

Patrick Holdford

La bible de
**la nutrition
optimale**



Santé, vitalité, longévité,
grâce à une alimentation saine rééquilibrée
par des vitamines et des oligo-éléments

• MARABOUT •

Patrick Holdford

La bible de
**la nutrition
optimale**



Santé, vitalité, longévité,
grâce à une alimentation saine rééquilibrée
par des vitamines et des oligo-éléments

• MARABOUT •

LA BIBLE
DE LA NUTRITION
OPTIMALE

PATRICK HOLFORD

• MARABOUT •

The optimum nutrition bible © Patrick Holford, 1997
Publié pour la première fois en 1997 par Judy Piatkus Ltd, London
© Marabout Hachette Livre 2001

Traduit de l'anglais par
Catherine Vandevyvere
Mise en page : Domino

Toute reproduction d'un extrait quelconque de ce livre par quelque procédé
que ce soit et notamment par photocopie ou microfilm, est interdite sans
autorisation écrite de l'éditeur.

ISBN : 978-2-501-08836-7

*Je dédie cet ouvrage à vous, lecteurs,
premiers responsables de votre santé*

SOMMAIRE

Abréviations et mesures utilisées

Introduction

Première partie : QU'EST-CE QUE LA NUTRITION OPTIMALE ?

- 1 Être au mieux de sa forme
- 2 Définition de la nutrition optimale
- 3 Du singe à l'homme – Nutrition et évolution
- 4 Vous êtes unique
- 5 Synergie – Le tout est plus grand
- 6 Antinutriments – Les voleurs de vitamines

Deuxième partie : DÉFINITION DE L'ALIMENTATION PARFAITE

- 7 Le mythe de l'alimentation équilibrée
- 8 La controverse des protéines
- 9 La vérité sur les lipides
- 10 Sucres – La dure réalité des douceurs
- 11 Le scandale des vitamines
- 12 La santé élémentaire du calcium au zinc
- 13 Antioxydants – Le pouvoir de la prévention
- 14 L'alimentation vivante – La révolution phytochimique
- 15 Alimentation dissociée – Vérités et idées reçues

Troisième partie : LE MERVEILLEUX MONDE INTÉRIEUR

- 16 Dis-moi ce que tu manges
- 17 Mieux digérer
- 18 Les secrets d'un cœur tonique
- 19 Renforcer son système immunitaire

- 20 Équilibrer naturellement les hormones
- 21 Santé des os – Un cadavre dans le placard
- 22 Santé de la peau – Manger en beauté

Quatrième partie : LES BIENFAITS DE LA NUTRITION OPTIMALE

- 23 L'intelligence et la mémoire
- 24 Renforcer son énergie et sa résistance au stress
- 25 Forme physique – comment être au top
- 26 Remonter le temps
- 27 Nutrition et cancer
- 28 Lutter naturellement contre l'infection
- 29 Casser la barrière du gras
- 30 Résoudre l'énigme des troubles du comportement alimentaire
- 31 Santé mentale et nutrition

Cinquième partie : UNE ALIMENTATION POUR CHAQUE ÂGE

- 32 Lorsque l'enfant paraît
- 33 Superbébés – Nourrir la nouvelle génération
- 34 Puberté, syndrome prémenstruel et ménopause
- 35 Prévenir les problèmes liés à la vieillesse

Sixième partie : VOTRE PROGRAMME PERSONNEL DE NUTRITION

- 36 Le programme de nutrition optimale qui vous convient
- 37 Votre régime optimal
- 38 Votre programme de supplémentation optimale
- 39 Suppléments – tout ce qu'il faut savoir
- 40 Concevez vous-même votre programme de suppléments
- 41 Choisir les meilleurs suppléments
- 42 Vitamines et minéraux – Toxicité

Septième partie : MALADIES ET NUTRITION

Acné – Alcoolisme – Allergies – Angine de poitrine et athérosclérose – Arthrite – Asthme – Bronchite – Brûlures, coupures et hématomes – Calculs biliaires – Cancer – Cancer du sein – Candidose – Colite – Constipation – Crampes et douleurs musculaires – Cystite – Dépression – Dermatite – Diabète – Diverticulite – Eczéma – Fatigue chronique – Goutte – Gueule de bois – Hypertension – Indigestion – Infections – Infections auriculaires – Inflammation – Maux de tête et migraines – Obésité – Ostéoporose – Problèmes capillaires – Psoriasis – Rhume des foins – Rhume et grippe – Schizophrénie – Sénilité – Sinusite – Stérilité – Symptômes ménopausiques – Syndrome du côlon irritable – Syndrome prémenstruel – Troubles de la prostate – Troubles de la thyroïde – Troubles du sommeil – Ulcères – Varices

Huitième partie : LES NUTRIMENTS DE A À Z

Vitamines – Minéraux – Nutriments semi-essentiels

Neuvième partie : CLASSEMENT DES ALIMENTS

Quelles protéines ? – Quelles graisses et quelles huiles ? – Quels glucides ? – Combien de fibres ? – Équilibre acide/alcalin

Informations et adresses utiles

Index

Abréviations et mesures utilisées

1 gramme (g) = 1 000 milligrammes (mg) = 1 000 000 microgrammes (mcg ou μg).

L'activité vitaminique est généralement exprimée en milligrammes ou en microgrammes. Les vitamines A, D et E sont aussi exprimées en Unités Internationales (UI), une mesure destinée à uniformiser les diverses formes de ces vitamines.

1 mcg de rétinol (mcg E.-R.) = 3,3 UI de vitamine A

A mcg E.-R. de bêtacarotène = 6 mcg de bêtacarotène

100 UI de vitamine D = 2,5 mcg

100 UI de vitamine E = 67 mg

Quand le mot « calorie » est utilisé, il s'agit de kilocalorie (kcal).

INTRODUCTION

En 1977, j'ai rencontré deux nutritionnistes extraordinaires, Brian et Celia Wright. Autour d'une salade monstre garnie de «saucisses de soja» et complétée d'une poignée de comprimés vitaminés, ils m'ont expliqué pourquoi la plupart des maladies étaient le résultat d'une nutrition suboptimale. J'ai trouvé leur discours difficile à avaler, mais comme j'aime l'aventure, je leur ai demandé d'élaborer mon régime alimentaire. Et c'est comme cela que j'ai commencé, alors que je n'étais encore qu'un étudiant en psychologie, à manger des quantités de fruits et de légumes et à avaler des suppléments que l'on faisait venir des États-Unis car ils n'étaient pas en vente libre chez nous. J'étais bien loin de mon steak frites habituel et de mon verre de bière ! Mes collègues, mes amis et ma famille pensèrent que j'étais devenu fou. Mais j'ai tenu bon.

Au bout de deux mois, j'avais perdu 7 kg que je n'ai jamais repris depuis. Ma peau qui avait toujours ressemblé à un paysage lunaire retrouva son éclat. Les migraines qui rythmaient ma vie se firent de plus en plus rares. Mais le plus fascinant, ce fut cette énergie débordante dont je fus saisi tout à coup. Je n'avais plus besoin de dormir autant, j'avais l'esprit beaucoup plus vif, mon corps était plein de vitalité. C'est à cette époque que j'ai commencé à m'intéresser de près à la «nutrition optimale». Je me penchai sur un des problèmes de santé mentale majeurs de notre époque : la schizophrénie. En lisant des articles scientifiques sur le sujet, j'eus la confirmation que la «nutrition optimale» donne de meilleurs résultats que les médicaments et la psychothérapie combinés. Pionnier dans ce domaine, le Dr Carl Pfeiffer, médecin et psychiatre américain, parlait même d'un taux de rémission de 80 %. J'étais fasciné et peu de temps après, je me rendis aux États-Unis pour vérifier par moi-même.

À l'âge de 50 ans, le Dr Pfeiffer, un homme brillant qui avait passé la plus grande partie de sa vie à étudier la chimie du cerveau, avait été victime d'une grave crise cardiaque. À la suite de cet accident, on lui avait annoncé qu'il lui restait tout au plus dix ans à vivre, et seulement avec un pacemaker. Il avait refusé l'opération. Pendant les trente années qui

suivirent, le Dr Pfeiffer concentra toute son attention sur la nutrition optimale. « J'ai l'intime conviction », me dit-il un jour, « qu'avec un apport suffisant de micronutriments – ces substances essentielles dont nous avons besoin pour vivre – la plupart des maladies chroniques dont nous souffrons aujourd'hui n'existeraient pas. La médecine de demain se penchera sérieusement sur la thérapie nutritionnelle. Cela fait déjà trop longtemps que nous attendons ».

Ce concept de nutrition optimale n'est pas nouveau : beaucoup de grands visionnaires l'ont adopté. Hippocrate disait déjà : « Que ta nourriture soit ta première médecine ». Au début du vingtième siècle, Edison a déclaré : « Le médecin de demain ne prescrira pas de médicaments mais incitera ses patients à prendre soin de leur corps et de leur régime alimentaire, et à connaître les causes de la maladie et les façons de l'éviter ». En 1960, un des génies de notre temps, deux fois prix Nobel, le Dr Linus Pauling, a pour la première fois parlé de « nutrition orthomoléculaire ». D'après lui, en donnant à l'organisme des bonnes (ortho) molécules, on peut éradiquer la plupart des maladies. « La nutrition optimale », a-t-il déclaré, « est la médecine de demain ».

En 1984, j'ai fondé, à Londres, l'Institute for Optimum Nutrition. Nous avons commencé à vanter les vertus d'une alimentation saine et de la supplémentation, nous avons parlé des dangers du plomb dans l'essence, des additifs dans la nourriture, des polluants dans l'eau, des aliments frits et des radicaux libres, nous avons parlé des bienfaits des vitamines antioxydantes A, C et E, des minéraux tels que le sélénium et le zinc, et nous avons mis en évidence le lien entre nutrition, santé mentale et comportement. Cela fait plaisir de voir que beaucoup de ces concepts ont depuis lors éveillé l'intérêt. Le plomb dans l'essence et les additifs alimentaires sont en voie de disparition, des contrôles plus stricts sur les polluants dans l'eau sont beaucoup plus strictement contrôlés. Désormais, les états financent la recherche sur l'action des vitamines A, C et E dans le domaine de la prévention du cancer et des maladies cardio-vasculaires. On commence à s'intéresser à la nutrition en relation avec les troubles mentaux, notamment au niveau du comportement criminel. L'heure de la nutrition optimale aurait-elle enfin sonné ?

Cet ouvrage va vous aider à être en pleine forme et à résister à la maladie grâce à la nutrition optimale. Dans la première partie sont exposés les principes de la nutrition optimale, ce qui nécessite une nouvelle définition de la santé, des soins de santé et de la médecine. Dans la deuxième partie, nous décrivons le régime alimentaire parfait – un objectif qu’il n’est pas aisé d’atteindre du jour au lendemain mais vers lequel il faut tendre. Les troisième, quatrième et cinquième parties montrent les bienfaits de la nutrition optimale fondés sur les derniers progrès réalisés dans la science nutritionnelle. La sixième partie montre comment mettre la nutrition optimale en application. Dans cette partie, le lecteur élabore son propre régime alimentaire, pas à pas, ainsi que son programme personnel de supplémentation. La septième partie reprend toute une série de problèmes de santé et montre comment les traiter grâce à la nutrition optimale. La huitième partie dresse la liste des nutriments (propriétés, signes de carence, ce qu’il faut manger et quels suppléments prendre). Enfin, la neuvième partie fait le classement des aliments pour aider le lecteur à mettre en pratique les principes de la nutrition optimale.

Vingt ans ont passé depuis que j’ai découvert la nutrition optimale. Au cours de ces vingt années, des milliers d’articles scientifiques ont été publiés sur ses bienfaits. Quasiment aucun article ne l’a décriée. Je suis à présent totalement convaincu que le concept de nutrition optimale est le concept médical le plus important du siècle, et que s’il est appliqué dès le plus jeune âge, il offre la garantie d’une longue et belle vie.

PREMIÈRE PARTIE :
Qu'est-ce que la nutrition optimale ?

1

ÊTRE AU MIEUX DE SA FORME

Le maître mot dans cet ouvrage, c'est la santé. Être en bonne santé, c'est non seulement ne pas être malade mais aussi être en pleine forme. On peut évaluer la santé « fonctionnelle » selon trois critères :

- les performances physiques et intellectuelles ;
- l'absence de maladies : signes et symptômes ;
- vivre longtemps et en bonne santé.

Tout le monde peut accéder au bien-être, caractérisé par la vitalité, la vivacité intellectuelle et l'équilibre affectif. Cet état, qui génère le désir de rester en forme, nous guide instinctivement vers ce qui nous fait du bien, ce dont nous avons besoin et ce qui pourrait améliorer notre santé. Ce bien-être nous permet de mieux résister aux maladies infectieuses et aux grands fléaux, notamment les maladies cardio-vasculaires et le cancer. Mieux protégés, nous pouvons vivre vieux et vivre mieux. Fondamentalement, être en bonne santé, ce n'est pas seulement ne pas être malade ou ne pas souffrir. C'est aussi goûter pleinement la vie et pouvoir profiter des plaisirs qu'elle offre grâce à un corps au mieux de sa forme.

Je suis persuadé de l'impact de l'alimentation sur la santé parce que j'en ai fait personnellement l'expérience et parce que j'ai constaté cette réalité chez mes patients depuis que j'ai commencé mes recherches sur la nutrition optimale. Pour moi, la conquête du bien-être est passée par un long apprentissage des maladies et des déséquilibres dont j'ai souffert, et par la

découverte permanente d'une énergie toujours plus intense, toujours plus vive. Je suis convaincu qu'en mangeant sainement, en faisant un peu d'exercice, en choisissant un environnement approprié et en changeant nos habitudes et nos comportements vecteurs de tensions et de stress, on peut éviter presque toutes les maladies, sans médicaments et sans chirurgie.

SOINS DE SANTÉ – L'INDUSTRIE DE L'ÉCHEC À CROISSANCE RAPIDE

Dans nos sociétés occidentales, la santé n'est pas un sujet qui s'enseigne. En dehors d'une certaine sagesse qui nous vient de nos parents, lesquels passent, pour la plupart, les dernières années de leur vie dans la souffrance, personne ne nous apprend à être en bonne santé. Et même si l'on voit sporadiquement de grandes campagnes antitabac, les conseils sont timides et les résultats bien maigres.

Ce que nous appelons « système de santé » est en réalité la structure mise en place pour soigner des maladies. Qualifiée par le Dr Emanuel Cheraskin « d'industrie de l'échec à croissance rapide », la médecine moderne est incapable de prodiguer de réels soins de santé. Elle ne fait que de la médecine préventive, détériorant ainsi la santé, et en tire de gros profits.

Prenons l'exemple des maladies cardio-vasculaires. Les décès dus à ces maladies représentent un quart des décès avant 65 ans. Autrement dit, un homme sur quatre fait une crise cardiaque avant de prendre sa retraite. En cas de tension artérielle élevée, véritable signal d'alarme dans ce domaine, les médecins recommandent une perte de poids et prescrivent des médicaments, mais ils ignorent généralement les nombreux facteurs diététiques permettant également de faire baisser la tension. Ainsi, à partir de 1 000 mg, la vitamine C entraîne une diminution de la tension, mais elle est rarement prescrite dans ce but. Quant à la vitamine E, à partir de 500 mg par jour, elle réduit le risque d'infarctus chez les personnes atteintes d'une maladie cardio-vasculaire.

Contrairement à la croyance populaire, les proportions de décès dus aux cancers les plus courants augmentent, et ne diminuent pas. Prenons le cancer du sein, lequel représente un tiers des cancers diagnostiqués chez la femme. Si les traitements marchaient, les décès seraient moins nombreux et

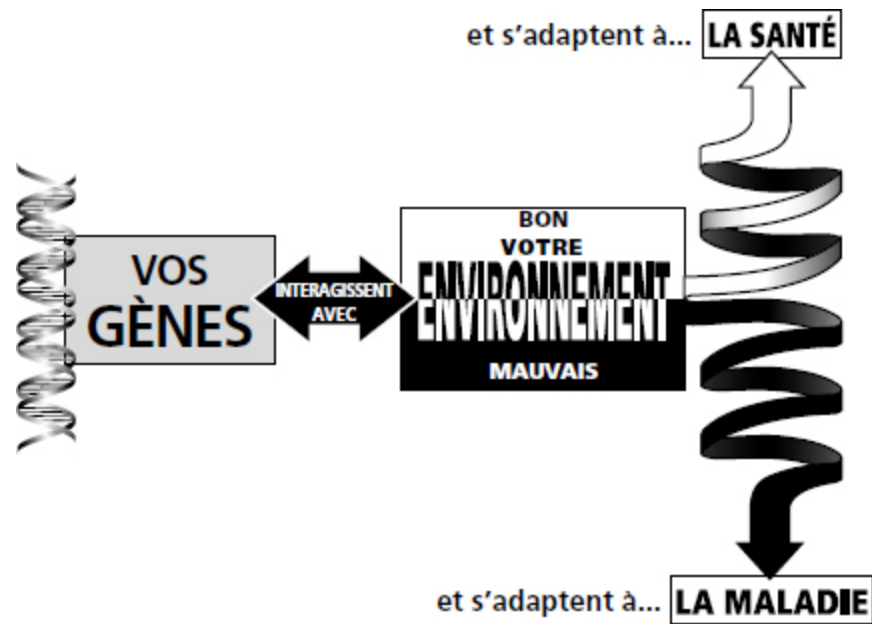
l'espérance de vie des femmes malades plus longue. Au cours des trente dernières années, le taux de survie est passé de 60 à 75 %, or sur cette même période, le nombre de décès liés à ce cancer a progressivement augmenté. Cela signifie simplement qu'ils sont diagnostiqués plus tôt et que les malades semblent survivre plus longtemps à la maladie. Nous sommes en train de perdre la guerre du cancer, pas de la gagner. Selon le Dr John Lee, le cancer du sein est diagnostiqué plus fréquemment et plus tôt dans la vie des femmes aujourd'hui qu'au milieu des années 1980, les mammographies faisant apparaître des microcalcifications autrefois indécélables. Généralement, le traitement d'un cancer du sein commence par une opération chirurgicale suivie d'une médication au Tamoxifène, une substance qui semble pourtant avoir peu d'influence sur la maladie. Le Dr Lee pense que le cancer du sein est principalement dû à un équilibre hormonal perturbé, caractérisé par un excès d'œstrogènes et une carence en progestérones (deux hormones qui, normalement, s'équilibrent dans l'organisme). Plusieurs facteurs peuvent provoquer un déséquilibre hormonal. Le stress, par exemple, entraîne une augmentation du taux de cortisol, une hormone qui concurrence la progestérone. Par ailleurs, les xéno-œstrogènes, présents notamment dans les pesticides et les plastiques, peuvent endommager les tissus et augmenter le risque de cancer. Enfin, la nutrition est aussi un facteur à prendre en compte. Les médecins continuent néanmoins à prescrire des œstrogènes à leurs patientes sous THS (traitement hormonal substitutif). Une étude réalisée en Scandinavie par le Dr Bergfist a révélé qu'une femme qui suit une hormonothérapie pendant plus de cinq ans double ses risques de développer un cancer du sein. Une autre étude menée pendant huit ans sur un échantillon de 240 000 femmes a fait apparaître que les femmes sous THS sont beaucoup plus exposées que les autres au risque de développer un cancer fatal de l'ovaire.

Autre exemple : dès l'âge de 60 ans, neuf personnes sur dix souffrent d'arthrite. Lorsque la douleur devient insupportable, on prescrit généralement au patient des corticoïdes ou des anti-inflammatoires non stéroïdiens (AINS). Si ces deux classes de médicaments atténuent la douleur et la tuméfaction, elles accélèrent aussi la progression de la maladie. Aux États-Unis, le marché des AINS représente 9,5 milliards de dollars : 5 milliards pour le médicament et 4,5 milliards pour traiter ses

effets secondaires. Des milliers d'individus meurent des effets non souhaités de ces seules substances. Pourtant, il a été prouvé que certains aliments inoffensifs ont une action anti-inflammatoire aussi efficace et sans effets secondaires nuisibles. Quand on considère tous ces risques, on comprend mieux pourquoi l'homme ne vit aujourd'hui en moyenne que jusqu'à 75 ans et passe les vingt dernières années de sa vie en mauvaise santé, alors qu'il est scientifiquement prouvé qu'il devrait pouvoir vivre jusqu'à 100 ans. Et les projections ne sont pas optimistes. Malgré les progrès considérables réalisés dans les domaines thérapeutique, chirurgical et technologique, un homme aujourd'hui âgé de 45 ans ne peut espérer vivre que deux ans de plus que le même homme en 1920, soit jusqu'à 74 ans au lieu de 72. De toute évidence, dans le domaine de la santé, nous faisons sérieusement fausse route. Ne serait-il pas temps de changer de cap ?

UNE NOUVELLE CONCEPTION DE LA SANTÉ

Au lieu de comparer le corps à une machine et la maladie à un trouble-fête qu'il faut combattre à coup de médicaments et d'interventions chirurgicales, les scientifiques commencent à considérer l'être humain comme un mécanisme complexe capable d'adaptation. En même temps que l'on essaie de contrôler la santé des individus en recourant à la médecine high-tech, une nouvelle façon d'aborder la santé voit le jour : l'individu représente un tout, dont l'esprit et le corps étroitement liés sont conçus pour s'adapter à la santé si les circonstances le permettent.



Le chemin de la santé ou de la maladie

Bien entendu, cette capacité d'adaptation n'est pas la même pour tous. Chacun d'entre nous naît avec des points forts, des faiblesses, et un certain niveau de résistance. Certains ont de « bons gènes », des gènes « de bonne souche » ; d'autres n'ont pas cette chance. Selon ce principe, notre santé est le résultat de l'interaction entre la capacité d'adaptation dont nous héritons et la situation dans laquelle nous nous trouvons. Au niveau physique et chimique, par exemple, cette interaction se fait entre nos gènes et notre environnement. Si ce dernier est trop hostile (mauvaise alimentation, pollution, exposition à des virus et des allergènes), nous surestimons notre capacité d'adaptation et nous tombons malades.

Pour revenir au cancer, nous savons tous que le risque de développer un cancer est plus grand quand on fume, quand on boit, quand on mange beaucoup de viande, quand on prend certains médicaments et certaines hormones, quand on est exposé à des gaz d'échappement et autres polluants, etc. En revanche, les risques diminuent lorsqu'on consomme, en grande quantité, certains légumes, certaines fibres, certaines vitamines antioxydantes (le bêta-carotène ou la vitamine C et E, par exemple), et lorsqu'on vit dans un environnement non pollué.

Les gènes et l'environnement sont comme la poule et l'œuf. Les scientifiques ont prouvé que nos gènes sont influencés par l'environnement

dans lequel nous évoluons. De la même façon, la manière de réagir avec notre environnement – par exemple, notre aptitude à digérer certains nutriments – dépend de notre patrimoine génétique. Je pense que la médecine du futur se penchera principalement sur la génétique et sur la médecine « environnementale », notamment sur la nutrition, pour agir sur la santé. Les gènes étant plus compliqués à changer qu'un régime alimentaire, il est vraisemblable que la nutrition sera la principale visée, en même temps que seront mises au point des stratégies visant à réduire les antinutriments, ces substances qui entravent l'action des nutriments, notamment les polluants, les pesticides et les additifs alimentaires.

Souvenons-nous que nous sommes sans cesse exposés : au rhume du voisin comme aux inévitables gaz d'échappement. Ce que nous ingérons, qu'il s'agisse de boissons ou d'aliments sains, de médicaments ou de drogues, a une influence énorme sur notre capacité à rester en bonne santé.

2

DÉFINITION DE LA NUTRITION OPTIMALE

Nous faisons tous partie, ou presque, de l'École de nutrition des céréales du petit-déjeuner ! Matin après matin, nous mangeons nos céréales en lisant les informations indiquées sur le paquet (« apports journaliers recommandés... une ration vous apporte... thiamine, riboflarine, niacine ») et quelques habiles publicités, nous confortant dans l'idée que notre régime alimentaire est équilibré et qu'il nous apporte tout ce dont nous avons besoin. Or ceci est totalement faux. Nos certitudes dans le domaine de la nutrition sont basées sur des informations erronées et une méconnaissance du fonctionnement du corps humain.

L'HOMME : UNE MACHINE

La notion de corps humain en tant que machine est un produit de l'imagination de scientifiques et de philosophes comme Newton ou Descartes et de la révolution industrielle, époque à laquelle on se plaisait à comparer l'univers à une immense horloge et l'homme à une machine pensante. Pendant des millions d'années, l'homme a vécu de la chasse et de la cueillette, puis de l'agriculture. Ce n'est que très récemment, à l'ère industrielle, qu'il s'est dirigé vers les villes et les cités nouvelles pour répondre à la forte demande en main-d'œuvre. Le régime alimentaire de ces nouveaux travailleurs industriels se composait de graisse, de sucre et de farine raffinée (le raffinage permettait d'éliminer le charançon et d'éviter que les aliments ne se gâtent). Ces nourritures bon marché et énergétiques constituaient le « combustible » dont le corps a besoin, exactement comme une voiture a besoin de carburant pour avancer. Toutefois, la santé des individus a commencé à décliner. Aux environs de 1900, on a constaté une diminution de la taille de la population par rapport aux générations

précédentes. On s'est alors intéressé aux protéines, indispensables à la croissance. Des glucides pour l'énergie, des protéines pour les muscles. C'est dans ce contexte qu'est né le régime occidental riche en glucides, en lipides et en protéines.

Malgré ces changements, certaines maladies subsistaient encore. Ce n'est que progressivement que les maladies carencielles comme le scorbut ou le rachitisme ont pu être éradiquées, avec la découverte de nouvelles vitamines. À cette même époque, l'importance des sels minéraux a été démontrée. Néanmoins, tous ces nutriments essentiels étaient encore abordés de façon très marginale. En effet, la seule chose considérée comme essentielle était l'apport journalier recommandé (AJR) de chaque nutriment, soit un niveau considéré comme suffisant pour prévenir les maladies carencielles. Pourtant, selon le Dr Jeffrey Bland, nutritionniste et biochimiste de renommée internationale, « les AJR n'ont absolument aucun rapport avec les besoins nutritionnels individuels. Ils ne sont qu'une norme permettant d'éviter à toute personne en bonne santé de souffrir de troubles nutritionnels tels que le bérubéri, la pellagre, le scorbut, le kwashiorkor et le rachitisme. Mais ils ne prennent nullement en compte les troubles courants de la société occidentale. »

NOURRITURE, GÈNES, ENVIRONNEMENT ET MALADIE

Notre organisme est entièrement constitué de molécules provenant de la nourriture. En une vie, on en consomme environ 100 t. Les aliments sont dégradés par des sécrétions enzymatiques, à l'intérieur du tractus digestif. Nous produisons environ 10 l de ces sécrétions par jour. Les macronutriments (lipides, glucides, protides) et les micronutriments (vitamines, minéraux) passent à travers l'appareil digestif dont le bon fonctionnement dépend essentiellement de ce que l'on mange. Notre nutrition détermine, dans une grande mesure, notre capacité à nous adapter et à nous maintenir en bonne santé. Les déséquilibres biochimiques résultant d'une mauvaise nutrition sur plusieurs générations s'inscrivent dans les gènes : ce sont les points forts et les faiblesses dont nous héritons à la naissance. Nos gènes réagissent également par rapport à l'environnement (nourriture, air, eau, etc.). Si celui-ci est trop hostile pour nos gènes, notre organisme est incapable de s'adapter et la maladie s'installe. En revanche,

si l'environnement est favorable, on résiste mieux aux agressions, on est en meilleure santé et plein d'énergie.

QU'EST-CE QUE LA NUTRITION OPTIMALE ?

La nutrition optimale, c'est tout simplement un modèle de nutrition permettant à l'organisme d'être en bonne santé et de fonctionner le mieux possible. Il ne s'agit nullement d'un règlement strict. Il n'est pas nécessaire, par exemple, de devenir végétarien, de prendre des suppléments alimentaires ou de se priver de tel ou tel aliment, bien que certains y auraient intérêt. Les besoins de chacun sont uniques et dépendent de toute une série de facteurs, allant des forces et des faiblesses qui nous sont dévolues à la naissance, aux répercussions que l'environnement a sur l'organisme. Il suffit d'observer les énormes différences physiques et mentales entre les individus pour comprendre que nos besoins nutritionnels ne peuvent pas être identiques. Même si le régime alimentaire parfait, universellement reconnu, n'existe pas, il y a néanmoins certaines règles qui peuvent s'appliquer à tout le monde.

La nutrition optimale, c'est l'absorption de nutriments qui :

- **garantissent une vitalité mentale et un équilibre affectif optimaux ;**
- **permettent de conserver une forme physique optimale ;**
- **prémunissent contre la maladie ;**
- **assurent longévité et vitalité.**

À ce jour, on dénombre cinquante nutriments considérés comme essentiels à la préservation du capital santé. Des apports quotidiens en nutriments vitaux peuvent progressivement reconstruire et rajeunir tout l'organisme, y compris le squelette. Grâce à la nutrition optimale :

- **améliorez votre vivacité intellectuelle et votre concentration ;**
- **augmentez votre QI ;**
- **soyez en meilleure forme physique ;**
- **retrouvez un sommeil de qualité ;**
- **devenez plus résistant aux infections ;**

- **protégez-vous contre la maladie ;**
- **vivez mieux et augmentez votre espérance de vie.**

Sachez que ces affirmations qui peuvent paraître catégoriques ont été scientifiquement prouvées. Récemment, j'ai contacté deux médecins ayant pratiqué la médecine générale pendant de nombreuses années avant de découvrir la nutrition optimale. L'un d'eux m'a dit : « Je suis convaincu que la médecine va accorder de plus en plus d'importance à la nutrition. Personnellement, j'obtiens des résultats bien meilleurs en prescrivant à mes patients des suppléments et un régime équilibré plutôt que des médicaments. » L'autre, médecin généraliste à Dublin, a déclaré : « Les bienfaits de la thérapie nutritionnelle commencent à devenir tellement visibles que si les médecins d'aujourd'hui ne deviennent pas des nutritionnistes, ce sont eux qui deviendront les médecins de demain. »

Les cinquante nutriments essentiels

Acides gras	Acides aminés	Sels minéraux et oligoéléments	Vitamines	Autres
Acide linoléique	Leucine	Calcium	A (rétinol)	Glucides
	Lysine	Magnésium	B1 (thiamine)	Fibres
Acide linoléique	Isoleucine	Phosphore	B2 (riboflavine)	Lumière
	Thréonine	Potassium	B3 (niacine)	Oxygène
	Tryptophane	Sodium	B5 (acide panthothénique)	Eau
	Méthionine	Soufre	B6 (pyridoxine)	
	Valine	Fer	B12 (cyanocobalamine)	
	Phénylalanine	Zinc	Acide folique	
	Histidine	Cuivre	Biotine	
		Manganèse	C	
		Chrome	D	
		Sélénium	E	
		Cobalt	K	
		Fluor		
		Silicium		
		Iode		
		Molybdène		
		?Vanadium		
		?Arsenic		
		?Nickel		
		?Étain		

NB : Les sels minéraux précédés d'un point d'interrogation sont considérés comme essentiels bien qu'aucune étude n'ait encore confirmé cette hypothèse.

DÉCOUVREZ VOTRE NUTRITION OPTIMALE

D'anciennes théories nutritionnelles évaluent les besoins alimentaires de chacun en fonction de ce que l'on mange à l'AJR (apport journalier recommandé) de chaque nutriment. Ces concepts sont un peu simplistes car on ne connaît pas l'AJR d'un certain nombre de nutriments essentiels. Par ailleurs, les apports recommandés ne sont pas forcément en rapport avec ce qui est indispensable à notre santé optimale. Enfin, ces recommandations ne prennent pas en compte les besoins spécifiques de chacun ni certains facteurs qui peuvent modifier les besoins, comme la pollution, le stress ou l'activité physique.

Dans cet ouvrage, nous vous proposons trois méthodes qui vous permettront d'évaluer vos besoins et de déterminer quelle est votre nutrition optimale. Plus vous multipliez les méthodes, plus le bilan nutritionnel qui en

résultera sera approprié. Si vous voulez connaître vos besoins précis, vous pouvez vous adresser à un médecin nutritionniste qui procédera à un examen biochimique. Les trois méthodes ci-après tiennent compte de quatre principes clés : l'évolution de nos sociétés, l'individualité biochimique, la synergie et l'environnement. Ces quatre principes, essentiels dans le cadre nutritionnel, sont détaillés dans les chapitres qui suivent.

Analyse des symptômes

Elle permet de voir, à partir de signes et de symptômes (manque d'énergie, aphtes, crampes musculaires, survenue d'ecchymoses, incapacité à se souvenir de ses rêves, etc.), quels nutriments font défaut.

Analyse du mode de vie

Elle permet d'identifier dans votre quotidien les facteurs qui modifient vos besoins nutritionnels (activité physique, stress, pollution, etc.).

Analyse diététique

Elle permet de comparer le régime alimentaire, non par rapport aux apports journaliers recommandés (AJR) mais aux niveaux optimaux de nutriments. Cette analyse prendra également en compte les « antinutriments » que l'on consomme, ces substances qui privent l'organisme des nutriments vitaux.

3

DU SINGE À L'HOMME – NUTRITION ET ÉVOLUTION

Vous êtes bien plus vieux que vous ne le pensez. Le corps humain est en effet le résultat de millions d'années d'évolution. Au cours de cette longue période, le cadre de vie et le régime alimentaire ont eu tout le temps d'évoluer. Comprendre les dynamiques et les principales étapes de notre évolution peuvent par conséquent nous aider à améliorer notre santé.

LA VITAMINE C

Prenons l'exemple de la vitamine C. Presque tous les animaux la fabriquent et ne sont donc pas obligés d'en manger. Parmi les exceptions, on trouve le cochon d'Inde, la chauve-souris frugivore, le bulbul d'Eurasie et les primates, notamment l'homme. La plupart des animaux synthétisent l'équivalent de 3 000 à 16 000 mg de vitamine C par jour, des doses très éloignées de l'AJR de 60 mg conseillés à l'homme et très proches des niveaux supposés renforcer l'immunité et réduire le risque de cancer. Les animaux qui fabriquent de la vitamine C sont donc à l'abri de certains cancers et maladies virales.

Linus Pauling a émis l'hypothèse selon laquelle l'homme a fabriqué de la vitamine C à une époque, mais qu'à force de manger des fruits et donc d'ingérer de la vitamine C, son organisme a cessé d'en synthétiser. L'homme et les animaux qui ne fabriquent pas leur vitamine C ont un point commun : un régime autrefois riche en fruits. Aujourd'hui, la plupart des hommes vivent dans un univers où le béton « pousse » plus volontiers que les fruits, et les carences en vitamine C sont fréquentes, comme on le voit à travers les nombreuses infections et maladies liées à un système immunitaire déficient. Alors qu'un gorille peut ingérer jusqu'à 3 000 mg de

cette vitamine par jour (l'équivalent de 66 oranges), un enfant mange en moyenne 1 fruit par semaine. Quant à l'homme adulte, il absorbe en moyenne 50 mg de vitamine C. Ces apports si faibles en vitamines sont en contradiction avec l'évolution de l'espèce humaine et ne permettent pas d'assurer la santé optimale des individus. L'homme étant plus petit que le gorille, il lui suffirait de manger 22 oranges par jour pour ingérer la même quantité de vitamines que son cousin primate ! Mais peut-être trouverez-vous plus simple de prendre un comprimé de 1 g de vitamine C...

HOMO AQUATICUS

Il reste dans l'histoire de l'évolution de l'espèce humaine, quelques grands mystères à élucider, comme le redressement de l'homme, le développement du langage, l'acquisition d'un cerveau complexe et une dextérité manuelle hors du commun. Proportionnellement à sa masse corporelle, l'homme a un cerveau dix fois plus grand que celui des animaux aux côtés desquels il a évolué. On sait que l'homme a beaucoup de points communs avec les primates arboricoles (notamment le réflexe d'agrippement des jeunes chimpanzés et des bébés humains, très utile pour se balancer d'arbre en arbre), mais comment l'homme a-t-il acquis les caractéristiques qui font de lui un être humain ?

Selon une théorie qui fait de plus en plus d'adeptes parmi les scientifiques, nos ancêtres auraient choisi de s'établir dans un environnement bénéfique sur le plan nutritionnel. L'espace dans lequel une espèce se développe est, selon certains, un facteur essentiel dans son évolution. Certains chercheurs pensent qu'à un moment crucial de leur évolution, nos ancêtres ont exploité un environnement riche en nutriments au bord de l'eau (coquillages, crustacés), et qu'ils ont de ce fait consommé les nutriments et les acides gras essentiels indispensables au développement d'un cerveau complexe et du système nerveux humain. Ce type de développement ne trouve d'équivalent que chez les mammifères marins.

Tout ceci explique très certainement la grande différence chimique entre le cerveau de l'homme et celui des animaux, à savoir la forte concentration en acides gras essentiels. Cela pourrait aussi expliquer pourquoi l'homme s'est redressé, pourquoi il a perdu ses poils et pourquoi il a développé une couche de graisse sous-cutanée, faisant de l'espèce humaine l'une des rares

espèces sujettes à l'obésité. Certains scientifiques pensent en effet que les premiers hommes ont peut-être été amenés à traverser des espaces aquatiques pour accéder à leurs réserves de nourriture. Finalement, ces traits distinctifs nous auraient permis de mieux résister dans un environnement semi-aquatique.

Cette théorie expliquerait aussi le « réflexe d'apnée » des bébés de moins de six mois. Lorsqu'on met un bébé dans l'eau, il plonge, arrête de respirer, maîtrise son poulx, remonte à la surface, tourne la tête sur le côté pour respirer et replonge. On constate le même réflexe chez les mammifères marins comme le dauphin dont chacune des nageoires contiennent d'ailleurs des os correspondant à ceux que nous avons dans les bras et les mains. On pense que les dauphins se seraient développés sur la terre ferme avant de gagner la mer et d'y rester. Ne vous êtes-vous jamais demandé pourquoi vous aimez tant l'eau ?

