactose. Ce n'est pas une pathologie, c'est notre fonctionnement normal.

Seuls les intolérants au gluten ont besoin d'éviter le gluten.

Encore une fois, le mot « intolérant » est impropre. La maladie coeliaque, communément appelée « intolérance » au gluten, est une maladie proche des maladies auto-immunes, pas une intolérance et elle n'est qu'une des maladies liées au gluten.

Les « coeliaques » représenteraient environ 1% de la population, les « sensibles » au gluten au minimum 6% de la population et certaines estimations vont jusqu'à 30% de la population qui pourrait être sensible au gluten et/ou à d'autres composants des céréales.

Donc non, il n'y a pas que les « intolérants » qui ont besoin d'éviter le gluten.

A moins qu'on trouve cela sympa d'être malade ou « mal foutu », patraque..., toute personne souffrant d'une maladie auto-immune, d'une maladie inflammatoire (articulaire, neurologique, cutané...), d'allergie, d'un syndrome métabolique, du syndrome du côlon irritable..., devrait au minimum faire un test d'éviction du gluten pendant 1 mois (3 de préférence) pour vérifier une éventuelle sensibilité au gluten. Si les symptômes s'améliorent, alors il y a au minimum une sensibilité.

Pour savoir si l'on a un problème avec le gluten, il faut aller voir un allergologue/gastrentérologue/faire des tests.

Actuellement en France, les allergologues peuvent dépister une allergie au gluten.

Les gastroentérologues peuvent dépister une maladie coeliaque, via une analyse sanguine + biopsie + test génétique, quoi qu'il existe des faux négatifs : par exemple, la biopsie est parfois faite ailleurs qu'à l'endroit où se situent les lésions, elle peut être mal « lue ».

Par contre, en France, très peu de médecins sont formés au dépistage de la sensibilité au gluten, et beaucoup ignorent jusqu'à son existence. Peu de laboratoires proposent des tests précis susceptibles de la dépister.

Mais attention ! Il n'existe aujourd'hui aucune analyse, aucun test qui soit fiable à 100%.

Plutôt que de faire pratiquer des analyses coûteuses (via des laboratoires privés) ou une biopsie invasive et pouvant donner lieu à des faux négatifs, on peut aussi tout simplement pratiquer un test d'éviction de 3 mois en supprimant au minimum les céréales à gluten de son alimentation et voir si une amélioration quelconque survient (au niveau digestif, articulaire, neuropsychologique, etc...). C'est d'ailleurs la seule méthode de diagnostic reconnue à ce jour pour la sensibilité au gluten : après avoir vérifié l'absence de maladie coeliaque, on préconise une période d'éviction suivie par un

« challenge » de réintroduction du gluten.

Les céréales à gluten, c'est seulement le blé, le seigle et l'orge.

Non. Toutes les céréales contiennent une forme de gluten, même le riz (en quantité minime).

Les céréales qui contiennent le plus de gluten sont :

Seigle + Avoine, + Blé + Orge + Kamut + Epeautre = « S.A.B.O.K.E. »

Certaines personnes peuvent être aussi sensibles au maïs, au petit épeautre, au millet, au riz...

C'est ce qui pourrait expliquer une partie des cas de maladies coeliaques réfractaires, qui ne s'améliore pas avec un régime sans gluten classique, c'est à dire un régime sans blé, seigle, orge.

Manger sans gluten, c'est manger des aliments industriels et ça coûte cher.

Non, pas forcément, et surtout pas si on tient à sa santé !

Une alimentation sans gluten devrait être riche en fruits et légumes, pas en aliments industriels. Les aliments industriels étiquetés « sans gluten » devraient être consommés de façon ponctuelle et en petite quantité.

Manger sans gluten devrait être l'occasion d'enrichir notre alimentation, de revenir à des aliments simples, « bruts », aussi peu transformés que possible, aussi riches que possible en micro-nutriments.

Manger sans gluten, c'est dangereux, ça peut provoquer des carences.

Il faut être complètement ignorant en matière de nutrition pour déclarer ce genre de chose.

Quoi que, si on se met à manger uniquement des chips et du chocolat, oui en effet, une telle alimentation sera « carencée ».

Mais l'alimentation de certains autistes, qui ont une alimentation hyper restrictive de type « pâtes à base de farines raffinées et yaourts au lait pasteurisé » ou « pain et lait UHT », ou « pain de mie et saucisses », ces autistes ont une alimentation gravement carencée : carencée en vitamines et minéraux, parce que carencée en fruits et légumes. Et ces carences ont des effets délétères sur le développement et la santé neuropsychologique (entre autre).

Regardez vos paquets de pâtes ou l'emballage de la baguette de pain blanc merveilleusement croustillante qui vient du supermarché : y voyez-vous la moindre mention de vitamines ou de minéraux ?

Non.

Pourquoi ?

Parce qu'il n'y en a pas !

Zéro, rien, nada.

En naturopathie, on appelle ça des « calories vides ».

On y trouve des calories, oui, de l'énergie, des protéines (problématiques) et rien d'autre. Aucun des micro-nutriments indispensables à la santé. Ils ont tous été éliminés par les procédés de transformation industriels.

Quand on trouve des vitamines dans les céréales industrielles du petit déjeuner pour enfant, c'est qu'elles y ont été rajoutées et ce sont des vitamines de synthèse, moins assimilables que celles qu'on trouve dans des fruits et légumes de qualité.

Si on remplace les céréales raffinées et les laitages pasteurisés/thermisés/UHT par des aliments riches en micro-nutriments, on va améliorer notre statut nutritionnel, énormément.

Je mange des céréales à gluten pour les fibres.

Dire qu'on mange des céréales avec ou sans gluten pour les fibres, c'est comme de dire qu'on mange du chocolat noir pour les fibres (mon chocolat noir bio préféré contient 12g de fibres pour 100g).

Les fibres dont on a besoin, qu'elles soient solubles ou insolubles, on peut les trouver toutes dans les fruits et légumes, les fruits secs, fruits à coques, fruits gras, légumes-racines, légumes verts, ou encore dans le sarrasin.

Si vous avez besoin d'un effet « ballast » pour soutenir votre transit, prenez plutôt des mucilages,

non irritants : du psyllium (aussi appelé ispaghul), de la mauve ou de la guimauve (la plante, pas les sucreries!).

Le sarrasin, c'est une céréale sans gluten.

Non, le sarrasin, comme le quinoa et l'amarante, ne sont pas des céréales. Ces plantes appartiennent à des espèces botaniques différentes, elles sont surnommées « pseudo-céréales » et ne contiennent pas de gluten.

Manger sans gluten, ça « coupe » des autres, ça isole.

Comme au restaurant, on peut manger en société, chez soi ou chez les autres, sans manger la même chose que les autres. C'est l'accueil, l'amitié et la bienveillance qu'il est agréable de partager autour d'une table, pas tel ou tel plat. Ce qu'il y a dans l'assiette est juste le « prétexte » qui sert de support à la convivialité... Ou à l'agressivité, selon les sentiments qu'on a pour les gens avec lesquels on est assis.

Au pire, quand vous êtes invité chez quelqu'un, vous pouvez apporter votre repas, quelque chose à partager... Ou ne venir que pour le café ou le thé. On peut passer de longues heures à discuter avec quelqu'un autour d'une tasse ou d'un verre de quelque chose. Et de toute façon, pour un autiste, manger en société est parfois loin d'être une partie de plaisir, que ce soit avec ou sans gluten : il peut être stressant de gérer les bruits, les odeurs et les goûts en tous genres lorsqu'on a des hyperesthésies, et pour les « verbaux » gérer l'exercice de la mastication et de la déglutition en même temps que celui de la discussion peut être très compliqué et stressant (pas du tout relaxant). Et quand une famille entière passe au « sans gluten » parce qu'il est plus simple de faire le même menu sans gluten pour tout le monde, plutôt qu'un menu à part pour l'enfant autiste, on a souvent des surprises, et des bonnes surprises : il n'est pas rare que plusieurs membres de la famille voient alors certaines de leurs pathologies chroniques s'améliorer, comme l'eczéma, le psoriasis, le diabète, l'anémie, les problèmes articulaires, même les maladies auto-immunes... Comme l'autisme, les maladies liées au gluten ont une part d'hérédité.

Par ailleurs, si un autiste sensible au gluten le supprime de son alimentation, il y a de bonnes chances pour que cela ait un effet bénéfique sur son humeur, pour qu'il devienne moins stressé, plus joyeux, moins anxieux en société et donc pour qu'à terme il ait moins de mal à aller vers les autres !

Manger sans gluten, c'est manger sans plaisir.

Certains plats étrangers nous paraissent répugnants et sont pourtant considérés comme des gourmandises par les populations qui sont habituées à en consommer, comme la panse de brebis farcie en Écosse, ou la viande de phoque faisandée chez les inuits.

Beaucoup de choses sont une question de perception, de préjugé, d'habitude. Manger avec gluten est le propre de la société occidentale moderne. C'est une habitude socio-culturelle, un « formatage » relativement récent. Nos papilles sont habituées aux céréales (et aux laitages) et c'est ce qui explique en grande partie qu'on trouve cela bon. Mais les « papilles » peuvent s'habituer et apprécier d'autres goûts : comme toutes les cellules du corps, elles se renouvellent régulièrement, donc leur sensibilité peut s'adapter, changer.

De nombreux plats « traditionnels » anciens sont sans gluten : le petit salé aux lentilles, le pot au feu, la poule au pot, la soupe au chou, la ratatouille, la bouillabaisse (sans les croûtons), la choucroute, le cassoulet, le coq au vin, le bœuf bourguignon, le poulet à la provençale, les galettes de blé noir (crêpes à la farine de sarrasin)..., ou plus « moderne » : les moules-frites ou le steak-frites (frites maison, non farinées), et en dessert les macarons, les calissons (avec un pain azyne sans gluten), le nougat, la crème de marron, la mousse au chocolat, le chocolat noir...

Manger sans gluten est l'occasion de découvrir de nouveaux plaisirs, pas de s'en priver !

Internet et les librairies regorgent de recettes « sans gluten », « sans céréales », « sans lait »...

Arrêter le gluten du jour au lendemain, c'est compliqué, angoissant, trop dur.

Ca peut l'être, oui, surtout pour des autistes qui sont très attachés à leurs rituels alimentaires.

Certains sont capable de faire la transition de façon radicale, du jour au lendemain (les plus volontaires), d'autres auront intérêt à instaurer des changements progressivement (les plus stressés). Ce qui peut faciliter les choses c'est d'abord de réfléchir à la façon d'augmenter notre consommation de fruits, légumes, légumes-racines, fruits gras, fruits secs, huiles végétales bio, sarrasin. Chercher à augmenter la consommation de quelque chose générera moins de frustration, moins de stress que de chercher à supprimer quelque chose abruptement.

L'augmentation progressive de la consommation d'aliments sains, sans gluten, amène mécaniquement à manger moins du reste. Le fait de savoir qu'on va manger plus de choses saines, sans restreindre les calories peut être un facteur rassurant et encourageant.

Les « calories avec gluten » sont remplacées progressivement par les « calories sans gluten ».

Les « plaisirs avec gluten » sont remplacés progressivement par les « plaisirs sans gluten ».

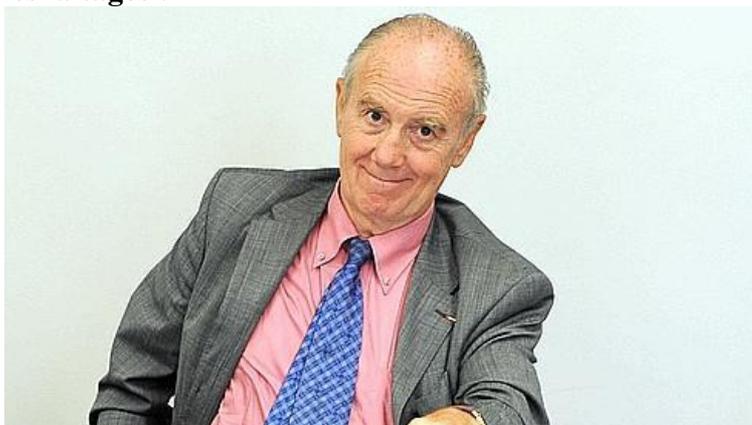
Mon enfant est autiste, il refuse toutes les textures « sans gluten ».

Certains enfants autistes peuvent en effet avoir le palais extrêmement « fin », être capable de détecter la moindre modification de texture ou de goût d'un plat, aussi minime soient-ils. Ils peuvent être extrêmement attachés à certains aliments et refuser tout changement.

Prise en charge/traitement : voir plus haut la partie sur les rigidités/sélectivités, page 91.

2 – Les laitages

Le cancérologue et les laitages :



Le professeur Joyeux travaillait jusqu'à récemment en tant que chirurgien-cancérologue à Montpellier.

Il est facile de trouver ses livres en librairie, ou bien ses interviews ou conférences gratuitement sur internet, par exemple sur Youtube. Il ne parle pas que des laitages mais il en parle bien !

Le livre de Thierry Souccar, « Lait mensonge et propagande » est aussi une bonne source d'information détaillée sur le sujet, tout comme le site de l'Université de Harvard.

Par soucis de concision, je ne m'attarderai pas autant sur les laitages que sur les céréales.

En matière de laitages, le « sans gluten et sans caséine » focalise l'attention sur la caséine, mais c'est loin d'être le seul composé problématique du lait.

Nuit des temps, nuit des croyances : Une croyance bien ancrée dans l'imaginaire occidental est que les laitages sont indispensables à la santé humaine, du coup on a tendance à prendre pour des fous ceux qui prônent une alimentation sans laitages.

Comme pour la consommation de céréales, cette croyance repose en partie sur la publicité et en partie sur l'idée que l'être humain consomme des laitages depuis « la nuit des temps » – c'est donc

qu'il doit en avoir besoin, ou du moins que c'est bon pour lui. Or le seul laitage que l'être humain consomme depuis la nuit des temps, c'est le lait maternel, et jusqu'à récemment, il n'en consommait que durant les premiers mois, ou les toutes premières années de sa vie, jusqu'à ce qu'il soit sevré. Ensuite, comme tous les autres mammifères, ils ne buvait plus une goutte de lait de toute sa vie. Environ 70% des êtres humains adultes sevrés ont perdu la capacité de digérer le lactose, le « sucre » du lait, c'est naturel, c'est normal. Physiologiquement, ils n'en ont plus besoin et notre production de lactase, l'enzyme qui digère le lactose, diminue naturellement au cours de l'enfance. Une partie des êtres humains seulement s'est adaptée à la consommation de lait en continuant à tolérer le lactose après le sevrage. Certains peuples ayant développés l'agriculture et l'élevage se sont adaptés à la consommation de laitages à l'âge adulte, non parce qu'ils sont soudain devenu incapable de vivre sans lait mais parce que leur mode de vie ont changé et que le lait est devenu une base de leur alimentation, surtout en Europe du Nord. Reste que, sur notre planète, ce n'est pas l'intolérance au lactose qui est la plus rare après l'âge du sevrage, mais bien la tolérance au lactose.

Intolérance au lactose : Les symptômes surviennent 30 minutes à 2h après l'ingestion de lactose et résultent d'une fermentation du lactose non-digéré : gaz (qui peuvent être très malodorants), ballonnement, crampes abdominales, diarrhées, nausées, vomissements, maux de tête, fatigue, douleurs musculaires et articulaires.

Ces symptômes peuvent survenir durant l'enfance, l'adolescence, le début de l'âge adulte...

On comprendra qu'une partie de ces symptômes peuvent passer inaperçus chez des autistes non verbaux dans l'incapacité d'identifier clairement la douleur, de faire le lien avec ce qu'ils ont mangé peu de temps avant les symptômes, ayant tendance à traduire leur inconfort physique et leur douleurs en trouble de l'humeur et du comportement (anxiété, angoisse, auto-mutilation, stéréotypie...).

Certains laitages ne contiennent pas de lactose, en particulier le fromage... Mais le fromage est loin d'être une panacée pour autant !

La caséine : Dans le lait, on trouve des protéines, constituées à environ 80% de caséine et 20% de whey (qui forme le « petit lait »). On trouve la caséine concentrée à haute dose dans le fromage. Pendant la digestion, au niveau intestinal, ces protéines sont dégradées en différents composants. La caséine se décompose entre autre en beta-caséine A1 et A2.

Chaque espèce de mammifère a sa propre caséine. La caséine humaine a une structure différente de celle des laits animaux, autrement dit, notre système immunitaire est susceptible de réagir à la caséine de vache, par exemple en cas d'hyperperméabilité intestinale, ce qui peut mener à des problèmes d'auto-immunité.

Et toutes les vaches ne produisent pas le même type de caséine. Les races de vaches laitières les plus répandues dans le monde, les plus productives (surtout la Holstein) produisent un lait riche en beta-caséine A1. Les autres races, moins répandues, moins productives (Jersey, Guernesey, races africaines ou asiatiques...), produisent un lait qui serait surtout riche en caséine A2. C'est la beta-caséine A1 qui semble justement poser le plus de problème aux systèmes digestif et immunitaire humain, puisque le lait humain (comme celui de la chèvre) ne contient que de la beta-caséine A2. Ce serait la beta-caséine A1 qui se dégraderait en casomorphine (beta casomorphine 7 : BCM7), qui est un peptide opioïde, une exorphine (voir plus haut la partie sur les peptides opioïdes) capable d'interagir avec les récepteurs opioïdes de notre système nerveux (récepteurs opioïdes Mu, très présents dans le système nerveux entérique). Des composants de la whey, les lactoferrines, sont aussi des peptides opioïdes.

La casomorphine semble avoir un effet « constipant » (augmentation de la durée du transit) et stimuler la sécrétion de mucus au niveau du système digestif et du système respiratoire quand ceux-ci sont enflammés, ce qui expliquerait que les personnes qui arrêtent de consommer des laitages constatent souvent une diminution de tous les phénomènes de type « rhinite » (rhume, rhinite vasomotrice, etc...), et même une diminution des symptômes liés à l'asthme.

Chez les autistes, la casomorphine pourrait avoir un effet au niveau épigénétique sur le fonctionnement intestinal, un effet pro-inflammatoire et, on l'a déjà vu, l'inflammation intestinale est susceptible de se propager jusqu'à l'encéphale.

Différences lait humain - lait animaux : Le lait humain est le seul qui soit parfaitement adapté à la croissance des bébés.

Le lait maternel a un effet protecteur sur l'enfant, il est plus favorable à son développement, y compris au niveau neurologique.

Il contient des Lactobacillus, probiotiques naturels qui limitent la croissance d'autres bactéries non-bénéfiques, il contient d'avantage d'acides gras essentiels propices au bon développement du système nerveux, il contient des anticorps qui protège l'enfant des infections, etc., etc...

Le lait de vache est adapté à la croissance des veaux. Si vous voulez continuer à prendre du poids une fois atteint votre taille adulte, consommez des laitages ! Cela vous permettra de gagner en taille : pas en hauteur mais en tour de taille !

Le lait de vache est riche en calcium, certes, mais trop riche en calcium, ce qui pourrait être propice au développement des cancers du sein et de la prostate, des maladies cardiovasculaire, des calculs rénaux. Le lait de vache est aussi trop riche en protéines, et les excès de protéines sont acidifiants : déminéralisants, il font « fuir » le calcium.