INDICES DU PASSÉ – ESPOIR POUR L'AVENIR

Bien que ces théories doivent encore faire leur chemin, les adeptes de la théorie « Homo Aquaticus » ont montré que pour assurer leur développement mental optimal, les nouveau-nés ont besoin de grandes quantités d'acides gras essentiels que l'on peut notamment trouver dans le poisson. Conformément aux recommandations de l'Organisation mondiale de la santé, le lait maternisé est aujourd'hui enrichi en graisses bénéfiques. On trouve également des acides gras essentiels dans certaines graines et leurs huiles, lesquelles sont indiquées autant pour les nouveau-nés que pour les mères. Les femmes qui allaitent et qui ont peur de prendre du poids doivent manger des fruits de mer ou des graines et leurs huiles, pour être en bonne santé et garantir un bon développement du cerveau de leur enfant.

DÉCALAGE AVEC LA NATURE

La vie moderne est souvent en contradiction avec nos millions d'années d'évolution. Par exemple, lorsqu'on bondit du lit, au son du réveil, et que l'on se rue dans la cuisine, le cerveau et le corps complètement endormis, pour préparer une tasse de café bien fort ou fumer une cigarette, et pour engloutir deux toasts à la confiture et un verre de jus d'orange, nous sommes en total décalage avec la nature. Les conséquences de ce mode de

vie sont les suivantes : mauvaise concentration, insomnies, humeur fluctuante, chutes d'énergie, fringales, poids instable, stress et, inévitablement, maladies pouvant être parfois mortelles.

Nos ancêtres n'avaient pas de réveille-matin. Au lever du soleil, la lumière perçait leurs paupières et les parties translucides de leur crâne pour stimuler les glandes pinéale et pituitaire, lesquelles encourageaient les surrénales à libérer de l'adrénaline dans le sang. Lorsque le taux d'adrénaline augmentait, nos ancêtres s'éveillaient naturellement, reposés et alertes. Rien à voir avec un réveil brutal dans le noir, au son strident d'une sonnerie. Au lieu de laisser notre organisme réagir naturellement, nous prenons un stimulant comme de la caféine ou de la nicotine et il s'ensuit une surcharge d'adrénaline. Bien sûr, nous nous éveillons, mais notre organisme est obligé de se démener pour produire des hormones telles que l'insuline et le glucagon pour calmer une montée subite du taux de sucre. Par conséquent, si vous voulez avoir plus de punch, laissez la lumière entrer et vous éveiller, peut-être plus tôt que d'habitude, mais naturellement.

PICORER OU SE GAVER ?

Nous ne sommes pas non plus conçus pour manger au saut du lit. Le système digestif fonctionnant au ralenti pendant le sommeil, mieux vaut attendre d'être complètement éveillé, soit environ 1 heure après le lever, avant de commencer à manger. Pour s'éveiller le matin et stimuler les systèmes circulatoire et digestif, rien de tel qu'un jet d'eau froide après une douche chaude. Le petit-déjeuner en lui-même doit être facile à digérer, à base de sucres lents (fruits, céréales). Évitez les petits-déjeuners complets à l'anglaise, trop riches en protéines.

Le petit-déjeuner – comme les autres repas de la journée – doit être léger. L'homme est conçu pour picorer, pas pour se gaver. Les repas trop lourds, difficiles à digérer, peuvent entraîner indigestion et somnolence. Nos ancêtres mangeaient lorsqu'ils avaient faim et non à heures fixes, ni pour compenser une déception. Des études ont montré qu'il est meilleur de manger peu et souvent, plutôt que de prendre deux ou trois repas importants par jour. Grignoter des fruits frais (trois ou quatre par jour) entre les repas (moins gargantuesques), comme le faisaient nos ancêtres, n'est donc pas contreindiqué. Cette fréquence des repas permet aussi de maintenir le taux

de glucose dans le sang à un niveau stable, ce qui se traduit par une énergie, une humeur et une concentration constantes. L'exercice est un autre grand stabilisateur de l'appétit. En effet, les personnes qui mènent une vie sédentaire ont peu de contrôle sur leur appétit et ont tendance à consommer plus de calories que celles qui sont très actives. L'activité physique semble être essentielle pour équilibrer l'appétit, en accord avec les besoins de l'organisme.

À CONTRE-COURANT

Le mode d'alimentation de l'homme moderne a complètement changé, car les aliments que nous consommons sont très différents de ceux de nos ancêtres. Les primates étant conçus pour fonctionner aux glucides sont naturellement attirés par le sucre. Mais l'homme est parvenu à tromper la nature en isolant le sucre de la nourriture et en choisissant des aliments sucrés, voire trop sucrés pour l'organisme, comme les jus, les fruits secs et le miel. Un régime naturel est limité en sucre concentré (miel, maltose ou saccharose), il privilégie les aliments complets à la saveur sucrée intacte et limite la consommation de fruits secs à moins de les faire tremper ou de les manger en petites quantités accompagnés d'aliments riches en sucres lents comme l'avoine. Les jus de fruits sont aussi à consommer avec modération ou additionnés d'eau.

Nos ancêtres ne mangeaient pas de produits laitiers ni de céréales. La culture des céréales a commencé il y a seulement dix mille ans et certains scientifiques pensent que l'homme n'est pas encore adapté pour les tolérer, contrairement aux ruminants qui en ont toujours mangé. Cela explique peut-être pourquoi les allergies aux céréales sont si fréquentes. Parmi celles-ci, le blé est l'allergène le plus courant. Il faut dire que le blé d'aujourd'hui est très différent de celui cultivé à l'âge du bronze car le blé moderne contient du gluten, lequel renferme une substance irritante pour les intestins, la gliadine. Lorsque la levure réagit avec le sucre, le gluten est activé pour produire une mie plus légère... Bonne nouvelle pour les boulangers, mais mauvaise nouvelle pour nos intestins ! D'ailleurs, les réactions allergiques sont beaucoup plus courantes avec le pain qu'avec les pâtes, fabriquées à partir de blé dur car le contenu en gluten est moins élevé.

CRU OU CUIT ?

La cuisson est un élément qui a fait son apparition plus récemment dans nos cuisines. L'homme a découvert le feu il y a quatre cent mille ans mais il a continué à manger la plupart de ses aliments crus. Pendant les millions d'années qui ont précédé cette époque, tout se mangeait cru. La cuisson altère les molécules des aliments et détruit une partie des nutriments essentiels et des enzymes chargées de la transformation des aliments en composants utilisables par l'organisme. Un régime naturel privilégie donc les aliments crus ou à peine cuits. Par ailleurs, la nourriture consommée crue nécessite une mastication plus importante, laquelle permet de décomposer les aliments et de les mélanger aux enzymes de la salive, mais aussi d'envoyer des signaux au tractus digestif, rendant possible la production d'un cocktail équilibré d'enzymes digestives en fonction de ce que l'on a en bouche. Aujourd'hui, beaucoup d'aliments nécessitent moins de mastication. Cela explique que notre mâchoire est moins développée que celle de nos ancêtres.

LE RÉGIME ÉVOLUTIONNISTE

Tout ce que nous venons de voir concerne le principe de dynamique évolutionniste, principe essentiel en matière de nutrition optimale. Les exemples cités illustrent clairement comment l'homme moderne, à travers un régime alimentaire riche en glucides, en lipides et en aliments industriels et artificiels, creuse sa propre tombe avec un couteau et une fourchette.

En analysant ce que mangeaient nos ancêtres et en observant comment l'organisme s'adaptait à ces nourritures, on peut recueillir des informations essentielles sur le type de nutrition susceptible de promouvoir la santé. Des théories récentes suggèrent que l'évolution des premiers primates s'est effectuée dans la jungle, laquelle offrait une végétation riche en glucides, notamment en fruits. L'alimentation de nos ancêtres aurait, selon ces théories, contenu beaucoup plus de vitamines et de sels minéraux que notre alimentation actuelle. Nos ancêtres consommaient vraisemblablement vingt fois plus de vitamine A (principalement sous forme de bêta-carotène) que nous.

En étudiant l'évolution, on constate que l'environnement que nous choisissons détermine notre mode d'alimentation. Aujourd'hui, l'homme est capable de manipuler la nature comme jamais auparavant, et il peut choisir exactement ce qu'il mange. Alors, allons-nous décider de nous nourrir de manière à ne pas piller les ressources de notre planète ou allons-nous continuer à polluer, à surpeupler et à piller notre terre ? Si nous optons pour la deuxième solution, la terre et les espèces les mieux adaptées aux changements continueront d'exister, mais l'humanité aura sans doute disparu. Si nous optons pour la première solution, nous vivrons dans un monde merveilleux... Les planètes où il fait bon vivre sont, après tout, plutôt rares !

Voici quelques conseils pour vous aider à vivre en harmonie avec la nature :

- **Levez-vous plus tôt en été et plus tard en hiver, en fonction du lever du soleil. Ne mangez pas tard le soir et attendez d'être parfaitement éveillé pour prendre votre petit-déjeuner.**
- **Mangez lorsque vous avez faim et non par habitude. Ne vous gavez pas. Mangez peu et souvent. Prenez autant de fruits que vous le souhaitez entre les repas.**
- **Faites en sorte que la moitié de ce que vous consommez se compose de fruits, de légumes, de germes, d'oléagineux et de graines (régime végétalien). Si vous mangez de la viande, évitez les animaux provenant de l'élevage intensif. Privilégiez le poisson et le gibier, accompagnés de légumes.**
- **Choisissez des aliments qui ont subi un minimum de transformations, si possible crus. Évitez les produits chimiques artificiels.**
- **Évitez le sucre et les édulcorants. Diluez vos jus de fruits. Buvez beaucoup d'eau.**
- **Limitez votre consommation de produits laitiers et de blé raffiné.**
- **Restez actif et maintenez-vous en forme en vous dépensant régulièrement.**

4

VOUS ÊTES UNIQUE

Il n'y en a pas deux comme vous ! Néanmoins, beaucoup de principes s'appliquent à nous tous en tant qu'être humain. Par exemple, nous avons tous besoin de vitamines, mais à des doses variables : il faut prendre en compte la dynamique évolutionniste léguée par nos parents, les forces et les faiblesses inscrites dans notre patrimoine génétique, et l'interaction de nos gènes avec l'environnement dans lequel nous évoluons pendant le développement fœtal et au cours de la petite enfance. L'interdépendance complexe de ces facteurs fait que chaque individu est unique sur le plan biochimique, même s'il a des points communs manifestes avec les autres membres de son espèce.

Ce principe d'individualité biochimique a été évoqué pour la première fois en 1956 par le Dr Roger Williams. Ce dernier a aussi découvert la vitamine B5 (acide pantothénique) et a réussi à l'isoler des aliments, en collaboration avec d'autres scientifiques. Il a été un des pères de la nutrition optimale. À 90 ans passés, il enseignait, écrivait et faisait encore de la recherche. Dans un de ses livres, le Dr Williams montre que les organes diffèrent d'un individu à l'autre, en taille et en forme, que nous n'avons pas tous le même taux d'enzymes, et que nos besoins en protéines, en vitamines et en sels minéraux varient. Certains individus peuvent avoir des besoins en vitamines dix fois supérieurs à d'autres.

Certains d'entre nous ont du mal à digérer les protéines ou les lipides, ou ont besoin d'une vitamine spécifique en plus grande quantité que ce qu'un régime alimentaire moyen peut offrir. Prenons l'exemple de la pellagre, maladie due à une carence en vitamines et caractérisée, entre autres symptômes, par des troubles mentaux et parfois par des problèmes digestifs et de peau : chez la plupart des individus, une simple dose de 10 mg de vitamine B3 (niacine) suffit à tenir la pellagre à distance. 10 mg, c'est la

dose contenue dans une portion de riz ou dans une poignée de cacahuètes. Néanmoins, des études réalisées sur la schizophrénie ont montré que la plupart des patients allaient mieux lorsqu'on leur administrait un minimum de 1 000 mg de vitamine B3 par jour, soit une dose cent fois supérieure à la moyenne.

Ces exemples nous permettent de constater une fois de plus l'imprécision des apports journaliers recommandés (AJR). Comment savoir, en effet, si ces valeurs de référence fixées par des instances officielles et qui varient d'un pays à l'autre, sont valables pour chacun d'entre nous ?

DU BERCEAU AU CERCUEIL

Ce qui se passe pendant la grossesse et au cours de la petite enfance influence notre santé d'adulte. Par exemple, selon le Pr Barker à Southampton, le risque de développer une maladie cardio-vasculaire est considérablement plus grand chez ceux dont le poids à la naissance est peu élevé. Le Pr Derek Bryce-Smith a même affirmé qu'en analysant le taux de plomb, de cadmium et de zinc dans la membrane placentaire, il pouvait prédire, avec une précision remarquable, quel serait le poids du bébé à la naissance et quelle serait la circonférence de sa tête. Cela signifie que si votre mère a été exposée à des gaz d'échappement contenant du plomb ou à de la fumée de cigarette contenant du cadmium, ou si elle était carencée en zinc, cela aura eu des répercussions sur vous. Le Pr Bryce-Smith conclut en disant que tout bébé de moins d'un certain poids à la naissance doit être particulièrement suivi sur un plan nutritionnel.

LA NOURRITURE DES UNS...

Selon certaines estimations, une personne sur dix souffre d'allergies. Le chiffre d'une personne sur trois est probablement plus proche de la réalité. Le principal responsable en est l'alimentation. Comme disait Lucrèce en 50 avant Jésus-Christ : « La nourriture des uns est le poison des autres. »

La plupart des symptômes allergiques ne surviennent pas directement après un repas, mais insidieusement, parfois 24 heures plus tard, de sorte qu'on peut facilement vivre pendant des années sans savoir qu'un aliment ne nous convient pas. De plus, un certain nombre de personnes n'ont jamais

vraiment été en bonne santé et ne se rendent donc même pas compte qu'elles ne sont pas en forme.

Ce sont là quelques exemples qui montrent que les besoins en matière de nutrition optimale diffèrent d'un individu à l'autre. Cet ouvrage doit vous permettre d'examiner les grands facteurs qui, dans votre mode de vie, influencent vos besoins nutritionnels, et de déterminer quels sont vos besoins alimentaires personnels, sur la base de vos symptômes et non sur celle de directives générales arbitraires. Il s'agira ensuite de faire des tests de façon à déterminer quels sont les aliments qui vous font du bien et ceux qui plombent votre énergie.

Symptômes liés à une allergie alimentaire

Angine	Diarrhée	Maux de tête
Anxiété	Eczéma	Otites
Arthrite	Inattention	Rhinite
Asthme	Incontinence nocturne	Rhume des foins
Bronchite	Insomnie	Sclérose en plaques
Colite	Maladie cœliaque	Syndrome de fatigue chronique
Dépression	Maladie de Crohn	
Dermatite	Maladies inflammatoires	Troubles de l'apprentissage
Diabète	intestinales	Troubles du sommeil

Voici quelques conseils simples pour vous aider à respecter votre individualité biochimique :

- **Essayez de voir après quels repas vous vous sentez mal. Écartez un aliment pendant deux semaines et voyez comment vous vous sentez.**
- **Ce n'est pas parce que les autres supportent certains aliments qu'ils vous conviennent également.**
- **Déterminez vos propres besoins nutritionnels (voir sixième partie) et prenez les nutriments recommandés sous forme de suppléments jusqu'à ce que vous vous sentiez mieux et plein d'énergie.**
- **Découvrez le mode de vie qui vous convient le mieux et adaptez votre vie en conséquence.**

- **Si vous avez des antécédents familiaux de problèmes de santé spécifiques, prêtez une attention particulière aux conseils de prévention donnés dans cet ouvrage et adaptez votre alimentation en conséquence.**
- **Soyez à l'écoute de votre organisme. Il vous dira plus de choses que n'importe quels experts.**

5

SYNERGIE – LE TOUT EST PLUS GRAND

La science-fiction des années 1960 envisageait un futur dans lequel l'espèce humaine mangerait des petites pilules contenant les nutriments indispensables au bon fonctionnement de la machine humaine. Mais à chaque décennie qui s'écoule, nous en apprenons un peu plus sur les complexités du corps humain et sur la nutrition. Les cinquante nutriments essentiels que nous connaissons aujourd'hui (voir page 19) travaillent tous ensemble, en synergie.

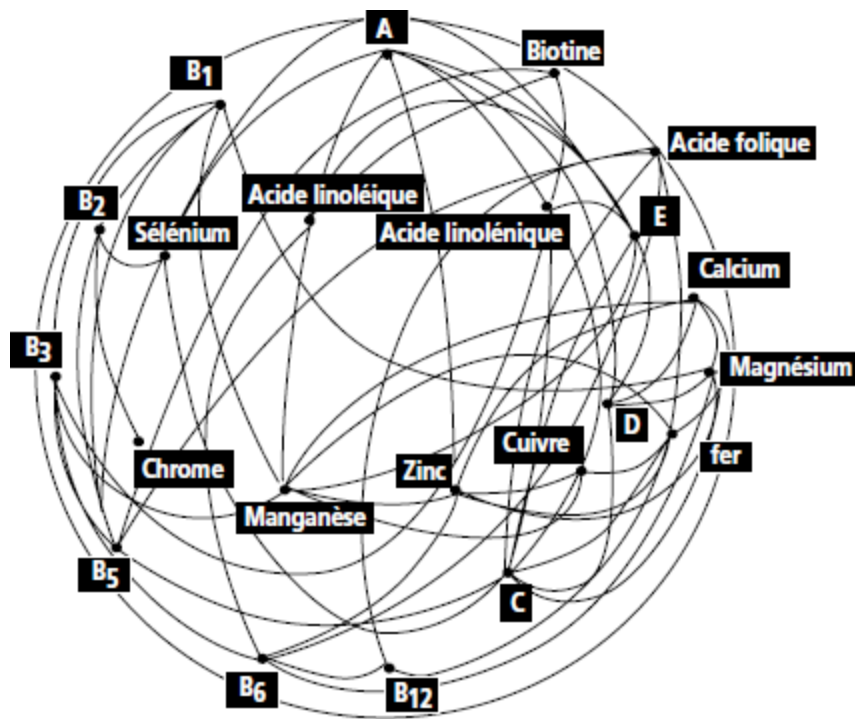
Sachant cela, il serait irréaliste de priver un organisme d'un nutriment à des fins expérimentales, ou de prescrire un nutriment isolé pour traiter une affection. Par exemple, une carence en vitamine B6 ou B12, ou en acide folique, en fer, en zinc ou en manganèse, peut entraîner une anémie. Dans certaines circonstances, la prescription d'un supplément spécifique peut aggraver une carence en un autre nutriment. Le fer, par exemple, est un antagoniste du zinc. Ces deux minéraux sont fréquemment insuffisants. Une prescription de quantités excessives de fer peut donc induire une carence en zinc non diagnostiquée ou non traitée. Étant donné que le zinc est un nutriment essentiel au bon développement du fœtus, une telle prescription peut avoir, en cas de grossesse, des conséquences désastreuses.

PLUS GRAND QUE LA SOMME DES PARTIES

Certains nutriments ne fonctionnent tout simplement pas sans leur camarade synergique. Ainsi, la vitamine B6 (pyridoxine) est inutile dans l'organisme tant qu'elle n'est pas transformée en pyridoxal-5-phosphate par une enzyme dépendant du zinc. Si vous souffrez d'une carence en zinc et que vous prenez des suppléments de vitamine B6 pour atténuer un syndrome prémenstruel, vous n'obtiendrez pas l'effet recherché. Des études ont

montré qu'en combinant zinc et vitamine B6, on soulageait de façon beaucoup plus efficace le syndrome prémenstruel.

Malgré cela, la grande majorité des recherches en matière de nutrition n'ont porté que sur les effets de chaque nutriment pris isolément. Les résultats ne sont pas comparables aux effets d'une alimentation optimale où tous les nutriments s'associent pour former un équilibre parfait. Par exemple, nous n'avons pas la preuve que les vitamines ou les sels minéraux pris individuellement augmentent le QI des enfants. En revanche, l'association de tous les minéraux et vitamines, même à des doses aussi minimes que les AJR, a révélé une augmentation de 4 à 5 points du QI des enfants. Si la vitamine E peut diminuer le risque cardio-vasculaire de 75 %, imaginez quels pourraient être les résultats si les personnes à risque suivaient un régime optimal, c'est-à-dire si elles associaient une alimentation équilibrée à des suppléments adaptés contenant tous les nutriments connus pour protéger efficacement contre les accidents cardio-vasculaires ? Plusieurs études ont effectivement montré que les programmes associant les vitamines E et C avaient pour effet de diminuer encore plus le risque cardio-vasculaire que les programmes reposant sur la prescription d'un nutriment isolé.



Interaction entre les nutriments

En réalité, les besoins en nutriments peuvent être considérablement diminués s'ils sont correctement associés. Une expérience destinée à tester les effets bénéfiques de deux nutriments sur la mémoire, la choline et le piracetam, dérivé de l'acide aminé pyroglutamate et commercialisé comme médicament, a été menée par Raymond Bartus, sur des rats vieillissants dont on savait la mémoire défaillante. Les rats, divisés en quatre groupes, ont reçu soit un placebo, soit de la choline (100 mcg/kg), soit du piracetam (100 mg/kg). Ils ont ensuite été placés dans une boîte contenant deux compartiments, l'un éclairé et l'autre sombre. Les rats préférant l'obscurité, il leur faut généralement moins de 20 secondes pour entrer dans le compartiment non éclairé. Mais cette fois, lorsque le rat entrait, il recevait un léger choc électrique dans la patte. De retour dans la boîte, les rats auxquels on avait administré de la choline ou du piracetam mettaient un peu plus de temps pour entrer dans le compartiment sombre, indiquant un léger mieux au niveau de la mémoire, mais les rats auxquels on avait administré une association des deux substances hésitaient beaucoup plus longtemps avant d'entrer dans l'obscurité. Ensuite, les doses individuelles de choline et de piracetam ont été doublées, mais les résultats n'en furent pas pour autant meilleurs que ceux obtenus grâce à l'association de ces deux nutriments, à des doses moins fortes. L'association était plus grande que la somme des parties.

Le principe de synergie est un aspect fondamental de la nutrition optimale. Grâce à cet ouvrage, vous allez pouvoir déterminer quels sont vos besoins en prenant en considération le principe de synergie. Peut-être obtiendrez-vous de meilleurs résultats en mangeant les bons aliments et en prenant les bonnes associations de nutriments à des doses parfois inférieures aux doses de suppléments que vous prenez habituellement. Découvrez dès aujourd'hui le pouvoir synergique des nutriments.

Voici quelques conseils qu'il faut garder à l'esprit :

- **Rien ne peut remplacer les aliments complets, très riches substances bénéfiques. Parmi ces substances, beaucoup possèdent des vertus encore méconnues.**
- **Ayez une alimentation la plus variée possible.**

- **Ne supplémentez pas votre alimentation avec des nutriments individuels sans prendre par ailleurs un bon supplément de multivitamines et de minéraux de base.**
- **Ne prenez pas de grandes quantités d'une vitamine du groupe B sans ingérer par ailleurs un complexe de vitamines B ou une multivitamine.**
- **Ne supplémentez pas votre alimentation avec de grandes quantités d'un nutriment antioxydant (par exemple, de la vitamine C ou E) sans prendre par ailleurs une bonne formule antioxydante de base.**

6

ANTINUTRIMENTS – LES VOLEURS DE VITAMINES

La nutrition optimale ne concerne pas uniquement ce qu'on mange mais aussi ce qu'on ne consomme pas. Depuis les années 1950, plus de 3 500 produits chimiques artificiels ont fait leur entrée sur le marché de l'alimentation, en même temps que les pesticides, les antibiotiques et les dérivés hormonaux dans les aliments de base, notamment les céréales et la viande. La plupart de ces substances chimiques sont des « antinutriments » en ce sens qu'elles empêchent les nutriments d'être absorbés et utilisés, ou qu'elles accélèrent leur élimination de notre corps.

Il est bien loin le temps où pour être en bonne santé, il suffisait d'absorber un cocktail équilibré de nutriments que l'on trouvait tout simplement dans l'alimentation. Désormais, il faut aussi éviter certains produits chimiques nocifs et se protéger contre ceux qu'on ne peut éviter. De nombreuses maladies d'aujourd'hui sont autant le résultat d'un excès d'antinutriments que d'une carence en nutriments bénéfiques. Prenons l'exemple du cancer. Les trois quarts des cas sont liés à un excès d'antinutriments, qu'il s'agisse de substances chimiques cancérogènes ou de radicaux libres comme ceux libérés lorsqu'on fume. De nombreux problèmes de santé, tels que l'arthrite ou la fatigue chronique, découlent d'une surcharge de ces substances que l'organisme est incapable d'éliminer. Une fois un certain seuil dépassé, les toxines comme les résidus des pesticides s'accumulent dans les tissus adipeux. Certaines substances, notamment l'alcool ou les calmants, deviennent de plus en plus toxiques, et les sous-produits de l'organisme (normalement inoffensifs) chargés de produire de l'énergie à partir des glucides commencent à s'accumuler aussi, entraînant douleurs musculaires et fatigue.

Les produits chimiques alimentaires, les boissons alcoolisées, les cigarettes, les analgésiques, les antibiotiques, les produits nocifs libérés dans l'atmosphère par les industries, les tonnes de pesticides et d'herbicides répandus sur les cultures, tous ces produits chimiques, tous ces polluants fabriqués par l'homme, constituent une véritable menace, autant pour sa santé que pour l'environnement.

COMBLER LE DÉFICIT

Les aliments raffinés ne contenant pas d'additifs artificiels ne sont pas forcément neutres. En effet, toute substance nécessitant, pour être assimilée, plus de nutriments que ce qu'elle peut fournir est qualifiée d'antinutriment. Lorsqu'on ne mange que des aliments de ce type, notre organisme se voit progressivement privé des nutriments vitaux. Dans un régime alimentaire moyen occidental, deux tiers des calories proviennent de ces aliments. Il faut alors que le dernier tiers fournisse non seulement la quantité de nutriments indispensables à la santé, mais qu'il en apporte également suffisamment pour combler le déficit induit par les antinutriments alimentaires et pour combattre l'impact de la pollution automobile et les pesticides.

On ne sait pas exactement en quelles quantités ces nutriments vitaux supplémentaires sont nécessaires pour combattre les antinutriments, mais ce qui est sûr, c'est que ces quantités sont bien supérieures aux apports recommandés (AJR). Prenons l'exemple de la vitamine C. Combien de vitamine C un fumeur doit-il absorber quotidiennement pour avoir le même taux de cette vitamine dans le sang qu'un non-fumeur, en imaginant que ces deux individus consomment au départ la même quantité de vitamine C, soit une quantité égale à l'AJR ? La réponse est : plus de 200 mg, soit une quantité environ quatre fois supérieure à l'AJR. Il en va de même lorsqu'on compare des grands buveurs et des personnes qui ne prennent jamais d'alcool. Quelqu'un qui boit beaucoup d'alcool a besoin d'absorber au moins 500 mg de vitamine C par jour, une quantité six fois plus importante que la dose recommandée, pour avoir le même taux de vitamine C dans le sang qu'une personne qui ne boit pas. Et la pollution ? Si vous vivez ou travaillez dans une grande ville, quel est votre besoin en antioxydants ? Là aussi, les doses journalières sont supérieures à l'AJR. La vitamine C étant

capable d'éliminer plus de cinquante substances indésirables, notamment les gaz d'échappement, un apport journalier de 1 000 mg (1 g) est sans doute proche de la dose optimale.

AUTODÉFENSE CHIMIQUE

On a toujours laissé entrer les produits chimiques artificiels dans la chaîne alimentaire tant qu'ils ne représentaient pas un danger pour la santé, mais sans prendre en considération leur statut d'antinutriments. La tartrazine ou E 102, un des colorants alimentaires les plus répandus, en est un bon exemple. Cela fait longtemps que cette substance est connue pour provoquer des réactions allergiques et une hyperactivité chez les enfants sensibles. Au cours d'une expérience menée au Royaume-Uni par le Dr Neil Ward, deux groupes d'enfants ont reçu des boissons d'aspect et de goût identiques, mais dont une partie seulement contenait de la tartrazine. On a ensuite mesuré le taux d'oligoéléments avant et après absorption de la boisson. Les enfants qui avaient bu les boissons avec de la tartrazine étaient non seulement hyperactifs mais avaient un taux moins élevé de zinc dans le sang et plus élevé dans les urines. Les chercheurs ont découvert que la tartrazine privait les enfants de zinc, une carence qui peut avoir des répercussions sur le comportement et sur le système immunitaire.

La tartrazine est la première substance chimique à être testée de cette manière parmi des centaines. Aujourd'hui, on ne sait toujours pas quels sont les critères de sécurité auxquels un produit chimique doit répondre avant de pouvoir faire partie de la chaîne alimentaire. Les nouvelles substances chimiques sont-elles présumées innocentes tant qu'elles ne sont pas déclarées dangereuses ? Tandis que la législation sur les aliments nouveaux devient de plus en plus sévère, le dépistage des effets antinutritifs ne fait toujours pas partie des priorités.

LE PROBLÈME DES PESTICIDES

L'étiquette d'un produit ne dit pas tout. À moins que vous ne mangiez que des produits biologiques, la plupart des aliments contiennent des traces de pesticide. Les fruits et les légumes consommés en une année par une personne moyenne ont été aspergés avec environ 5 l de pesticides.

Les organochlorés ont constitué la première grande famille de pesticides. Ces substances étaient tellement toxiques et non biodégradables que la plupart sont actuellement interdites d'utilisation. Elles ont été remplacées par les organophosphates que l'on trouve aujourd'hui sur le marché sous une centaine de formes différentes. Comme leurs ancêtres, les organophosphates sont cancérigènes, mutagènes et toxiques pour le cerveau et le système nerveux. 40 % des pesticides utilisés aujourd'hui ont été déclarés carcinogènes. On dit aussi qu'ils pourraient être à l'origine de malformations du fœtus et d'une baisse de la fertilité. L'exposition à ces substances peut avoir des répercussions sur l'humeur (dépression, sautes d'humeur, agressivité) et sur la mémoire. On peut aussi établir un lien entre pesticides et maladie de Parkinson, asthme, eczéma, migraine, irritabilité du côlon et rhinite. Les expositions excessives aux pesticides sont plus courantes qu'on ne le pense. En effet, plusieurs études ont permis de constater un contenu en résidus bien supérieur aux normes autorisées dans certains légumes, notamment la carotte et la salade.

LES ORGANISMES GÉNÉTIQUEMENT MODIFIÉS

On ne connaît pas les conséquences à long terme des OGM sur l'écosystème et sur notre santé. Les généticiens travaillent à l'élaboration de plantes, le soja par exemple, résistant à certains types de pesticides. En d'autres termes, lorsqu'on pulvérise du pesticide sur la plante, tous les parasites meurent, la plante est contaminée et la production augmente. Nous, les consommateurs, payons le prix fort, tandis que les agriculteurs et les compagnies agrochimiques (propriétaires à la fois du brevet d'exploitation de la nouvelle souche de soja et du pesticide auquel la plante résiste) font des bénéfices... Et on nous dit que ces progrès technologiques servent l'humanité. Des groupes de consommateurs font campagne pour que soit indiquée, sur les étiquettes, la présence d'ingrédients génétiquement modifiés, et conseillent aux acheteurs d'éviter ces produits.

VOTRE EAU EST-ELLE BONNE À BOIRE ?

L'eau, ce n'est pas seulement de l'H₂O. L'eau naturelle contient en effet des quantités significatives de minéraux : une eau de source classique, par exemple, contient 100 mg de calcium au litre. Les apports journaliers

recommandés sont 1 l d'eau (au minimum) et 600 mg de calcium. Par conséquent, 1 l d'eau de source fournit un sixième des besoins en calcium. Néanmoins, toutes les eaux en bouteille ne sont pas des eaux de source, et certaines d'entre elles sont artificiellement gazéifiées, ce qui épuise les minéraux. Les molécules de gaz carbonique présentes dans l'eau naturellement gazeuse sont reliées à des minéraux contenus dans la roche, lesquels pénètrent dans notre organisme lorsque nous buvons. En revanche, le gaz carbonique contenu dans les boissons artificiellement gazéifiées n'est pas relié à des minéraux, et quand il se lie aux sels minéraux de notre organisme, il le prive ainsi de minéraux essentiels. C'est pour cette raison que les gens qui consomment beaucoup de boissons gazeuses artificielles ont tendance à avoir des os moins solides que les autres.

L'eau du robinet dans une région où l'eau est douce ne fournit que 30 mg de calcium. Elle peut contenir des taux souvent supérieurs aux limites autorisées de nitrate, de trihalométhane, de plomb et d'aluminium, quatre antinutriments à part entière. L'inquiétude grandissante par rapport aux polluants contenus dans l'eau du robinet a poussé beaucoup de gens à se tourner vers l'eau en bouteille, distillée ou filtrée. Néanmoins, les eaux distillées ou filtrées sont dépourvues d'impuretés mais aussi de tous les sels minéraux naturels, ce qui ne fait que renforcer la nécessité de consommer des aliments riches en minéraux.

OUBLIEZ LA POÊLE À FRIRE

La façon de traiter les aliments dans nos cuisines peut modifier l'équilibre entre les nutriments et les antinutriments. Lorsqu'on frit des aliments dans l'huile, on favorise la production de radicaux libres, c'est-à-dire des substances chimiques hautement réactives qui détruisent les acides gras essentiels à l'intérieur des aliments et peuvent endommager les cellules, augmentant le risque de cancer, d'accident cardio-vasculaire et de vieillissement prématuré. Les radicaux libres sont aussi responsables de la destruction des vitamines protectrices A et E.

Les effets dévastateurs de ce mode de cuisson dépendent de l'huile utilisée, de la température et de la durée de la cuisson. Paradoxalement, ce sont les bonnes huiles polyinsaturées (voir page 47) qui s'oxydent le plus rapidement et se transforment en acides gras « trans » indésirables. Par

conséquent, il est préférable d'utiliser du beurre (acide gras saturé) ou de l'huile d'olive (acide gras mono-insaturé) pour frire les aliments. Il est plus mauvais de frire les aliments dans une friteuse que 2 minutes dans une poêle, puis d'ajouter une sauce à base d'eau et de couvrir la poêle de façon à ce que les aliments finissent de cuire à la vapeur à une température beaucoup moins élevée. Les cuissons sur le gril, à la vapeur, à l'eau ou au four valent toutes mieux que n'importe quelle friture. Enfin, plus un aliment est cuit, moins il contient de nutriments.

L'emballage peut également se révéler suspect. Malgré les rumeurs nées au milieu des années 1990 concernant les phtalates, ces substances utilisées pour ramollir le plastique et découvertes dans neuf marques d'aliments pour bébés, on ne sait toujours pas pourquoi ces substances chimiques hormonoperturbantes se retrouvent en quantités aussi importantes dans la chaîne alimentaire. Il suffit d'étudier un caddie moyen pour comprendre le phénomène : il n'y a pas que les produits frais qui sont emballés dans du plastique, mais aussi les boissons conditionnées dans des briques en carton dont l'intérieur est tapissé d'une fine pellicule de plastique. L'analyse d'une vingtaine d'aliments en boîte dont l'intérieur est désormais aussi plastifié, a fait apparaître des taux de bisphénol-A vingt-sept fois supérieurs aux taux connus pour provoquer la prolifération des cellules cancéreuses du sein.

Quelle est votre consommation d'antinutriments ?

Comptez 1 point chaque fois que vous répondez « oui »

- ☐ Buvez-vous de l'eau du robinet ?
- ☐ Est-ce que plus de la moitié de votre alimentation n'est pas biologique ?
- ☐ Passez-vous au moins 1 heure par jour dans la circulation ?
- ☐ Vivez-vous en ville ?
- ☐ Fumez-vous ou travaillez-vous avec des fumeurs ?
- ☐ Mangez-vous souvent des aliments frits ?
- ☐ Prenez-vous plus de vingt analgésiques par an ?
- ☐ Prenez-vous, en moyenne, une série d'antibiotiques par an ?
- ☐ Est-ce que plus de la moitié des aliments et des boissons que vous consommez sont en contact avec du plastique mou ou du film plastique ?

☐ Consommez-vous presque quotidiennement une boisson alcoolisée ?

TOTAL ☐ Le score idéal est de 0. Un score de 5 ou plus signifie que vous absorbez une quantité considérable d'antinutriments. Tout « oui » met en évidence les éléments qui méritent une attention particulière dans votre régime alimentaire et dans votre mode de vie.

Malheureusement, les fabricants de plastique ne sont pas obligés de dire quelles substances chimiques sont présentes dans leurs produits. Par conséquent, tandis que la liste des produits chimiques hormonoperturbants s'allonge, il n'existe toujours pas de liste définitive des substances à éviter et de celles sans danger pour la santé. Pour l'instant, le meilleur conseil que nous pouvons donner, c'est d'acheter le moins possible d'aliments, en particulier humides ou gras, en contact direct avec du plastique mou. Cela signifie que les bouteilles en verre valent mieux que celles en plastique ou que les briques en carton, et que les sacs en papier valent mieux que ceux en plastique. Le plastique dur semble présenter moins de problèmes. Il vaut mieux par conséquent conserver le fromage dans une boîte en plastique que de l'emballer dans un film plastique.

CONSOMMER MOINS DE MÉDICAMENTS

Beaucoup de médicaments courants sont aussi des antinutriments. Par exemple, l'acide salicylique, la substance active de l'aspirine et d'autres analgésiques, est un irritant gastro-intestinal qui augmente la perméabilité de la paroi intestinale. Ce phénomène bouleverse à son tour l'absorption des nutriments, ce qui permet aux aliments partiellement digérés de passer dans le sang, donnant l'alerte au système immunitaire et provoquant toutes sortes de réactions allergiques. À long terme, le système immunitaire s'affaiblit, l'inflammation s'installe, des hémorragies intestinales surviennent, et les vitamines et sels minéraux vitaux, essentiels au bon fonctionnement du système immunitaire, se désintègrent.

Il existe une solution de remplacement : le paracétamol. Quatre milliards de comprimés de paracétamol sont vendus chaque année dans le monde. Or si

celui-ci n'est pas irritant pour les intestins, il est mauvais pour le foie et responsable de l'hospitalisation de milliers de personnes. Il arrive même que des décès soient attribués à ce médicament. Selon le Pr David Carter, une transplantation du foie sur dix serait rendue nécessaire à cause des dégâts causés par des surdoses de paracétamol. Vingt comprimés de ce médicament peuvent tuer une personne, mais un seul comprimé donne déjà du travail supplémentaire au foie. Si une personne en prend six par jour et qu'elle manque par ailleurs des nutriments pouvant aider le foie à éliminer les toxines, son organisme sera moins apte à s'occuper d'autres toxines comme celles provenant de l'alcool. Le mariage alcool-paracétamol est particulièrement dangereux car le paracétamol fabrique un sous-produit toxique qui ne peut être décomposé que par le foie et seulement si l'organisme possède suffisamment d'acide aminé glutathion. Si ses réserves ne sont pas suffisantes, les problèmes commencent.