Les facteurs de croissance des laits animaux résistent aux procédés de transformation (haute température) et sont susceptible de promouvoir la croissance, certes, mais celle des... cancers!

Laitages d'hier, laitages d'aujourd'hui : Comme pour les céréales, les laitages qui étaient consommés il y a 100 ou 1000 ans étaient très différents de ceux qu'on trouve en supermarché aujourd'hui.

– Les animaux d'élevage étaient différents : races différentes, gabarits différents, génétique différente, productivité moindre, composition du lait différente.

– Les animaux d'élevage étaient élevés différemment : sans céréales, sans légumineuses, sans OGM, sans antibiotiques, ils mangeaient surtout du foin, bio...

– Les laitages étaient préparés différemment : souvent fermentés longtemps, pas pasteurisés, ni thermisés, ni « UHT », ni réduits en poudre, ni écrémés, ni concentrés, sans additifs, sans colorants, sans sucre...

Si vous voulez consommer le même type de laitages que vos ancêtres, consommez exclusivement des laitages au lait cru, fermentés (ou lait cru bouilli), bio, sans sucre, sans aucun additifs, fabriqués avec le lait de races « anciennes ». Autrement dit, adieu lait UHT, crème dessert parfum ceci cela, lait concentré, yaourts bifidotruc, actimélimélo, chocolat au lait, glaces (un des aliments les plus « engraisant » qui soit)..., et bonjour les Roquefort, Camembert AOC (eh oui, c'est nettement plus difficile à trouver et plus cher que le Cœur de roi de la savane) et autres Rocamadour.

J'ai besoin de lait sinon je vais mourir d'ostéoporose !

Pour avoir des os solides, nous avons surtout besoin de calcium, de vitamine D, de vitamine K, de vitamine A, d'activité physique, pas de lait. Comme tous les autres mammifères, l'être humain n'a absolument aucun besoin de lait une fois sevré. Une fois sevré, nous avons des dents et nous sommes donc en capacité de manger et c'est via une alimentation variée, riche en fruits et légumes, que nous ingérons tous les nutriments dont nous avons besoin.

A moins que vous soyez un bébé, vous n'avez aucun besoin de lait.

Vu tous les éléments plus ou moins louches que contiennent les produits laitiers de nos jours, lorsque la pub à la télé vous dit que les produits laitiers sont nos « amis pour la vie », c'est un mensonge pur et simple (si j'étais millionnaire, je porterais plainte contre l'industrie laitière pour publicité mensongère, mais je ne suis pas millionnaire).

Mon enfant est autiste et il refuse de s'alimenter autrement qu'avec des laitages : Il existe des laits infantiles fabriqués à base de lait de chèvre, de riz ou d'amande, formulés spécialement pour

les enfants en bas âge, nettement « moins pire » que des laits infantiles à base de lait de vache (voir par exemple les marques Modilac ou La Mandorle).

Pour les yaourts, il en existe de toutes sortes, aussi « moins pire » que les yaourts au lait de vache.

Il vaudra mieux proposer un yaourt au lait de chèvre ou brebis bio qu'un yaourt « normal » au lait de vache. Il existe aussi des glaces et crème dessert à base de riz (voir en magasin bio).

Il existe aussi des prise en charge pour les problèmes de sélectivité/rigidités alimentaire : voir p91.

Vitamine D : La vitamine D, dérivée du cholestérol, est d'avantage une hormone qu'une vitamine. On la synthétise grâce au soleil, plus exactement grâce aux UVB, au niveau de la peau. En Europe du Nord, l'ensoleillement devient insuffisant en hiver pour permettre la synthèse de cette vitamine.

La vitamine D, ajoutée aux laitages participe effectivement à la bonne santé des os (et à beaucoup d'autres choses) mais il sera plus sain de la synthétiser vous-même en vous exposant raisonnablement au soleil en été et en vous supplémentant en vitamine D3 en hiver.

La vitamine D3 d'origine naturelle (extraite de lanoline, lichen, ou micro-organisme) est mieux assimilée que la vitamine D de synthèse (probablement D2?) qui est ajoutée aux laitages.

Besoin réels :

Calcium : environ 500mg/jour pour un adulte en bonne santé, certaines évaluations mentionnent même 300mg/jour seulement (d'après Harvard). Environ 1g pour les enfants, les personnes âgées, les femmes enceintes.

Le calcium d'origine végétale est plus assimilable que celui des laitages. Les légumes verts, les tubercules, les fruits à coque sont particulièrement riches en minéraux, y compris en calcium.

Vitamine D3 : au minimum 1000UI/jour, on peut se supplémenter en hiver en allant jusqu'à 4000UI/jour. Dans l'hémisphère Nord, au nord du 40° degré de latitude, l'ensoleillement en hiver ne procure plus suffisamment d'UVB, nécessaire à la synthèse de la vitamine D par la peau. A nos latitudes, il convient donc de se supplémenter en vitamine D3 en hiver, entre octobre et mars, d'autant plus si l'on a une vie relativement sédentaire, qu'on travaille dans des bureaux, qu'on s'expose peu au soleil...

Fuite de calcium, ennemis des os :

– La caféine (café, thé, cola) semble favoriser l'excrétion du calcium via les urines.

– Les protéines consommées en excès : la digestion de protéines est productrice de substances acidifiantes que le corps va neutraliser avec des « bases », c'est à dire des minéraux, dont le calcium.

Pour un adulte en bonne santé, relativement sédentaire, les besoins en protéines avoisinent les 15% des apports caloriques, soit un peu moins de 40g de protéines/jour pour 2500 calories/jour, ou 0,8g/protéines/kg de poids soit 56g de protéines pour une personne de 70kg.

Une alimentation riche en viande, laitages et céréales aura donc tendance à être beaucoup trop riche en protéines, elle sera donc acidifiante, déminéralisante. En Occident, ce n'est en général pas à la carence mais à l'excès de protéines qu'il convient de faire attention !

Pour info, 100g de sarrasin contient environ 13g de protéines.

100g de viande relativement « maigre » contient au minimum 20g de protéines.

100g d'amandes contient aussi environ 20g de protéines.

– Vitamine A : lorsqu'elle est consommée en trop grande quantité. En cas de supplémentation il convient d'opter pour la prise de bêta-carotène, précurseur de la vitamine A.

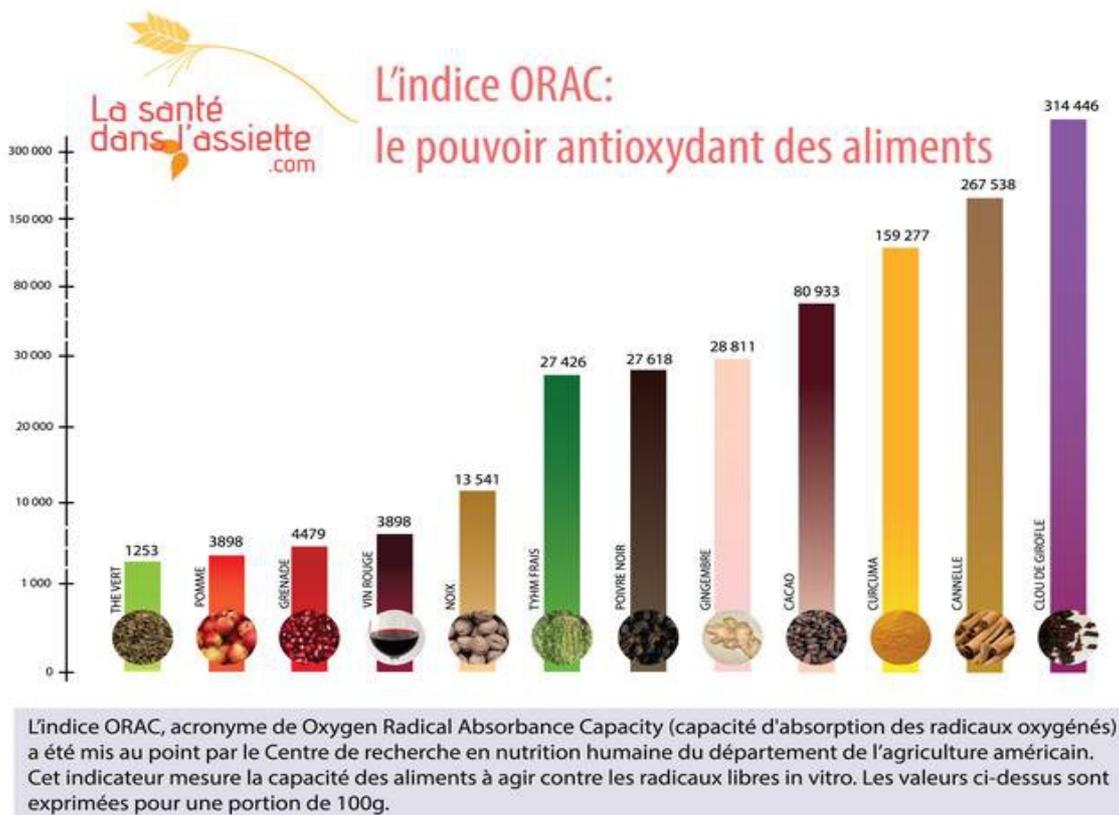
– La sédentarité : l'exercice physique est indispensable à la santé des os.

Annexe 3ème partie:

I Notions de base :

- Rapport « Le régime cétogène : une place dans les traitements des épilepsies réfractaires et des maladies métaboliques », par Bournay-Roux Pascale, Université de Lorraine.
- Comorbidités relatives aux trouble du spectre de l'autisme, Ed. Treating Autism Publications, 2014, <http://www.generationrescue.org/assets/Blog-Images-2/MedicalComorbiditiesinAutism2014FRENCH.pdf> / Medical comorbidities in autism spectrum disorders, 2nd edition, Ed. Treating Autism Publications, 2014; <http://nationalautismassociation.org/docs/comorbidities.pdf>
- Paléo Nutrition, Julien Venesson, Ed. Thierry Souccar, 2014.
- Brain Maker/en français : L'intestin au secours du cerveau, Dr David Perlmutter, avec Kristin Loberg, Ed. Little Brown and Company, 2015 ; Ed. Marabout, 2016 pour l'édition française.
- GAPS, Gut and Psychology Syndrome, Dr Natasha Campbell-McBride, Ed. Medinform, 2010.
- The Autism revolution, Dr Martha Herbert, avec Karen Weintraub, Ed. Ballantine Books, 2013.
- Ces glucides qui menacent votre cerveau, Dr David Perlmutter, avec Kristine Loberg, Ed. Marabout, 2015.
- L'énergie du cru, Leslie et Susannah Kenton, Ed. Jouvence, 1984.
- Acide-base : une dynamique vitale, Dr Philippe-Gaston Besson (avec Fanny Weber et Nathalie Sauthier), Ed. Jouvence Santé, 2010.
- Additifs Alimentaires Danger, Corinne Gouget, Ed. Chariot d'Or, 2015.
- Ni cru ni cuit, Histoire et civilisation de l'aliment fermenté, par Marie-Claire Frédéric, Ed. Alma, 2014.

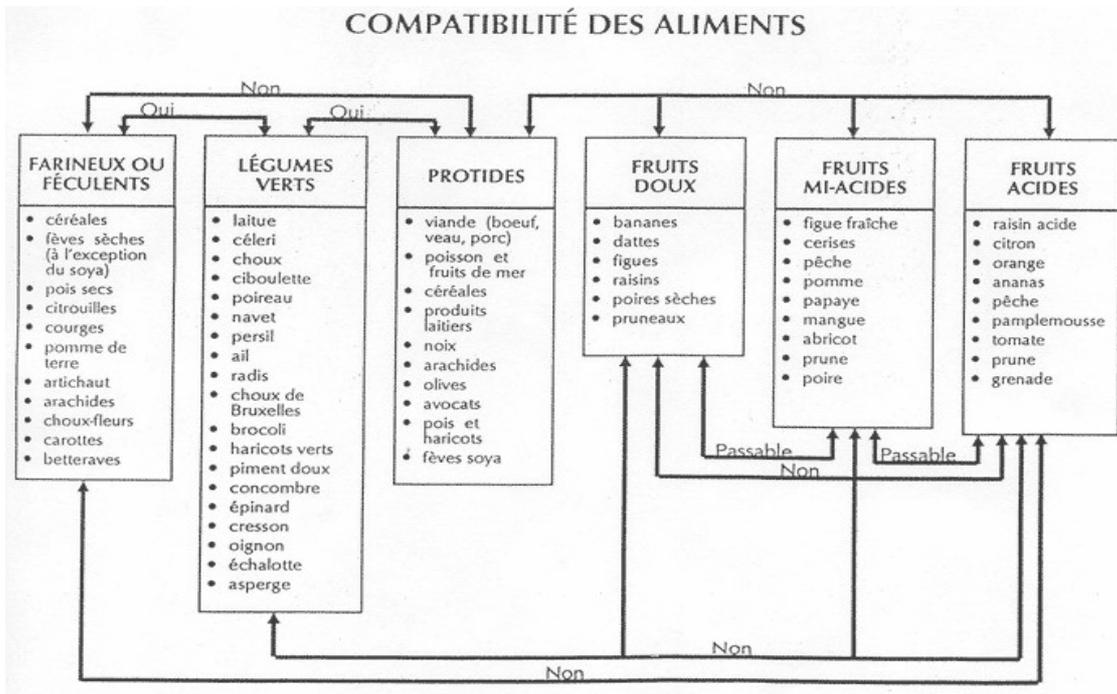
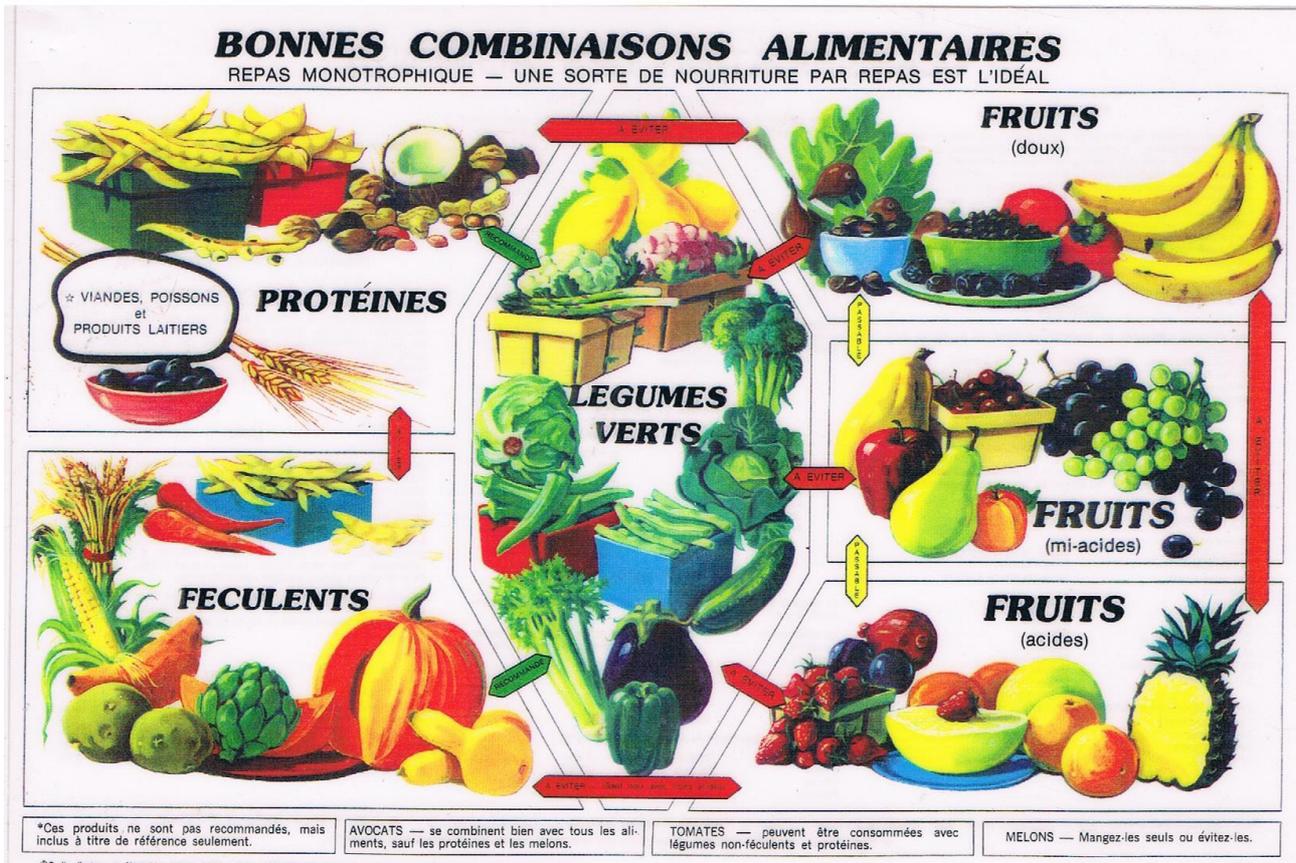
– Les antioxydants, l'indice ORAC :



<http://www.facebook.com/sante.dans.lassiette>

L'indice ORAC, qui permet d'évaluer le pouvoir antioxydant des aliments, avec par ordre croissant : le thé vert, la pomme, grenade, vin rouge, noix, thym frais, poivre noir, gingembre, cacao (cru), curcuma, cannelle, clou de girofle.

– Les combinaisons alimentaires :



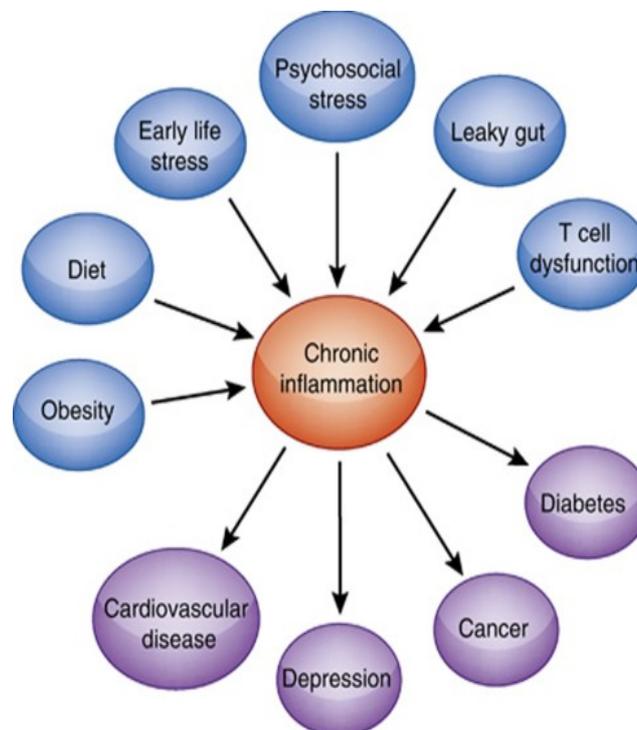
– **Hypersensibilité, rigidités alimentaires** : Le zinc, propice au développement des papilles gustatives, dans « The autism revolution », Dr Martha Herbert et Karen Weintraub, Ed. Ballantine Books.