Beaucoup de médicaments courants ont des effets directs ou provoquent une réaction en chaîne sur l'équilibre nutritionnel. Les antibiotiques, par exemple, détruisent les bactéries intestinales qui fabriquent des vitamines du groupe B en quantité importante. Ils favorisent en outre la prolifération des bactéries nuisibles, augmentant le risque d'infection. Lorsque celle-ci s'installe, le système immunitaire s'épuise et les carences s'aggravent. Dans le même temps, des tonnes d'antibiotiques continuent d'être prescrits tous les ans dans le monde.

En résumé, on peut dire que le vingtième siècle a fondamentalement changé l'environnement chimique des espèces. Espérons que le vingt et unième siècle s'appliquera, avec la même énergie, à réparer les dégâts. En ce qui concerne la nutrition, nous devons commencer à réfléchir à ce que devra être la « nutrition optimale », non seulement pour nous maintenir en bonne santé, mais aussi pour nous protéger contre les antinutriments. Par ailleurs, nous pouvons déjà apporter de légers changements dans notre alimentation et dans notre mode de vie afin de diminuer la pression exercée par notre environnement.

Voici quelques conseils pour vous aider à réduire la pression exercée par votre environnement :

- **Offrez-vous un filtre à eau de bonne qualité et remplacez la cartouche tous les six mois. Les carafes filtrantes sont également efficaces si vous remplacez la cartouche comme indiqué dans le mode d'emploi.**
- **Achetez bio, sinon lavez ou pelez les fruits et les légumes.**
- **Évitez la cuisson dans un bain de friture. Remplacez celle-ci par une brève cuisson dans une poêle à frire, puis à la vapeur.**
- **Aux bouteilles en plastique et aux briques en carton, préférez toujours celles en verre et recyclez-les.**
- **Réorganisez votre emploi du temps de façon à diminuer le plus possible le temps passé quotidiennement dans la circulation.**
- **Ne buvez de l'alcool qu'occasionnellement et évitez les espaces enfumés.**
- **Ne prenez un médicament que lorsque c'est la seule solution pour traiter un problème de santé. Si vous êtes souvent malade et que vous avez fréquemment des douleurs, recherchez la cause sous-jacente à vos troubles plutôt que de recourir aux analgésiques ou aux antibiotiques.**

DEUXIÈME PARTIE :
Définition de l'alimentation parfaite

7

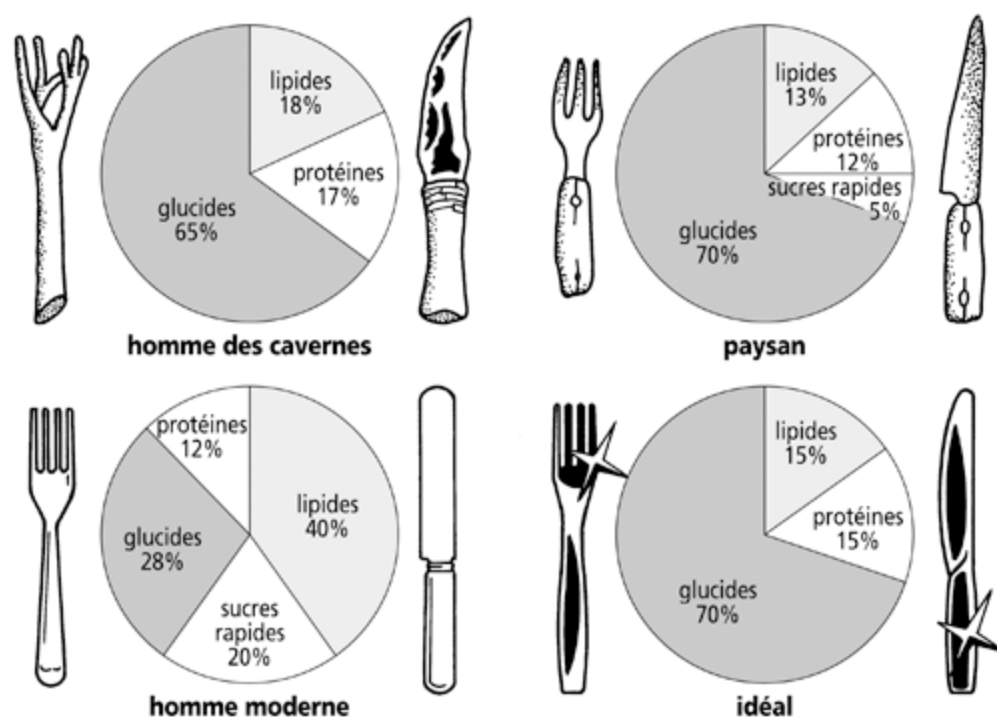
**LE MYTHE
DE L'ALIMENTATION ÉQUILIBRÉE**

L'être humain est constitué d'environ 63 % d'eau, 22 % de protéines, 13 % de lipides et 2 % de sels minéraux et de vitamines. Chacune des molécules dont nous sommes constitués provient de la nourriture que nous ingérons et de l'eau que nous buvons. Pour être en bonne santé, plein de vitalité et à l'abri de la maladie, il est donc essentiel de se nourrir le mieux possible.

Aujourd'hui, notre alimentation est loin d'être idéale en matière d'apport en nutriments. On peut voir, dans les diagrammes circulaires ci-après, la part des calories issues des lipides, des protéines et des glucides. On constate que cela fait à peine vingt ans que l'homme a commencé à manger beaucoup plus d'acides gras saturés et de sucres rapides et moins d'amidon (sucre complexe) et d'acides gras polyinsaturés. Les directives des organisations de santé sont très éloignées des régimes alimentaires de nos ancêtres ou de « l'idéal diététique ».

La publicité est en partie responsable de ces changements. On nous laisse croire que nous mangeons équilibré et que nous absorbons les nutriments dont nous avons besoin. Pourtant, de nombreuses études font apparaître que même les personnes qui croient avoir une alimentation équilibrée sont carencées en vitamines et en minéraux, et qu'elles ne consomment pas suffisamment d'acides gras essentiels et de glucides complexes. Comment faire dans une société où l'industrie alimentaire doit aussi rapporter un maximum de bénéfices ? Grâce au raffinage, les aliments se conservent plus

longtemps et sont par conséquent plus rentables, mais dans le même temps, ils sont privés d'une partie de leurs nutriments essentiels. Par ailleurs, on nous a habitués, peu à peu, à manger sucré. Les sucres rapides se vendent bien, et plus nous en mangeons, moins il reste de place pour les glucides à absorption lente. Enfin, comme nous vivons dans un monde où tout va de plus en plus vite, nous ne prenons plus le temps de préparer nos repas et nous nous rabattons souvent sur des plats produits par des entreprises plus préoccupées par le profit que par notre santé. Depuis 1985, l'Institute for Optimum Nutrition recherche quel pourrait être le régime alimentaire parfait. Ses conclusions sont reprises dans le « hit-parade » des conseils diététiques, page 53. Même si beaucoup de gens ne pourront pas changer leur façon de s'alimenter du jour au lendemain, ces astuces donnent tout de même une idée de la direction à prendre.



Régimes alimentaires : l'ancien et le nouveau

LES LIPIDES

Les lipides se divisent principalement en deux groupes : les acides gras saturés et les acides gras insaturés. Il n'est pas recommandé de consommer beaucoup de graisses saturées. Les principales sources d'acides gras saturés

sont la viande et les produits laitiers. Les acides gras insaturés se subdivisent en deux groupes : les acides gras mono-insaturés (présents en grande quantité dans l'huile d'olive) et les acides gras polyinsaturés (dans les oléagineux, les graines et leurs huiles, et dans le poisson).

Certains acides gras polyinsaturés, aussi appelés acides linoléiques ou oméga-6 et acides linoléniques ou oméga-3, jouent un rôle essentiel au niveau du cerveau, des systèmes nerveux, immunitaire et cardio-vasculaire, ainsi qu'au niveau de la peau. Une peau sèche est, par exemple, un signe typique de carence en acides gras polyinsaturés. Dans un régime alimentaire optimal, ces deux acides gras essentiels s'équilibrent. Les graines de potiron et de lin sont riches en acide linolénique (oméga-3) tandis que les graines de sésame et de tournesol sont riches en acide linoléique (oméga-6). L'acide linolénique se transforme dans l'organisme en acide docosahexaénoïque (DHA) et en acide eicosapentaénoïque (EPA), présents dans le maquereau, le hareng, le saumon et le thon. Ces acides gras essentiels se dégradant facilement à la chaleur et à l'air, ils ne se conservent donc pas longtemps dans les aliments. Il est donc important de consommer tous les jours des produits frais pour être sûr d'en assimiler le plus possible.

Les plats préparés contiennent souvent des acides gras polyinsaturés « trans » (transformés industriellement), encore plus mauvais pour la santé que les acides gras saturés et donc à éviter absolument.

Consommez quotidiennement une cuillerée à soupe d'huile de graines pressée à froid (sésame, tournesol, pépins de potiron, lin, etc.) ou une grande cuillerée à soupe de graines broyées.

Évitez les aliments frits, la graisse brûlée ou roussie, les acides gras saturés et les lipides « trans ».

LES PROTÉINES

Les vingt-cinq acides aminés – molécules de base des protéines – sont les briques de construction de l'organisme. En plus d'être indispensables à la croissance et au renouvellement des cellules de nos tissus, ils interviennent dans la fabrication des hormones, des enzymes, des anticorps et des neuromédiateurs, et participent à l'acheminement des substances dans tout

l'organisme. La qualité des protéines (déterminée par l'équilibre des acides aminés) est aussi importante que la quantité de protéines absorbées.

Dans les recommandations officielles, on préconise un apport en protéines équivalent à 15 % des calories totales absorbées, mais on ne fait aucune recommandation sur la qualité pourtant essentielle des protéines. En effet, sur la totalité des calories absorbées par un bébé nourri au sein, à peine 1 % provient des protéines. Or, en six mois, son poids double, simplement grâce au fait que les protéines du lait maternel sont de très bonne qualité et qu'elles sont facilement absorbées. En imaginant qu'il s'agisse de protéines de bonne qualité, la dose optimale moyenne par adulte est de 35 g de protéines par jour, soit 10 % des calories totales. Ces chiffres ne sont pas valables pour les femmes enceintes, les personnes qui sortent d'une opération chirurgicale, les grands sportifs et les individus qui font des travaux manuels lourds.

Les protéines de qualité en terme d'équilibre des acides aminés sont les œufs, le quinoa, le soja, la viande, le poisson, les fèves et les lentilles. Tandis que les protéines animales contiennent généralement une grande quantité d'acides gras saturés indésirables, les protéines végétales renferment des sucres complexes bénéfiques et sont moins acidifiantes (voir page 407) que la viande. Il est par conséquent recommandé de limiter sa consommation de viande à trois repas par semaine. Lorsqu'on mange trois fois par jour, il est quasiment impossible de ne pas consommer suffisamment de protéines, et ce, quel que soit le régime alimentaire (végétalien, végétarien ou carné). En effet, beaucoup de végétaux, et plus particulièrement les légumes graines tels que les haricots, les pois, le blé ou le brocoli, ont un taux élevé de protéines et permettent de neutraliser un excès d'acidité parfois à l'origine de pertes en sels minéraux (le calcium par exemple). Cela explique d'ailleurs la forte fréquence d'ostéoporose parmi les grands mangeurs de viande.

Mangez quotidiennement deux portions de haricots, de lentilles, de quinoa, de tofu (soja), de légumes graines (les pois et les grosses fèves, par exemple) ou d'autres protéines végétales, ou une petite portion de viande, de poisson, de fromage ou un œuf de poule élevée en plein air.

Évitez les protéines animales en trop grandes quantités.

LES GLUCIDES

Les glucides sont les principaux « carburants » de l'organisme ; ils se divisent en deux catégories : les sucres « rapides » (le sucre raffiné, le miel, le maltose, les friandises et la plupart des aliments raffinés) et les sucres « lents » (les céréales complètes, les légumes et les fruits frais). Les sucres lents renferment davantage d'hydrates de carbone complexes et/ou de fibres, deux substances qui freinent l'absorption du sucre. Alors que les sucres rapides donnent un regain d'énergie très rapidement suivi d'un « coup de pompe », les sucres lents fournissent une énergie constante. Les substances raffinées comme le sucre et la farine blanche sont dépourvues des vitamines et minéraux dont l'organisme a besoin pour bien utiliser ces « sucres ». Il est donc préférable de les éviter. La consommation fréquente de sucres rapides peut entraîner des symptômes complexes et des problèmes de santé. Certains fruits, notamment les bananes, les dattes et les raisins, contiennent des sucres rapides, et sont déconseillés aux personnes ayant des problèmes de santé liés au glucose. Idéalement, les aliments qui contiennent des sucres lents – légumes et fruits frais, légumineuses, céréales complètes – doivent représenter les deux tiers de ce que l'on mange, soit environ 70 % de l'ensemble des calories absorbées.

Mangez chaque jour au minimum trois portions de légumes verts, à feuilles et racines (par exemple, du cresson, des carottes, des patates douces, du brocoli, des choux de Bruxelles, des épinards, des haricots verts ou des poivrons), crus ou légèrement cuits.

Mangez chaque jour au minimum trois portions de fruits frais comme des pommes, des poires, des bananes, des baies, du melon ou des agrumes.

Mangez chaque jour au minimum quatre portions de céréales complètes telles que du riz, du millet, du seigle, de l'avoine, de la farine complète, du blé, du quinoa, sous forme de céréales, de pain ou de pâtes.

Évitez les sucres rapides (aliments avec sucre ajouté, aliments raffinés).

LES FIBRES

Les Africains mangent en moyenne 55 g de fibres alimentaires par jour contre 22 g dans les pays occidentaux. De ce fait, les cas de maladies des intestins telles que l'appendicite, la diverticulite, la colite et le cancer des

intestins, sont beaucoup moins fréquents en Afrique que dans les pays occidentaux. L'apport idéal est d'au moins 35 g de fibres par jour. En mangeant tous les jours des céréales complètes, des légumes, des fruits, des oléagineux, des graines, des lentilles et des haricots, la quantité idéale de fibres est facilement atteinte. Les fibres se gonflent d'eau dans le tractus digestif, augmentant le volume des aliments et facilitant leur transit à travers l'organisme. Les fibres des fruits et des végétaux freinent le passage du sucre dans le sang, regonflant les réserves d'énergie. Les fibres des céréales sont particulièrement utiles pour lutter contre la constipation et la putréfaction des aliments, deux causes sous-jacentes de nombreux problèmes digestifs. Un régime alimentaire axé sur la viande, les œufs, le poisson et les produits laitiers est forcément trop pauvre en fibres.

Mangez des aliments complets : céréales complètes, lentilles, haricots, oléagineux, graines, légumes et fruits frais.

Évitez les aliments raffinés et trop cuits.

L'EAU

Les deux tiers de notre organisme sont constitués d'eau, faisant de cette dernière le nutriment le plus important. Nous perdons 1,5 l d'eau par jour, à travers la peau, les poumons et les intestins. Nous l'éliminons par les urines en même temps que les substances toxiques de l'organisme. Nous en avons aussi besoin lorsque du glucose est « brûlé » afin de fournir de l'énergie. Pour toutes ces raisons, il faut boire quotidiennement au moins 1 l d'eau. L'apport idéal se situe aux alentours de 2 l par jour.

Les fruits et les légumes renferment environ 90 % d'eau, qui est restituée sous une forme naturellement riche en vitamines et en sels minéraux que l'organisme n'a aucun mal à utiliser. Quatre fruits et quatre portions de légumes par jour, soit l'équivalent de 1,1 kg d'aliments, fournissent 1 l d'eau au total. Il suffit donc de boire 1 l d'eau (ou de jus dilué ou de tisane) par jour pour se rapprocher de l'apport quotidien idéal. L'alcool, le thé et le café, en plus de priver l'organisme de sels minéraux essentiels, sont hautement diurétiques (ils favorisent l'élimination de l'eau) et ne sont donc pas recommandés comme sources d'eau.

Buvez 1 l d'eau (ou de jus dilué ou de tisane) par jour.

Limitez votre consommation d'alcool, de café et de thé.

LES VITAMINES

Bien que nécessaires en quantités beaucoup moins importantes que les sucres, les graisses et les protéines, les vitamines n'en sont pas moins essentielles. Elles « mettent en marche » les enzymes, protéines responsables du déclenchement des réactions chimiques indispensables à la vie. Les vitamines sont nécessaires pour équilibrer les hormones, produire de l'énergie, renforcer le système immunitaire, préserver la santé de la peau et protéger les artères. Elles ont une action sur tous les processus physiologiques, en particulier au niveau du cerveau et du système nerveux. Les vitamines A, C et E sont antioxydantes : elles retardent certains symptômes du vieillissement et elles protègent l'organisme contre le cancer, les maladies cardio-vasculaires et la pollution. Les vitamines B et C sont essentielles pour transformer les aliments en énergie mentale et physique. La vitamine D (dans le lait, les œufs, le poisson et la viande), régule l'absorption du calcium. Il existe une autre source de vitamine D : le soleil. Les vitamines B et C sont surtout présentes dans les légumes et les fruits frais. Il existe deux formes de vitamine A : le rétinol, présent dans les aliments d'origine animale (viande, poisson, œufs et produits laitiers), et le bêta-carotène, présent surtout dans les légumes et dans les fruits rouges, jaunes et orangés. On trouve de la vitamine E dans les graines, les oléagineux et leurs huiles. La vitamine E permet d'empêcher le rancissement des acides gras essentiels.

Mangez au minimum trois portions de légumes verts, de légumes racines ou de légumes feuilles par jour, et au minimum trois portions de fruits frais plus quelques oléagineux ou quelques graines.

Prenez un supplément de multivitamines par jour contenant au moins 2 250 mcg de vitamine A, 10 mcg de vitamine D, 100 mg de vitamine E, 25 mg de vitamine B1, 25 mg de vitamine B2, 50 mg de vitamine B3 (niacine), 50 mg de vitamine B5 (acide pantothénique), 50 mg de vitamine B6, 5 mcg de vitamine B12, 50 mcg d'acide folique et 50 mcg de biotine. Prenez également un supplément de 1 000 mg de vitamine C par jour.

LES SELS MINÉRAUX

À l'instar des vitamines, les minéraux ont une action sur tous les processus physiologiques. Le calcium, le magnésium et le phosphore participent à la constitution des os et des dents. Le calcium, le magnésium, le sodium et le potassium sont indispensables au bon fonctionnement du système nerveux et donc du cerveau et des muscles. Le fer métabolise l'oxygène, permettant le passage de l'oxygène dans le sang. Le chrome participe à la régulation du taux de sucre dans le sang. Le zinc joue un rôle protecteur dans tout l'organisme en favorisant la cicatrisation, la réparation et la régénération des tissus. Le sélénium et le zinc stimulent le système immunitaire. Le bon fonctionnement du cerveau est lié au magnésium, au manganèse, au zinc, entre autres minéraux essentiels. Et ce ne sont là que quelques exemples parmi des milliers du rôle essentiel joué par les sels minéraux.

Nos besoins quotidiens en calcium et en magnésium sont très importants. Ces deux macro-éléments sont présents en abondance dans les légumes, notamment les choux (frisés et pommés) et les légumes racines. On les trouve également dans les oléagineux et les graines. Les produits laitiers contiennent beaucoup de calcium. Les fruits et les légumes renferment du potassium en abondance et du sodium en faible quantité, un équilibre idéal. Tous les aliments « graines » – les graines, les oléagineux, les lentilles, les haricots secs, les pois, les grosses fèves, les haricots à rames, les céréales complètes et le brocoli (dont les fleurs constituent les graines) – sont riches en fer, en zinc, en manganèse et en chrome. Le sélénium est présent en abondance dans les oléagineux, les fruits de mer, les algues et les graines, en particulier les graines de sésame.

Mangez quotidiennement une portion d'aliments riches en minéraux : du chou (frisé ou pommé), des légumes racines, des produits laitiers maigres (du yaourt, par exemple), des graines ou des oléagineux. Mangez beaucoup de fruits frais, de légumes, ainsi que des aliments complets tels que des lentilles, des haricots et des céréales complètes.

Prenez un supplément de multiminéraux contenant au moins 150 mg de calcium, 75 mg de magnésium, 10 mg de zinc, 2,5 mg de manganèse, 50 mcg de chrome et 25 mcg de sélénium.

UNE ALIMENTATION NATURELLE

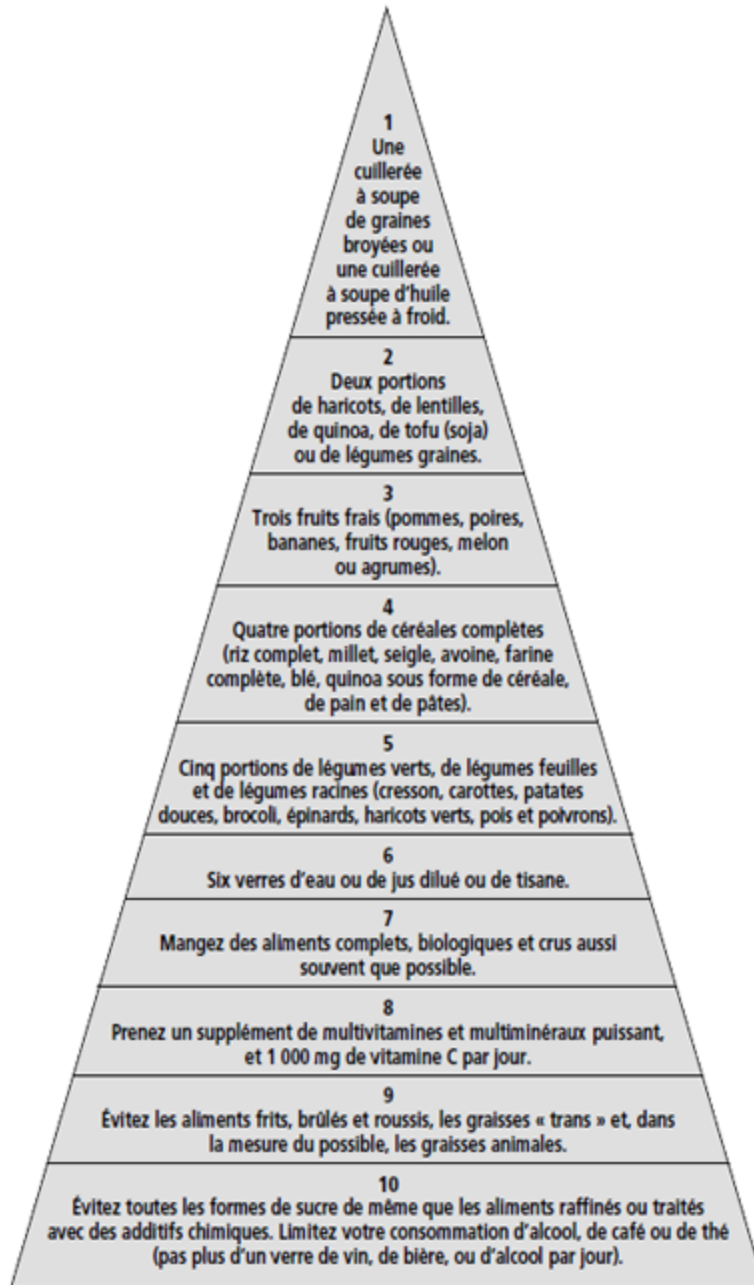
La base de l'alimentation des êtres humains a toujours été constituée d'aliments biologiques naturels et complets. Ce n'est qu'à partir du vingtième siècle que d'innombrables produits chimiques artificiels ont envahi l'alimentation et l'environnement.

Une bonne santé passe par l'absorption d'aliments capables de fournir la quantité exacte d'énergie nécessaire au maintien de l'équilibre de l'organisme. Or une bonne partie de notre énergie est aujourd'hui gaspillée dans la lutte contre ces substances chimiques étrangères et souvent toxiques, parmi lesquelles certaines ne peuvent être éliminées et s'accumulent dans les tissus. Aujourd'hui, on ne peut plus éviter ces substances parce qu'elles sont partout. Choisir des produits biologiques le plus souvent possible, c'est tout ce que l'on peut faire désormais pour se rapprocher d'une alimentation saine. De plus, en nous associant à ce retour aux produits naturels, nous participons à la lutte contre la pollution chimique, véritable menace pour l'humanité.

Il n'existe rien de plus naturel et de plus sain que de manger des aliments biologiques et crus. Beaucoup contiennent des enzymes qui favorisent leur digestion une fois mâchés. Les aliments crus se révèlent riches en substances phytochimiques (voir chapitre 14) dont les effets sur notre santé sont peut-être aussi importants que ceux des vitamines et des minéraux. La cuisson détruit les enzymes et réduit l'activité des substances phytochimiques.

Mangez biologique, le plus souvent possible. Veillez à ce que la moitié de votre alimentation, au minimum, se compose de fruits frais, de légumes, de céréales complètes, d'oléagineux et de graines.

Évitez les aliments traités contenant des additifs alimentaires et cuisez les aliments le moins possible.

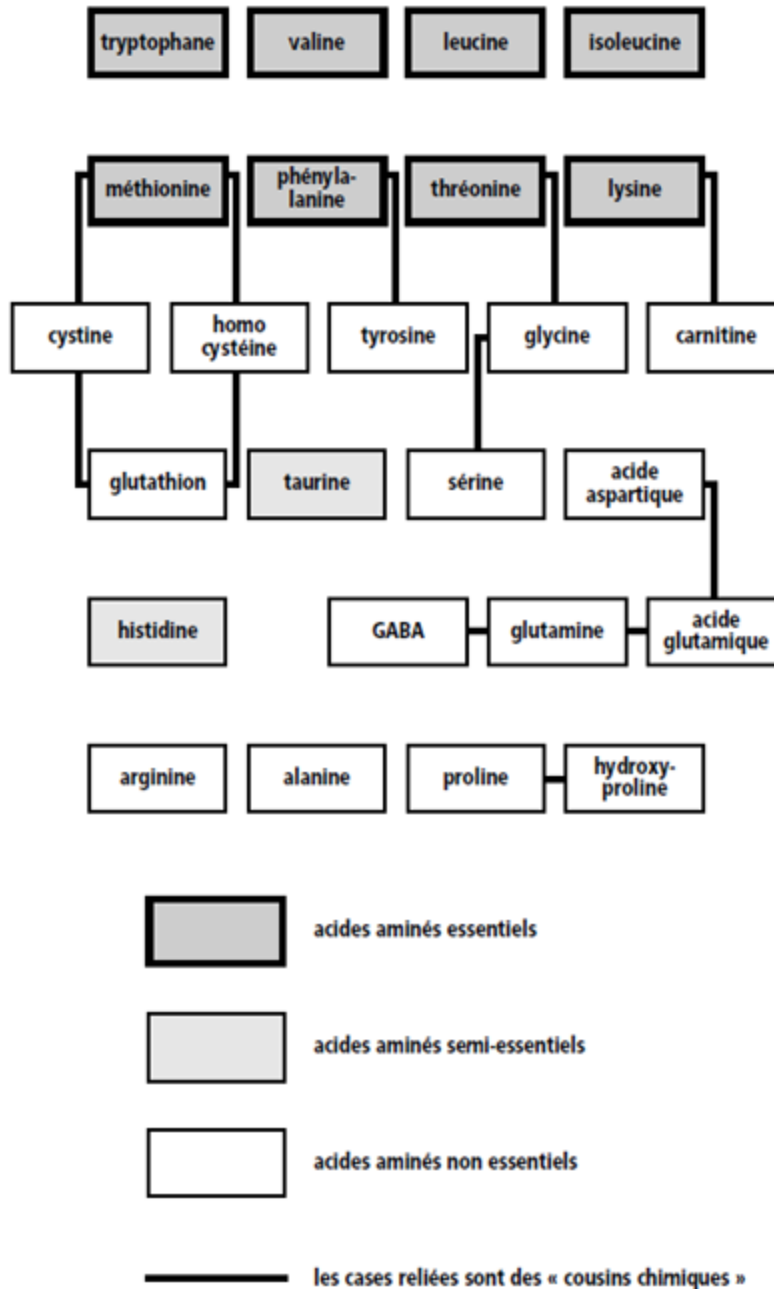


Le hit-parade d'une bonne hygiène alimentaire au quotidien

LA CONTROVERSE DES PROTÉINES

Qu'est-ce qui vous vient à l'esprit si je vous dis : « protéines » ? « Viande, œufs, fromage, muscles, croissance... Il faut consommer des protéines pour devenir grand et fort... Les protéines animales sont plus utilisables que les végétales... Lorsqu'on fait de la musculation, on a besoin de plus de protéines... » Tout cela est-il vrai ou faux ? On ne sait plus quoi penser tant il y a de rumeurs à propos des protéines, des besoins et des meilleures sources.

Le mot « protéine » vient du grec *prôtos* qui signifie « premier », la protéine étant le matériau de base de toute cellule vivante. Le corps humain est constitué notamment d'environ 65 % d'eau et de 25 % de protéines. Les acides aminés (molécules contenant de l'azote) sont les molécules de base des protéines. Les vingt-cinq acides aminés s'assemblent entre eux pour former des structures diverses, chaque structure faisant la spécificité d'une protéine. Les protéines forment ensuite une trame qui sert à la construction des cellules et des organes. Ce processus est comparable à un alphabet où les lettres se combineraient entre elles pour former des mots, et où les mots s'associeraient ensuite pour former des phrases et des paragraphes. À partir des huit acides aminés de base, la plupart des dix-sept autres peuvent être constitués. Ces huit acides aminés sont dits « essentiels ». Sans eux, l'organisme ne peut pas fonctionner. Parmi les autres acides aminés, certains sont semi-essentiels. Les apports journaliers recommandés n'ont pas encore été fixés pour les huit acides aminés essentiels, et c'est un tort. L'équilibre de ces huit acides aminés dans les aliments détermine la qualité des protéines et leur utilisation par l'organisme. Alors, combien doit-on absorber de protéines par jour, et quelles sont les protéines de meilleure qualité ?



La famille des acides aminés

CONSOMMEZ-VOUS SUFFISAMMENT DE PROTÉINES ?

Les besoins en protéines varient d'un individu à l'autre. L'Organisation mondiale de la santé a fixé la part des protéines à environ 10 % de l'ensemble des calories, soit 35 g par jour. Néanmoins, la qualité des

protéines est déterminante : plus les protéines sont de qualité, moins il en faut.

Quels sont les aliments les plus riches en protéines ? Vous serez peut-être surpris d'apprendre que beaucoup de végétaux, notamment les légumineuses (lentilles, haricots), les oléagineux, les graines, les céréales et les fruits, fournissent plus de 10 % de leurs calories sous forme de protéines. Le soja est particulièrement riche en protéines (54 % des calories fournies), plus que les haricots rouges (26 %). Pour les céréales, les pourcentages en protéines varient de 16 % (quinoa) à 4 % (maïs). Pour les oléagineux et les graines, cela va de 21 % (graines de potiron) à 12 % (noix de cajou). Pour les fruits, les pourcentages s'échelonnent de 16 % (citrons) à 1 % (pommes). Au niveau des légumes, la concentration en protéines va de 49 % de l'ensemble des calories (épinards) à 11 % (pommes de terre). En conclusion, on peut donc dire qu'à partir du moment où l'on absorbe suffisamment de calories par jour, on consomme presque certainement assez de protéines, à moins de ne manger que des choses très grasses et très sucrées.

Des protéines dans les végétaux... Voilà qui bouleverse peut-être toutes vos certitudes en la matière. Mais vous pensez encore que les protéines animales sont de meilleure qualité que les végétales, non ?

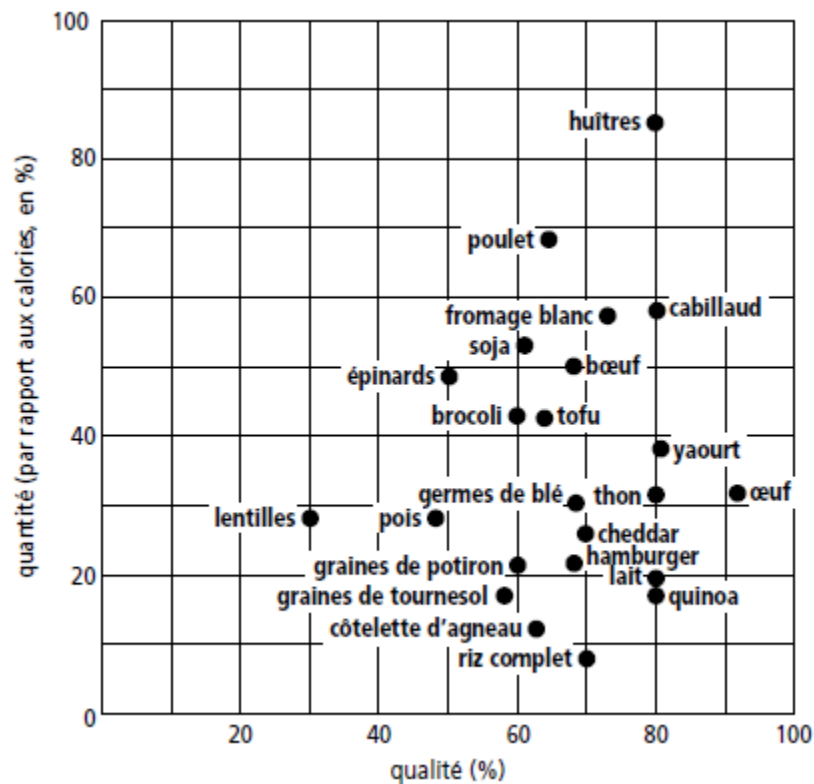
ANIMALES OU VÉGÉTALES ?

Ici aussi, attendez-vous à quelques surprises. En tête de liste, nous avons le quinoa, plante d'Amérique du Sud, très riche en protéines, qui faisait partie de l'alimentation de base des Incas et des Aztèques. Le soja est également très bien placé. La plupart des légumes sont relativement pauvres en méthionine et en lysine, à l'exception des haricots et des lentilles (surtout riches en méthionine). Le soja et le quinoa sont d'excellentes sources à la fois de lysine et de méthionine.

Les premières théories sur le sujet suggéraient d'associer les protéines végétales à des protéines complémentaires pour être d'aussi bonne qualité que les protéines animales. On s'est aperçu depuis que ces associations sont inutiles. Avec un régime alimentaire varié et équilibré, pas besoin de se

soucier de complémentarité protéique, du moins pour la plupart d'entre nous.

On peut cependant améliorer la qualité générale des protéines absorbées en combinant habilement les aliments, en fonction du groupe auquel ils appartiennent, et donc de leur concentration plus ou moins forte en tel ou tel acide aminé. Sur une période de 48 heures, essayez de varier au maximum votre alimentation en vous inspirant du diagramme ci-dessous. L'association riz-lentilles, par exemple, augmente d'un tiers la valeur des protéines absorbées. C'est d'ailleurs la base du régime alimentaire du sous-continent indien.



Les protéines : qualité et quantité

LES MEILLEURES SOURCES DE PROTÉINES

Les meilleurs aliments protéinés ne sont pas forcément les plus riches en protéines. Le pour et le contre des autres composants nutritionnels d'un aliment doivent aussi être pris en compte. Une côtelette d'agneau, par exemple, fournit 25 % du total de ses calories sous forme de protéines, et 75

% sous forme de graisses (principalement des acides gras saturés). Le soja, en revanche, fournit la moitié de ses calories sous forme de protéines et est donc plus protéiné que l'agneau. Mais l'avantage réel du soja, c'est qu'il renferme aussi des sucres complexes bénéfiques et qu'il ne contient pas d'acides gras saturés. Tout cela fait du soja un aliment idéal, en particulier pour les végétariens.

La manière la plus simple de consommer du soja, c'est de manger des pâtes de soja (tofu). Il existe toutes sortes de tofus : mous, durs, marinés, fumés, braisés. Le tofu mou peut par exemple être utilisé pour donner une texture crémeuse à un potage. Les tofus durs peuvent être coupés en dés et mélangés à des légumes sautés et à des ragoûts. Le tofu étant assez fade, sauces et aliments parfumés constituent un accompagnement idéal.

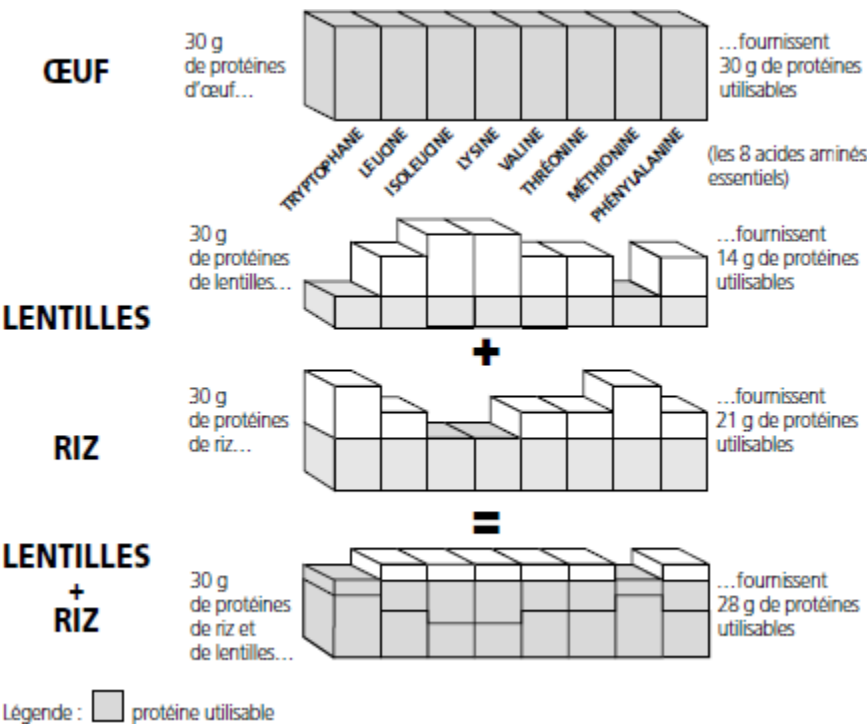
Le quinoa, que l'on cultive depuis cinq mille ans, a la réputation de fortifier les gens qui travaillent en altitude. Appelé « mère céréale » par les Incas, il contient des protéines de meilleure qualité que celles de la viande. Bien que présenté comme céréale, c'est en réalité un fruit. Sur le plan nutritionnel, le quinoa est assez unique car il contient plus de protéines qu'une céréale et plus d'acides gras essentiels qu'un fruit. Par ailleurs, il est particulièrement riche en vitamines et en minéraux : il renferme en effet quatre fois plus de calcium que le blé, et contient en plus du fer et des vitamines B et E. Enfin, le quinoa est pauvre en graisses : une grande partie de l'huile qu'il renferme est polyinsaturée, c'est-à-dire qu'elle contient des acides gras essentiels. Le quinoa est, pour toutes ces raisons, un aliment presque parfait.