– **Hypoglycémie** : <http://www.hypoglycemia.asn.au/2012/information-paper-on-hypoglycemia/> ; <https://www.adrenalfatigue.org/hypoglycemia>

– **Le stress en tant que facteurs pro-inflammatoire :**

– « Stress, by activating the sympathetic nervous system, the hypothalamic-pituitary axis, and the renin-angiotensin system, causes the release of various stress hormones such as catecholamines, corticosteroids, glucagon, growth hormone, and renin, and elevated levels of homocysteine, which induce a heightened state of cardiovascular activity, injured endothelium, and induction of adhesion molecules on endothelial cells to which recruited inflammatory cells adhere and translocate to the arterial wall. An acute phase response (APR), similar to that associated with inflammation, is also engendered, which is characterized by macrophage activation, the production of cytokines, other inflammatory mediators, acute phase proteins (APPs), and mast cell activation, all of which promote the inflammatory process. » - J Psychosom Res. 2002 Jan;52(1):1-23. « Stress, inflammation and cardiovascular disease. » - Par Black PH, Garbutt LD.

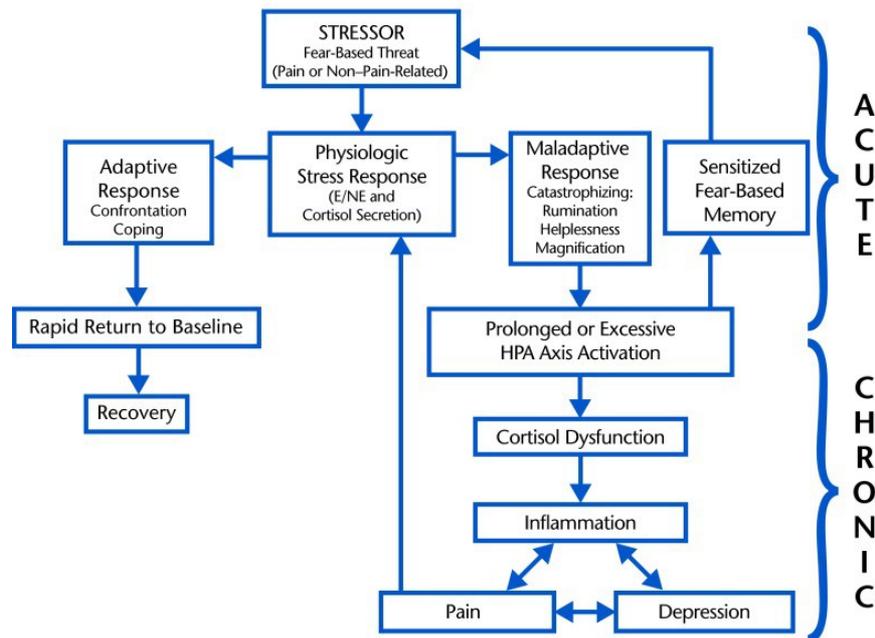
– « A primary source of non-resolving inflammation in patients with major depression is likely to be psychosocial stress. Both acute and chronic stress have been shown in a multitude of studies to be important predictors of depression (Kendler et al, 1999), and as indicated above, both acute and chronic psychosocial stress, as well as early-life stress, have been associated with increased inflammatory markers in both laboratory animals and humans. Activation of fundamental inflammatory pathways, including NF- κ B as well as impaired HPA axis regulation of inflammatory signaling pathways, is believed to be involved in the impact of chronic stress on inflammation. »



Haroon E, Raison CL, Miller AH. Psychoneuroimmunology Meets Neuropsychopharmacology: Translational Implications of the Impact of Inflammation on Behavior. *Neuropsychopharmacology*. 2012;37(1):137-162. doi:10.1038/npp.2011.205

– **Stress chronique et dysfonctionnement du cortisol :** « Regardless of the neuroendocrine mechanisms involved, the long-term effect of chronic stress remains the same: cortisol fails to function. (...) In humans, stress-induced inflammation has been implicated in diseases such as osteoporosis, rheumatoid arthritis, myopathy, fibromyalgia, chronic fatigue syndrome, chronic pelvic pain, temporomandibular joint dysfunction, chronic low back pain, sciatica, and more. Cortisol is a potent anti-inflammatory, and its failure to function results in an unmodulated inflammatory response to physical pathogens, unrecognized proteins, or psychological stressors. Inflammation induces oxidative and nitrosative stress, free radical damage, cellular death, aging, and systemic tissue degeneration. Signs and symptoms of stress-induced cortisol dysfunction include bone and muscle breakdown, fatigue, depression, pain, memory impairments, sodium-

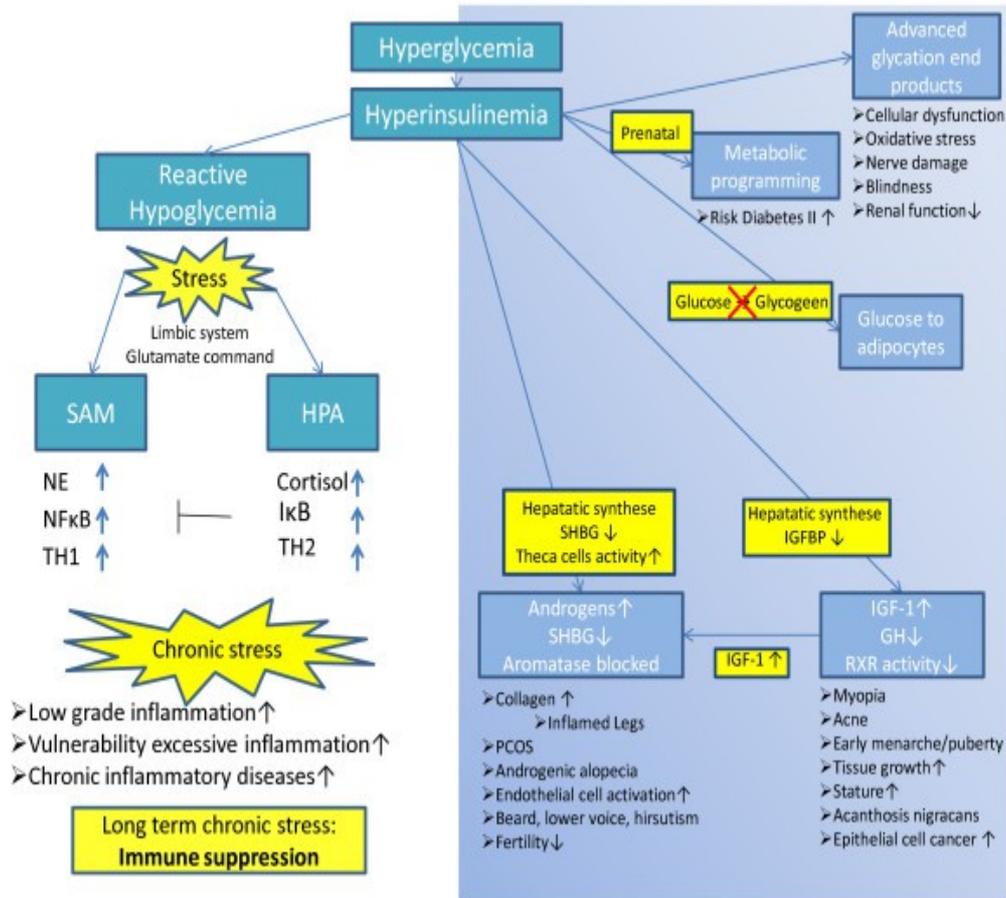
potassium dysregulation, orthostatic hypotension, and impaired pupillary light reflex. Furthermore, stress-induced widespread inflammation may be the final straw in a multifactorial chain of events contributing to hundreds of idiopathic inflammatory autoimmune diseases. »



Hannibal KE, Bishop MD. Chronic Stress, Cortisol Dysfunction, and Pain: A Psychoneuroendocrine Rationale for Stress Management in Pain Rehabilitation. *Physical Therapy*. 2014;94(12):1816-1825. doi:10.2522/ptj.20130597.

– Aliments à index glycémique élevé et l'inflammation :

- « 1. High glycemic food intake increases inflammation markers
 - 2. High glycemic food intake causes hyperglycemia and hyperinsulinemia leading to disturbed balances in insulin growth factor-1 (IGF-1) and androgens
 - 3. Chronic intake of high glycemic food causes hypoglycemia, which triggers central stress axes (...)
- Various clinical trials have shown that an abundant intake of high glycemic food increases inflammatory markers and markers of metabolic syndrome such as postprandial NFkB in mononuclear cells, high sensitive-C-Reactive Protein (hs-CRP), interleukin (IL)-6, IL-7, IL-18, levels of free radicals, cholesterol, triglycerides and even blood pressure.