On trouve du quinoa dans les boutiques de produits diététiques. On peut l'utiliser à la place du riz. Pour le préparer, rien de plus simple : il se cuit dans deux fois son volume d'eau pendant 15 minutes (après ébullition).

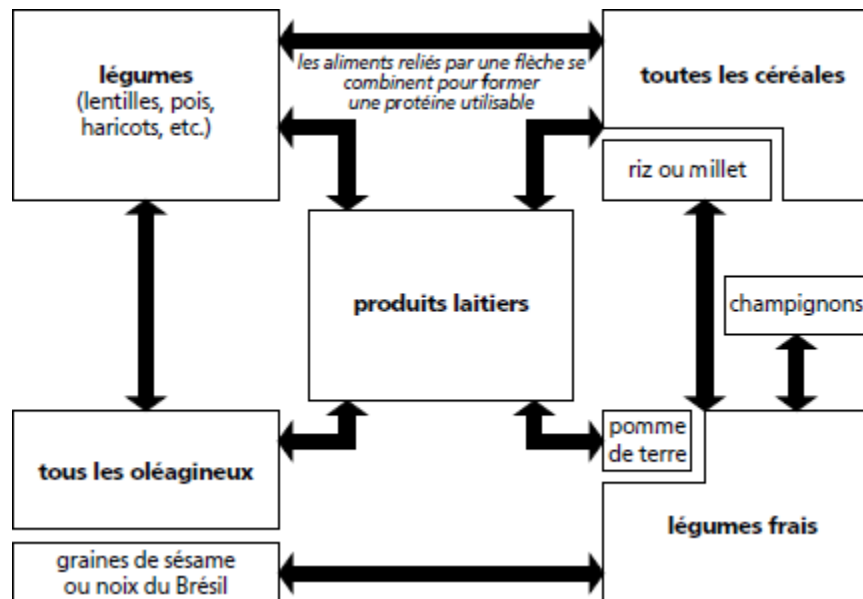
LA VIANDE

La viande, par sa richesse en protéines et en fer, a toujours joui d'une bonne réputation. Toujours... sauf ces derniers temps, depuis que la vache folle fait parler d'elle et que ne cessent de croître les inquiétudes quant aux méthodes modernes d'élevage. La consommation de viande continue de diminuer, en même temps que le nombre de végétariens et de végétaliens augmente. Si on laisse de côté les considérations éthiques, il reste des

questions de sécurité très préoccupantes, notamment : le recours aux antibiotiques et aux hormones de croissance, et les bains parasitocides. Qualifiée par le biologiste Richard Lacey de « fausse viande », une grande partie de la viande vendue dans les supermarchés et les boucheries contient des hormones de croissance, des hormones sexuelles, des antibiotiques et des résidus de pesticide. Dans le pire des cas, la viande est infectée par le virus de l'encéphalite spongiforme bovine (ESB).



Combinaison optimale en protéine (riz et lentilles)



Associer les aliments pour une protéine plus complète

ESB – un danger réel ?

L'encéphalite spongiforme bovine (ESB) est provoquée par un agent infectieux appelé « prion ». Le prion s'accroche à des protéines cérébrales, entraînant une dégénérescence du cerveau. On sait aujourd'hui que la maladie est transmissible à d'autres espèces, notamment à l'homme. Plusieurs études menées sur les quatorze premiers cas chez l'homme ont fait apparaître des similitudes génétiques entre l'ESB et une nouvelle forme de la maladie de Creutzfeld-Jacob (MCJ), prouvant l'interchangeabilité entre les deux maladies. Des recherches génétiques ont permis de mettre en évidence un lien entre les personnes atteintes de la nouvelle variante de la MCJ, faisant ressortir une susceptibilité à l'infection. On pense qu'environ vingt millions de Britanniques présentent cette susceptibilité génétique, ce qui ne veut pas dire que le reste de la population britannique, même si elle ne présente pas la même prédisposition à l'infection, est totalement à l'abri.

À ce jour, on ne sait pas encore quelle quantité de viande il faut avoir ingérée pour développer la maladie (dose infectante), ni combien de victimes fera la maladie. En ce qui concerne la dose infectante, on a remarqué que chez les bovins, une cuillère à café de farine infectée suffit à déclencher une ESB fatale. Chez les souris, la dose nécessaire est proportionnellement plusieurs

centaines de fois plus élevée que chez le bovin. À l'heure actuelle, on ne sait toujours pas quelle est la dose infectante chez l'homme.

Les prévisions concernant l'ampleur de l'épidémie probable vont de quelques centaines à plusieurs centaines de milliers de cas. Alors que certains spécialistes comme le Dr James Ironside, sont plutôt optimistes et parlent de quelques centaines de cas, d'autres, comme le Pr Richard Lacey, sont plus pessimistes. Selon le Pr Lacey : « Ces prévisions sont basées sur de simples suppositions. » En effet, personne n'est en mesure de dire, aujourd'hui, quel est le temps d'incubation de la maladie chez l'homme. S'il est de plus de quinze ans, cela signifie que les cas qui se déclarent maintenant ont été infectés avant même que l'on ne constate l'épidémie au niveau du bétail, et que les victimes actuelles chez l'homme ne constitueraient que le tout début d'une épidémie majeure à venir où les morts se compteraient par centaines de milliers.

Dans tous les cas, il vaut mieux s'abstenir de manger du bœuf britannique ces temps-ci, à moins qu'il soit issu de l'agriculture biologique et qu'il n'ait eu aucun contact possible avec des animaux infectés depuis le début de l'épidémie, c'est-à-dire dans les années 1980. Notons que quelques cas d'ESB ont été constatés chez des poulets...

Hormones – un problème grandissant

Aujourd'hui, la plupart des bêtes d'élevage, qu'il s'agisse de poulets, de bœufs, de porcs ou d'agneaux, sont traitées aux hormones. Un animal peut ainsi être abattu quelques jours à peine après avoir été traité. Le lait est aussi une source importante d'hormones, en particulier d'œstrogènes.

Certaines hormones largement utilisées aux États-Unis sont interdites en Europe. Néanmoins, on constate une pression commerciale de plus en plus forte pour essayer de faire lever ces interdictions. Ces hormones, notamment la testostérone et l'œstradiol synthétiques, sont utilisées pour favoriser la croissance et augmenter la productivité. Ces mêmes hormones sont au cœur de la polémique concernant la « domination par l'œstrogène », un syndrome de plus en plus courant observé chez les hommes et les femmes atteints d'une maladie hormonale. Le cancer du sein, les fibromes, les cancers des ovaires, du col de l'utérus, de la prostate et des testicules,

ainsi que l'endométriose, sont des affections caractérisées par un niveau d'œstrogènes trop élevé.

Bien sûr, il est difficile de prévoir quels seront les effets à long terme de l'introduction des hormones dans notre alimentation. Le Dr Malcolm Carruthers, spécialiste des maladies hormonales masculines, a examiné, sur une période de sept ans, un millier de patients présentant les symptômes de l'andropause : fatigue, dépression, diminution de la libido, atrophie des testicules, impuissance, une hypertrophie mammaire, etc. Sur ce millier de cas, les agriculteurs (ces soldats « du front » dans la course aux armements biochimiques) constituaient le groupe professionnel le plus exposé. Selon le Dr Carruthers : « Pour certains, la cause paraît évidente. Certains agriculteurs, en effet, passent une grande partie de leur temps à chaponner des poulets ou des dindons en leur faisant des implants d'œstrogènes, à la fois pour les engraisser et les attendrir. Malheureusement, encore que certains pourraient penser que ce n'est que justice, les agriculteurs eux-mêmes, au cours de ces opérations de chaponnage, absorbent de grandes quantités d'œstrogènes, se chaponnant en partie .» Les agriculteurs moins exposés aux hormones – et aux pesticides, également soupçonnés de perturber l'équilibre hormonal masculin – constituaient aussi un groupe à risque.

Votre viande est-elle boguée ?

Les antibiotiques sont largement utilisés, aussi bien chez l'homme que chez l'animal. L'homme prend des antibiotiques de façon sporadique, dans un but curatif. Chez les animaux, en revanche, des antibiotiques sont régulièrement ajoutés à l'alimentation pour prévenir les infections et favoriser la croissance. Le but est bien évidemment de produire toujours plus, toujours plus vite. Le consommateur, pour sa part, est frappé d'une double malédiction. En effet, des résidus d'antibiotiques sont souvent détectés dans les prélèvements d'échantillons de viande, de poisson et d'œufs. On trouve également des agents infectieux devenus résistants aux antibiotiques – des super-microbes, en quelque sorte. Ainsi, la bactérie du genre *enterococcus faecium* inquiète de plus en plus les scientifiques. Cette dangereuse bactérie présente chez les poulets est en effet résistante à la Vancomycine, un des antibiotiques « dernier recours » les plus puissants.

Heureusement, l'infection à l'enterococcus est assez rare comparé à la salmonellose et aux infections dues au campylobacter. Vu le nombre très répandu de cas de salmonelloses (350 000 par an) et d'infections dues au campylobacter (400 000 par an), liées à la consommation de viande et d'œufs, nous aurions toutes les raisons de nous inquiéter si ces bactéries devenaient résistantes aux antibiotiques utilisés en traitement. Actuellement, une centaine d'individus meurent chaque année en Grande-Bretagne des suites d'un empoisonnement alimentaire. Le nombre de personnes sauvées grâce aux antibiotiques est bien plus important.

La viande est-elle bonne pour vous ?

La viande peut être nocive, surtout si on en mange beaucoup. Le risque d'accident cardio-vasculaire et de cancer, en particulier les cancers de l'estomac et du côlon, sont directement liés à la consommation de viande. Il en va de même pour d'autres maladies du système digestif, notamment la diverticulite, la colite et l'appendicite. Le lait et les produits laitiers, lorsqu'ils sont consommés à l'excès, risquent, plus encore que la viande, d'entraîner une maladie cardio-vasculaire. Mais d'une façon générale, un grand mangeur de viande devra aller voir son médecin, ou se retrouvera sur un lit d'hôpital, deux fois plus souvent qu'un végétarien. En effet, selon une étude britannique, un grand mangeur de viande a toutes les chances d'être atteint d'une maladie dégénérative dix ans avant un végétarien.

On encourt plus de risques lorsqu'on mange trop de protéines que lorsqu'on en mange trop peu. Consommées à l'excès, les protéines peuvent aggraver certains problèmes de santé courants tels que l'ostéoporose ou l'hyperacidité. Un bon conseil santé : limitez votre consommation de viande, en particulier celle qui contient une forte proportion d'acides gras saturés. Adaptez votre régime de façon à ce qu'il ressemble davantage au régime végétarien et remplacez la viande rouge par de la volaille ou du poisson.

Le mythe du muscle associé à la viande

Que l'on mange du steak (dont les protéines représentent 52 % des calories) ou des épinards (dont les protéines représentent 49 % des calories), ce légume qui donne à Popeye toute sa force, on pourrait penser que plus on

absorbe de protéines, plus on développe sa musculature. Selon le Dr Michael Colgan, ancien nutritionniste de Sylvester Stallone et conseiller auprès de nombreux athlètes olympiques américains, ce n'est qu'un mythe. Le Dr Colgan fait en effet remarquer que même avec un entraînement rigoureux, on ne peut gagner au maximum que 3,6 kg de muscles en un an, soit 71 g par semaine ou 9,5 g par jour. Les muscles étant constitués de 22 % de protéines, il suffit en fait d'un apport supplémentaire de protéines équivalent à une toute petite cuillerée à café (2,8 g) pour développer sa masse musculaire au maximum ! Alors, au lieu d'absorber d'énormes quantités de protéines qui nuisent à la santé, respectez les principes de la nutrition optimale de façon à tirer le meilleur parti des protéines que vous absorbez.

LE LAIT

Le lait et les produits laitiers ont énormément de succès auprès des consommateurs. Le lait est considéré comme une source essentielle de protéines, de fer et de calcium. Il est tellement bon pour la santé, nous dit-on, qu'il serait impossible de s'en passer. Alors pourquoi certaines autorités ne nous encouragent-elles pas à en boire s'il est si riche en minéraux ?

Ignorons la pub

La vérité, c'est que le lait ne contient pas tant de minéraux que cela. On trouve du manganèse, du chrome, du sélénium et du magnésium en bien plus grande quantité dans les fruits et les légumes. Le magnésium en particulier, qui travaille en collaboration avec le calcium, est contenu en très faible quantité dans le lait. Lorsqu'on consomme beaucoup de produits laitiers et donc beaucoup de calcium, il s'ensuit souvent un déséquilibre en magnésium. Les graines, les oléagineux et les légumes croquants, notamment le chou (frisé et pommé), les carottes et le chou-fleur; renferment ces deux minéraux (et d'autres) en abondance, et répondent donc davantage à nos besoins. Finalement, le lait est plutôt destiné aux tout petits, pas aux adultes.

Pas recommandé pour les bébés

« La mère qui allaite doit boire du lait pour pouvoir fabriquer son propre lait », ceci est un autre mythe bien ancré dans les esprits. C'est, bien sûr, tout à fait absurde. Il y a quelques années, on a commencé à substituer le lait de vache au lait maternel. Or le lait de vache est conçu pour les veaux, et il est très différent du lait maternel en de nombreux aspects, notamment au niveau de son contenu en protéines, en calcium, en phosphore, en fer et en acides gras essentiels. On sait aujourd'hui que les bébés nourris au lait de vache dès leur plus jeune âge, sont les plus susceptibles de développer une allergie à ce lait. Cette allergie touche soixante-quinze bébés sur mille. Diarrhée, vomissements, coliques persistantes, eczéma, urticaire, catarrhe, bronchite, asthme et insomnie en sont les symptômes les plus courants. On pense même que certaines morts inexplicables du nourrisson sont dues à une allergie au lait de vache. Il ne devrait pas être donné aux bébés de moins de quatre mois.

L'allergie et ses conséquences

Beaucoup d'enfants et d'adultes sont allergiques au lait. Ces allergies sont parfois le résultat d'une intolérance au lactose. La perte de l'aptitude à digérer le lactose (sucre du lait) se révèle en effet très courante parmi les adultes. Ballonnements, douleurs abdominales, flatulences et diarrhée sont les symptômes de cette allergie, des symptômes qui disparaissent avec l'administration de lactase, l'enzyme qui décompose le lactose. L'allergie (ou intolérance) aux produits laitiers est probablement aussi répandue que l'allergie au lait. Pour des raisons encore partiellement inconnues, les symptômes les plus courants sont un nez bouché, une production excessive de mucosités, des troubles respiratoires tels que l'asthme, et des troubles gastro-intestinaux. Les personnes qui consomment des produits laitiers régulièrement et en grande quantité sont plus susceptibles que les autres de développer de tels symptômes. Il arrive que l'on soit allergique au lait mais pas au yaourt, ou que l'on tolère le lait de chèvre ou de brebis mais pas le lait de vache.

Des preuves de plus en plus criantes semblent rapprocher le diabète de l'enfant de l'allergie à l'albumine sérique de bovin (BSA) présente dans les produits laitiers. Cette forme de diabète qui apparaît généralement au début de l'adolescence se manifeste, à son commencement, par une destruction

des cellules du pancréas qui sécrètent l'insuline. Pendant longtemps, la cause de cette destruction est restée mystérieuse.

Même s'il existe une prédisposition génétique au diabète insulino-dépendant (diabète maigre), cela n'explique pas tout. On a en effet remarqué que des enfants génétiquement susceptibles qui avaient été nourris au sein pendant au moins sept mois ou exclusivement nourris au sein pendant au moins trois ou quatre mois, étaient nettement moins touchés par le diabète maigre, mettant en évidence un autre facteur. Les enfants qui n'avaient pas reçu de lait de vache avant quatre mois au minimum, étaient également moins touchés par la maladie. C'est en Finlande que se rencontre le plus la maladie, pays où la consommation de produits laitiers est la plus élevée au monde.

Des expériences sur les animaux ont permis de montrer que des rats qui avaient été élevés dans le but d'être prédisposés au diabète présentaient un risque beaucoup plus grand de contracter la maladie si leur nourriture contenait du lait ou du gluten de blé. En ajoutant à peine 1 % de lait écrémé à leur nourriture, la fréquence de la maladie passait de 15 % à 52 %. En 1993, le Dr Hans-Michael Dosch, professeur d'immunologie à New York, a identifié la BSA, à l'intérieur des produits laitiers, comme étant le facteur spécifique déclencheur de la maladie. Il a montré que la BSA réagissait avec les cellules du pancréas. Le Dr Dosch et ses collègues chercheurs ont émis l'hypothèse que les bébés prédisposés au diabète mis en contact avec la BSA avant quatre mois, lorsque la paroi intestinale est encore immature et plus perméable, développeraient une allergie à la BSA. De ce fait, leurs cellules immunitaires détruiraient non seulement les molécules de la BSA mais aussi les tissus du pancréas. Le Dr Dosch a montré que tous les bébés chez qui on venait de déceler un diabète maigre avaient des anticorps anti-BSA, contre seulement 2 % chez les enfants sains. Le Dr Dosch pense que la présence de ces anticorps chez les enfants indiquerait un déclenchement du diabète dans 80 à 90 % des cas.

D'après le Dr Dosch, il faut exclure les produits laitiers de l'alimentation des bébés pendant au moins les six premiers mois de leur vie, pour réduire ainsi le risque de moitié. Lorsqu'on sait que la BSA peut passer dans le lait de la mère, on ne sera pas étonné d'apprendre que si les mères qui allaitent évitent de manger du bœuf et des produits laitiers, le risque de contracter la

maladie devient alors nul chez les enfants génétiquement prédisposés. Aujourd'hui, on pense qu'environ un enfant sur quatre présente une prédisposition génétique à la maladie.

LE LAIT ET LA VIANDE – LE VERDICT

Étant donné les répercussions néfastes que l'agriculture intensive a sur l'alimentation, ni la viande (notamment le bœuf) ni le lait (en particulier pour les jeunes enfants) ne sont sûrs si vous voulez avoir une nutrition optimale. Mais cela n'est pas grave car il est tout à fait possible de manger équilibré sans consommer de viande ni de produits laitiers. De plus, en excluant ces deux catégories d'aliments, on réduit fortement le risque de contracter une maladie mortelle. Aux grands mangeurs de viande qui n'ont aucune envie de devenir végétariens, je ne peux que recommander d'éviter le bœuf britannique, de limiter leur consommation de viande à trois repas par semaine, de manger beaucoup de légumes et d'aliments complets (haricots, lentilles et céréales complètes), et de ne choisir que de la viande et du poisson biologiques et du poulet fermier. Quant au lait de vache, on peut le remplacer par du lait de soja ou de riz, ou acheter du lait biologique. Si vous pensez être allergique, éliminez tous les produits laitiers de votre alimentation pendant deux semaines. Si vous ne constatez aucune différence, limitez malgré tout votre consommation de lait à 1 l par semaine.

Voici quelques conseils concernant les apports en protéines :

- **Mangez tous les jours deux portions de haricots, de lentilles, de quinoa, de tofu (soja), de légumes graines ou d'autres légumes riches en protéines végétales, ou une petite portion de viande, de poisson ou de fromage, ou un œuf de poule élevée en plein air.**
- **Limitez votre consommation journalière de produits laitiers et éliminez-les totalement de votre alimentation si vous y êtes allergique. Dans ce cas, remplacez le lait de vache par du lait de soja ou de riz.**
- **Limitez les autres sources de protéines animales. Favorisez la viande maigre et le poisson. Limitez votre consommation de viande à trois portions par semaine.**

- **Mangez bio aussi souvent que possible afin d'éviter toute contamination par les hormones et les antibiotiques.**

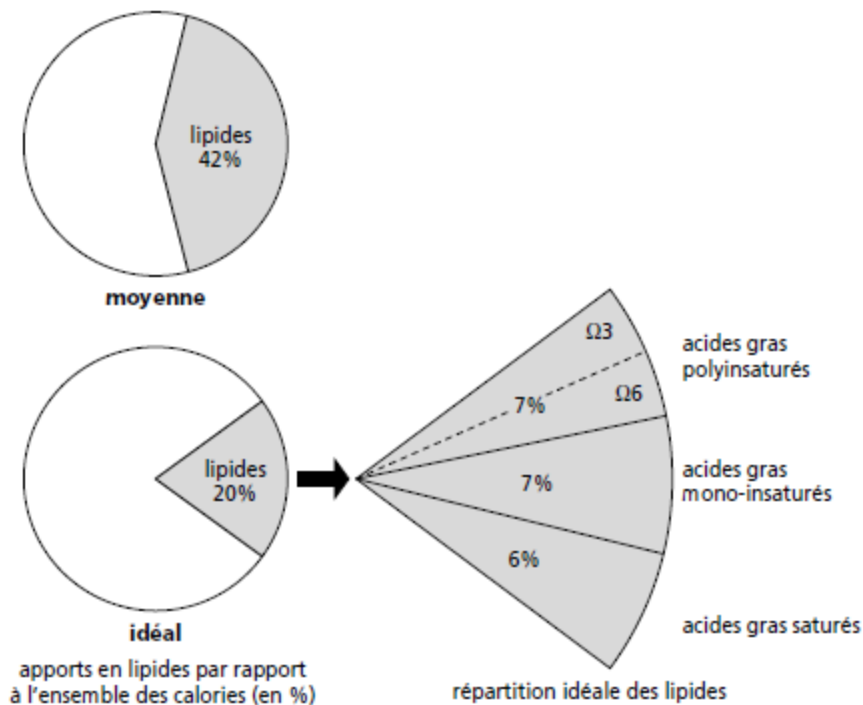
LA VÉRITÉ SUR LES LIPIDES

Les lipides ne sont pas forcément mauvais ! Les bonnes graisses sont même indispensables à une santé optimale. Les acides gras essentiels réduisent les risques de cancers, de maladies cardio-vasculaires, d'allergies, d'arthrite, d'eczéma, de dépression, de fatigue, d'infections, de troubles prémenstruels – la liste des maladies et des symptômes associés à une déficience en acides gras essentiels s'allonge tous les ans. Si vous supprimez les lipides de votre alimentation, vous vous privez en même temps des nutriments essentiels bénéfiques et vous augmentez vos chances d'être en mauvaise santé. Il en va de même si les lipides que vous absorbez sont de mauvaises graisses du type des graisses saturées présentes dans les produits laitiers, dans la viande et dans la plupart des margarines.

En réalité, à moins que vous ne fassiez l'effort de manger des aliments riches en bons lipides (graines, oléagineux et poisson, entre autres), il y a des chances pour que vous soyez carencé en acides gras essentiels. Dans les pays occidentaux, la plupart des gens mangent trop de graisses saturées, c'est-à-dire les lipides qui tuent, et pas assez d'acides gras essentiels, ceux qui font du bien.

LES LIPIDES EN QUELQUES CHIFFRES

On considère comme optimal de ne consommer que 20 % (pas plus) de l'ensemble des calories sous forme de lipides. Dans nos pays, ce pourcentage est largement dépassé. Au Japon, en Thaïlande et aux Philippines, pays où la fréquence des maladies liées aux graisses est faible, on constate que les habitants ne consomment qu'environ 15 % de l'ensemble de leurs calories sous forme de graisses. Par exemple, un Japonais mange en moyenne 40 g de graisses par jour contre 142 g pour un Britannique.



Apports en lipides

Les graisses saturées et mono-insaturées ne sont pas des nutriments essentiels, c'est-à-dire qu'on n'a pas absolument besoin d'eux même si notre organisme peut les utiliser pour produire de l'énergie. Les acides gras polyinsaturés, en revanche, sont essentiels.

Quasiment tous les aliments qui contiennent de la graisse renferment les trois types d'acides gras : un morceau de viande contient surtout des acides gras saturés et mono-insaturés, et peu de graisses polyinsaturées. L'huile d'olive est surtout riche en acides gras mono-insaturés, tandis que l'huile de tournesol contient principalement des graisses polyinsaturées.

La plupart des experts s'accordent aujourd'hui à dire que le total des graisses absorbées doit se composer d'au moins un tiers de graisses polyinsaturées, ces graisses qui contiennent les deux acides gras essentiels : l'acide linoléique, chef de file de la famille des oméga-6, et l'acide alphalinolénique, de la famille des oméga-3. Ils pensent également que les graisses saturées (les graisses dures) ne doivent représenter qu'un tiers, au maximum, de l'ensemble des calories. Idéalement, il faudrait consommer deux fois plus d'oméga-6 que d'oméga-3. Le profil parfait, en considérant

que les graisses ne représentent pas plus de 20 % de l'ensemble des calories, est le suivant :

- 4 % d'oméga-6
- 3 % d'oméga-3
- 7 % d'acides gras mono-insaturés
- 6 % d'acides gras saturés

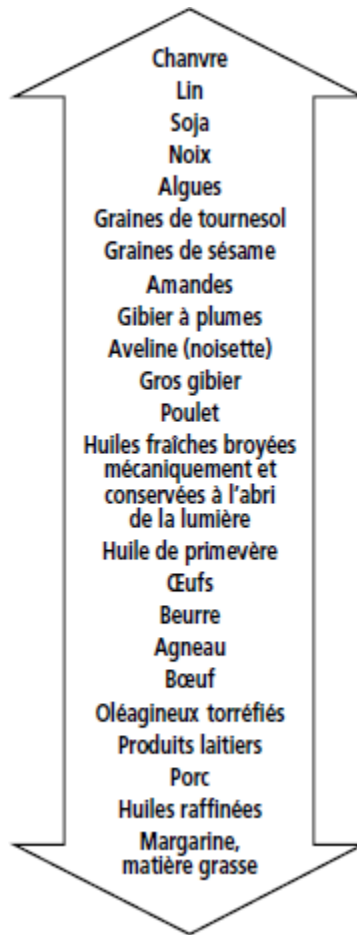
La plupart des individus sont carencés aussi bien en oméga-6 qu'en oméga-3. De plus, lorsqu'on consomme des acides gras saturés et des graisses polyinsaturées « trans » en grande quantité, l'organisme ne peut pas utiliser correctement les petites quantités d'acides gras essentiels mangés en une journée.

LA FAMILLE DES OMÉGA-6

La grand-mère dans la famille des oméga-6 est l'acide linoléique, lequel est transformé par l'organisme en acide gammalinolénique (GLA). L'huile de primevère et l'huile de bourrache sont les deux principales sources de GLA et existent sous forme de suppléments. L'apport idéal se situe aux environs de 150 mg de GLA par jour, soit 1 500 mg d'huile de primevère ou 750 mg d'huile de bourrache.

Le GLA est ensuite transformé en DGLA (acide di-homo gammalinolénique) puis en prostaglandines, substances hormonales extrêmement actives. Les prostaglandines fabriquées à partir de ces oméga-6 sont dites « de série 1 ». Elles maintiennent la fluidité du sang, prévenant caillots et embolies ; elles assouplissent les vaisseaux sanguins, diminuent la tension artérielle, régulent l'équilibre en eau de l'organisme, soulagent l'inflammation et la douleur, renforcent les fonctions immunitaire et nerveuse, et participent au bon fonctionnement de l'insuline qui est essentielle au maintien de l'équilibre en glucose. Tous les ans, on découvre de nouvelles vertus aux prostaglandines. Elles n'existent pas sous forme de suppléments à cause de leur durée de vie très courte. Il est capital que l'apport en oméga-6, source de prostaglandines, soit suffisant.

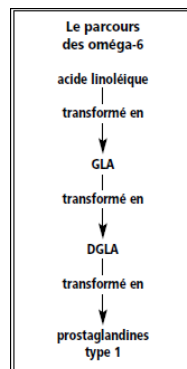
Les lipides bons pour la santé



Les lipides qui tuent

Les symptômes d'une carence en oméga-6

- ☐ Avez-vous une tension artérielle élevée ?
- ☐ Vos règles sont-elles douloureuses (syndrome prémenstruel) ? Avez-vous des douleurs dans les seins ?
- ☐ Faites-vous de l'eczéma ? Avez-vous la peau sèche ?
- ☐ Avez-vous les yeux secs ?
- ☐ Avez-vous un problème inflammatoire (de l'arthrite, par exemple) ?
- ☐ Avez-vous des difficultés à perdre du poids ?
- ☐ Avez-vous un problème de glycémie ou de diabète ?
- ☐ Souffrez-vous de sclérose en plaques ?
- ☐ Consommez-vous de l'alcool tous les jours ?



- ☐ Avez-vous un quelconque problème de santé mentale ?
- ☐ Souffrez-vous de soif excessive ?

Quel est votre note ? Si vous avez répondu « oui » à au moins cinq reprises, vous êtes peut-être carencé en acides gras oméga-6. Vérifiez soigneusement la composition de votre régime alimentaire en vous aidant de la liste ci-dessous.

Cette famille d'acides gras est composée exclusivement de graines et de leurs huiles. Les meilleures sont : l'huile de chanvre, de graines de potiron, de tournesol, de carthame, de sésame, de maïs, de noix, de soja et de germe de blé. Toutes ces huiles sont formées, pour moitié environ, d'acide linoléique, chef de file des oméga-6. L'apport optimal est d'une à deux cuillerées à soupe d'huile par jour, ou de deux à trois cuillerées à soupe de graines broyées.

LA FAMILLE DES OMÉGA-3

L'alimentation moderne est davantage carencée en acides gras oméga-3 qu'en acides gras oméga-6. Cela est dû au fait que la grand-mère, dans la famille oméga-3, est l'acide alphasélinolénique, et que ses petits-enfants actifs au niveau du métabolisme, le DHA (acide docosahexaénoïque) et l'EPA (acide eicosapentaénoïque), à partir desquels les prostaglandines de type 3 sont fabriquées, sont plus insaturés et s'abîment plus facilement à la cuisson ou quand ils sont transformés industriellement. Lorsque ces acides gras sont transformés dans l'organisme en substances plus « actives », ils deviennent plus insaturés, et généralement le nom employé pour les désigner s'allonge (par exemple, acide oléique : un degré d'insaturation, acide linoléique : deux degrés d'insaturation, acide linoléique : trois degrés d'insaturation, acide eicosapentaénoïque : cinq degrés d'insaturation).

Cette complexité croissante est visible en remontant la chaîne alimentaire. Par exemple, le plancton, aliment de base des petits poissons, est riche en acide alphasélinolénique. Les poissons carnivores tels que le maquereau ou le hareng, se nourrissent des petits poissons qui ont transformé une partie de

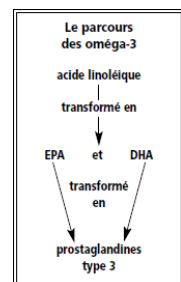
leurs acides alphas-linoléniques en acides gras plus complexes. Ces poissons carnivores poursuivent la transformation. Les phoques mangeant les poissons carnivores, ils présentent un taux très fort d'EPA et de DHA. Enfin, comme les Esquimaux mangent les phoques, ils consomment donc de l'EPA et du DHA, facilement transformables en prostaglandines de type 3.

Ces prostaglandines sont essentielles au bon fonctionnement du cerveau et donc de la vision, de la capacité d'apprentissage, de la coordination et de l'humeur. À l'instar des prostaglandines de type 1, celles de type 3 fluidifient le sang et régulent le taux de cholestérol et de lipides dans le sang. Les prostaglandines de type 3 jouent de ce fait un rôle bénéfique au niveau de la fonction immunitaire et du métabolisme, réduisant l'inflammation et régulant l'équilibre en eau de l'organisme.

Les huiles les plus riches en oméga-3 sont l'huile de lin, l'huile de chanvre et l'huile de graines de potiron. Lorsqu'on mange des poissons carnivores (maquereau, hareng, thon et saumon, par exemple) ou leur huile, on contourne les deux premières étapes de transformation de l'acide alphas-linolénique et on passe directement à l'EPA et au DHA. C'est la raison pour laquelle les Japonais, grands mangeurs de poisson, ont trois fois plus d'acides gras oméga-3 dans leur organisme que les Américains. Autre exemple : les végétaliens, grands consommateurs de graines et d'oléagineux, ont des taux deux fois plus élevés d'oméga-3 que l'Américain moyen.

Les symptômes d'une carence en oméga-3

- ☐ Avez-vous la peau sèche ?
- ☐ Avez-vous un quelconque problème inflammatoire ?
- ☐ Faites-vous de la rétention d'eau ?
- ☐ Avez-vous souvent des picotements dans les bras et les jambes ?
- ☐ Avez-vous une tension artérielle ou un taux de triglycérides élevés (nom donné aux acides gras dans le sang) ?



- ☐ Êtes-vous sujet aux infections ?
 - ☐ Avez-vous du mal à perdre du poids ?
 - ☐ Vos capacités de mémorisation et d'apprentissage ont-elles décliné ?
 - ☐ Souffrez-vous d'un problème de coordination ou d'un problème de vue ?
 - ☐ Si vous êtes un enfant, êtes-vous petit(e) pour votre âge ou grandissez-vous lentement ?
-

Quelle est votre note ? Si vous avez répondu « oui » à au moins cinq reprises, vous êtes peut-être carencé en acides gras oméga-3. Vérifiez soigneusement la composition de votre régime alimentaire en vous aidant de la liste ci-dessous.

L'ÉQUILIBRE VITAL

Si l'huile de bourrache ou l'huile de primevère sont les meilleures sources d'oméga-6, et l'huile de poisson la meilleure source d'oméga-3, elles n'en sont pas pour autant « parfaites ». La source idéale d'acides gras essentiels devrait être riche en oméga-6 et en oméga-3. Les avis divergent quant aux proportions optimales de l'une et de l'autre. Chez nos ancêtres fêrus de chasse et de cueillette, les apports étaient visiblement aussi importants en oméga-3 qu'en oméga-6. Mais quand on analyse la composition du sang, on s'aperçoit que même les grands mangeurs de poisson ont des taux environ cinq fois plus élevés d'oméga-6 que d'oméga-3, ce qui laisse supposer soit que les oméga-6 sont relativement plus importants, soit qu'il y a, dans toutes les cultures, une carence réelle en acides gras oméga-3. Certains chercheurs estiment que les apports en oméga-6 doivent être deux fois plus importants que ceux en oméga-3. Tout cela est de toute façon bien loin de la réalité occidentale. En effet, le régime alimentaire occidental, carencé aussi bien en oméga-3 qu'en oméga-6, se caractérise par des apports dix fois plus élevés en oméga-6 qu'en oméga-3.

L'huile de chanvre est excellente. Dans le chanvre, la fibre est utilisée pour faire des cordes et les feuilles constituent un très bon engrais. Néanmoins, la culture du chanvre est interdite dans beaucoup de pays, à cause de son

utilisation comme drogue (marijuana). Les graines et les fibres du chanvre ne faisant planer personne, leur vente est autorisée. Le chanvre revient à la mode, aussi bien dans les magasins de diététique que dans la filière textile. L'huile de ses graines contient 19 % d'acide alphalinolénique (oméga-3), 57 % d'acide linoléique (oméga-6) et 2 % de GLA (oméga-6). L'huile de chanvre est de ce fait la seule qui réponde à nos besoins en acides gras essentiels.

On peut aussi, pour satisfaire simultanément nos besoins en oméga-3 et en oméga-6, associer différentes graines. Les graines de tournesol et de sésame sont d'excellentes sources d'oméga-3 ; les graines de potiron fournissent des quantités acceptables des deux formes d'acides gras ; et l'huile de lin est extrêmement riche en oméga-3 (environ 50 % d'oméga-3 contre 10 % d'oméga-6). Versez dans un bocal une dose de graines de sésame, une dose de graines de tournesol, une dose de graines de potiron et deux doses de graines de lin, fermez hermétiquement et conservez au réfrigérateur, à l'abri de la lumière, de la chaleur et de l'air. Broyez deux cuillerées à soupe de ce mélange dans un moulin à café et ajoutez-les à vos céréales du petit-déjeuner. Ce mélange constitue une excellente source d'acides gras essentiels. Vous pouvez aussi n'ajouter qu'une cuillerée à soupe de ce mélange dans votre bol de céréales et préparer, par ailleurs, une vinaigrette à base d'huile de graines pressée à froid, ou encore, manger quelques noix ou quelques graines dans le courant de la journée. (Les acides gras essentiels sont mieux conservés dans les huiles pressées à froid car ils n'ont pas été chauffés).

Parmi toutes ces huiles, l'huile de lin est la plus insaturée et donc la plus fragile. Assurez-vous que les graines de lin que vous achetez sont fraîches et qu'elles ont été conservées à l'abri de la chaleur, de la lumière et de l'air. Quelques sociétés proposent des huiles de lin traitées de manière à les protéger contre l'oxydation, préservant ainsi leur contenu en acides gras essentiels. Dans la mesure du possible, n'achetez que des huiles pressées à froid, fabriquées à partir de graines biologiques, et conditionnées dans des récipients opaques et désoxygénés. Pour un bon apport quotidien d'acides gras essentiels, prenez une cuillerée à soupe d'huile de lin ou une gélule d'EPA/DHA, plus deux cuillerées à soupe de graines broyées (par exemple,

des graines de sésame, de tournesol et de potiron) ou une gélule d'huile de primevère ou de bourrache.