Nutrition and inflammation

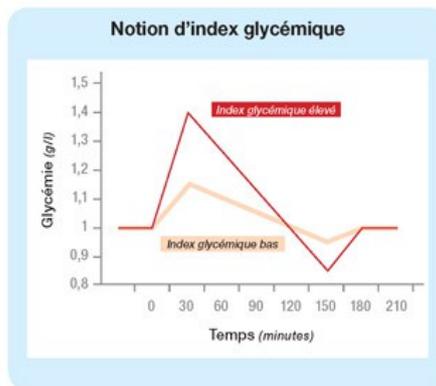
INFLAMMATION	Working mechanism	Ratio ↑, LA ↑: -Lipoxins/resolvins/protectins ↓ -Pro-inflam. cytokines ↑ like IL6, TNFα, CRP -via P450 → leukotoxins/diols → ROS ↑, AP-1 ↑ -Cell wall EPA, DHA ↓ -Desaturase/elongase ↓	Hypoglycaemia, stress via SAM /HPA ↑↑ Low grade inflammation Immune suppression Hyperinsulinemia - Androgens ↑, IGF ↑ GH ↓, IL-6 ↑ etc Empty calories	Body fat (VAT,SAT) ↑ Insulin resistance ↑ ROS ↑ IL6 ↑ CRP ↑ Leptin ↑ Resistin ↑	Bind to gut, gut permeability ↑ -IMS activation -Low grade inflammation -Auto-immune diseases, via molecular mimicry
	Nutrition	Vegetable oils (not olive,cocos, cocoa) Margarine, Dairy, Cereals, Meat (not wild) Nuts: peanuts, cashew	Refined carbs (bread,potatoes, rice, etc) Sugar (sweeties, cookies)	High calorie diet: Calorie intake > Energy expenditure	Harmful Saponins (legumes, cereals, soy, tomatoes, etc) Lectins (cereals, legumes) Gliadin (gluten)
	Factors	Ratio Ω6:Ω3	Glycemic index/load	Calories	Anti-nutrients
RESOLUTION	Nutrition	Fish Walnuts Flaxseed Chloroplast –green leaves vegetables	Slow carbs: vegetables, nuts GL ↓: fruit Fibers ↑	Low calorie diet: Calorie intake < Energy expenditure	Avoid harmful saponins, lectins and gliadin
	Working mechanism	Ratio ↓, ALA ↑: -Lipoxins/resolvins/protectins ↑ -Block pro-inflammatory cytokines production -Cell wall EPA, DHA ↑	-Regulation of blood sugar and insulin levels: Inflammation markers ↓ -Micro nutrients ↑	Body fat (VAT,SAT) ↓ Insulin resistance ↓ ROS ↓ IL6 ↓ CRP ↓ Leptin ↓ Resistin ↓	Repair gut, avoid intestin permeability: Foreign proteins in periphery ↓, IMS ↓

Sources : Bosma-den Boer MM, van Wetten M-L, Pruijboom L. Chronic inflammatory diseases are stimulated by current lifestyle: how diet, stress levels and medication prevent our body from recovering. Nutrition & Metabolism. 2012;9:32. doi:10.1186/1743-7075-9-32.

– **Index glycémique :**

TABLE DES INDEX GLYCÉMIQUES

INDEX GLYCÉMIQUE BAS		INDEX GLYCÉMIQUE MOYEN		INDEX GLYCÉMIQUE ÉLEVÉ	
Crustacés (langouste, homard, crabe)	5	Abricot sec	40	Ketchup	55
Épices (poivre, persil, basilic, origan, carvi, cannelle, vanille...)	5	Avoine	40	Nutella*	55
Avocat	10	Chicorée (boisson)	40	Abricot (boîte au sirop)	60
Agave (sirop)	15	Figue sèche	40	Banane mûre	60
Asperge / blette	15	Lait de coco	40	Farine complète	60
Champignon	15	Pain 100% intégral	40	Melon	60
Chou / chou-fleur / choux bruxelles / brocoli	15	Pâtes intégrales	40	Potridge / bouillie de flocons d'avoine	60
Concombre / courgette / épinard / fenouil	15	Purée de sésame, tahin	40	Ananas (boîte)	65
Endive / chicorée	15	Sorbet (sans sucre)	40	Betterave (cuite)	65
Noisette / noix / amande / cacahuète / arachide	15	Ananas (fruit frais)	45	Cerise	65
Poireau / poivron	15	Banane (verte)	45	Châtaigne / marron	65
Son (de blé, d'avoine)	15	Blé (type Efly)	45	Confiture (sucrée)	65
Artichaut	20	Boullgour complet (blé cuit)	45	Farine semi-complète	65
Aubergine	20	Céréales complètes (sans sucre)	45	Pain complet	65
Cacao en poudre (sans sucre)	20	Couscous intégral	45	Pain de seigle	65
Fructose	20	Jus d'orange / pamplemousse frais pressés	45	Pomme de terre vapeur cuite dans sa peau	65
Yaourt au soja (sans sucre)	20	Noix de coco	45	Sirop d'érable	65
Chocolat noir (> 70% cacao)	25	Raisin frais	45	Barre chocolatée sucrée	70
Fraise / framboise / groseille / cassis / mûre (fruit frais)	25	Riz basmati complet	45	Biscotte	70
Lentille verte	25	Jus de pommes sans sucre	50	Biscuit / Brioche	70
Pois cassés	25	Kiwi	50	Céréales raffinées sucrées	70
Abricot (fruit frais)	30	Muesli (sans sucre)	50	Cola / boisson gazeuse / soda	70
Betterave / carotte (crue)	30	Patate douce	50	Datte	70
Fromage blanc non égoutté / lait frais ou en poudre	30	Riz complet brun	50	Pâtes blanches	70
Haricot vert	30	Surimi	50	Riz blanc standard	70
Lait d'amande / lait soja / lait d'avoine	30	Topinambour	50	Spécial K®	70
Mandarine / clémentine / pamplemousse (fruit frais)	30			Sucre complet	70
Poire (fruit frais)	30			Pommes de terre en purée	80
Pois chiches	30			Céleri-rave cuit / carotte cuite	85
Tomate	30			Corn-flakes / flocons de maïs	85
Brugnon / nectarine	35			Farine de blé blanche	85
Céleri rave	35			Miel	85
Compote / purée de fruits sans sucre	35			Riz à cuisson rapide (précuit)	85
Farine de pois chiches	35			Riz soufflé / galette de riz	85
Figue fraîche	35			Tapioca	85
Haricot blanc / rouge	35			Pain blanc	90
Lin / sésame / pavot (graines de)	35			Pomme de terre en flocons	90
Petits pois frais	35			Sucre blanc (saccharose)	90
Quinoa	35			Farine de riz	95
Tomate séchée	35			Pomme de terre au four	95
Yaourt nature	35			Pomme de terre frite	95
				Glucose	100



Source du tableau: Nutergia

– **Équilibre acido-basique :** Interview sur le site de La Nutrition, 9 février 2015 : « Lynda Frassetto: «L'acidose chronique est responsable de la dégénération des os, des muscles et des reins.» Le Dr Lynda Frassetto est néphrologue, chercheuse à l'université de Californie (San Francisco) et spécialiste mondiale de l'équilibre acido-basique. Dans cette interview exclusive elle parle des effets de l'alimentation acidifiante sur la santé, et des bénéfices potentiels du régime Paléo.

- La nutrition : « Vous dites que si la masse osseuse reste épargnée par un régime modérément acidifiant lorsque les reins fonctionnent bien, c'est que d'autres systèmes sont mis en œuvre. Y a-t-il un prix à payer sur le long terme ? »

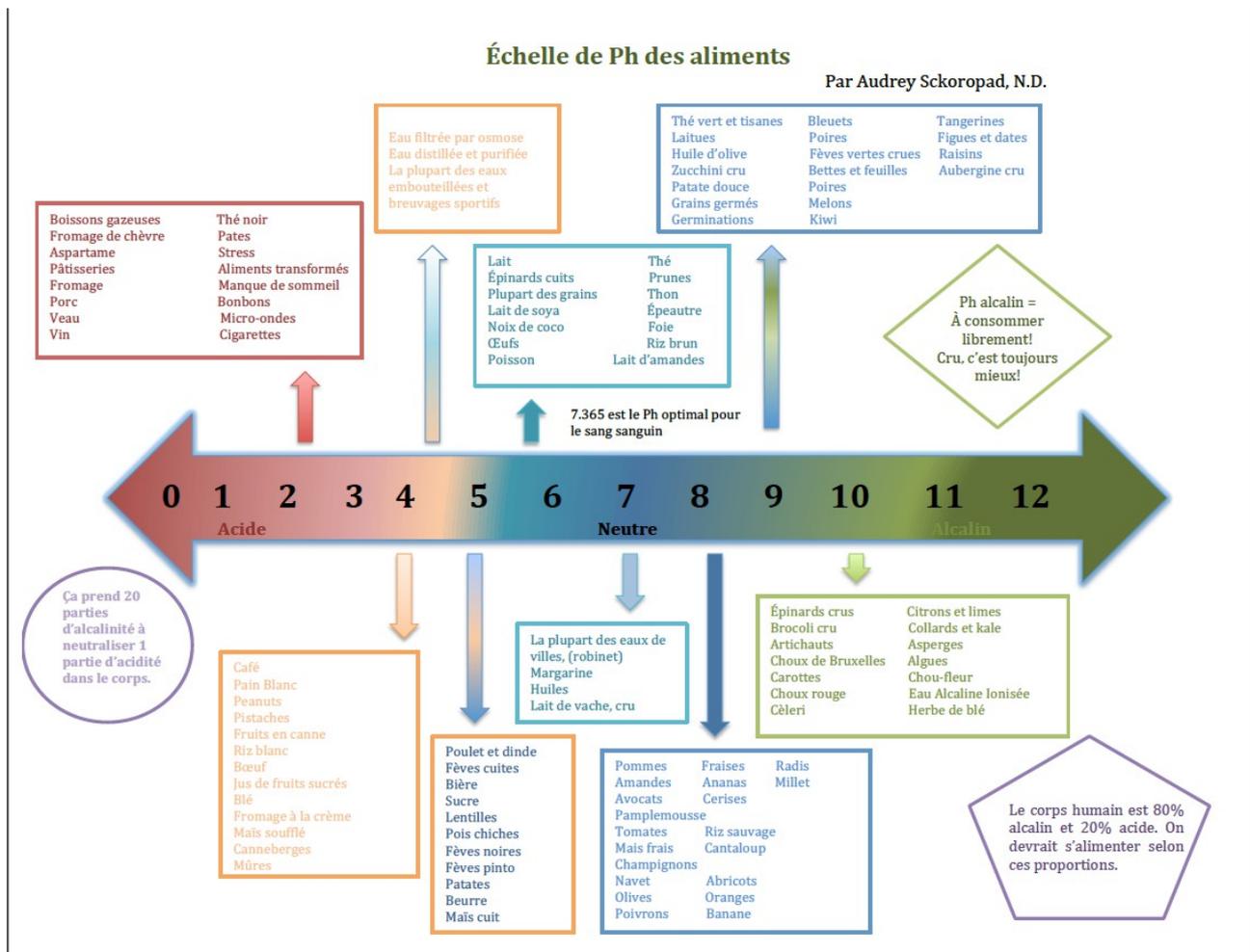
- Dr Frassetto : Je pense en effet qu'il y a d'autres systèmes-tampons dans l'organisme qui aident les os à neutraliser la charge acide lorsqu'elle est augmentée, et que pour cela, le corps met en place des compensations qui ont des conséquences délétères à terme. Il y a à ce sujet un très bon article écrit il y a presque 20 ans par Richard Alpern qui paraît confirmé aujourd'hui par des données plus récentes. (1) Par exemple, un régime acidifiant réduit l'excrétion de citrate, et augmente le niveau urinaire de calcium ce qui augmente le risque de calculs rénaux. A long terme, sur plusieurs décennies, on estime qu'il peut y avoir dégénération des muscles, des os, de la fonction rénale, au fur et à mesure que les systèmes de titration s'altèrent, ce qui est en réalité ce qui se passe au cours du vieillissement. C'est ainsi que nous expliquons pourquoi avec l'âge on constate une fonte

musculaire, de l'ostéoporose, un déclin de la fonction rénale. »

(...) Un régime de type Paléo a de nombreux bénéfices qui vont au-delà de l'équilibre acido-basique. Il aide à améliorer la glycémie, les lipides sanguins, la pression artérielle, même chez des gens en bonne santé. Chez les diabétiques et les personnes qui souffrent de résistance à l'insuline, il marche encore mieux. »

<http://www.lanutrition.fr/bien-comprendre/le-potentiel-sante-des-aliments/aliments-acidifiants-et-basifiants/lynda-frassetto-l-acidose-chronique-est-responsable-de-la-degeneration-des-os-des-muscles-et-des-reins.html#.VhVZOoVTFHM>.facebook

– Article explicatif sur l'indice PRAL : <http://www.lanutrition.fr/bien-comprendre/le-potentiel-sante-des-aliments/aliments-acidifiants-et-basifiants/lindice-pral.html>



– Colonisation bactérienne chronique de l'intestin grêle (ou SIBO en anglais) :

<http://www.revmed.ch/rms/2010/RMS-233/Pullulation-bacterienne-de-l-intestin-grele>

– Phénols et sels d'Epsom : <http://enzymestuff.com/epsomsalts.htm>

– FODMPAs, IBS & SIBO (syndrome du côlon irritable et Small Intestinal Bacterial Overgrowth) : <http://paleoleap.com/fodmaps-and-paleo/>

– Apraxie, vitamine E et oméga 3 : Altern Ther Health Med. 2009 Jul-Aug;15(4):34-43.

Syndrome of allergy, apraxia, and malabsorption: characterization of a neurodevelopmental phenotype that responds to omega 3 and vitamin E supplementation. Morris CR, Agin MC.

– Antioxydants, neuroinflammation et l'exemple du Neuroprotek : « A case series of luteolin formulaton (Neuroprotek) in children with autism spectrum disorders », par T.C. Theoharides, S.

Asadi, S. Panagiotidou, mars 2012, International Journal of Immunopathology and pharmacology,
<http://www.mastcellmaster.com/clinical-studies/Autism-NeuroProtek-IJIP6-7-2012.pdf>

– Liste de compléments via le groupe facebook BIOmed & teds (message perso : Verity devrait écrire un livre!!) :

A trouver via les boutiques en ligne : iherb (en cas de commande, choisir la livraison standard ! C'est la moins chère), Bonsel.fr (pour le sel d'Epsom), Amazon.fr ; Mandimart.co.uk ; Detoxpeople.eu ; Newpharma.fr ; Swansonvitamins.com ; Healthleadsuk.com

– Omega 3 (+ huile de bourrache) :

Complète Oméga - Nordic Naturals

– Magnésium :

Magnésium glycinate - Metabolic Maintenance (sans stéarate de magnésium)

Magnésium glycinate - Kirkman's (sans stéarate de magnésium)

Magnésium Citrate - Life Extension (sans stéarate de magnésium)

Magnésium Threonate - Doctor's Best

– Sels d'Epsom (bains) :

Le Bon Sel (Catégorie Alimentaire)

Sel d'Epsom via Amazon (choisir le poids qui convient)

– Probiotiques :

Probiotics Avancés (Advanced probiotics) - Physis

Custom Probiotics D Lactate-free.

– DMG :

DMG - Metabolics

DMG - Foodscience.

– Vitamine E :

Sun-E - Now Foods (non-dérivé de soja)

Vitamine E - Intégrative Therapeutics (non-dérivé de soja).

– Vitamines B :

B-Complex Plus - Pure Encapsulations (forme méthylée)

B-Complex - Metabolics (forme moins méthylée)

Vitamine B12 (Méthylcobalamine) - Doctor's Best (forme active méthylée)

Vitamine B12 (Hydroxocobalamine) - Metabolics (forme non- méthylée)

Vitamine B12 + B9 liquide (Méthylcobalamine + folate) - Seeking Health (formes méthylées)

Adenosyl B12 + Hydroxy B12 - Pure Encapsulations (formes non-méthylées)

Vitamine B9 (folate) - Doctor's Best (forme méthylée)

Excitotoxicité :

Zen Mind - Nutricology (sans stéarate de magnésium)

Soria Natural Compositor 05 Stressor

L-Theanine - Doctor's Best

Taurine - Doctor's Best

GABA - Now Foods (sans stéarate de magnésium)

Infection / Candidose :

Extrait de pépins de pamplemousse - Citrobionic (en magasin bio)

Neuro-Immune Infection Control – Neurobiologix

Extrait des feuilles d'olivier - Thorne Research

Extrait des feuilles d'olivier - Now Foods (sans alcool)

Enhansa (curcumin activé) poudre - Lee Silsby

Enhansa (curcumin activé) capsules - Lee Silsby

Enzyme Défense (autrefois Virastop) – Enzymedica

– Vitamine D3 - Now Foods
– Zinc :
Zinc Picolinate (capsules 30mg) - Metabolic Maintenance
Zinc Picolinate (capsules 15 mg) - Thorne Research
Zinc Picolinate - Now Foods
Vitamine A : Vitamine A micellisée - Klair Labs
– Molybdène : Molybdène – Metabolics
– Vitamine K2 (MK-4) - Thorne Research
– Calcium :
Calcium Citrate sans lactose/caséine (poudre) - Swanson Vitamins
Calcium Citrate sans lactose/ caséine (poudre) - Now Foods
– Vitamine C : Vitamine C (capsules 500mg) - Doctor's Best (sans magnésium stéarate)
– Silice - Eidon Minéral Suppléments.
– Bore - Nature's Way (sans stéarate de magnésium)
– Fer - New Beginnings
– Ubiquinol (forme active de Coq10) :
Ubiquinol – Mercola
Ubiquinol - Now Foods.
– L-Carnosine :
L-Carnosine - Advance Physician Formulas (sans stéarate de magnésium)
L-Carnosine - Paradise Herbs (sans stéarate de magnésium)

Enzymes alimentaires :
Phenol Assist – Kirkman's
Enzymes chez Mandimart : Trienza - Houston Enzymes

Multivitamines :
– Everything Spectrum multivitamine (sans magnésium, zinc, vitamine E et vitamine C). À utiliser avec : Everything Spectrum Essentiel 4 (magnésium, zinc, vitamine C, vitamine E)
– All-in-One Multivitamin - Holistic Heal

Autres :
– Acetyl L-Carnitine :
Acetyl l-carnitine - Metabolic Maintenance (sans excipients)
Acetyl l-carnitine - Now Foods
– Histamines / Neuro-inflammation : Neuroprotek - Algonot
– Biofilm : Biofilm Défense - Kirkman
– Surrénales : Adrénal Cortex - Thorne Research

II Le sans gluten sans caséine :

1 – Céréales :

– **Gluten Freedom**, par Alesio Fassano et Susie Flaherty, Ed. Wiley, 2014.
– **Gliadin et inflammation chez les non-coeliaques** : Bernardo D, Garrote JA, Fernández-Salazar L, Riestra S, Arranz E. Is gliadin really safe for non-coeliac individuals? Production of interleukin 15 in biopsy culture from non-coeliac individuals challenged with gliadin peptides. Gut. 2007;56(6):889-890. doi:10.1136/gut.2006.118265.
– **Comorbidités relatives aux troubles du spectre de l'autisme**, Ed. Treating Autism Publications, 2014, <http://www.generationrescue.org/assets/ Blog-Images->

[2/MedicalComorbiditiesinAutism2014FRENCH.pdf](#) / Medical comorbidities in autism spectrum disorders, 2nd edition, Ed. Treating Autism Publications, 2014;
<http://nationalautismassociation.org/docs/comorbidities.pdf>

– **Présentation-pdf du Professeur Bruno Bonaz** (clinique universitaire d'hépatogastroentérologie, CHU de Grenoble) : « *Maladie coeliaque de l'adulte et sensibilité au gluten non-coeliaque* », avril 2015, https://sante.ujf-grenoble.fr/system/files/Sante/Communication/CMJ/cmj_2014_2015/presentation_b_bonaz_2015.pdf

– Un cas de **troubles psychotiques** causés par une sensibilité au gluten : « Gluten et hallucination », traduction d'une publication sur mon « blog naturo », <http://naturopathieetautisme.blogspot.fr/2015/07/gluten-et-hallucinations.html>

– Article « **Est-on vraiment sensibles au gluten ?** », de Julien Venesson : <http://www.julienvenesson.fr/est-on-vraiment-sensibles-au-gluten/>

– **Publication référence en matière de sensibilité au gluten** : Catassi C, Bai JC, Bonaz B, et al. Non-Celiac Gluten Sensitivity: The New Frontier of Gluten Related Disorders. *Nutrients*. 2013;5(10):3839-3853. doi:10.3390/nu5103839.