Oméga-3

**2,5-5 % de l'ensemble des calories
8-17 g par jour**

Huile de graines de chanvre :

1 c. à soupe

ou

Huile de graines de lin :

1 c. à soupe

ou

Graines de lin : 2 c. à soupe

ou

EPA/DHA : 1 000 mg

ou

Graines de potiron : 4 c. à soupe

Oméga-6

**3-5 % de l'ensemble des calories
10-17 g par jour**

Huile de graines de lin chanvre :

1 c. à soupe

ou

Huile de primevère : 1 000 mg

ou

Huile de bourrache : 500 mg

ou

Graines de tournesol : 1 c. à soupe

ou

Graines de potiron : 2 c. à soupe

ou

Graines de sésame : 1,5 c. à soupe

Pour un apport optimal quotidien d'acides gras essentiels, choisissez deux éléments parmi ceux repris ci-dessus (un dans chaque colonne). Vous pouvez néanmoins adapter les doses à vos besoins personnels.

LES VERTUS DE L'HUILE D'OLIVE

L'huile d'olive ne contient pas de quantités appréciables d'acides gras essentiels oméga-3 ou oméga-6, mais elle est souvent pressée à froid et non raffinée. Ces deux caractéristiques font d'elle une huile meilleure pour la santé que les huiles végétales raffinées telles que celle de tournesol. Sachant

aussi qu'un lien de plus en plus étroit apparaît entre les acides gras saturés (surtout présents dans la viande et les produits laitiers) et les maladies cardio-vasculaires, bien au contraire, l'huile d'olive jouit d'une très bonne réputation. Ainsi, dans les pays méditerranéens où sa consommation est importante, le pourcentage de maladies cardio-vasculaires parmi la population est le plus bas du monde. Bien sûr d'autres facteurs entrent en compte dans le régime alimentaire méditerranéen, notamment la forte consommation de fruits et de légumes et une préférence pour le poisson par rapport à la viande. L'huile d'olive pressée à froid contenant de petites quantités de substances phytochimiques, elle renferme moins d'acides gras « trans ».

LES DANGERS DES ACIDES GRAS « TRANS »

Le raffinage et le traitement industriel des huiles végétales peuvent changer la nature de l'huile polyinsaturée. La margarine est un bon exemple. Pour transformer une huile végétale en graisse dure, on procède à une hydrogénation. Et même si, en théorie, il s'agit toujours d'acides gras polyinsaturés, ils sont inutilisables par l'organisme. Pire encore, ils empêchent l'organisme d'utiliser les acides gras polyinsaturés sains. On qualifie ces acides gras de « trans » parce que leur nature a été « transformée ». On peut comparer ce phénomène à une clé qui entrerait dans les serrures chimiques de notre organisme mais qui n'ouvrirait aucune porte. La plupart des margarines sont à éviter car elles en contiennent. Quant aux aliments préparés, ils renferment des lipides hydrogénés. Lisez donc toujours attentivement les étiquettes des produits avant de les acheter.

Quand on frit les aliments, on abîme également des huiles qui sont saines au départ. La cuisson à haute température entraîne une oxydation de l'huile, laquelle au lieu d'avoir une action positive sur l'organisme, libère des « radicaux libres » néfastes (voir chapitre 13). Évitez donc, dans la mesure du possible, de frire vos aliments. Évitez également de consommer de l'huile brûlée ou roussie. Si néanmoins vous voulez frire quelque chose, utilisez une toute petite quantité d'huile d'olive ou de beurre, moins sujets à l'oxydation que les huiles végétales pressées à froid. Conservez ces dernières au réfrigérateur, dans un récipient hermétiquement fermé, à l'abri de la chaleur, de la lumière et de l'air, et ne les utilisez que froides, dans des

vinaigrettes ou à la place du beurre (sur des pommes de terre au four, par exemple).

Voici quelques conseils concernant les acides gras :

- **Prenez quotidiennement une cuillerée à soupe d'huile de graines pressée à froid (sésame, tournesol, graines de potiron, lin, etc.) ou une grande cuillerée à soupe de graines broyées.**
- **Évitez les aliments frits, l'huile brûlée ou roussie, les graisses saturées et les graisses « trans ».**
- **Si vous voulez frire malgré tout, choisissez de l'huile d'olive ou du beurre.**

SUCRES – LA DURE RÉALITÉ DES DOUCEURS

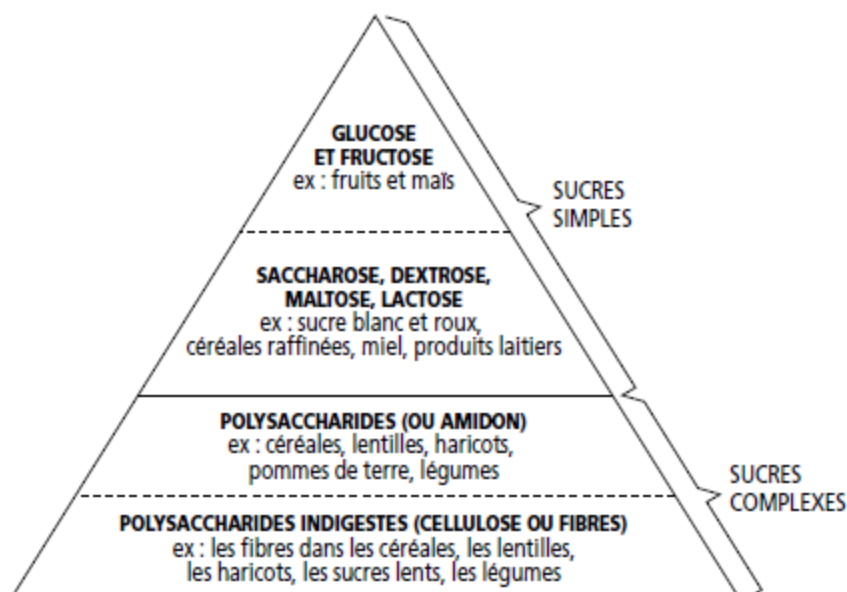
Le corps humain est conçu pour carburer aux glucides (sucres). Les protéines et les lipides peuvent bien sûr être utilisés pour fournir de l'énergie, mais les glucides constituent un carburant simple d'utilisation et « non polluant ». Les plantes fabriquent des glucides en emprisonnant l'énergie solaire dans un complexe de carbone, d'hydrogène et d'oxygène. L'eau (H₂O) fournit, par l'intermédiaire des racines, l'hydrogène et l'oxygène, tandis que le gaz carbonique (CO₂) de l'air apporte du carbone et aussi de l'oxygène. Les végétaux renferment donc beaucoup de glucides. L'homme mange les glucides contenus dans les végétaux, et notre organisme se charge de décomposer ces glucides, d'en extraire l'énergie solaire et de la redistribuer dans tout l'organisme, y compris le cerveau.

Les glucides complexes, contenus notamment dans les céréales complètes, les légumes, les haricots et les lentilles, de même que les sucres de structure chimique plus simple comme ceux présents dans les fruits, libèrent progressivement leur énergie au cours de la digestion. Tous les nutriments dont l'organisme a besoin pour la digestion et le métabolisme sont dans ces aliments. Ces derniers contiennent aussi une forme de glucides moins faciles à digérer mais néanmoins indispensables au bon fonctionnement de la digestion : les fibres.

Tandis que le chat est instinctivement attiré par les protéines, l'homme a un penchant naturel pour tout ce qui est sucré. Cette attirance n'était pas dangereuse pour nos ancêtres car la plupart des substances sucrées rencontrées dans la nature n'étaient pas toxiques. Malheureusement, nous avons réussi à isoler le sucre des aliments... Toutes les formes de sucre concentré – le sucre blanc, le sucre roux, la cassonade, le maltose, le

glucose, le miel et le sirop – sont des sucres à absorption rapide qui entraînent une montée rapide de la glycémie (taux de sucre dans le sang). Lorsqu'il n'est pas utilisé par l'organisme, il est stocké sous forme de graisse. Ces sucres sont souvent dépourvus de vitamines et de minéraux, contrairement aux sucres naturels (le sucre des fruits, par exemple). Dans le sucre blanc, environ 90 % des vitamines et des minéraux ont été retirés. Or, sans vitamines et sans minéraux, le métabolisme devient inefficace, nos réserves d'énergie diminuent et notre poids devient incontrôlable.

DIGÉRÉS RAPIDEMENT



DIGÉRÉS LENTEMENT

La famille des sucres

Les fruits contiennent un sucre simple, le fructose, qui ne nécessite aucune digestion et qui peut de ce fait entrer rapidement dans le sang, comme le glucose ou le saccharose. Contrairement au glucose et au saccharose, le fructose est considéré comme un sucre à absorption lente. Cela est dû au fait que l'organisme ne peut pas utiliser le fructose tel quel mais qu'il doit d'abord le convertir en glucose ; cette réaction retarde les effets du fructose sur le métabolisme. Certains fruits contiennent néanmoins du glucose pur, un sucre à absorption rapide. C'est le cas du raisin et de la datte.

Les pommes, en revanche, contiennent surtout du fructose, à absorption lente. Les bananes contenant à la fois du fructose et du glucose entraînent une montée assez rapide du taux de sucre dans le sang. Les sucres contenus dans le pain blanc, le riz blanc et les céréales raffinées ont le même effet que le sucre raffiné. Le raffinage et même la cuisson sont deux processus qui entraînent une décomposition des sucres complexes en sucres simples. La montée subite d'énergie liée à l'absorption des sucres rapides précède généralement une chute d'énergie au moment où l'organisme essaie de rééquilibrer le taux de sucre dans le sang.

ÉQUILIBRER SA GLYCÉMIE

Équilibrer son taux de glycémie, c'est probablement le meilleur moyen de maintenir un niveau d'énergie et un poids constants. Le taux de glucose dans le sang détermine largement l'appétit. Lorsque ce taux chute, la faim s'installe. Le glucose contenu dans le sang est utilisé par les cellules pour produire de l'énergie. Lorsque le taux de glucose est trop élevé, l'organisme convertit l'excédent en glycogène (réserve de combustible à court terme stockée dans les cellules du foie et des muscles) ou en graisse (réserve d'énergie à long terme). Quand le taux de glucose est trop faible, plusieurs symptômes apparaissent : fatigue, problèmes de concentration, irritabilité, nervosité, dépression, transpiration, maux de tête et troubles digestifs. D'après les estimations, trois personnes sur dix ont du mal à réguler leur taux de glycémie (montées subites du taux de sucre dans le sang suivies de chutes brutales). Ces fluctuations excessives se traduisent, au bout de plusieurs années, par une prise de poids et une léthargie de plus en plus marquée. En revanche, une glycémie constante est synonyme d'énergie constante et de poids régulier.

Le diabète est une forme extrême de déséquilibre glycémique. Il survient lorsque l'organisme ne produit plus suffisamment d'insuline, une hormone qui assure l'acheminement du glucose du sang dans les cellules. Il en résulte une concentration trop grande de glucose dans le sang, et trop faible dans les cellules. Les signes avant-coureurs sont semblables à ceux annonçant un léger déséquilibre de la glycémie, à la différence qu'il ne suffit pas d'apporter quelques changements dans l'alimentation pour les faire disparaître. Parmi les signes révélateurs, il y a une grande soif quasi

constante, due au fait que l'organisme essaie de diluer l'excès de sucre en nous encourageant à boire.

Mesure de la tolérance au glucose

Répondez aux questions ci-dessous en cochant celles où la réponse est « oui ». Si vous répondez « oui » à au moins quatre reprises, il est fort possible que votre organisme ait du mal à maintenir votre glycémie à un niveau constant.

- ☐ Vous faut-il toujours au moins 20 minutes pour être complètement éveillé après vous être levé ?
 - ☐ Avez-vous besoin d'une tasse de thé ou de café, d'une cigarette ou de quelque chose de sucré pour démarrer le matin ?
 - ☐ Êtes-vous souvent fatigué ou somnolent dans la journée ou après les repas ?
 - ☐ Vous endormez-vous en début de soirée ou avez-vous besoin de faire des petits sommeils au cours de la journée ?
 - ☐ Évitez-vous de vous dépenser physiquement parce que vous manquez d'énergie ?
 - ☐ Avez-vous des vertiges ou devenez-vous irritable si vous restez 6 heures sans manger ?
 - ☐ Avez-vous moins d'énergie et de tonus aujourd'hui que par le passé ?
 - ☐ Transpirez-vous la nuit ou avez-vous souvent des maux de tête ?
-

Qu'est-ce qui déséquilibre la glycémie ? La réponse est bien évidemment : une trop grande consommation de sucres rapides et d'aliments sucrés. Néanmoins, les aliments qui ont une grande influence sur la glycémie ne sont pas toujours ceux auxquels on pense (voir tableau). Le pire est le glucose, c'est-à-dire la forme de sucre la plus simple. Le maltose, le sucre, les boissons sucrées, les limonades, les barres chocolatées (Mars, etc.) et le miel industriel contiennent du glucose. Les miels naturels, non chauffés, fabriqués par des artisans apiculteurs, renferment des sucres à absorption plus lente. Le fructose (sucre des fruits) a peu d'effet sur la glycémie.

Parmi les fruits, la banane et les fruits secs ont la plus grande influence sur la glycémie, et la pomme, la plus faible. On mange plus facilement davantage de fruits secs (et donc de sucre) que de fruits frais du fait qu'ils ne contiennent pas d'eau. De plus, les fibres contenues dans les fruits secs sont moins rassasiantes. Une poignée de raisins secs équivaut à 0,5 kg de raisins frais. Les céréales complètes n'ont pas une grande incidence sur la glycémie, sauf si elles ont été raffinées. Le pain industriel, bis ou blanc, le riz blanc et les pâtes raffinées ont une plus grande influence sur la glycémie que leur équivalent complet.

Quels sont les aliments qui augmentent la glycémie ?

Plus la note est élevée, plus l'aliment en question a une influence sur le taux de sucre dans le sang. Au-dessus de 55 : forte influence. De 0 à 54 : faible influence.

	élevé (55+) manger moins	faible (0-54) manger plus		élevé (55+) manger moins	faible (0-54) manger plus
Sucres			Céréales		
Glucose	100		Corn-flakes	80	
Maltose	100		Weetabix	75	
Miel	87		Blé concassé	67	
Barre chocolatée	68		Muesli	66	
Saccharose (sucre alimentaire ordinaire)	59		All-Bran		52
Fructose		20	Flocons d'avoine		49
Fruits			Légumineuses		
Raisins secs	64		Haricots blancs préparés (sans sucre)		40
Bananes	62		Haricots blancs lingots		36
Jus d'orange		46	Pois chiches		36
Oranges		40	Haricots noirs		33
Pommes		39	Haricots blancs coco		31
Produits à base de blé			Haricots rouges		29
Pain complet	72		Lentilles		29
Riz blanc	72		Haricots de soja		15
Pain blanc	69		Produits laitiers		
Ryvita	69		Crème glacée		36
Riz complet	66		Yaourt		36
Pâtisserie	59		Lait entier		34
Biscuits sablés	59		Lait écrémé		32
Mais doux	59		Légumes		
Gâteaux secs	55		Panais cuit	97	
Pâtes		50	Carottes cuites	92	
Pâtes complètes		42	Purée de pommes de terre (en flocons)	80	
			Pommes de terre	70	
			Betterave cuite	64	
			Pois		51

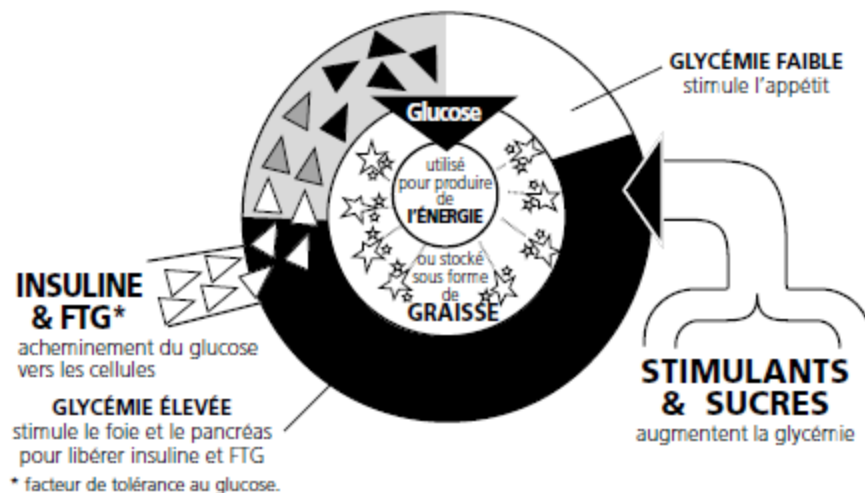
Le meilleur pain est le pain de seigle complet (pain noir, pumpernickel) scandinave ou allemand. Pour le petit-déjeuner, les cornflakes remportent la plus mauvaise note, les flocons d'avoine la meilleure.

Les meilleurs aliments sont les légumineuses (pois, haricot, et lentilles) car elles n'ont aucun effet substantiel sur la glycémie. Les produits laitiers qui renferment le lactose figurent aussi parmi les bons élèves.

Les légumes, lorsqu'ils sont cuits ou traités industriellement, peuvent avoir une grande influence sur la glycémie. Les flocons de purée de pommes de terre, par exemple, ont le même effet sur la glycémie qu'une barre chocolatée (Mars, etc.). Les carottes et les panais sont très sucrés, mais lorsqu'ils sont mangés crus ou à peine cuits, leur impact sur la glycémie est moindre.

L'alcool, un cousin chimique du sucre, agit aussi beaucoup sur la glycémie. Il en va de même pour les stimulants comme le thé, le café, les boissons à base de cola et les cigarettes. Ces substances agissent comme le stress en ce sens qu'elles entraînent une décharge d'adrénaline et d'autres hormones d'urgence, préparant l'organisme à entrer en action en libérant du sucre et en élevant la glycémie pour donner un coup de fouet aux muscles et au cerveau. Contrairement à nos ancêtres dont les principaux stress (éviter de servir de dîner à un tigre, par exemple) nécessitaient une réaction physique (comme grimper à un arbre), notre stress moderne prend des formes surtout mentales et affectives. L'organisme doit essayer de retirer du glucose de la circulation en libérant encore plus d'hormones. Lorsque à une consommation excessive de sucre s'ajoute un recours à des stimulants et un stress prolongé, l'organisme a du mal à rééquilibrer la glycémie. Parfois, et dans le pire des cas, le diabète s'installe.

Pour éviter le cercle vicieux, réduisez votre consommation ou supprimez carrément toutes les substances concentrées en sucre, le thé, le café, et l'alcool ; supprimez la cigarette, et mangez des aliments qui aident l'organisme à maintenir une glycémie à un niveau constant. Les meilleurs aliments-santé sont les haricots, les pois et les lentilles, l'avoine et les céréales complètes. Ces aliments sont en effet riches en sucres complexes, lesquels sont libérés progressivement. Ils se révèlent également très riches en fibres essentielles à l'équilibre glycémique et au bon fonctionnement du système digestif.



Le cycle du sucre

CHANGER SES HABITUDES

L'attirance pour le goût du sucre s'installe souvent pendant l'enfance. Si des sucreries sont utilisées pour récompenser ou reconforter, elles deviennent vite des substances de consolation. On peut changer ces habitudes en évitant tout ce qui est concentré en sucre, notamment les bonbons, les desserts sucrés, les fruits secs et les jus de fruits non dilués. Diluez vos jus de fruits et mangez un fruit frais en fin de repas plutôt qu'un dessert sucré. Sucrez vos céréales du petit-déjeuner en y ajoutant des morceaux de fruits. Prenez également des fruits en en-cas. En réduisant progressivement votre consommation de sucre, vous vous habituerez à vous en passer. Souvenez-vous que l'homme est fait pour manger les aliments qui poussent sur les arbres ou dans la terre. Analysez de temps en temps le contenu de votre caddie et demandez-vous si ce qu'il contient pousse sur les arbres !

LES SOLUTIONS DE REMPLACEMENT

Remplacer le sucre par du miel ou du sirop d'érable, ce n'est pas forcément une bonne idée. Car si ces deux substances contiennent plus de minéraux que le sucre raffiné, la plupart des miels industriels, par exemple, sont chauffés pour être liquéfiés, épurés et mis en bocal. Or la chaleur transforme le sucre naturel du miel, le lévulose, en un autre sucre, un sucre rapide, proche du glucose. Si vous aimez le miel, achetez-le naturel, chez des artisans apiculteurs.

Les édulcorants artificiels ne sont pas extraordinaires non plus. Certains, lorsqu'ils sont consommés en grande quantité, sont néfastes pour la santé, et tous entraînent une certaine accoutumance à la saveur sucrée.

LES FIBRES

Tous les glucides ne peuvent pas être digérés et décomposés en glucose. On appelle « fibres » ces glucides indigestes. Les fibres font partie de tout régime alimentaire équilibré riche en fruits, en légumes, en lentilles, en haricots et en céréales complètes. Les fibres ont un rôle protecteur essentiel contre le cancer des intestins, le diabète et les maladies du côlon. Elles permettent également de lutter contre la constipation.

En absorbant l'eau, les fibres entraînent une augmentation du volume des selles et une diminution de leur densité, ce qui facilite leur transit à travers le système digestif. Ce phénomène entraîne une évacuation plus rapide des déchets, diminuant le risque d'infection ou d'altération des cellules par les substances cancérogènes produites lorsque certains aliments, en particulier la viande, se dégradent. Chez un grand mangeur de viande qui consomme par ailleurs peu de fibres, le transit intestinal peut durer jusqu'à 72 heures (au lieu des 24 heures habituelles), et la putréfaction peut alors se produire. Alors, si vous aimez la viande, veillez à manger suffisamment de fibres.

Il existe toutes sortes de fibres alimentaires. Certaines sont des protéines et non des glucides. Il existe des fibres tendres, dites « solubles », comme celles contenues dans l'avoine. Ces fibres s'associent aux molécules de sucre pour freiner son absorption, participant de ce fait à l'équilibre glycémique. Certaines fibres se gorgent beaucoup plus facilement d'eau que d'autres. Tandis que les fibres du blé gonflent jusqu'à dix fois leur volume lorsqu'elles sont en contact avec l'eau, la fibre glucomannan, dérivée du Konjak japonais, gonfle jusqu'à cent fois son volume. En augmentant le volume des aliments et en libérant progressivement les sucres, les fibres au fort pouvoir absorbant permettent de contrôler l'appétit et de réguler le poids.

Idéalement, l'apport en fibres ne doit pas être inférieur à 35 g par jour. Dès lors qu'on mange les bons aliments, ce niveau est facilement atteint sans que des suppléments soient nécessaires. Le Pr John Dickerson a même

attiré l'attention sur les dangers d'apports supplémentaires en son à une alimentation pauvre en nutriments. Le son contient en effet du phytate, un antinutriment qui inhibe l'absorption de certains minéraux essentiels, notamment le zinc. D'une manière globale, essayez de varier au maximum l'origine de vos apports en fibres (avoine, lentilles, haricots, graines, fruits et légumes crus ou légèrement cuits). Les fibres des légumes se dégradant partiellement à la cuisson, les légumes gagnent à être mangés croquants.

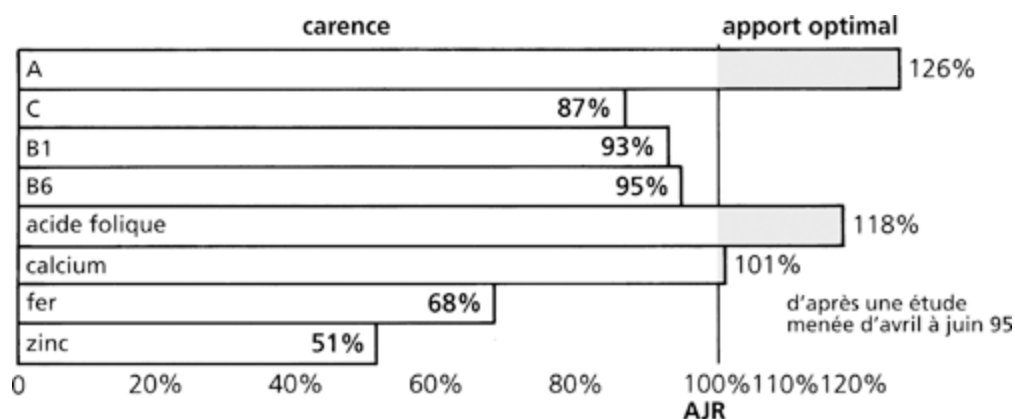
Comment être sûr de consommer les bons glucides :

- **Choisissez des aliments complets : céréales complètes, lentilles, haricots, oléagineux, graines, légumes et fruits frais.**
- **Évitez les aliments raffinés, blancs et très cuits.**
- **Mangez cinq portions par jour de légumes verts, de légumes feuilles et de légumes racines tels que du cresson, des carottes, des patates douces, du brocoli, des choux de Bruxelles, des épinards, des haricots verts ou des poivrons, crus ou légèrement cuits.**
- **Mangez au moins trois portions par jour de fruits frais : des pommes, des poires, des bananes, des fruits rouges, du melon ou des agrumes.**
- **Mangez au moins quatre portions par jour de céréales complètes : du riz, du millet, du seigle, de l'avoine, du blé, du maïs, du quinoa sous forme de céréales, de pain ou de pâtes.**
- **Évitez toutes les formes de sucre rapide, les aliments avec sucre ajouté, et les substances raffinées.**
- **Diluez vos jus de fruits et ne mangez des fruits secs qu'occasionnellement, en petites quantités, de préférence après les avoir fait macérer dans l'eau.**

LE SCANDALE DES VITAMINES

Depuis les années 1980, toutes les études réalisées sur les habitudes alimentaires font apparaître que même les individus qui prétendent manger « équilibré » ont des apports en nutriments essentiels très inférieurs aux doses recommandées. Les apports journaliers recommandés (AJR) sont des valeurs de référence officielles destinées à éviter certaines maladies carencielles comme le scorbut. Elles sont établies dans une optique de prévention et non de santé optimale. Il y a en effet une énorme différence entre l'absence de maladie et le bien-être. Ainsi, une étude a révélé que la vitamine C, lorsqu'elle est administrée à des doses de 410 mg par jour, protège contre le rhume (un individu moyen attrape 3,5 rhumes par an). Or cette quantité est environ dix fois supérieure à l'AJR.

Les AJR, fixés par un comité d'experts de différents pays, sont destinés à prévenir les maladies carencielles les plus courantes. Mais les scientifiques ayant souvent du mal à se mettre d'accord, il n'est pas rare que d'un pays à l'autre, l'AJR d'un nutriment varie du simple au décuple. Le Dr Stephen Davies, chercheur médical, a constaté une carence en vitamines B chez sept individus sur dix, mettant en évidence le fait que les AJR ne prennent pas en compte les particularités individuelles et ne s'interrogent pas sur ce qui est optimal. Ainsi, le fait de fumer, de boire de l'alcool, de vivre dans une ville polluée, d'être en phase prémenstruelle ou de ménopause, de prendre la pilule, de faire beaucoup de sport, de lutter contre une infection ou d'être stressé, peut facilement doubler les besoins en nutriments essentiels.



Apports moyens (pourcentage des AJR fixés par l'UE)

De plus, il est très difficile d'avoir une alimentation en accord avec les recommandations journalières, même lorsqu'on pense manger équilibré. Plusieurs études ont en effet montré que moins d'une personne sur dix a une alimentation adaptée aux AJR.

LES CALORIES VIDES

Environ deux tiers des calories que nous absorbons proviennent des graisses, des sucres rapides et des farines raffinées. Ces calories sont dites « vides » car elles ne fournissent aucun nutriment et sont souvent cachées dans les aliments industriels, lesquels ne pèsent généralement pas lourd mais rassasient rapidement. Par exemple, deux gâteaux secs sucrés fournissent autant de calories que 500 g de carottes. S'ils sont plus agréables à manger que les carottes, les gâteaux secs ne contiennent en revanche ni vitamines ni sels minéraux. Si un quart de votre alimentation, en poids, ou deux tiers de vos calories, proviennent de ces aliments appauvris, il reste peu de place pour satisfaire les besoins en nutriments essentiels. Prenons l'exemple du blé : lorsque la farine est raffinée pour obtenir de la farine blanche, 25 nutriments disparaissent, et seulement 4 sont conservés (le fer et les vitamines B1, B2 et B3). En moyenne, 87 % du zinc, du chrome et du manganèse sont détruits. Nous aurait-on roulés dans la farine ? Trois questions viennent spontanément à l'esprit : que recouvre le mot « besoin », les doses recommandées (AJR) sont-elles suffisantes, et comment satisfaire nos besoins ?

POURQUOI QUAND « ÇA PEUT ALLER », ÇA NE VA PAS

À ce jour, on constate que la plupart des individus ne sont pas au mieux de leur forme parce que leurs apports en vitamines et en minéraux ne sont pas suffisants. Depuis les années 1980, plusieurs études scientifiques ont montré que les suppléments en vitamines et minéraux renforcent l'immunité, améliorent le QI, diminuent les risques de malformations à la naissance, favorisent le développement de l'enfant, protègent contre le rhume, atténuent les douleurs liées aux règles, renforcent les os, régulent l'humeur, donnent de l'énergie, protègent contre les cancers et les maladies cardio-vasculaires, et, d'une manière générale, augmentent le bien-être et prolongent la vie. La plupart des gens se satisfont d'un « ça peut aller », acceptant rhumes, maux de tête, aphtes, crampes musculaires, règles douloureuses, sautes d'humeur, mauvaise concentration et manque d'énergie. En 1982, l'Institute for Optimum Nutrition a soumis 76 volontaires à un programme de supplémentation de six mois. Au terme de ce délai, 79 % des personnes testées ont signalé un net regain d'énergie, 60 % ont déclaré avoir une meilleure mémoire et un esprit plus vif, 66 % ont dit être plus équilibrées sur le plan affectif, 57 % se sont dits moins souvent malades (rhumes et infections) et 55 % ont trouvé leur peau plus saine.

QU'EST-CE QUI EST OPTIMAL ?

Les AJR n'ont pas été fixés dans une optique de santé optimale. Grâce au Dr Emanuel Cheraskin et à ses collègues de l'Université de l'Alabama, nous sommes sur le point de pouvoir définir la nutrition optimale. Sur une période de quinze ans, ces scientifiques ont étudié 13 500 personnes réparties dans six régions des États-Unis. Après avoir rempli un questionnaire très détaillé sur leur santé, chacun des participants a été soumis à divers examens, notamment physiques, dentaires, optiques, sanguins, cardiaques et diététiques, le but étant d'évaluer les apports de nutriments en rapport avec une santé optimale. Les résultats ont fait apparaître que les individus en meilleure santé, c'est-à-dire ceux qui présentaient le moins de symptômes et de signes cliniques, prenaient des suppléments et avaient une alimentation riche en nutriments. En effet, les apports, chez ces personnes en bonne santé, étaient souvent plus de dix fois supérieurs aux AJR. C'est à partir de ces constatations que le Dr Cheraskin

et ses collègues ont fixé les apports journaliers *optimaux*, pour les vitamines. Ces chiffres proposés (voir tableau) sont probablement plus proches des apports nécessaires à une santé optimale que les AJR.

À la lecture de ce tableau, on constate que les apports optimaux sont souvent dix fois supérieurs aux AJR, ce que confirment de nombreux travaux sur les suppléments. Dans une étude en double aveugle réalisée sur 96 personnes âgées en bonne santé, il est apparu que les individus qui avaient reçu des doses optimales de suppléments étaient moins sujets aux infections, qu'ils avaient un système immunitaire renforcé, et qu'ils étaient, d'une manière générale, en meilleure forme que ceux sous placebo. Une autre recherche a révélé que les malformations à la naissance étaient beaucoup moins fréquentes quand les mères avaient pris des suppléments. Il est également apparu qu'au bout de sept mois, le QI d'enfants qui avaient reçu des suppléments était plus élevé que ceux sous placebo. Un professeur de médecine a analysé 38 études de façon à observer l'effet de la vitamine C contre le rhume, ne choisissant que des études qui avaient été réalisées en double aveugle et où une dose d'au moins 1 000 mg avait été administrée. Sur ces 38 études, 37 faisaient apparaître que 1 000 mg de vitamine C, soit une dose vingt fois supérieure à l'AJR, avaient un effet protecteur. Enfin, une autre étude a révélé que la vitamine E joue un rôle majeur dans la prévention des maladies cardio-vasculaires.

Apports Optimaux et AJR

AJR		Apports Optimaux	
Homme/Femme		H/F 25-50	H/F 51+
Vitamine A (rétinol)	700/600 mcg E.-R.	2 000 mcg E.-R.	2 000 mcg E.-R.
Vitamine C	40 mg	400 mg	800/1 000 mg
Vitamine E	3/3 mcg	400 mg	800 mg
Vitamine B1 (thiamine)	1/0,8 mg	7,5/7,1 mg	9,2/9,0 mg
Vitamine B2 (riboflavine)	1,3/1,1 mg	2,5/2 mg	2,5/2 mcg
Vitamine B3 (niacine)	17/13 mg	30/25 mg	30/25 mg
Vitamine B6 (pyridoxine)	1,4/1,2 mg	10 mg	25/20 mg
Vitamine B12	1,5 mcg	2 mcg	3/2 mcg
Acide folique	200 mcg	800 mcg	1 000 mcg

(Les AJR, apports journaliers recommandés, sont des valeurs de référence officielles fixées en 1991).

Nous n'avons mentionné que quelques-unes des nombreuses études scientifiques qui ont montré qu'un apport en vitamines supérieur aux AJR protège contre les infections, améliore les performances intellectuelles et diminue le risque de malformation à la naissance, de cancer et de maladie cardio-vasculaire. Mais certaines personnes continuent malgré tout à penser que les suppléments ne servent à rien. Voici une phrase extraite d'un article « antisuppléments » publié dans le journal *Nutrition Reviews* : « Ce qui est drôle, c'est que les adultes qui n'avaient pas de problème de poids et qui étaient en bonne santé avaient plus souvent recours aux suppléments que les personnes en moins bonne santé. » Étrange coïncidence, en effet !

VITAMINE A

La vitamine A est essentielle au renouvellement et à la protection du tissu épithélial présent dans la peau (à l'intérieur et à l'extérieur) mais aussi dans les poumons, le tractus gastro-intestinal, l'utérus, etc. Le bêta-carotène est le précurseur le plus actif de cette vitamine, et à forte dose, contrairement à la vitamine A, il n'est pas toxique. Cette dernière joue un rôle essentiel dans la prévention du cancer et dans le traitement des états précancéreux. Les personnes ayant un taux de bêta-carotène très faible ont un risque de 30 à 220 % plus élevé que les autres de développer un cancer du poumon. Nous préconisons donc un apport en vitamine A au moins deux fois supérieur à l'AJR et des doses plus importantes de bêta-carotène.

VITAMINES DU COMPLEXE B

Ce groupe de vitamines comprend huit nutriments essentiels. Les doses de vitamine B1 (thiamine) ne sont pas plus de onze fois supérieures aux doses recommandées à moins d'être un grand consommateur de sucres raffinés. Une étude a révélé que les individus en bonne santé consomment en moyenne 9 mg de thiamine par jour. La vitamine B2 (riboflavine) doit être absorbée en plus grande quantité par les personnes faisant régulièrement du sport. À ce jour, on ne possède pas suffisamment de données pour pouvoir préconiser des doses de riboflavine plus de deux fois supérieures à l'AJR. La vitamine B3 (niacine) est connue pour sa participation à l'élimination du cholestérol et pour ses effets vasodilatateurs (rougissements) à forte dose.

Une étude a révélé que les personnes en bonne santé absorbent 115 mg de niacine par jour, soit une dose neuf fois supérieure à l'AJR.

La vitamine B6 (pyridoxine) semble avoir des effets bénéfiques considérables à des doses dix fois supérieures à l'AJR. Essentielle dans l'utilisation des protéines, elle se révèle très utile dans le traitement de certaines affections, notamment le syndrome prémenstruel (règles douloureuses), le syndrome du canal carpien (une affection entraînant une compression du nerf médian) et les maladies cardio-vasculaires.

L'acide folique est aujourd'hui considéré comme essentiel dans la prévention des malformations du tube neural pendant la grossesse. Le gouvernement britannique recommande d'ailleurs aux femmes enceintes de prendre tous les jours un supplément de 400 mcg d'acide folique. Les doses optimales, en particulier chez les personnes âgées, sont bien supérieures à l'AJR. Un avertissement toutefois : une supplémentation en acide folique peut masquer une carence en vitamine B12 (responsable de l'anémie). Il est donc essentiel, lorsqu'on prend ce supplément, de prendre en même temps de la vitamine B12.

VITAMINE C

La vitamine C est indispensable au renforcement du système immunitaire, à la production d'énergie, à la formation du collagène et des os. C'est aussi un excellent antioxydant. Une étude a révélé que les personnes qui prenaient 410 mg de vitamine C par jour tombaient moins souvent malades et souffraient moins de maladies dégénératives. Cette dose, environ dix fois supérieure à l'AJR, est proche des doses de vitamine C absorbées par nos ancêtres. De nombreux travaux ont fait apparaître une diminution des cancers grâce à un apport important de vitamine C. Cette dernière renforce la densité des os, laquelle commence à diminuer dès l'âge de 30 ans, et favorise l'absorption du fer, deux bonnes raisons d'augmenter sa consommation de vitamine C lorsqu'on vieillit.

Le rôle protecteur de la vitamine C contre certains cancers, contre les maladies cardio-vasculaires et le rhume classique ne commence à être visible qu'au-dessus de 400-1 000 mg par jour. Dans une vaste étude menée aux États-Unis, une réduction significative du taux de décès dus au cancer

et aux maladies cardio-vasculaires est apparue chez les personnes qui prenaient des suppléments de vitamines C et E.

Quand on sait que 1 000 mg de vitamine C équivalent à 22 oranges, on comprend mieux l'importance des suppléments ! L'AJR pour cette vitamine n'est que de 60 mg, soit l'équivalent d'1 orange.

VITAMINE E

Antioxydant majeur, la vitamine E aide l'organisme à utiliser correctement l'oxygène. Un certain nombre d'études ont permis d'associer carence en vitamine E et cancer. Les suppléments de cette vitamine renforcent l'immunité, protègent les personnes âgées contre les infections et réduisent de moitié le risque de cataracte. L'apport optimal en vitamine E est cent fois supérieur à l'AJR (deux cents fois, à partir de 50 ans).

VITAMINES D ET K

Les carences en vitamines D et K sont rares. La vitamine K est produite par les bactéries de l'intestin, et la vitamine D est synthétisée par la peau, sous l'action du soleil. On trouve aussi de la vitamine D dans le lait, la viande et les œufs. Seuls les végétaliens à la peau foncée et qui s'exposent peu au soleil sont susceptibles d'être carencés en vitamine D.

LE DÉCLIN DES FRUITS ET DES LÉGUMES

Malheureusement, les fruits et les légumes d'aujourd'hui ne sont plus ce qu'ils étaient. En effet, leur qualité dépend du sol dans lequel ils poussent. Les minéraux transitent du sol dans la plante pour l'aider à grandir et à produire des vitamines. L'ennui, c'est que les engrais et les pesticides qui sont de plus en plus largement utilisés détruisent les nutriments de la terre, et ils ne sont pas remplacés. Les phosphates contenus dans les engrais et les pesticides se lient aux minéraux du sol, rendant ces derniers inutilisables par la plante. Par ailleurs, l'agriculture intensive épuise le sol. L'apport d'engrais (azote, phosphate et potassium) permet à la plante de continuer à grandir, sans l'aide des minéraux. Et même si elle grandit, la plante ne produit pas toutes les vitamines qu'elle devrait produire, d'où les carences chez l'homme.

Pour ces différentes raisons, et selon la durée de stockage des aliments, le contenu en nutriments peut varier énormément d'un fruit ou d'un légume à l'autre. Une orange, par exemple, peut contenir de 0 à 180 mg de nutriments, la moyenne se situant aux environs de 60 mg. Eh oui, certaines oranges vendues dans les supermarchés ne contiennent pas un gramme de vitamine C ! 100 g de germes de blé (environ trois tasses) fournissent de 2,1 à 14 mg de vitamine E. 100 g de carottes (l'équivalent d'une grande carotte) contiennent entre 70 et 18 500 UI de vitamine A. Bien sûr, il faut manger beaucoup de fruits et de légumes, mais ils doivent être de qualité. Nous ne pouvons que vous encourager à privilégier les produits locaux, de saison, et à les consommer rapidement. La pire chose que vous puissiez faire, c'est acheter des fruits acheminés par bateau depuis l'autre bout du monde et les laisser traîner encore deux semaines avant de les manger.

Contenu en nutriments d'aliments courants : les différences

Nutriments	Différence (pour 100 g)
Vitamine A dans les carottes	70 à 18 500 UI
Vitamine B dans la farine de blé complet	0,3 à 3,3 mg
Vitamine C dans les oranges	0 à 116 mg
Vitamine E dans les germes de blé	3,2 à 21 UI
Fer dans les épinards	0,1 à 158 mg
Manganèse dans la laitue	0,1 à 16,9 mg

OÙ SONT PASSÉES LES BONNES CHOSES ?

L'industrie, plus encore que l'activité agricole, est responsable de la destruction des vitamines dans les aliments. Le processus de raffinage, par exemple, destiné à la conservation, entraîne des pertes énormes de nutriments. La farine, le riz et le sucre perdent ainsi au cours de leur raffinage plus de 77 % du zinc, du chrome et du manganèse qu'ils renferment. Pour éviter qu'ils ne diminuent le temps de conservation des aliments, d'autres nutriments (à l'exception des vitamines antioxydantes A,

C et E qui préservent les aliments), notamment les acides gras essentiels, sont également supprimés.

À PROPOS DE LA CUISSON

Plus de la moitié des nutriments des aliments que vous mangez sont détruits avant d'arriver dans votre assiette, en fonction des aliments choisis, de leur mode de conservation et de la façon de les cuisiner. À chaque étape de leur manipulation (ébullition, cuisson au four, friture ou congélation), il y a des pertes de nutriments. Imaginez un instant le triste destin d'un haricot vert : il est d'abord cueilli, puis stocké, cuit, congelé et emmagasiné avant d'être acheté par vous, partiellement décongelé sur le chemin du retour, recongelé, ébouillanté et mangé. Que peut-il rester de bon après un tel traitement ?

Les trois grands ennemis des vitamines et des minéraux sont la chaleur, l'eau et l'oxydation. La vitamine C s'oxyde facilement, s'offrant en sacrifice aux oxydes nocifs qui font rancir la nourriture. Certes elle préserve les aliments, mais elle ne vous protégera pas, vous, s'il n'en reste plus lorsque vous vous déciderez à manger. En effet, plus vous stockez longtemps les aliments, et plus ils sont exposés à l'air et à la lumière, moins ils contiennent de vitamine C. Le jus d'orange qui subit un traitement spécial destiné à diminuer le plus possible le temps d'exposition aux oxydes, perd 33 % de sa vitamine C en vingt-deux semaines, ce qui représente un décalage tout à fait concevable entre l'orangerie et votre verre. Dès l'ouverture du carton de jus d'orange, l'oxydation se produit à toute vitesse, surtout si vous ne le remettez pas au réfrigérateur. Des analyses de sachets de thé de cynorhodon ont fait apparaître des traces insignifiantes – voire nulles – de vitamine C, avant d'être plongés dans l'eau bouillante, processus entraînant inmanquablement la disparition de toutes traces éventuelles.

La vitamine C n'est pas la seule à s'oxyder. Les vitamines antioxydantes A et E s'abîment aussi très facilement. Liposolubles, ces deux vitamines sont mieux protégées dans les aliments plus gras. Le bêta-carotène, forme végétale de la vitamine A, est soluble dans l'eau et s'oxyde très facilement. Même en conservant les aliments au frais et à l'abri de la lumière, l'oxydation se produit. Des épinards déposés dans un récipient ouvert perdent 10 % de leur teneur en vitamine C par jour.

D'une manière générale, la congélation abîme peu les nutriments contenus dans la nourriture. Les aliments conservés au frais d'abord deux semaines au magasin puis une semaine dans votre réfrigérateur, perdent une grande partie de leurs vitamines. La perte de nutriments est sensiblement la même entre des pois surgelés cuits à l'eau et des pois frais cuits.

Toutes les formes de cuisson détruisent les nutriments. L'ampleur de leur élimination dépend du temps de cuisson, de la propagation constante ou non de la chaleur, mais surtout, de la température. En moyenne, 20 à 70 % des nutriments des légumes feuilles sont détruits pendant la cuisson.

La friture à des températures supérieures à 200 °C oxyde les graisses et transforme les acides gras essentiels en graisses « trans » sans aucun intérêt. Lorsqu'on donne ces graisses oxydées à des animaux, ils sont frappés d'athérosclérose. Les huiles raffinées, lorsqu'elles séjournent pendant deux semaines, en pleine lumière, dans les rayons d'un supermarché, sont oxydées avant même d'être achetées. Ces huiles ne doivent pas être utilisées pour la friture car elles accélèrent la destruction des nutriments antioxydants tels que les vitamines A, C et E, à l'intérieur des aliments et plus tard dans l'organisme. Reportez-vous aux conseils de la page 76 si toutefois vous avez recours à ce mode de cuisson.

Les minéraux et les vitamines solubles dans l'eau s'abîment dans l'eau de cuisson. Plus la quantité d'eau utilisée est importante, et plus la cuisson est prolongée, plus la dégradation est importante. Si la température dépasse 50 °C, la structure des cellules commence à se briser, entraînant une fuite des nutriments. Si elles font du tort aux vitamines, les températures élevées n'abîment pas les minéraux. Plus la cuisson à l'eau ou à la vapeur est courte, moins la température au centre de l'aliment est élevée. On peut ainsi protéger les aliments en les cuisant entiers ou en gros morceaux. La cuisson à l'eau enlève en moyenne 20 à 50 % des nutriments des aliments. Une petite astuce : utilisez de l'eau minérale comme base pour vos potages et vos sauces.

La cuisson au micro-ondes d'aliments à base d'eau comme les légumes entraîne des pertes minimales en vitamines et en minéraux. En revanche, c'est un mode de cuisson qui entraîne une destruction rapide des acides gras essentiels. Ne passez donc jamais au micro-ondes un plat qui contient de l'huile, des oléagineux ou des graines.

Pour conserver les vitamines des aliments le mieux possible :

- **Choisissez des aliments naturels (et non industriels) et mangez-les lorsqu'ils sont frais.**
- **Conservez les produits frais à l'abri de l'air, de la chaleur et de la lumière.**
- **Mangez souvent des aliments crus. Soyez inventif : essayez la salade de betterave crue et de fanes de carottes.**
- **Préparez les aliments à froid lorsque cela est possible (la soupe de carottes par exemple) et réchauffez-les au moment de servir.**
- **Cuisez les aliments si possible entiers ou en gros morceaux et ne les coupez qu'au moment de servir.**
- **Lorsque vous cuisez à la vapeur ou que vous faites bouillir vos aliments, utilisez le moins d'eau possible. Récupérez l'eau de cuisson comme bouillon.**
- **Évitez de frire vos aliments, de les cuire trop longtemps, de les brûler ou de les faire roussir.**
- **Prenez des suppléments pour absorber toutes les vitamines nécessaires.**

12

LA SANTÉ ÉLÉMENTAIRE DU CALCIUM AU ZINC

Il y a plus de cent ans, un chimiste russe, Dmitri Ivanovich Mendeleïev, a découvert que tous les constituants de base de la matière, les éléments, pouvaient être disposés les uns par rapport aux autres en fonction de leurs propriétés chimiques. À partir de cette découverte, il a pu créer le fameux « tableau périodique ». Mendeleïev a laissé dans son tableau des cases vides pour des éléments qui allaient être découverts plus tard. Toute la matière, notamment le corps humain, est formée de ces éléments.

Certains sont des gaz comme l'oxygène et l'hydrogène, d'autres sont des liquides, d'autres encore sont des solides, notamment le fer, le zinc et le chrome. Notre corps est constitué de 96 % de carbone, d'hydrogène, d'oxygène et d'azote, à partir desquels sont formés les glucides, les protéines, les lipides, et les vitamines. Les 4 % restants sont constitués de minéraux.

Ces derniers sont principalement utilisés pour réguler et équilibrer les fonctions chimiques de l'organisme, à l'exception du calcium, du phosphore et du magnésium qui sont les principaux constituants des os. Ces trois éléments, en plus du sodium et du potassium qui régulent l'équilibre en eau dans l'organisme, sont appelés des « macro-éléments » du fait que nous en avons besoin en relativement grande quantité (de 300 à 3 000 mg par jour). Les autres éléments sont appelés « micro-éléments », « oligoéléments » ou encore, « éléments-trace » parce que nous en avons besoin en très faible quantité (de 30 mcg à 30 mg). Mais ces doses sont toutes minimales comparées aux quantités nécessaires de carbone, d'hydrogène et d'oxygène. Un homme qui pèse dans les 60 kg a besoin de

400 g de glucides par jour et de seulement 40 mcg de chrome, ce qui ne signifie pas que le chrome n'est pas vital.

LES CARENCES EN MINÉRAUX : UN MAL RÉPANDU

Les sels minéraux sont dans un premier temps extraits du sol par les plantes. Contrairement aux vitamines, les minéraux peuvent être absorbés directement en mangeant ces plantes, ou indirectement, en consommant de la viande. Comme pour les vitamines, les carences en minéraux, dans l'alimentation moderne, sont très fréquentes, et ceci pour trois raisons principales.

La quantité de minéraux contenus dans les substances naturelles diminue.

Cela est dû en partie au fait que le sol s'appauvrit progressivement à cause de l'agriculture intensive. Certains agriculteurs enrichissent la terre en utilisant de l'engrais riche en minéraux, mais comme ceux-ci ne sont pas nécessaires à la croissance des plantes, cette pratique reste rare. Les substances qui sont ajoutées dans les engrais (azote, phosphate et potassium) accélèrent la croissance des végétaux. Le phosphate a en outre la particularité de se lier aux oligoéléments, notamment au zinc, rendant ce dernier plus difficilement utilisable par la plante. Les analyses des taux de minéraux contenus dans les végétaux font apparaître une chute d'environ 22 % entre 1939 et 1991. (Il faut toutefois se méfier de ces chiffres car les procédés d'analyse ont beaucoup évolué depuis 1939).

Les minéraux essentiels sont éliminés lors du raffinage.

Les processus de raffinage destinés à obtenir de la farine blanche, du riz blanc, du sucre blanc, détruisent jusqu'à 90 % des oligoéléments. Certains aliments, notamment les céréales raffinées, doivent renfermer un minimum légal de nutriments, et sont par conséquent enrichis en calcium, en fer et en vitamines B après avoir été raffinés. Pour favoriser la vente de ses produits, le fabricant fait imprimer la mention « enrichi en vitamines et minéraux » sur les paquets, mention qui serait inutile s'il n'y avait pas de raffinage.

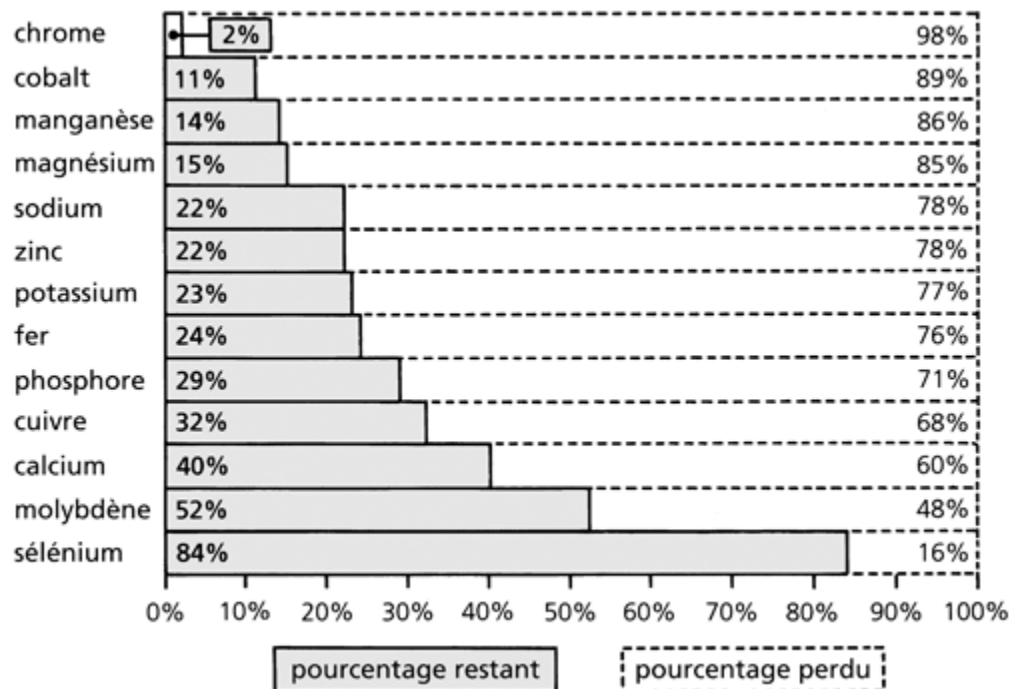
Nos besoins en minéraux augmentent.

Au cours des quinze dernières années, le Dr Stephen Davies, chercheur britannique, a analysé 65 000 prélèvements sanguins, de cheveux et de transpiration. Tous les résultats, sans exception, font apparaître une augmentation des taux de plomb, de cadmium, d'aluminium et de mercure, et une diminution des taux de magnésium, de zinc, de chrome, de manganèse et de sélénium. Le premier groupe est formé de minéraux toxiques, c'est-à-dire des antinutriments qui font concurrence aux minéraux essentiels. Tout au long de la vie, ces éléments toxiques s'accumulent dans l'organisme. Aujourd'hui, nous avons plus que jamais besoin de « bons » minéraux pour nous protéger des minéraux toxiques inévitables qui nous arrivent par l'intermédiaire de l'eau, de l'air et des aliments pollués.

Pertes en minéraux dues au traitement industriel des aliments

	Farine blanche	Sucre raffiné	Riz décortiqué
Chrome	98 %	95 %	92 %
Zinc	78 %	88 %	54 %
Manganèse	86 %	89 %	75 %

Pour toutes ces raisons, et comme la majorité des individus choisissent de manger des aliments raffinés (pain, pâtes et céréales) tout en évitant les aliments riches en minéraux comme les graines et les oléagineux, l'homme moderne a tendance à être carencé en minéraux. L'apport en zinc dans un régime alimentaire moyen représente la moitié de l'AJR, soit 7,5 mg au lieu des 15 mg recommandés. L'apport conseillé pour une femme qui allaite est de l'ordre de 25 mg par jour, soit trois fois plus que l'apport moyen. En dessous de cette dose, les bébés nourris au sein sont irrémédiablement carencés en zinc, un minéral pourtant essentiel au développement, notamment intellectuel.



Minéraux perdus lors du raffinage de la farine (en %)

L'apport moyen en fer et en magnésium est bien inférieur à l'AJR. Ces derniers n'ont pas été fixés pour le manganèse, le chrome et le sélénium, mais les apports sont probablement très inférieurs aux besoins indispensables à une santé optimale.

Chez les animaux, de telles carences en minéraux sont à l'origine de nombreuses maladies. C'est pour cette raison que l'alimentation du bétail est souvent enrichie en minéraux. Pourquoi l'homme n'a-t-il pas droit au même traitement ? Est-ce vraiment étonnant que l'homme soit en mauvaise santé ?

LES MACRO-ÉLÉMENTS

Parmi les minéraux plus ou moins présents en grande quantité dans l'organisme figurent le calcium, le magnésium, le phosphore, le potassium et le sodium.

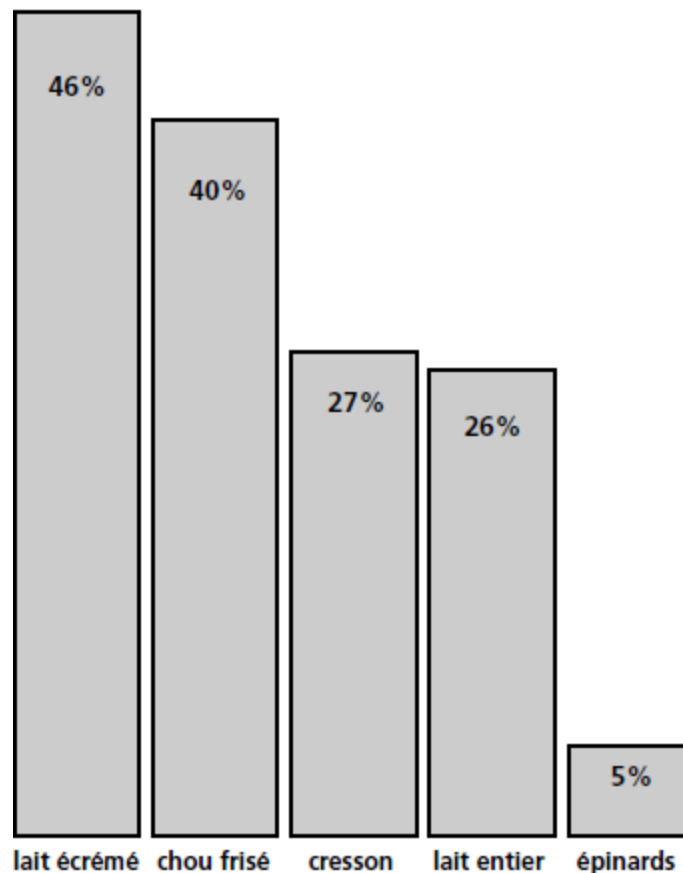
Calcium – l'artisan des os

Notre organisme renferme près de 1,5 kg de calcium, principalement dans les os et les dents. Ce minéral assure la rigidité de la structure du squelette.

Son apport est essentiel pendant l'enfance, au moment de la croissance, mais aussi chez les personnes âgées dont la capacité à absorber le calcium diminue avec l'âge. Il y a aussi quelques grammes de calcium dans les nerfs, les muscles et le sang. Travaillant conjointement avec le magnésium, cet élément permet aux nerfs et aux muscles de fonctionner. Il aide aussi le sang à coaguler et participe au maintien de l'équilibre acide/alcalin.

Dans le régime alimentaire occidental moyen, l'apport en calcium est légèrement inférieur à l'AJR. Ses principales sources sont le lait et le fromage qui n'est pourtant pas très riche en calcium. En revanche, les légumes, les légumineuses, les oléagineux, les céréales complètes et l'eau fournissent des quantités significatives de calcium et de magnésium. C'est même probablement à travers ces aliments que nos ancêtres absorbaient leur calcium.

L'aptitude de l'organisme à utiliser le calcium ne dépend pas uniquement des quantités ingérées, mais aussi de son absorption.



Calcium – combien en absorbons-nous ?

Les quantités absorbées varient en fonction des aliments mais se situent en moyenne autour de 20-30 %. L'assimilation du calcium est favorisée par l'ingestion de vitamine D et par la pratique régulière d'une activité physique. Le calcium est moins bien absorbé lorsqu'il y a carence en vitamine D, exposition au plomb, consommation d'alcool, de café, de thé, et lorsque l'estomac ne produit pas suffisamment d'acide chlorhydrique. Les phytates naturellement présents dans les céréales et l'excès de phosphore ou de lipides dans l'alimentation, entravent également l'assimilation du calcium. Une consommation excessive de protéines peut aussi entraîner une perte de ce minéral au niveau des os.

Une carence en calcium se manifeste par des crampes musculaires, des frissons et des spasmes, des insomnies, de la nervosité, des douleurs dans les articulations, de l'ostéo-arthrite, des problèmes de dentition et une tension artérielle élevée. En cas de carence grave, le risque d'ostéoporose augmente. Néanmoins, l'ostéoporose semble davantage liée à une consommation excessive de protéines et à un déséquilibre hormonal (voir chapitres 8 et 20).

Magnésium – le compagnon d'armes du calcium

Le magnésium travaille avec le calcium au maintien de la densité des os, au phénomène de la contraction musculaire et à la transmission de l'influx nerveux. Le régime alimentaire moyen est relativement riche en calcium mais souvent carencé en magnésium, car le lait, notre principale source de calcium, n'est pas une bonne source de magnésium. Certains aliments sont riches à la fois en calcium et en magnésium, notamment les légumes verts à feuilles, les oléagineux et les graines. Le magnésium est un composant vital de la chlorophylle qui donne aux plantes leur couleur verte. Il est donc présent dans tous les légumes verts. Néanmoins, seule une faible proportion de celui-ci, à l'intérieur de la plante, prend la forme de chlorophylle.

Le magnésium est un cocatalyseur de nombreuses enzymes et travaille conjointement avec les vitamines B1 et B6. Il intervient également dans la synthèse des protéines et devient indispensable à la production de certaines hormones. C'est peut-être son rôle dans la production d'hormones ou de

prostaglandines qui le rend efficace dans l'atténuation des symptômes du syndrome prémenstruel.

Carence en magnésium et maladies cardio-vasculaires semblent étroitement liées : les personnes qui meurent des suites d'un problème cardio-vasculaire ont en effet un taux anormalement bas de magnésium dans le cœur. Une carence en cet élément se manifeste par des spasmes musculaires, or il semblerait que certaines crises cardiaques surviennent, non pas à cause d'une obstruction des artères coronaires mais à cause de leur forte contraction qui priverait le cœur d'oxygène.

Sodium – système nerveux et équilibre en eau

Absorbé principalement sous la forme de chlorure de sodium, plus connu sous le nom de « sel », le sodium est contenu dans l'organisme à raison de 92 g. Plus de la moitié est présente dans les liquides qui entourent les cellules. Il joue un rôle dans la transmission de l'influx nerveux, et intervient dans le maintien de la concentration d'eau dans le sang et les sécrétions corporelles. Les carences en sodium sont extrêmement rares, en partie parce que les aliments en sont généralement enrichis (trop enrichis) et parce que son rejet est surveillé de près par les reins. Il est présent en petite quantité dans la plupart des aliments naturels et en grande quantité dans les aliments industriels. Il n'est pas nécessaire – il est même contre-indiqué – d'en ajouter aux aliments. En effet, un excès de sodium entraîne chez certains une augmentation de la tension artérielle. Lorsque le taux de sodium augmente dans l'organisme, les sécrétions sont moins concentrées parce qu'elles retiennent plus d'eau, entraînant œdèmes et problèmes de rétention d'eau.

Potassium – le partenaire du sodium

Le potassium travaille conjointement avec le sodium au maintien de l'équilibre en eau dans le corps et au bon fonctionnement des systèmes nerveux et musculaire. La majorité du potassium présent dans l'organisme se trouve dans les cellules. Plus on absorbe de sodium (sel), plus il faut consommer de potassium, l'équilibre entre ces deux minéraux allant de pair avec une santé optimale. Or les carences en potassium sont relativement

courantes, l'apport moyen étant de l'ordre de seulement 4 g par jour. Les fruits, les légumes et les céréales complètes en sont riches.

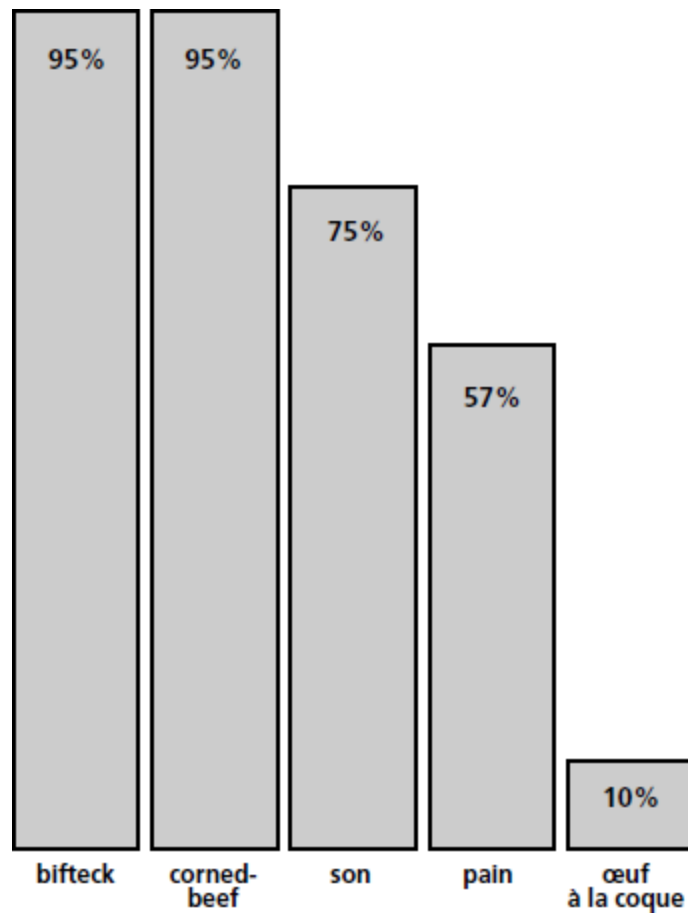
Les fortes carences en potassium peuvent se manifester par des vomissements, des ballonnements, une faiblesse musculaire et une perte de l'appétit. Les manques en potassium surviennent surtout chez les personnes qui prennent des substances diurétiques ou laxatives, ou des corticostéroïdes, de façon prolongée.

LES OLIGOÉLÉMENTS

Fer – le véhicule de l'oxygène

Le fer est un composant essentiel de l'hémoglobine qui transporte l'oxygène et le gaz carbonique vers et en provenance des cellules. 60 % du fer contenu dans l'organisme prennent la forme d'un pigment rouge ou « hème » : c'est le fer « hémique ». Ce type de fer présent dans la viande est plus facilement assimilable que le fer non hémique que l'on retrouve dans les autres aliments. Ce dernier est présent à l'état oxydé ou ferrique dans la nourriture et ne peut être absorbé que lorsqu'il est réduit à l'état ferreux (par la vitamine C, par exemple) lors de la digestion.

Parmi les principaux symptômes d'une carence en fer figurent la pâleur, la langue douloureuse, la fatigue ou l'apathie, la perte d'appétit et les nausées. L'anémie peut être diagnostiquée cliniquement, en mesurant la teneur en hémoglobine des globules rouges du sang. Néanmoins, elle peut aussi avoir pour cause une carence en vitamine B12 ou en acide folique. Lorsqu'elle est due à une carence en fer elle est plus susceptible d'apparaître chez les femmes, en particulier pendant la grossesse. Comme le fer est un antagoniste du zinc, les suppléments contenant plus de 30 mg de fer, soit une dose deux fois supérieure à l'AJR, ne devraient pas être pris sans s'être assuré au préalable que l'apport en zinc est suffisant. Les suppléments en fer contiennent souvent plus de 50 mg de fer, or il n'est pas prouvé que des doses inférieures sont moins aptes à augmenter le taux d'hémoglobine dans le sang.



Fer – combien en absorbons-nous ?

Un excès de fer peut augmenter le risque de maladie cardio-vasculaire. Dans une étude finlandaise réalisée sur 1 900 hommes, il est apparu que ceux qui avaient un taux élevé de fer étaient deux fois plus exposés que les autres au risque d'infarctus. Jerome Sullivan, pathologiste américain, a établi un lien entre les taux de ferritine (la majorité du fer, dans l'organisme, est stocké sous forme de ferritine) et le risque cardio-vasculaire. Le Dr Sullivan pense que cela pourrait expliquer pourquoi les femmes qui perdent tous les mois du fer en raison des menstruations, sont moins exposées que les hommes au risque cardio-vasculaire, du moins jusqu'à la ménopause. Cette théorie qui doit encore être prouvée laisse penser que les hommes qui mangent de la viande ne doivent pas abuser des suppléments en fer (maximum 10 mg par jour).

Zinc – un acteur essentiel

Les carences en zinc sont probablement très répandues. Les symptômes d'une carence en zinc sont des taches blanches sur les ongles, un manque d'appétit ou une perte du contrôle de l'appétit, la pâleur, la stérilité, le manque de résistance aux infections, les problèmes de croissance (notamment des cheveux), les problèmes de peau (acné, dermatite, vergetures, etc.), et des troubles mentaux et affectifs. Ces carences jouent un rôle dans la survenue de nombreuses maladies graves, comme le diabète et le cancer. Le zinc intervient dans la régulation du métabolisme de l'insuline, dans le renforcement du système immunitaire, dans la fabrication de l'enzyme antioxydante SOD (superoxyde dismutase). Il est également nécessaire à la production des prostaglandines par les acides gras essentiels, ces substances hormonales qui participent à la régulation des hormones et qui jouent un rôle au niveau de l'inflammation et de la coagulation du sang. Sucrer des pastilles de zinc peut écourter un rhume.

Le zinc joue un rôle majeur dans la protection et la régénération de l'ADN et c'est pour cette raison qu'il est présent en plus grande quantité dans la viande et le poisson que dans les plantes, les animaux ayant un taux plus élevé d'ADN que les végétaux. Un régime végétarien est de ce fait souvent carencé en zinc. Le stress, la cigarette et l'alcool épuisent les réserves de cet élément, de même que les rapports sexuels fréquents, du moins chez l'homme (le sperme étant très concentré en zinc). Les huîtres sont réputées pour être aphrodisiaques. Ce qu'on sait moins, c'est qu'elles sont une importante source de zinc, lequel est essentiel à la fertilité, autant chez l'homme que chez la femme.

Manganèse – le minéral oublié

Le manganèse intervient dans pas moins de vingt réactions enzymatiques, la plus importante étant la SOD, enzyme antioxydante qui participe à la neutralisation des radicaux libres. Chez les animaux, une carence en manganèse se manifeste par une diminution de la production d'insuline. Comme les diabétiques ont tendance à avoir des taux de ce minéral trop faibles, on pense qu'il a une action sur l'équilibre glycémique. Il intervient également dans la formation des mucopolysaccharides, composants des cartilages. Des douleurs articulaires sont d'ailleurs un des premiers symptômes d'une carence en manganèse.

Cet élément est également essentiel au bon fonctionnement du cerveau. Sa carence a été associée à la schizophrénie, à la maladie de Parkinson et à l'épilepsie. Les manques de manganèse sont fréquents. On en trouve en quantité abondante dans les fruits tropicaux, les oléagineux, les graines, les céréales complètes, et dans le thé. À peine un peu plus de 5 % du manganèse ingéré à travers l'alimentation est assimilé par l'organisme, un phénomène que l'on n'explique pas. De même, les suppléments sont faiblement assimilés, les meilleures formes étant le citrate de manganèse ou le chélate aminoacide de manganèse.

Cuivre – bon et mauvais

À la fois indispensable au niveau nutritionnel et en même temps toxique, le cuivre est nécessaire à raison de seulement 2 mg par jour. Les carences sont rares pour la simple raison que l'eau que nous buvons est enrichie lors de son passage dans les conduits en cuivre. Ce minéral est nécessaire, entre autres, à la formation du manchon protecteur (myéline) autour des fibres nerveuses. Le cuivre et le zinc étant fortement antagonistes, une carence en zinc peut entraîner une plus grande assimilation du cuivre. Inversement, une supplémentation excessive en zinc peut provoquer une carence en cuivre.

En réalité, les problèmes de toxicité sont plus courants que les problèmes de carence. Si l'alimentation est variée, consommer du cuivre en plus n'est pas nécessaire. Néanmoins, les suppléments de multiminéraux en renferment souvent. La pilule contraceptive et le THS (traitement hormonal substitutif) augmentent également les réserves de cuivre. Il est donc relativement facile d'en accumuler trop dans l'organisme. L'excès de cuivre est associé à la schizophrénie, aux maladies cardio-vasculaires et à la polyarthrite rhumatoïde. Cela dit, cette dernière a également été associée à une carence en cuivre... Le cuivre est un composant d'une enzyme antioxydante impliquée dans plusieurs réactions inflammatoires. Cela explique peut-être pourquoi une carence ou un excès peuvent aggraver une inflammation chez les personnes souffrant de polyarthrite rhumatoïde. Le taux de cuivre augmente pendant la grossesse. On pense qu'il joue un rôle dans le déclenchement du travail et, lorsqu'il est présent en trop grande quantité dans l'organisme, dans la survenue de la dépression postnatale.

Chrome – facteur énergétique

Le chrome est un composant vital du FTG (facteur de tolérance au glucose), une substance produite dans le foie et qui participe à l'acheminement du glucose du sang vers les cellules. La vitamine B3 et les trois acides aminés glycine, acide glutamique et cystine, sont aussi nécessaires au FTG. Un stress permanent et une consommation régulière de sucres rapides épuisent les réserves de chrome de l'organisme. Un régime alimentaire riche en aliments raffinés est probablement déficient en chrome, ce dernier étant essentiellement présent dans les céréales complètes, les légumineuses, les oléagineux, les graines, et surtout, dans les champignons et les asperges. Les suppléments de chrome ont été utilisés avec succès dans le traitement du diabète et de l'intolérance au glucose.

Sélénium – le minéral anticancer

C'est en Chine que les effets d'une carence en sélénium ont pour la première fois été remarqués avec le développement de la maladie de Keshan, une affection cardiaque très répandue dans les régions dont le sol contenait très peu de sélénium. Cette carence a également été associée à une autre maladie régionale, en Russie, laquelle se traduisait par une dégénérescence des articulations. La découverte la plus importante est peut-être la corrélation entre le sélénium et la prévention de certains cancers.

Cet élément est le constituant vital de l'enzyme antioxydante, le glutathion peroxydase. Lorsqu'on décuple le taux de sélénium dans l'alimentation, il s'ensuit un redoublement de cette enzyme présente dans l'organisme. Étant donné que de nombreux oxydes sont cancérogènes, et du fait que les cellules cancéreuses détruisent les autres cellules en libérant des oxydes, il est vraisemblable que c'est le rôle du sélénium dans la production du glutathion peroxydase qui confère à cette enzyme ses propriétés protectrices contre le cancer et le vieillissement prématuré. Le sélénium semble également actif au niveau de la thyroïde dont l'action sur les métabolismes est essentielle.

Les fruits de mer et les graines de sésame en sont particulièrement riches. En broyant les graines, les nutriments deviennent plus facilement assimilables.

LES MINÉRAUX INCONNUS

Il est probable que, suivant l'évolution de la recherche et des techniques d'analyse, nous allons découvrir beaucoup d'autres minéraux essentiels. Certains ont été récemment découverts mais sont encore mal connus, notamment le bore qui favorise l'assimilation du calcium et qui peut se révéler favorable aux personnes souffrant d'arthrite, le molybdène qui participe à la lutte contre les radicaux libres, les substances pétrochimiques et les sulfites de l'organisme, et qui est donc très utile aux citadins qui veulent se protéger contre les effets de la pollution, le vanadium apparemment vital chez certains animaux et peut-être utile dans le traitement de la psychose maniaco-dépressive, et le germanium qui a des propriétés antioxydantes.

Depuis les années 1970, les chercheurs sont capables de détecter des minéraux dans les aliments, le sang, les cheveux, etc., dans les proportions d'une partie par million à une partie par billion (un millionième d'un million), un peu comme s'ils étaient capables de repérer un morceau de sucre dans la Méditerranée ! Il est donc vraisemblable que nous ayons encore beaucoup de choses à apprendre sur la magie des minéraux.

13

ANTIOXYDANTS – LE POUVOIR DE LA PRÉVENTION

Depuis les années 1980, de plus en plus d'études renforcent l'idée que beaucoup de maladies courantes du vingtième siècle sont liées à des carences en nutriments antioxydants, et qu'une supplémentation avisée peut enrayer leur progression. Leur rôle est tellement important que les scientifiques croient de plus en plus au lien entre certaines affections (voir tableau ci-dessous) et des carences diverses, exactement comme le scorbut est le signe d'une carence en vitamine C. À l'avenir, on trouvera probablement aussi naturel de faire une analyse sanguine de notre taux d'antioxydants que de mesurer notre tension ou notre taux de sucre ou de cholestérol. Capables de prédire notre âge biologique et notre durée de vie probable, nos ressources antioxydantes pourraient bien se révéler notre principal atout statistique.