– **Inhibiteur d'alpha-amylase/trypsine et inflammation** :
– *Z Gastroenterol* 2014; 52 – FV44 - DOI: 10.1055/s-0034-1386017 - A diet containing wheat alpha-amylase/trypsin inhibitors (ATIs) promotes allergic airway inflammation in mice. VF Zevallos 1, V Raker 2, J Maxeiner 3, M Khan 1, K Steinbrink 2, D Schuppan 1
– *Dig Dis*. 2015;33(2):260-3. doi: 10.1159/000371476. Epub 2015 Apr 22. Wheat amylase trypsin inhibitors as nutritional activators of innate immunity. Schuppan D1, Zevallos V.

– **Les additifs alimentaires** peuvent aussi provoquer des symptômes gastro-intestinaux de type « syndrome du côlon irritable » (glutamate, sulfite, nitrates...), additifs qu'on trouve aussi dans de nombreux aliments industriels « sans gluten » : Volta U, Caio G, Tovoli F, De Giorgio R. Non-celiac gluten sensitivity: questions still to be answered despite increasing awareness. *Cellular and Molecular Immunology*. 2013;10(5):383-392. doi:10.1038/cmi.2013.28.

– Article : « Mme Cerf-Bensussan scrute **l'immunité intestinale et le gluten** », publié le 15 octobre 2014 ; <http://www.observatoire-des-aliments.fr/sante/mme-cerf-bensussan-scrute-limmunit-intestinale-et-le-gluten>

– Transcription en français d'une conférence donnée par le Dr Alesio Fasano début 2014 : <http://naturopathieetautisme.blogspot.fr/2014/03/le-spectre-des-troubles-lies-au-gluten.html>

– Un article sur les **peptides opioïdes** : « dietary opioid peptides, antioxydant status, and DNA methylation », by rjmedina, 13 septembre 2014, <http://gutcritters.com/dietary-opioid-peptides-antioxydant-status-and-dna-methylation/>

– Usage de la **naltrexone** pour améliorer la perception de la douleur des autistes (p. 200) : « Les aspects sensoriels et moteurs de l'autisme », par Danièle Caucal et Régis Brunod, Ed. AFD, 2013.

– **Peptides opioïdes** : « Although there are only small-sized studies, some authors also found food protein exorphins and toxins in the fluids of ASD children. In animal models, these xenobiotics interfere with immune, oxidant, and neurological systems suggesting that these substances can interfere also with CNS.

Exorphin xenobiotics, in particular, casomorphins from bovine β -casein and gliadinomorphins from wheat gluten, are opioid peptides which are formed by the degradation of food proteins, and that bind to opioid receptors inducing interferences in the dopaminergic, serotonergic, and GABAergic pathways, thus affecting psychomotor development and emotional and motivated behavior. All these effects, known as 'opioid peptide excess' theory, are relevant in schizophrenia and autism and confirmed by the improvement in attention and behavior obtained in autistic patients treated with the opioid receptor blocking naltrexone. Increasing levels of exorphins also cause a fluctuating dopaminergic hyperfunction that, in animals, induces stereotypy as a typical feature. With regards to the diet, it should be pointed out that specific genetic variants of bovine β -casein are associated with higher levels of casomorphins in milk. Even if the European Food Safety Authority (EFSA) could not establish the cause-effect relationship between the oral intake of β -casomorphins

and the etiology of different human diseases including autism, the potential lower production of casomorphins from milk carrying particular β -casein genetic variants or from different dairy species is an intriguing aspect which could be further taken into account in a casein-free diet planning. Regarding the opioid peptides casomorphins, sex differences in opiate sensitivity have been demonstrated in multiple pre-clinical studies using pain models, and morphine resulted less potent in women compared with men. This is most likely due to differences in opiate receptor density, binding, and localization, as well as sex differences in the anatomy and physiology of opiate-responsive neural circuits. In animal models, the expression of μ -opioid receptors in the ventro-lateral periaqueductal gray is sexually dimorphic and males have significantly higher levels of μ -opioid receptors compared with females. »

Dans Nutr Neurosci. May, 2015; « Environment, dysbiosis, immunity and sex-specific susceptibility: A translational hypothesis for regressive autism pathogenesis » ; Alessandra Mezzelani, Martina Landini Francesco Facchiano, Maria Elisabetta Raggi, Laura Villa, Massimo Molteni, Barbara De Santis, Carlo Brera, Anna Maria Caroli, Luciano Milanese, and Anna Marabotti.

– **Topo sur les lectines** : Opening Pandora's Bread Box: The Critical Role of Wheat Lectin in Human Disease, par Sayer Ji. <http://www.greenmedinfo.com/page/opening-pandoras-bread-box-critical-role-wheat-lectin-human-disease>

– **Topo sur le lien entre gluten et schizophrénie** : « 60 years of research links gluten to schizophrenia, par Sayer Ji, 24 janvier 2013, <http://www.greenmedinfo.com/blog/60-years-research-links-gluten-grains-schizophrenia>

– **Fodmaps, additifs de synthèse et symptômes gastrointestinaux** : « a diet rich in FODMAPs, present not only in gluten-containing cereals but also in milk, honey and legumes might elicit this syndrome [sensibilité au gluten]... chemical additives, such as glutamates, benzoates, sulfites and nitrates, which are added to many commercial products for various reasons (to improve flavor, color and preservative function), might have a role in evoking the functional gastrointestinal symptoms of NCGS and other disorders characterized by intestinal inflammation, such as irritable bowel syndrome ». Volta U, Caio G, Tovoli F, De Giorgio R. Non-celiac gluten sensitivity: questions still to be answered despite increasing awareness. Cellular and Molecular Immunology. 2013;10(5):383-392. doi:10.1038/cmi.2013.28. <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4003198/>

– **Influence du stress sur la perméabilité et l'inflammation intestinale, via l'axe hypothalamo-hypophysio-surrénalien** : « Acute psychological stress increases small intestinal permeability in humans. » - Gut. 2014 Aug;63(8):1293-9. doi: 10.1136/gutjnl-2013-305690. Epub 2013 Oct 23. - Psychological stress and corticotropin-releasing hormone increase intestinal permeability in humans by a mast cell-dependent mechanism. -Vanuytsel T, van Wanrooy S, Vanheel H, Vanormelingen C, Verschueren S, Houben E, Salim Rasoel S, Tóth J, Holvoet L, Farré R, Van Oudenhove L, Boeckxstaens G, Verbeke K, Tack J.- <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/24153250>

– **CRH, syndrome de l'intestin irritable et hyperperméabilité intestinale**: « Corticotrophin-releasing hormone (CRH) mediates the stress response of the gut-brain axis and has been shown to increase colonic motility and promote inflammation via increased intestinal permeability in patients with IBS.³⁸ Other effects of CRH on the gut that may contribute to IBS symptoms include an alteration of the gut microbiota, altered secretions, visceral sensitivity, and mucosal blood flow.³⁹ CRH antagonists can reduce pain in patients with IBS, further underlining the possible role of CRH in the pathophysiology of IBS » - Hayes PA, Fraher MH, Quigley EMM. Irritable Bowel Syndrome: The Role of Food in Pathogenesis and Management. Gastroenterology & Hepatology. 2014;10(3):164-174. - texte entier gratuit en ligne : <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4014048/>

2 – Laitages :

– <http://www.hsph.harvard.edu/nutritionsource/what-should-you-eat/calcium-and-milk/>

- <http://www.hsph.harvard.edu/nutritionsource/calcium-full-story/>
- <http://www.ameli-sante.fr/intolerance-au-lactose/intolerance-au-lactose-definition-et-symptomes.html>
- <http://www.info-allaitement.org/avantages-de-l-a-m.html>
- <http://theses.ulaval.ca/archimede/fichiers/22769/ch02.html>
- <http://www.lanutrition.fr/bien-dans-son-age/enfants/l-alimentation-des-tout-petits/la-difference-entre-le-lait-maternel-et-le-lait-infantile.html>
- **Lait et mucus** : <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/19932941>
- **Casomorphine, épigénétique et autisme** : epigenetic effects of milk-derived opiate peptides may contribute to GI dysfunction and inflammation in sensitive individuals. While the current study was performed using SH-SY5Y neuronal cellular models, similar actions on other cells types might combine to cause symptoms of intolerance. These actions may provide a potential contributing mechanism for the beneficial effects of a casein-free diet in alleviating gastrointestinal symptoms in neurological conditions including autism and other conditions ». Trivedi MS, Hodgson NW, Walker SJ, Trooskens G, Nair V, Deth RC. Epigenetic effects of casein-derived opioid peptides in SH-SY5Y human neuroblastoma cells. Nutrition & Metabolism. 2015;12:54. doi:10.1186/s12986-015-0050-1. Texte entier gratuit en ligne : <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4673759/>
- **Lait, caséine A1/A2, casomorphine, lactoferrines...** : Thakur K, Anand A. Milk metabolites and neurodegeneration: Is there crosstalk? Annals of Neurosciences. 2015;22(4):239-243. doi:10.5214/ans.0972.7531.220410.
- **Différents effets des beta caséine A1/A2 sur le transit** : Eur J Clin Nutr. 2014 Sep;68(9):994-1000. doi: 10.1038/ejcn.2014.127. Epub 2014 Jul 2. « Comparative effects of A1 versus A2 beta-casein on gastrointestinal measures: a blinded randomised cross-over pilot study ». Ho S, Woodford K, Kukuljan S, Pal S.
- Article « **You're drinking the wrong kind of milk** », par Josh Harkinson, mars 2014, <http://www.motherjones.com/environment/2014/03/a1-milk-a2-milk-america>
- **Vitamine D et UVB** : Article « Soleil: synthétiser la vitamine D sans danger », par le Dr Houssin, <http://www.thierrysoucar.com/sante/info/soleil-synthetiser-de-la-vitamine-d-sans-danger-2188>