Affections probablement liées à une carence en antioxydants

Cancer	Maladies cardio-vasculaires
Cataracte	Maladies mentales
Dégénérescence maculaire (maladie de l'oeil)	Maladies parodontales (dentaires)
	Polyarthrite rhumatoïde
Diabète	Rougeole
Hypertension	Stérilité
Maladie d'Alzheimer	Troubles respiratoires

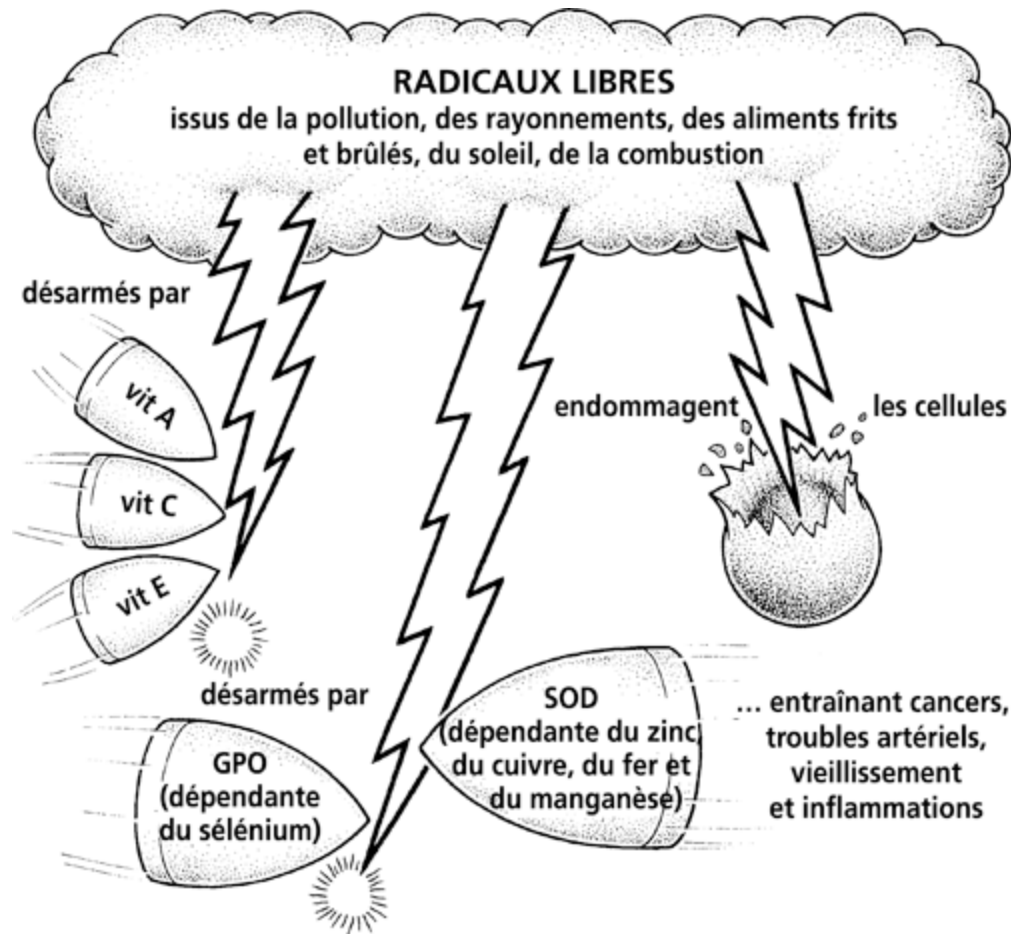
Les scientifiques s'intéressent de plus en plus aux antioxydants – ces nutriments qui permettent de lutter contre l'oxydation des cellules et contre les radicaux libres –, permettant notamment d'enrayer le processus de vieillissement. Jusqu'à présent, plus de cent nutriments antioxydants ont été découverts et des centaines, voire des milliers d'articles scientifiques ont vanté leurs bienfaits. Aujourd'hui, les principales vedettes sont les vitamines A, C et E, ainsi que le bêta-carotène, précurseur de la vitamine A, contenu dans les fruits et les légumes. La présence de ces nutriments dans votre alimentation et leur concentration dans votre sang sont votre meilleure chance de vivre longtemps, à l'abri de la maladie.

QU'EST-CE QU'UN ANTIOXYDANT ?

L'oxygène est à l'origine de la vie. C'est notre principal nutriment, nécessaire à chacune de nos cellules, à chaque seconde de notre vie. Sans l'oxygène, nous ne pourrions pas extraire l'énergie des aliments, indispensable au bon fonctionnement de tous les systèmes corporels. L'oxygène est aussi chimiquement réactif et extrêmement dangereux : dans les réactions biochimiques normales, l'oxygène peut devenir instable et « oxyder » les molécules voisines, endommageant les cellules et provoquant cancers, inflammations, troubles artériels et vieillissement. Connus sous le nom de radicaux libres oxydants, ces équivalents corporels des déchets nucléaires doivent être désarmés pour éviter le danger. Les radicaux libres sont libérés en grand nombre au cours de tous les phénomènes de combustion : le tabac, la combustion du pétrole (pollution automobile), les rayons X, la friture ou le barbecue. Mais ils sont aussi fabriqués en permanence par l'organisme. Les substances chimiques capables de désarmer les radicaux libres sont appelées des « antioxydants ». Certains parmi ces derniers sont des nutriments essentiels connus tels que la vitamine A, le bêta-carotène, et les vitamines C et E. D'autres sont moins connus, comme les bioflavonoïdes, les anthocyanidins, le pycnogénol et plus d'une centaine d'autres substances protectrices découvertes récemment et présentes dans la plupart des aliments. L'équilibre entre la prise d'antioxydants et l'exposition aux radicaux libres peut littéralement représenter l'équilibre entre la vie et la mort. Vous pouvez faire pencher la

balance en votre faveur en apportant de petits changements dans votre alimentation et en prenant quelques suppléments d'antioxydants.

**Nutriments antioxydants
et sources de radicaux libres oxydants**



Le GPO est l'abréviation de glutathion peroxydase et SOD est l'abréviation de superoxyde dismutase, deux enzymes antioxydantes.

LES ANTIOXYDANTS DANS LA SANTÉ ET LA MALADIE

Le ralentissement du processus de vieillissement n'est plus un mystère. Les meilleurs résultats dans ce domaine ont été obtenus en donnant à des animaux une alimentation pauvre en calories et riche en nutriments antioxydants, c'est-à-dire en leur donnant juste le nécessaire et rien de plus. De cette manière, le « stress oxydatif » diminue et la protection

antioxydante est à son maximum. Les animaux nourris de cette façon vivent non seulement plus vieux que les autres mais ils sont aussi plus actifs. Même si l'on n'a pas encore d'expérience sur le long terme, on a toutes les raisons de penser que les mêmes principes s'appliquent aux êtres humains. Déjà, des expériences à grande échelle montrent que le risque de décès prématuré est considérablement réduit chez les individus qui ont un taux élevé d'antioxydants dans le sang ou dont l'alimentation en est riche.

Des taux trop faibles de vitamines A et E sont associés à la maladie d'Alzheimer. En effet, les taux de vitamine E et de bêta-carotène sont deux fois moins élevés chez les patients atteints de cette maladie que chez les autres personnes du même âge qui ne sont pas atteintes. De plus, les personnes âgées carencées en vitamine C risquent onze fois plus de risque que les autres de souffrir de la cataracte. De la même façon, celles qui sont carencées en vitamine E risquent plus d'être atteintes de ce trouble, alors que les personnes qui prennent 400 UI de vitamine E par jour diminuent le risque de moitié d'être un jour touchées.

Les taux de vitamine A sont particulièrement bas chez les personnes atteintes d'un cancer du poumon. En fait, une carence dans cette vitamine double le risque de cancer. Les hommes et les femmes qui ne fument pas et qui consomment beaucoup de fruits et de légumes crus riches en bêta-carotène sont moins exposés au risque de cancer du poumon. Une étude a fait apparaître qu'un supplément quotidien de 30 mg de bêta-carotène donné à des patients atteints d'un précancer buccal entraînait un mieux chez 71 % de ces patients. Parmi ces mêmes patients, on a constaté une rémission totale chez 57 % de ceux qui avaient reçu 200 000 UI de vitamine A par jour.

Les suppléments de vitamines E et C entraînent une diminution de moitié du risque d'infarctus. Grâce à une vaste étude menée dans le milieu infirmier, il est apparu que les individus qui prenaient entre 15 et 20 mg de bêta-carotène par jour avaient 40 % moins de risque de faire une attaque d'apoplexie et 22 % moins de probabilité d'avoir une crise cardiaque par rapport aux personnes qui ne prenaient que 6 mg par jour. Les individus qui consommaient beaucoup de bêta-carotène grâce à leur alimentation réduisaient de moitié le risque de mourir d'une maladie cardio-vasculaire.

Les suppléments de 1 000 mg de vitamine C permettent aussi de diminuer la tension artérielle.

Les antioxydants ont également le pouvoir de renforcer le système immunitaire et de rendre les personnes plus résistantes aux infections. Chez les enfants, la vitamine A donnée régulièrement en supplément protège contre les infections respiratoires. Les antioxydants aussi augmentent la fertilité, réduisent l'inflammation en cas d'arthrite et jouent un rôle majeur dans un grand nombre d'affections, notamment en cas de rhume ou de syndrome de fatigue chronique. (Pour plus d'informations sur certaines maladies, reportez-vous à la septième partie de cet ouvrage).

CALCULEZ VOTRE POTENTIEL ANTIOXYDANT

L'aptitude à rester en bonne santé dépend de l'équilibre entre les radicaux libres néfastes et les antioxydants protecteurs. Quand la balance commence à pencher du mauvais côté, des signes avant-coureurs apparaissent : infections fréquentes, difficulté pour les surmonter, ecchymoses fréquentes, cicatrisation difficile, amaigrissement de la peau, apparition immodérée de rides.

Parmi les autres signes révélateurs d'un manque d'antioxydants figure l'incapacité à détoxifier l'organisme après une attaque par les radicaux libres. Par exemple, si vous vous sentez faible ou courbaturé après un effort physique ou après une exposition à la pollution (être coincé dans un embouteillage ou dans une pièce enfumée), il se peut que votre potentiel antioxydant ait besoin d'un petit coup de fouet.

Vous pouvez, si vous le souhaitez, dresser votre profil antioxydant biochimique. Il s'agit d'une analyse de sang visant à mesurer le taux de bêta-carotène et de vitamines C et E dans le sang, permettant de vérifier le bon fonctionnement du système enzymatique antioxydant. La plupart des laboratoires proposent d'effectuer ce test. Mais si ce dernier attire l'attention sur un problème concernant les antioxydants, il ne fait généralement pas apparaître les nutriments manquants. Posez des questions à votre médecin ou à votre nutritionniste à propos de ce test sanguin.

ANTIOXYDANTS – LES MEILLEURS CHOIX ALIMENTAIRES

Chaque année, on trouve de nouveaux antioxydants dans la nature, notamment dans les baies, le raisin, la tomate, la moutarde, le brocoli, et les herbes comme le curcuma et le ginkgo biloba. Ces substances, contrairement aux flavonoïdes, au lycopène et aux anthocyanidins, ne sont pas des nutriments essentiels mais sont tout de même très bénéfiques. Elles font partie des substances phytochimiques, traitées de façon détaillée dans le chapitre 14.

Les principales vitamines antioxydantes sont les vitamines A, C et E, ainsi que le précurseur de la vitamine A, le bêta-carotène. On trouve ce dernier dans les légumes et les fruits de couleur rouge, orange ou jaune. La vitamine C est présente en grande quantité dans les légumes et les fruits crus mais elle se détériore rapidement à la chaleur. On trouve de la vitamine E principalement dans les aliments graines tels que les oléagineux, les graines et leurs huiles, les pois, les grosses fèves, le maïs et les céréales complètes. Les meilleurs aliments « complets » sont repris dans le tableau page 116. Manger régulièrement des patates douces, des carottes, du cresson, des pois et du brocoli, c'est une bonne manière d'augmenter son capital antioxydant, à condition bien sûr de renoncer à les frire.

Antioxydants : votre profil personnel

Calculez votre force de prévention : comptez un point chaque fois que vous répondez « oui ».

Analyse des symptômes

Souffrez-vous souvent d'infections (toux, rhumes) ?	OUI/NON
Avez-vous souvent du mal à vous débarrasser d'une infection ?	OUI/NON
Avez-vous des infections récurrentes (cystites, mycoses, maux d'oreilles) ?	OUI/NON
Avez-vous facilement des bleus ?	OUI/NON
Avez-vous jamais souffert d'une des affections reprises page 109 ?	OUI/NON

Vos parents ont-ils jamais souffert d'au moins deux de ces affections ? OUI/NON

Êtes-vous facilement à bout de souffle après un effort physique ? OUI/NON

Avez-vous du mal à cicatriser ? OUI/NON

Avez-vous de l'acné, la peau sèche ou particulièrement beaucoup de rides pour votre âge ? OUI/NON

La surcharge pondérale vous concerne-t-elle ? OUI/NON

VOTRE SCORE ☐

Analyse du mode de vie

Avez-vous fumé pendant plus de cinq ans de votre vie, il y a moins de cinq ans ? OUI/NON

Fumez-vous actuellement ? OUI/NON

Fumez-vous plus de dix cigarettes par jour ? OUI/NON

Passez-vous du temps, tous les jours, dans une atmosphère enfumée ? OUI/NON

Buvez-vous une boisson alcoolisée tous les jours ? OUI/NON

Vivez-vous dans une ville polluée ou dans un environnement de trafic intense ? OUI/NON

Passez-vous plus de 2 heures tous les jours dans la circulation ? OUI/NON

Êtes-vous souvent exposé à la lumière directe du soleil ? OUI/NON

Vous considérez-vous en mauvaise forme ? OUI/NON

Faites-vous beaucoup d'exercice et cela vous épuise-t-il ? OUI/NON

VOTRE SCORE ☐

Analyse de l'alimentation

Mangez-vous des aliments frits presque tous les jours ? OUI/NON

Mangez-vous moins d'une portion de fruits frais et de légumes crus par jour ? OUI/NON

Mangez-vous moins de deux fruits frais par jour ? OUI/NON

Mangez-vous rarement des oléagineux, des graines ou des céréales complètes ? OUI/NON

Mangez-vous souvent des aliments fumés ou frits ?
Faites-vous souvent des plats gratinés ? OUI/NON

Prenez-vous moins de 500 mg de vitamine C par jour, sous forme de supplément ? OUI/NON

Prenez-vous moins de 100 UI de vitamine E par jour, sous forme de supplément ? OUI/NON

Prenez-vous moins de 10 000 UI de vitamine A ou bêta-carotène par jour, sous forme de supplément ? OUI/NON

VOTRE SCORE ☐

VOTRE SCORE TOTAL ☐

0 – 10 C'est un score idéal qui indique que votre santé, votre alimentation et votre mode de vie correspondent à un haut niveau de protection antioxydante. Continuez ainsi !

11 – 15 C'est un score raisonnable mais qui peut être amélioré en veillant à changer quelques « oui » en « non ».

16 – 20 C'est un mauvais score qui indique que beaucoup de progrès sont à faire. Avec l'aide d'un nutritionniste, améliorez votre alimentation et revoyez votre mode de vie pour augmenter votre potentiel antioxydant.

20 et + *C'est un très mauvais score qui vous expose directement au vieillissement prématuré. Voyez un nutritionniste et faites faire une analyse sanguine de votre profil antioxydant. Vous devrez changer votre mode de vie et vos habitudes alimentaires. Vous devrez aussi prendre des antioxydants sous forme de suppléments alimentaires, pour inverser ou ralentir le processus de vieillissement.*

La pastèque est un aliment-santé exceptionnel. Sa pulpe est en effet riche en bêta-carotène et en vitamine C, tandis que ses grains renferment de la vitamine E, du zinc et du sélénium, deux minéraux antioxydants. Vous pouvez vous préparer un cocktail antioxydant délicieux en mixant de la pulpe et des grains de pastèque. Les graines et les fruits de mer sont les meilleures sources de sélénium et de zinc.

La cystéine et le glutathion, deux acides aminés, sont aussi des antioxydants. Ils participent tous deux à la fabrication d'une enzyme antioxydante clé, le glutathion peroxydase, lequel dépend du sélénium. Cette enzyme est un détoxiquant de l'organisme, protégeant ce dernier contre les gaz d'échappement, les substances carcinogènes, les infections, l'alcool et les métaux toxiques. La cystéine et le glutathion, présents en particulièrement grande quantité dans la viande blanche, le thon, les lentilles, les haricots, les oléagineux, les graines, les oignons et l'ail, sont indispensables au système immunitaire et au renforcement de notre potentiel antioxydant.

LES BIENFAITS DES SUPPLÉMENTS

L'intérêt des antioxydants étant indiscutable, nous ne pouvons que vous recommander de veiller à ce que votre apport quotidien en antioxydants soit suffisant, plus particulièrement à partir de 45 ans, si vous vivez dans une ville polluée ou si vous êtes exposé à une autre source de radicaux libres. Le moyen le plus sûr de s'en assurer, c'est de prendre des suppléments. Les plus grands fabricants proposent des formules contenant un mélange des nutriments suivants : vitamine A, bêta-carotène, vitamine E, vitamine C, zinc, sélénium, glutathion et cystéine, plus des antioxydants à base de plantes telles que la myrtille ou le pycnogénol. Voici l'objectif à atteindre en matière de suppléments.

Antioxydants – les meilleurs aliments

Les meilleurs aliments antioxydants sont ceux qui ont le plus d'étoiles. Les aliments sont classés en fonction de leur notation. Assurez-vous que ces aliments forment une grande partie de votre alimentation.

Aliment	Source importante de		
	Vit A	Vit C	Vit E
Patate douce	***	*	***
Carotte	***	***	
Cresson	***	***	
Pois	*	**	**
Brocoli	**	***	
Chou-fleur	*	***	
Citron	*	***	
Mangue	**	**	
Viande	**		**
Melon	**	**	
Poivron	*	***	
Potiron	**	**	
Fraise	*	***	
Tomate	**	**	
Chou	***		
Pamplemousse	*	**	
Kiwi	*	**	
Orange	*	**	
Graines et oléagineux			***
Courgette	***		
Thon, maquereau, Saumon			***
Germes de blé			***
Abricot	**		
Haricots			**

Vitamine A

Pour la vitamine A et le bêta-carotène, les apports quotidiens jugés optimaux sont de l'ordre de 800 à 1 000 mcg E.-R. (équivalent-rétinol) pour les enfants et de 800 à 2 000 mcg E.-R. pour les adultes. Ces doses sont censées assurer une protection antioxydante maximale. Prenez entre 2 000 mcg (6 600 UI) et 3 000 mcg (10 000 UI) de rétinol par jour, et la même quantité de bêta-carotène.

Vitamine C

L'apport quotidien optimal est de 150 mg pour les enfants, et de 400 à 1 000 mg pour les adultes. Pour une protection antioxydante maximale, prenez entre 1 000 et 3 000 mg de vitamine C par jour.

Vitamine E

L'apport quotidien optimal est de 70 mg pour les enfants et de 90 à 800 mg/UI pour les adultes. Pour une protection antioxydante maximale, prenez entre 400 et 800 mg/UI de vitamine E par jour.

Sélénium

L'apport quotidien optimal est de l'ordre de 50 mcg pour les enfants et de 100 mcg pour les adultes. Pour une protection antioxydante maximale, prenez entre 100 et 200 mcg de sélénium par jour.

Zinc

L'apport quotidien optimal est de 7 mg pour les enfants et de 15 à 20 mg pour les adultes. Pour une protection antioxydante maximale, prenez de 10 à 20 mg de zinc par jour.

Voici quelques astuces pour augmenter votre potentiel antioxydant et renforcer votre pouvoir de prévention :

- **Mangez beaucoup de fruits frais.**
- **Consommez beaucoup de légumes, en particulier les patates douces, les carottes, les pois, le cresson et le brocoli.**
- **Prenez un bon supplément antioxydant tous les jours.**
- **Évitez, dans la mesure du possible, les endroits pollués ou enfumés, les expositions directes à la lumière forte du soleil, les aliments frits.**
- **Ne dépassez pas vos limites en matière d'exercices physiques.**

L'ALIMENTATION VIVANTE – LA RÉVOLUTION PHYTOCHIMIQUE

Jusqu'à présent, plus de cent nutriments antioxydants ont été découverts et des centaines d'articles scientifiques ont vanté leurs bienfaits. Les principales vedettes sont les vitamines A, C et E, et le bêta-carotène. Néanmoins, cela ne diminue en rien l'importance des antioxydants non essentiels présents dans la plupart des fruits et légumes, notamment :

Les anthocyanidins et les proanthocyanidins

Présents en grande quantité dans les baies et les raisins. Il s'agit en fait d'une forme de bioflavonoïdes (voir ci-après) qui sont parfois utilisés pour lutter contre la goutte et certaines formes d'arthrite.

Les bioflavonoïdes

Un groupe d'antioxydants présents principalement dans les agrumes.

Le curcumin

Un antioxydant puissant présent dans la moutarde, le curcuma, le maïs et les poivrons jaunes.

Le lycopène

Un antioxydant puissant aux propriétés anticancer, présent notamment dans les tomates.

La lutéine

Un antioxydant puissant présent dans de nombreux fruits et légumes. Elle résiste très bien à la chaleur et donc à la cuisson.

La zéaxanthine

Donne au maïs sa couleur jaune. Elle est également présente dans les épinards, le chou, le brocoli et les pois.

SUBSTANCES PHYTOCHIMIQUES – LA PHARMACIE NATURELLE

Les substances phytochimiques (*phyto* signifie « plante » en grec) ont un impact majeur sur l'organisme, car elles sont bonnes pour la santé et éloignent la maladie. Elles font partie des éléments biologiquement actifs à l'intérieur des aliments. Elles n'appartiennent pas au groupe des nutriments car notre vie ne dépend pas d'elles, contrairement aux vitamines. Néanmoins, elles jouent un rôle capital à un niveau biochimique et peuvent de ce fait influencer notre état de santé de façon aussi significative que les vitamines et les minéraux. On peut donc les qualifier de nutriments semi-essentiels. Comme ces substances ne sont pas stockées dans l'organisme, il est conseillé de manger régulièrement des aliments qui en contiennent beaucoup. Plus d'une centaine de substances phytochimiques ont été identifiées. Un grand nombre d'entre elles ont un effet régulateur sur les systèmes immunitaire et endocrinien. Nous avons repris, dans la liste ci-dessous, ces principales substances aux effets bénéfiques prouvés.

Substances phytochimiques présentes dans les aliments courants

Acide chlorogénique	Chlorophylle	Isothiocyanates
Acide ellagique	Coumarins	Lentinans
Allium	Curcumin	Phénols
Anthocyanidins	Dithiolthiones	Phyto-œstrogènes
Bioflavonoïdes	Genistein	Saponins
Capsaïcine	Glucosinolates	Stérol des plantes
Caroténoïdes	Indoles	Sulforaphane

Voyons à présent comment certaines de ces substances phytochimiques ont une action positive sur la santé.

Allium

Font partie du genre *Allium*, l'ail, l'oignon, le poireau, la ciboulette et l'échalote. L'ail est depuis longtemps considéré comme un aliment-santé majeur aux nombreuses vertus thérapeutiques. Riche en vitamines et en minéraux, ses ingrédients les plus actifs sont des composés soufrés, notamment l'allicine, l'allixine, la diallyl disulphide et la diallyl trisulphide. De nombreuses études sur les animaux ont mis en évidence les effets bénéfiques de l'ail sur le système immunitaire et ses effets protecteurs contre le cancer.

Bioflavonoïdes

Les bioflavonoïdes jouent plusieurs rôles essentiels. Ce sont de puissants antioxydants qui peuvent se lier aux métaux toxiques et les escorter jusqu'à la sortie de l'organisme. Ils ont un effet synergique sur la vitamine C, stabilisant cette dernière dans les tissus. Ils ont également un effet bactériostatique et/ou antibiotique qui explique leurs propriétés anti-infectieuses. Enfin ils jouent aussi un rôle anti-carcinogène. On les utilise en cas de fragilité capillaire, de saignements de gencives, de varices, d'hémorroïdes, de contusions, de blessures liées à l'effort et de thrombose. Parmi les bioflavonoïdes, on trouve la rutine (présente en grande quantité dans le sarrasin) et l'hesperidine, (surtout présente dans les agrumes). Les sources les plus riches de cet élément sont le cynorhodon, les feuilles de sarrasin, les agrumes, les baies, le brocoli, la cerise, le raisin, la papaye, le melon cantaloup, la prune, le thé, le vin rouge et la tomate. Il y a aussi des bioflavonoïdes particuliers dans le concombre qui empêchent les hormones cancérigènes de se lier aux cellules.

Capsaïcine

Très présente dans les piments, elle participe à la protection de l'ADN.

Chlorophylle

La chlorophylle est la substance qui donne aux plantes leur couleur verte. Les aliments riches en chlorophylle, notamment le chiendent, les algues et les légumes verts, aident à « construire » le sang. Les vitamines C, B12, B6, A, K et l'acide folique, font partie des nutriments nécessaires à la santé du sang. La recherche a montré que certains composants de la chlorophylle présents dans les aliments, lorsqu'ils sont donnés en très petites quantités purifiées, peuvent stimuler la production de globules rouges dans la moelle osseuse. On a en outre découvert que cet élément pouvait protéger contre le cancer, contre certaines formes de rayonnements, et qu'elle était capable de tuer les microbes et d'agir comme un puissant cicatrisant.

Coumarins et acide chlorogénique

Ces deux substances empêchent la formation de nitrosamines cancérigènes et sont présentes dans de nombreux fruits et légumes, notamment la tomate, le poivron vert, l'ananas, la fraise et la carotte.

Acide ellagique

Présent dans la fraise, le raisin et la framboise, l'acide ellagique neutralise les substances cancérigènes avant qu'elles n'endommagent l'ADN.

Genistein

Présent en grande quantité dans le soja, le genistein, une forme de phyto-œstrogène (voir ci-dessous), empêche les grosseurs au sein, à la prostate ou ailleurs, de se développer et de s'étendre.

Isothiocyanates et indoles

Ces substances sont présentes en abondance dans les légumes crucifères, notamment le brocoli, le chou de Bruxelles, le chou-fleur, le cresson, le raifort, le chou frisé, le chou-rave, la moutarde, le radis et le navet. Les légumes riches en isothiocyanates ont la réputation de faire baisser le risque de cancer, en particulier le cancer du côlon. Des études ont montré que celui qui mange du chou plus d'une fois par semaine, est beaucoup moins susceptible de développer un cancer du côlon que celui qui n'en mange jamais. Le brocoli et le chou de Bruxelles semblent également protéger contre le cancer. Même si, d'une manière générale, c'est mieux de manger

bio, ces effets protecteurs ne sont pas limités aux seuls légumes biologiques.

Phyto-œstrogènes

Ces substances jouent un rôle protecteur en liant les œstrogènes en excès fabriqués dans l'organisme, ou issus de l'environnement via les pesticides, les plastiques et autres sources d'agents chimiques œstrogéniques, à une protéine fabriquée dans le sang. Ce phénomène réduit la quantité d'œstrogènes à disposition des tissus sensibles. Parmi les aliments riches en phyto-œstrogènes figurent le soja, surtout sous forme de tofu et de miso, d'autres légumineuses, les agrumes, le blé, la réglisse, la luzerne, le fenouil et le céleri. Un apport important de phyto-œstrogènes diminue le risque de cancer du sein et de la prostate, de fibrome et autres maladies hormonales, et de troubles de la ménopause.

Sulforaphane

Présent dans le brocoli, le chou-fleur, le navet et le chou frisé, le sulforaphane diminue la fréquence du cancer du sein chez les animaux.

ENZYMES – LES CLÉS DE LA VIE

« Dis-moi ce que tu manges, je te dirai qui tu es », dit un proverbe familial. Mais il serait plus exact de dire : « Dis-moi ce que tu peux digérer et assimiler, je te dirai comment tu vas. » En effet, les aliments que nous mangeons ne peuvent pas nous nourrir à moins d'être d'abord préparés pour l'absorption, à l'intérieur de l'organisme. Ce travail est réalisé par les enzymes, ces substances biochimiques qui décomposent les grandes particules de nourriture en unités plus petites. Ainsi, les protéines sont transformées en acides aminés, les sucres complexes deviennent des sucres simples et les graisses prennent la forme d'acides gras et de glycérol. Tous les jours, 10 l de sucs digestifs, principalement produits par le pancréas, le foie, l'estomac et la paroi intestinale, affluent dans le tractus digestif.

Pour que l'organisme produise ces enzymes, il a besoin de nutriments. Une carence en ces derniers est rapidement suivie d'un manque en enzymes. Il s'ensuit alors une incapacité de l'organisme à utiliser les nutriments qu'il reçoit, ce qui se traduit par une carence encore plus grave en enzymes, et le

cercle vicieux s'installe. Par exemple, le zinc est indispensable à la production d'acide gastrique et des enzymes responsables de la fragmentation des protéines, les protéases. Ainsi, une personne carencée en zinc est rapidement incapable de décomposer efficacement les protéines ingérées. Par conséquent, les grandes molécules de nourriture terminent leur course là où elles ne devraient pas, c'est-à-dire dans l'intestin grêle. Si l'imperméabilité de la paroi intestinale n'est pas parfaite – un phénomène souvent observé lorsqu'il y a carence en zinc –, les particules de nourriture non digérées pénètrent à l'intérieur de l'organisme où elles deviennent un envahisseur à combattre. C'est généralement de cette manière que débutent la plupart des allergies alimentaires.

Lorsqu'un aliment devient la cause d'une allergie, une réaction d'inflammation se produit dans l'intestin chaque fois que l'élément allergène est ingéré. Cette réaction perturbe l'équilibre des bactéries bénéfiques et autres micro-organismes présents dans l'intestin. Une allergie alimentaire se traduisant par une digestion perturbée, des ballonnements, des flatulences, des douleurs d'estomac, une colite, le syndrome du côlon irritable, la maladie de Crohn ou une candidose, peut avoir pour origine une carence en enzymes digestives. Les trois grandes familles de ces enzymes digestives sont les amylases (qui digèrent les sucres), les protéases (qui digèrent les protéines) et les lipases (qui digèrent les graisses). De nombreux suppléments contiennent ces trois enzymes pour favoriser la digestion. Les enzymes de plantes lyophilisées sont souvent utilisées dans ce but. Les plus courantes sont la broméline de l'ananas et la papaïne de la papaye, une substance chimiquement proche de la pepsine, une enzyme puissante capable de digérer de 35 à 100 fois son propre poids de protéines.

Les enzymes des aliments crus

Pour augmenter son potentiel enzymatique, rien de tel que de manger les aliments crus, très riches en enzymes. La cuisson a en effet tendance à les détruire. Le Pr Artturi Virtanen, célèbre biochimiste ayant obtenu un prix Nobel, a montré que les enzymes sont libérées dans la bouche lorsqu'on mastique des légumes crus. Elles entrent alors en contact avec les aliments et déclenchent le processus de digestion. Ces enzymes alimentaires ne sont pas dénaturées par l'acide gastrique comme l'ont suggéré certains

chercheurs, mais restent actives tout le long du tractus digestif. Des expériences importantes réalisées en Allemagne ont montré que l'organisme humain les protège lorsqu'elles traversent l'intestin de sorte que plus de la moitié d'entre elles atteignent le côlon sans être endommagées. Au niveau du côlon, les enzymes altèrent la flore intestinale en se liant à de l'oxygène, réduisant ainsi le risque de fermentation et de putréfaction à l'origine du cancer du côlon. De cette manière, elles aident aussi à créer des conditions nécessaires au développement des bactéries bénéfiques lactiques acidifiantes.

Certains aliments, malheureusement, contiennent des inhibiteurs d'enzymes. Ainsi, les lentilles, les haricots et les pois chiches renferment des inhibiteurs de la trypsine, empêchant les protéines d'être complètement digérées. Néanmoins, ces éléments anti-enzymes peuvent être détruits, soit en faisant germer ces légumineuses, soit en les cuisant. Il en va de même pour les céréales riches en phytates, lesquels peuvent se lier aux minéraux bénéfiques.

Les deux principales enzymes digestives, l'amylase et la protéase, sont présentes dans de nombreux aliments. Pendant des siècles, l'homme a mis ces enzymes au travail en pré-digérant la nourriture avant de la consommer (par fermentation, par exemple). Néanmoins, les aliments crus en contiennent aussi, et deviennent actives lorsqu'on les mâche. La mastication est importante et doit être effectuée correctement car elle aide à libérer et à activer les enzymes contenues dans les aliments. La pomme, le raisin et la mangue entre autres, renferment en outre de la peroxydase et de la catalase, deux enzymes antioxydantes qui luttent contre les radicaux libres. Le tableau ci-dessous reprend les aliments à taux d'enzymes bénéfiques élevé. Cette liste n'est pas exhaustive, beaucoup d'aliments devant encore faire l'objet de recherches.

Enzymes naturellement présentes dans les aliments crus

	Amylase (digère les sucres)	Protéase (digère les protéines)	Lipase (digère les graisses)	Péroxidase et catalase (désarment les radicaux libres)
Ananas	★	★		
Banane	★			
Blé	★	★		
Champignons	★	★		★
Chou	★			
Œuf (cru)	★	★	★	★
Haricots rouges	★	★		
Lait (cru/non pasteurisé)	★			★
Maïs doux	★			★
Mangue				★
Miel (non traité/non pasteurisé)	★			★
Patate douce	★			
Pomme				★
Raisin				★
Riz	★			
Soja		★		

LES ALIMENTS VIVANTS EN ACTION

Chaque fois que vous mangez un mélange d'aliments frais, des fruits et des légumes par exemple, vous absorbez un cocktail de vitamines, d'acides aminés, d'antioxydants, d'enzymes, de substances phytochimiques et de minéraux essentiels qui travaillent ensemble, en synergie, pour promouvoir la santé. Vouloir trier les composants puis les traiter individuellement, comme des médicaments destinés à soigner une maladie spécifique, relève non seulement de l'impossible mais aussi du non-sens. La morale de tout ceci, c'est qu'il faut manger les choses qui poussent dans la terre ou sur les arbres.

Voici une petite liste des bonnes habitudes à acquérir de manière à ce que les aliments vivants et les nutriments qu'ils contiennent fassent partie intégrante de votre alimentation :

- **Mangez au moins trois fruits frais par jour.**
- **Prenez une grande portion de salade au cours d'un des repas de la journée.**

- **Consommez régulièrement des aliments riches en antioxydants et en substances phytochimiques, notamment les patates douces, le brocoli, le cresson, les pois, les carottes et les baies.**
- **Mangez coloré, les différentes couleurs naturelles des aliments correspondant à des substances phytochimiques spécifiques.**
- **Choisissez des aliments complets plutôt que des aliments raffinés ou des substances industrielles remplies de produits chimiques artificiels.**
- **Consommez les aliments crus, le plus souvent possible. Certains plats chauds comme le potage peuvent se préparer crus et être chauffés juste avant de servir. Préférez la cuisson à la vapeur à la friture.**
- **Achetez bio, dans la mesure du possible. Sinon, retirez la peau et les feuilles extérieures de vos fruits et légumes puis lavez-les pour éliminer les résidus de pesticide.**
- **Achetez les aliments frais en petites quantités. Le stockage entraîne en effet une destruction des nutriments.**
- **Supplémentez votre alimentation avec un cocktail synergique de vitamines, de minéraux, d'antioxydants et autres substances phytochimiques (voir sixième partie).**

ALIMENTATION DISSOCIÉE – VÉRITÉS ET IDÉES REÇUES

De nombreuses personnes prétendent que certaines associations d'aliments ne leur conviennent pas. Dans les années 1930, le Dr Howard Hay a fait des recherches dans le domaine de l'association des aliments et a élaboré une théorie qui a aidé des millions de gens à manger mieux, plus sainement. Les éléments clés de sa théorie sont : consommer des aliments « alcalinisants », éviter ceux qui ont été raffinés ou qui sont artificiels, manger des fruits isolément, et ne pas mélanger aliments riches en protéines et en sucres.

Les protéines et les sucres ne se digèrent pas de la même façon. C'est un fait prouvé. La digestion des sucres commence dans la bouche alors que l'enzyme digestive amylase, présente dans la salive, commence à agir sur les aliments que l'on mastique. Dès que l'on avale et que la nourriture entre en contact avec l'environnement relativement acide de l'estomac, l'amylase cesse de travailler. Ce n'est que lorsque les aliments quittent l'estomac et que l'environnement devient à nouveau plus alcalin, que d'autres amylases, sécrétées cette fois au niveau du suc pancréatique, peuvent poursuivre et achever la digestion des sucres.

La digestion des protéines ne commence pas dans la bouche. Elles ont besoin de l'environnement acide de l'estomac, et 3 heures peuvent parfois s'écouler avant que toutes les protéines complexes soient fragmentées en enchaînements plus petits d'acides aminés, connus sous le nom de peptides. Ce travail n'est possible que dans l'estomac qui contient un taux d'acide chlorhydrique élevé indispensable à l'entrée en action de la pepsine, l'enzyme chargée de la décomposition des protéines. Une fois que les peptides quittent l'estomac, ils rencontrent les peptidases, des enzymes

sécrétées au niveau du pancréas et qui décomposent les peptides en acides aminés individuels, prêts à être absorbés.

LE MYTHE DU HARICOT

Le côté un peu simpliste de la théorie de l'alimentation dissociée, c'est que les sucres et les protéines doivent être séparés puisqu'ils sont digérés différemment. Penser que les flatulences associées à la consommation de haricots sont dues au fait que ces légumineuses contiennent à la fois des sucres et des protéines est un non-sens. Certains haricots sont composés de protéines comme la lectine qui ne peuvent pas être digérées par les enzymes de notre système digestif, même lorsqu'elles sont mangées seules. Ces protéines sont néanmoins digérées par les bactéries qui vivent dans le gros intestin. De ce fait, lorsqu'on mange des haricots, on se nourrit tout en nourrissant ces bactéries. Après un repas riche en lectine, les bactéries produisent des gaz, d'où les flatulences. L'association protéines-sucres n'y est donc pour rien. Pour preuve : les haricots et les lentilles sont la base du régime alimentaire de nombreuses cultures aux quatre coins du monde, et ces populations ne souffrent d'aucun problème digestif.

LES PROTÉINES ET LES SUCRES – SONT-ILS NOS ENNEMIS ?

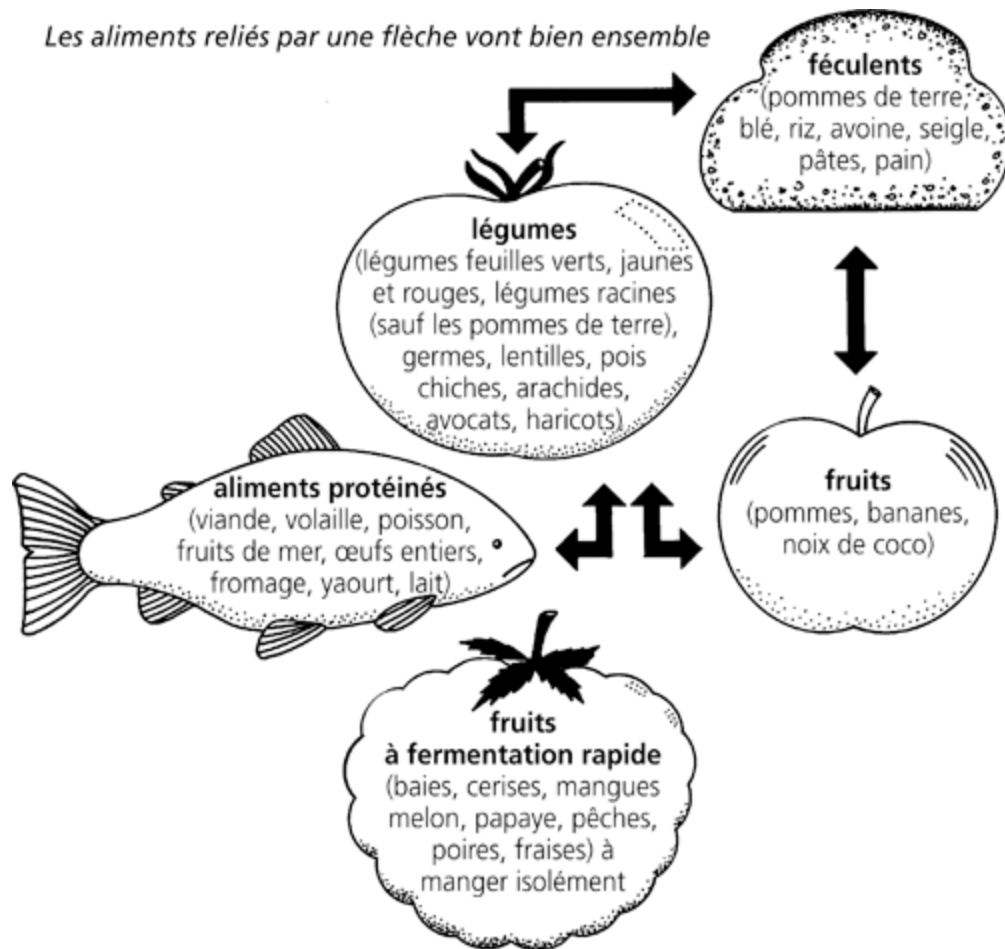
Bien sûr, la plupart des aliments ne sont pas formés exclusivement de sucres ou de protéines. « Dissocier » ces deux substances consiste donc à éviter de combiner des aliments *concentrés* en protéines et des aliments *concentrés* en sucres. La viande est formée de 50 % de protéines et de 0 % de sucres. Les pommes de terre contiennent 8 % de protéines et 90 % de sucres. Entre les deux figurent les haricots, les lentilles, le riz, le blé et le quinoa. Alors, où faut-il fixer la limite ? Est-il vraiment nécessaire d'en déterminer une ?

Une brève incursion dans notre passé primitif nous permet de mieux comprendre. On pense en effet que pendant des millions d'années, le régime alimentaire de l'homme a été principalement végétarien, la viande et le poisson ne venant que rarement agrémenter le repas. On peut diviser les singes en deux catégories : ceux qui ont un système digestif semblable à celui des ruminants et qui digèrent tout, lentement, jusqu'aux substances fibreuses les plus difficiles à digérer, un peu comme les vaches, et ceux qui ont un système digestif beaucoup plus rapide et évolué qui produit toutes

sortes de sécrétions enzymatiques différentes. L'homme est issu de cette deuxième catégorie. Notre système digestif travaille efficacement mais peut uniquement traiter des aliments faciles à digérer : les fruits, les jeunes feuilles, certains végétaux. Les théoriciens évolutionnistes pensent que ce système digestif nous a permis de faire deux choses : premièrement, il nous a incité à améliorer notre perception mentale et sensorielle dans le but de savoir quand et où trouver notre nourriture, et deuxièmement, il nous a fourni les nutriments nécessaires au développement d'un cerveau et d'un système nerveux plus perfectionnés.

Nos ancêtres mangeaient-ils de la salade en accompagnement ?

Le corps humain est doté, à mon avis, de trois programmes de base pour la digestion. Le premier est conçu pour digérer les aliments riches en protéines, par exemple la viande, le poisson et les œufs.



Les bonnes et les mauvaises associations

Pour digérer ce type de nourriture, nous devons produire de grandes quantités d'acide gastrique et d'enzymes digestives. Quand nos ancêtres avaient chassé et tué un animal, pensez-vous qu'ils abandonnaient leur prise le temps d'aller cueillir quelques savoureux végétaux, par souci d'équilibre alimentaire ? Personnellement, j'en doute. Je pense qu'ils se dépêchaient de manger l'animal, jusqu'à la dernière miette, le plus rapidement possible avant qu'il ne s'avarie et avant que d'autres prédateurs ne s'en emparent. À mon avis, nos ancêtres devaient manger régulièrement et pendant plusieurs jours de suite, uniquement des protéines animales. La viande fraîche, crue et non traitée, est, après tout, hautement nutritive.

Fruits – cavalier seul

À certaines périodes de l'année, nos ancêtres avaient des fruits à leur disposition qu'ils n'étaient probablement pas les seuls à manger. Ils constituent une excellente source d'énergie rapide et se digèrent facilement. Notre deuxième programme de digestion produit donc des enzymes et des hormones nécessaires au traitement des sucres simples contenus dans les fruits. Ici aussi, j'imagine que nos ancêtres en mangeaient sans se soucier de les associer à d'autres aliments. Après avoir mastiqué trois bananes, pourquoi se seraient-ils embêtés à déterrer quelques racines ?

De nombreux fruits fermentent rapidement une fois qu'ils sont mûrs ou dans un milieu chaud et acide comme l'estomac. Ce type de réaction se produit lorsqu'on mange un quartier de melon suivi d'un steak. Pour cette raison, le Dr Hay recommande de manger les fruits un certain temps après le repas. Les fruits mettant environ 30 minutes pour traverser l'estomac et les protéines concentrées environ 3 heures, les meilleurs moments pour manger un fruit sont plus de 30 minutes avant ou au moins 2 heures après un repas – la durée doit être augmentée en cas de forte consommation de protéines. En revanche, il est possible d'associer des fruits qui ne fermentent pas rapidement (les bananes, les pommes, la noix de coco) à des aliments riches en sucres complexes (avoine, millet). Ainsi, il n'y a aucune contre-indication à consommer du porridge garni de morceaux de pomme ou un sandwich de seigle complet à la banane.

Il semblerait néanmoins que la plupart du temps, nos ancêtres avaient une alimentation végétalienne variée, c'est-à-dire composée de légumes feuilles, de légumes racines, d'oléagineux, de graines, de légumineuses et de germes. C'est là, à mon avis, le troisième programme de digestion et le plus courant : un programme de digestion de toutes sortes d'aliments contenant un mélange de sucres et de protéines, mais jamais aussi riches en protéines que la viande. Personnellement, je ne vois aucun inconvénient à associer riz, lentilles, haricots, légumes, oléagineux et graines.

80 % ALCALIN

Le Dr Hay a remarqué que les personnes qui avaient un sang plus acide tombaient plus facilement malades que les autres. Selon lui, un pH situé entre 7,4 et 7,5, soit un pH légèrement alcalin, est synonyme de bonne santé. Rappelons qu'un pH égal ou inférieur à 7 est de plus en plus acide, et qu'un pH supérieur à 7 est de plus en plus alcalin.

De nombreux facteurs influencent l'équilibre acide/alcalin du sang. Lorsque les aliments sont métabolisés, des acides sont produits et neutralisés par les sels alcalins (carbonates) de calcium, de magnésium, de potassium et de sodium. Ces sels minéraux – et par conséquent les aliments que l'on consomme –, influencent l'équilibre acide/alcalin. Les aliments d'origine animale renfermant de grandes quantités de chlore, de phosphore, de soufre et d'azote, ont tendance à être acidifiants. Les plus alcalinisants sont les légumes généralement riches en calcium, potassium, magnésium et sodium. Les exercices physiques ont aussi une influence car ils rendent le sang plus acide, tandis que les respirations profondes ont un effet alcalinisant.

Dans un de ses livres, Celia Wright décrit les personnes au sang acide comme des grincheux sensibles, souvent fatigués, se plaignant régulièrement de douleurs et de problèmes divers (maux de tête, insomnies, brûlures d'estomac). Quant aux fumeurs, on aurait découvert un niveau d'acidité particulièrement élevé dans leurs urines. En revanche, les fringales semblent diminuer lorsque le régime alimentaire est plus alcalin.

Presque tous les légumes, légumineuses et fruits frais sont alcalinisants. Parmi les exceptions figurent les haricots blancs et les grosses fèves, les asperges, les olives, la moutarde et le cresson. La viande, le poisson, les œufs et le beurre sont acidifiants, tandis que le lait (écrémé ou entier) est

modérément alcalinisant. Certaines céréales sont acides, notamment l'avoine, la farine complète, le sagou et le tapioca. Les noix et les noisettes sont acides mais les autres oléagineux sont alcalins. (Pour la liste complète des aliments acides et alcalins, reportez-vous au tableau page 407).

Il ne fait pas de doute que la popularité des théories du Dr Hay est née de l'accent mis sur les aliments alcalinisants, c'est-à-dire les fruits et légumes, naturellement riches en nutriments essentiels.

SUCRES RAFFINÉS : AU REBUT

Le raffinage et la cuisson des aliments ne font pas partie des préoccupations du Dr Hay. Comme nous l'avons vu précédemment, plus une substance est raffinée, transformée ou cuite, moins elle est intéressante sur le plan nutritionnel. Le meilleur conseil que l'on puisse donner, c'est de manger des aliments non raffinés, crus ou légèrement cuits, plutôt que de les consommer raffinés, surcuits et totalement dénaturés. Pour votre système digestif, les substances riches en sucre raffiné sont une chose tout à fait nouvelle. Très peu d'aliments naturels renferment la même concentration en sucres rapides que les produits que l'on fabrique aujourd'hui. Notre organisme n'est tout simplement pas adapté pour traiter une avalanche de sucres rapides qui non seulement font monter en flèche le taux de glycémie, obligeant toutes sortes d'hormones à intervenir d'urgence pour rétablir l'équilibre, mais aussi nourrissent en plus d'éventuels micro-organismes indésirables encombrant l'intestin.

AMÉLIOREZ VOTRE DIGESTION

La théorie de l'association des aliments peut se résumer en cinq points, comme le montre le schéma page 128. Si vos problèmes de digestion persistent en dépit de ces associations, cela signifie peut-être que vous avez une carence en enzymes digestives, que vous êtes allergique à certains aliments, que vous souffrez de candidose ou que des bactéries indésirables se sont développées dans votre intestin. Dans ce cas, consultez un nutritionniste. Quant aux végétaliens, ils n'ont qu'une règle à suivre : manger certains fruits loin des repas. Facile, n'est-ce pas ?

Voici cinq conseils pour améliorer votre digestion :

- **Mangez 80 % d'aliments alcalinisants et 20 % d'aliments acidifiants.**
Cela revient à dire qu'il faut consommer beaucoup de légumes et de fruits, et préférer les aliments protéinés tels que les lentilles, les haricots et les céréales complètes, à la viande, au poisson, au fromage et aux œufs.
- **Consommez les fruits à fermentation rapide ou acides loin des repas.**
Parmi ceux qui fermentent rapidement figurent la pêche, la prune, la mangue, la papaye, la fraise et le melon. Les fruits très acides (bien qu'alcalinisants) peuvent aussi inhiber la digestion des sucres. Il s'agit notamment de l'orange, du citron, du pamplemousse et de l'ananas. Tous ces fruits se digèrent et libèrent leur contenu en fructose rapidement. Mangez-les loin des repas, chaque fois que votre organisme a besoin d'un coup de fouet.
- **Mangez les protéines animales isolément ou accompagnées de légumes.** Les aliments à forte concentration en protéines tels que la viande, le poisson, le fromage et les œufs ont besoin de grandes quantités d'acide gastrique pour être digérés et peuvent rester jusqu'à 3 heures dans l'estomac avant d'être assimilés. Par conséquent, évitez l'association de sucres rapides ou raffinés, ou d'aliments à fermentation rapide, et de protéines animales.
- **Évitez toutes les formes de sucres raffinés.** Vous pouvez associer les sucres non raffinés et rapides aux sucres non raffinés et lents. Les fruits qui ne fermentent pas facilement (la banane, la pomme, la noix de coco, par exemple) peuvent être associés à des céréales riches en sucres lents (avoine, millet).
- **Ne mangez que lorsque votre organisme est complètement éveillé.** N'espérez pas digérer correctement si vous êtes à moitié endormi. Le matin, laissez passer au moins 1 heure entre le moment où vous vous éveillez et le moment où vous prenez votre petit-déjeuner. Si vous avez l'habitude de faire des exercices le matin, faites-les d'abord et mangez après. Ne commencez jamais la journée avec un stimulant (thé, café ou cigarette) car il inhibe la digestion. Au petit-déjeuner, ne mangez que des aliments à base de sucres lents : des céréales et des fruits, des fruits seuls, ou du pain de seigle complet.

Le soir, laissez passer au moins 2 heures entre la fin du repas et le moment où vous allez vous coucher.

16

DIS-MOI CE QUE TU MANGES ?

Rien de ce que l'homme a créé n'égale la structure merveilleuse du corps humain. À l'heure où vous lisez ces lignes, 2,5 millions de globules rouges sont produits toutes les secondes dans votre moelle osseuse pour alimenter en oxygène les cellules de votre organisme. Dans le même temps, votre système digestif produit ses 10 l quotidiens de sucs digestifs pour décomposer les aliments que vous ingérez et leur permettre de traverser votre « peau interne », c'est-à-dire la paroi gastro-intestinale, ce tractus long de 9 m qui se régénère tous les quatre jours. La santé de votre système gastro-intestinal est assurée par une armée forte de 300 souches distinctes de bactéries et autres micro-organismes aussi personnels que vos empreintes digitales et supérieurs en nombre aux cellules de votre organisme. Votre système immunitaire renouvelle la totalité de son armée chaque semaine, et est capable, en cas d'attaque virale, de produire 200 000 nouvelles cellules immunitaires par minute. Même votre peau externe est renouvelée tous les mois, tandis qu'une grande partie de votre organisme se régénère tous les sept ans. Votre cerveau, une masse d'à peine 1,4 kg formée en grande partie de graisse et d'eau, traite des informations d'une extrême complexité à travers ses milliards de cellules nerveuses, chacune d'entre elles étant reliée à des centaines de milliers d'autres cellules, formant un réseau dont les connexions se font en réponse à nos pensées tout au long de notre vie.

L'énergie produite à partir d'une petite quantité de nourriture fait fonctionner tous ces mécanismes invisibles, y compris ceux qui nous

tiennent chaud et ceux qui nous permettent d'exercer toutes sortes d'activités physiques. Parmi les sous-produits, il y a l'eau et le gaz carbonique, deux substances vitales pour les plantes qui, à leur tour, produisent des sucres – notre carburant –, et de l'oxygène – l'étincelle qui enflamme nos cellules. D'après les estimations on n'utilise qu'une infime partie du cerveau et notre vie se limite, en moyenne, à la moitié de la durée de vie potentielle de notre organisme. La structure, l'efficacité et la résistance du corps humain sont vraiment étonnantes.

Néanmoins, contrairement aux voitures neuves, nous venons au monde sans manuel d'entretien et nous obéissons aux instructions de ceux qui ont fait de l'étude du corps humain leur gagne-pain. Ces études n'en sont pourtant qu'à leurs balbutiements, et l'on constate que la médecine est encore principalement basée sur des médicaments qui empoisonnent l'organisme, des rayons qui le brûlent et des interventions chirurgicales qui le mutilent. En général, on commence à penser à entretenir son organisme que lorsqu'il tombe en panne. La plupart des maladies graves comme le cancer et les maladies cardio-vasculaires mettent vingt à trente ans pour se développer car l'organisme est très résistant. Lorsque les symptômes sont visibles, il est parfois trop tard.

TIRER LA LEÇON DES EXPÉRIENCES

Lorsqu'on prend conscience que l'organisme est formé d'une multitude de cellules très organisées et qu'il a fallu des millions d'années d'évolution pour en arriver là, on trouve normal de lui apporter ce dont il a besoin, de l'aider à rester en bonne santé. L'expérience est, dans ce domaine, la meilleure des motivations. Si vous constatez qu'un aliment vous fait du bien, vous allez vraisemblablement continuer à le consommer, mais si un aliment vous rend malade, vous allez probablement arrêter de le consommer, à moins d'y être devenu accro. Mais avant de pouvoir tirer la leçon de nos expériences, il faut avoir compris ce qu'est le syndrome d'adaptation générale, décrit pour la première fois en 1956 par le Pr Hans Selye, lequel a proposé trois phases de réaction face à tout événement. Cette théorie peut s'appliquer indifféremment à la cigarette, à la nourriture, au stress ou à l'activité physique.

Phase 1 : réaction initiale

La première réaction face à un événement ou une substance est le meilleur indice permettant de savoir si cet événement ou cette substance vous conviennent. Vous vous souvenez sûrement de votre première cigarette, de votre premier verre d'alcool ou de votre première tasse de café... Vous souvenez-vous en revanche de votre première bouchée de viande ou de votre première gorgée de lait ?

Phase 2 : adaptation

Très rapidement, l'organisme apprend à s'adapter. Fini le cœur qui cogne après la tasse de café, finie la toux après la cigarette. Un autre exemple de cette capacité du corps à s'adapter, c'est la montée subite de la tension artérielle des gens de la campagne lorsqu'ils s'installent en ville et qu'ils sont alors exposés à une pollution qu'ils ne connaissaient pas. Le même phénomène est à l'origine du changement de forme des cellules des poumons d'un fumeur pour se protéger de la fumée. Des plaques se développent dans les artères pour réparer les tissus endommagés. L'organisme essaie de se préserver comme il le peut, il est en état de stress même si cela ne se voit pas.

Phase 3 : épuisement

L'organisme, trop longtemps agressé, finit par flancher. L'énergie s'en va, le système digestif se met en grève, la tension artérielle augmente et la maladie s'installe, depuis l'infection respiratoire jusqu'au cancer. Le corps est alors trop épuisé pour lutter et s'adapter. À ce moment-là, la plupart des gens vont consulter un médecin. Nous pouvons ajouter deux étapes à ces trois premières phases.

Phase 4 : rétablissement

Pour permettre à l'organisme de se rétablir, il faut en général supprimer ou restreindre fortement la consommation des substances à l'origine de l'agression. Cela signifie qu'il faut être très raisonnable pendant un certain temps et renoncer à toutes sortes d'éléments auxquels on est devenu accro ou allergique. En général, il s'agit de choses dont on dit : « Je peux renoncer à n'importe quoi sauf à... » C'est la nature même de la

dépendance. Pour aider l'organisme à se remettre, des quantités encore plus importantes de vitamines et de minéraux sont nécessaires.

Phase 5 : hypersensibilité

Une fois que vous êtes remis, parfois au bout de plusieurs années, et que votre organisme est, dans l'ensemble, en bonne santé, vous vous retrouvez à nouveau à l'étape n° 1. Mais cette fois, parce que votre alimentation et votre mode de vie sont bien meilleurs, vous avez l'impression d'être hypersensible et de réagir au contact de choses auxquelles vous n'aviez jamais réagi auparavant : certains vins qui contiennent des additifs, certains aliments comme le blé ou le lait, certaines émanations, etc. Et ce n'est pas une mauvaise chose, bien au contraire. Votre corps vous dit simplement ce qui est bon ou mauvais pour vous. Plus vous serez à l'écoute, et mieux vous vous porterez. Plus tard, lorsque vous aurez repris des forces, vous ne serez plus aussi sensible aux agressions, mais il faut espérer que d'ici là, vous aurez tiré la leçon de vos expériences et ne retournerez pas à vos mauvaises habitudes.

Dès que vous aurez compris ce processus cyclique et la façon dont vous malmenez votre organisme sans conséquences visibles et réagissez au contraire violemment à de plus légères offenses, vous pourrez plus facilement interpréter ce qui vous arrive et adapter votre alimentation ou votre mode de vie. Réfléchissez un instant aux substances dont vous avez déjà soupçonné qu'elles ne vous convenaient pas. Qu'ont-elles en commun ? Peut-être y a-t-il des indices que vous avez choisi d'ignorer. Voici une liste des suspects les plus couramment épinglés par mes patients :

Aliments qui entraînent souvent une réaction

Blé et autres céréales	Boissons fermentées (la bière et le
Lait et produits laitiers	vin
	mais pas le champagne)
Chocolat	Additifs dans l'alcool
Sucre	Cigarettes
Café, y compris le décaféiné	Émanations

Thé
Additifs alimentaires
Alcool

Gaz d'échappement
Chauffage au gaz
Pollen

LES EFFETS À RETARDEMENT

L'effet à retardement est un autre phénomène notable. Nous venons de voir, avec le syndrome de l'adaptation générale, les effets à long terme, mais pour beaucoup d'aliments, il y a aussi un effet à court terme. Par exemple, si vous mangez quelque chose de très sucré, vous vous sentez bien sur le moment car votre taux de glycémie augmente. Mais 4 heures plus tard, lorsque votre glycémie chute, vous tombez de fatigue. Les pires effets de l'alcool se font ressentir plusieurs heures après son absorption, lorsque le foie ne peut plus détoxifier. L'alcool restant se transforme alors en un sous-produit toxique qui entraîne maux de tête et nausées. La plupart des substances nocives pour vous provoque une réaction dans les 24 heures.

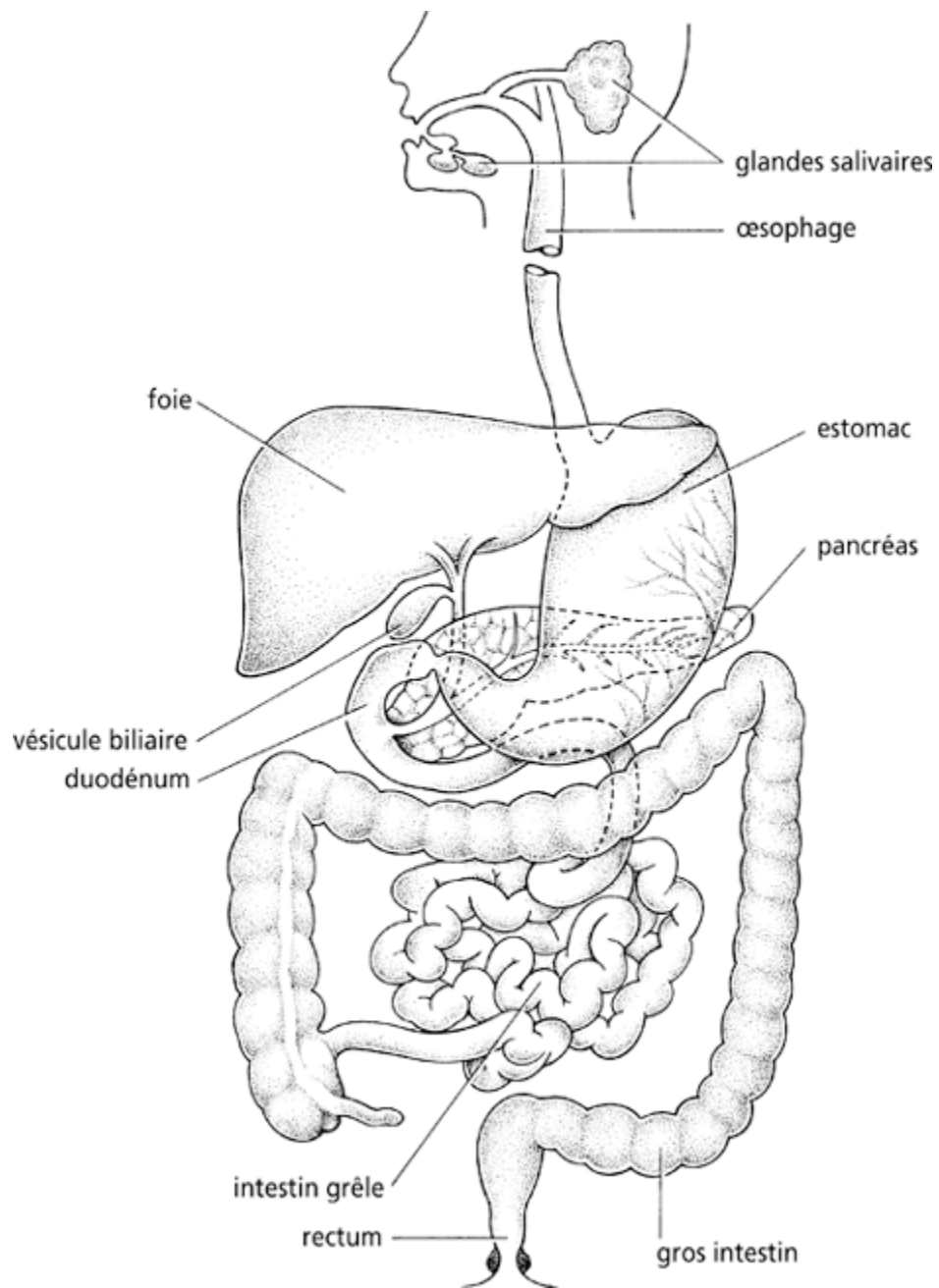
UN SAC DE SOUPE SALÉE CHEVELU

Les scientifiques pensent que l'homme, comme tous les autres mammifères, vient de la mer. Ainsi, nous porterions toujours notre « mer » en nous, constituée des mêmes éléments que les océans dont nous sommes issus. L'homme est constitué de 66 % d'eau, de 25 % de protéines et de 8 % de lipides, le reste étant constitué de glucides, de minéraux et de vitamines. Saddam Hussein, Bill Clinton, Madonna, vous et moi sommes tous constitués de 66 % d'eau ! Des « sacs de soupe salée chevelus », voilà ce que nous sommes, d'après le Dr Michael Colgan, un scientifique britannique qui a été à l'avant-garde de la recherche sur la nutrition optimale. Néanmoins, si l'on mettait tous ces ingrédients ensemble, on n'obtiendrait pas un être humain. Alors, qu'est-ce qui rend la vie possible ?

La réponse, c'est, bien sûr, les enzymes. Ils transforment les aliments que nous mangeons en carburant pour les cellules, aussi bien les cellules musculaires que les cérébrales, les immunitaires ou les globules du sang. D'autres enzymes à l'intérieur de ces cellules transforment le carburant en énergie utilisable, une énergie qui permet au cœur de battre, aux nerfs de

s'activer et à toutes les autres fonctions corporelles de se produire. Tout, dans cet univers, fait partie d'une vaste réaction chimique continue. Notre rôle, en tant qu'organismes vivants de passage, est de fournir à notre corps les meilleurs composants afin que ce processus de libération d'énergie se déroule le mieux possible pour vivre longtemps et en bonne santé. Et qu'est-ce qui assure le bon fonctionnement des enzymes ? Les vitamines et les minéraux, bien sûr. Toutes les enzymes ou presque de notre organisme dépendent directement ou indirectement des vitamines et des minéraux.

Sachant que la santé de l'organisme dépend de ce réseau vaste et complexe, on comprend mieux pourquoi cela n'a pas beaucoup de sens de prendre une seule vitamine en complément de l'alimentation. Ce serait comme remplacer une seule bougie alors que la voiture a besoin d'une révision complète. Et pourtant, c'est encore ce que font souvent les médecins aujourd'hui : prescrire un nutriment isolé et mesurer ses répercussions sur un seul aspect de la santé. Or les expériences qui ont donné les meilleurs résultats au niveau énergie, vitalité mentale, longévité, fertilité et résistance à la maladie, sont celles qui se sont intéressées à l'interaction des nutriments. Les quatrième et cinquième parties de cet ouvrage parlent des bienfaits de la nutrition optimale et de ses effets sur certains problèmes de santé.



L'appareil digestif

MIEUX DIGÉRER

Comme tous les animaux, l'homme passe une grande partie de son existence à transformer les aliments ingérés. De ce processus dépendent son énergie, sa longévité et sa santé physique et mentale. Un manque de nutriments ou une mauvaise alimentation peuvent être à l'origine de troubles digestifs et intestinaux : ballonnements, inflammations, infections intestinales, mauvaise élimination. Les conséquences sont aussi visibles au niveau des systèmes immunitaire et nerveux, du cerveau, de l'équilibre hormonal et de notre capacité à éliminer les toxines.

ACIDE GASTRIQUE – LE JUSTE ÉQUILIBRE

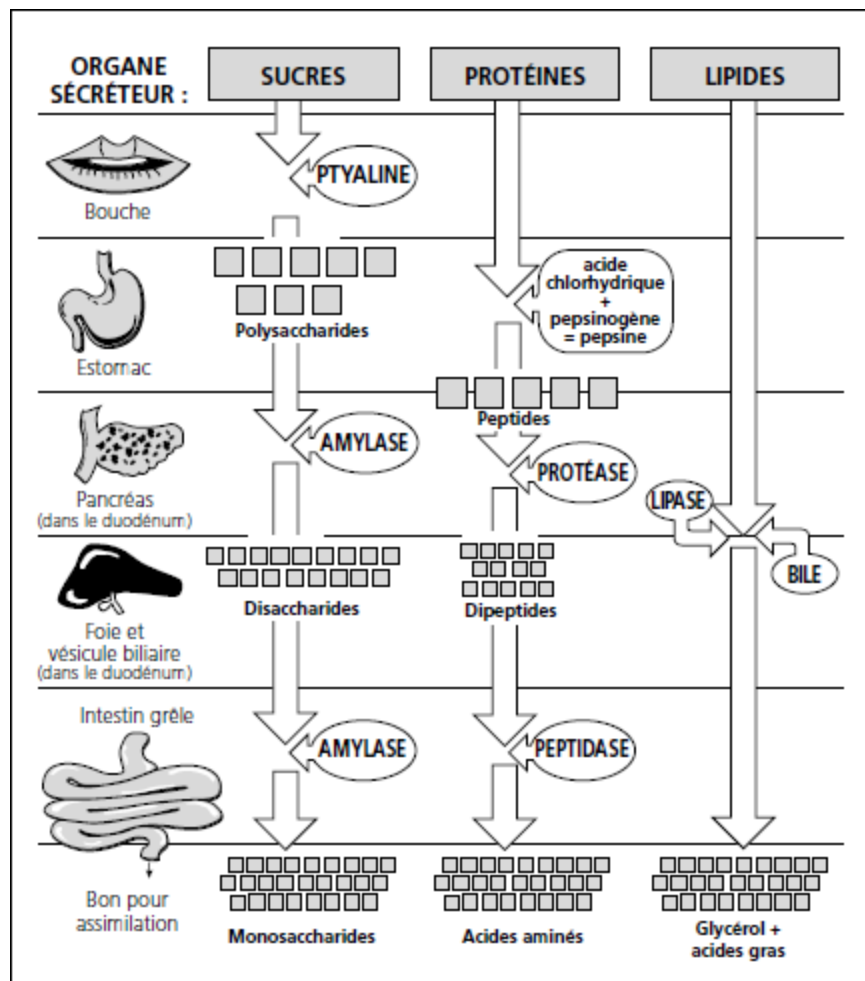
La digestion commence avec les sens, la vue ou l'odeur d'un aliment qui provoquent des réactions chimiques et préparent l'organisme à assimiler et à digérer les aliments. La mastication joue un rôle particulièrement important car elle stimule la sécrétion d'enzymes spécifiques en fonction de ce que l'on a en bouche.

La nourriture passe ensuite dans l'estomac où les protéines complexes sont fractionnées en unités plus simples, les acides aminés. La première étape dans la digestion des protéines est effectuée par l'acide chlorhydrique, acide libéré par la muqueuse gastrique et dont la sécrétion est déterminée par le zinc. La production d'acide chlorhydrique diminue souvent avec l'âge, en même temps que le niveau de zinc. Les conséquences sont l'indigestion, en particulier après un repas riche en protéines, et l'allergie alimentaire, les molécules complexes non digérées entraînant des réactions allergiques dans l'intestin grêle.

Lorsque l'estomac fabrique trop peu d'acide, la solution nutritionnelle consiste à prendre un complément digestif contenant de la bêtaïne hydrochloride et au moins 15 mg de zinc sous une forme facilement

assimilable, notamment le citrate de zinc. Parfois, la production d'acide gastrique est trop importante et il en résulte des aigreurs d'estomac caractérisées par une sensation d'indigestion et de brûlure. Le meilleur traitement consiste à éviter toutes les substances acidifiantes et irritantes telles que l'alcool, le café, le thé et l'aspirine. La viande, le poisson, les œufs et d'autres aliments riches en protéines favorisent la production d'acide et peuvent donc aggraver une hyperacidité. En cas d'acidité excessive, le calcium et le magnésium, particulièrement alcalins (antiacides), peuvent calmer la douleur.

ENZYMES DIGESTIVES



Enzymes digestives

L'estomac produit également des enzymes appelées « protéases » qui fragmentent les protéines. La digestion des protéines se poursuit dans la première partie de l'intestin grêle, le duodénum, dans lequel circulent les enzymes digestives sécrétées par le pancréas et le foie. Le pancréas est le principal organe de la digestion. Il renferme des cellules spéciales qui produisent des enzymes chargées de décomposer les glucides (amylases), les lipides (lipases) et les protéines (protéases). Ces enzymes se présentent sous des formes très diverses.

La production des enzymes digestives dépend de nombreux micronutriments, en particulier de la vitamine B6. Lorsque la nutrition n'est pas optimale, les processus de digestion et d'assimilation se déroulent mal. Les aliments mal digérés se retrouvent ensuite dans l'intestin grêle, favorisant la prolifération des bactéries néfastes et autres micro-organismes indésirables. Parmi les symptômes figurent flatulences, douleurs abdominales et ballonnements.

La meilleure façon de corriger ce genre de problème consiste à prendre, à chaque repas, un supplément à large spectre d'enzymes digestives. Les effets de ces suppléments peuvent être immédiats. Vérifiez la qualité du supplément en l'écrasant et en le mélangeant à un porridge épais à base d'avoine et d'eau. Si le supplément est de bonne qualité, le porridge doit devenir liquide en 30 minutes. Prendre des enzymes digestives de façon continue n'a rien de dangereux et favorise même l'absorption des nutriments. Au bout d'un certain temps, lorsque la digestion se passe mieux, les suppléments ne sont plus nécessaires.

Avant d'être digérés, les lipides doivent subir un traitement spécial. Ce travail est effectué par la « bile », substance sécrétée par le foie et stockée dans la vésicule biliaire. La bile contient de la lécithine qui émulsionne et dissout les lipides, permettant à l'enzyme lipase d'entrer en action. Les suppléments de lécithine favorisent la dispersion des lipides et sont très utiles aux personnes ayant subi une ablation de la vésicule biliaire et qui ne peuvent pas stocker de bile.

RÉACTIONS INTESTINALES

Une indigestion peut avoir pour origine un manque ou un excès d'acide gastrique, une carence en enzymes digestives, mais ce ne sont pas les seules possibilités. En effet, beaucoup d'aliments sont irritants et endommagent notre interface avec le monde intérieur très sensible et vitale. Le blé, par exemple, renferme dans le gluten de la gliadin, un irritant intestinal bien connu. L'organisme supporte une petite quantité de gliadin. Le problème est qu'on consomme beaucoup trop de blé dans nos sociétés (pain, pâtes, céréales, etc.). Le blé moderne est très riche en gluten, et la cuisson renforce sa réaction avec la paroi intestinale. En cas de sensibilité extrême au gluten, les villosités, ces minuscules saillies à la surface de l'intestin grêle, disparaissent complètement. Les personnes sensibles au gluten doivent donc éviter tous les aliments qui en contiennent. Le riz, le maïs, le quinoa et le sarrasin ne renferment pas de gluten.

INFECTIONS INTESTINALES

Pour développer à coup sûr une infection des intestins, il suffit de manger beaucoup de sucres rapides, d'avoir souvent des indigestions et de prendre régulièrement des antibiotiques. On dénombre environ trois cents souches différentes de bactéries dans l'intestin ; elles sont essentielles car elles nous protègent contre les bactéries nuisibles, les virus et autres organismes dangereux. Les antibiotiques éliminent toutes les bactéries de l'organisme, les bonnes comme les mauvaises : évitez donc d'en prendre. Si l'intestin contient des bactéries indésirables ou qu'un organisme du genre levure (*candida albicans*) y a proliféré, un régime riche en sucres, même s'il s'agit de fruits, peut aggraver le problème. Les sensations d'intoxication, de somnolence et de ballonnement après avoir consommé du sucre sont de bons indices d'un éventuel déséquilibre. Comme la levure peut transformer le sucre en alcool (fermentation alcoolique), on peut vérifier la présence d'organismes du genre levure au moyen d'analyses sanguines. Il suffit pour cela de faire une première prise de sang, puis de donner du sucre au patient et de faire une deuxième prise de sang pour voir si le sucre s'est transformé ou non en alcool.

Beaucoup de remèdes naturels se sont révélés efficaces dans le traitement des infections intestinales. L'acide caprylique, par exemple, une substance extraite de l'huile de coco, est un antifongique. L'extrait de pépins de

pamplemousse, pris sous forme de gouttes diluées dans de l'eau, est antifongique, antiviral et antibactérien, et ne détruit pas les bactéries bénéfiques. Il est tout de même conseillé de le prendre en dehors des repas. Autre remède naturel : les probiotiques, lesquels renforcent les bactéries bénéfiques de l'intestin. On les trouve sous forme de suppléments, et un traitement d'à peine un mois suffit à restaurer l'équilibre. Les bactéries étant fragiles, il vaut mieux choisir des produits de qualité contenant les bactéries *acidophilus* et *bifidus*. Certains suppléments sont fabriqués à partir de souches se trouvant à l'intérieur de l'intestin, notamment l'*acidophilus salivarius* et le *bifidus infantis*.

LUTTER CONTRE LES FLATULENCES ET LA CONSTIPATION

L'indigestion peut être à l'origine de flatulences, tout comme la consommation d'aliments qui contiennent des glucides indigestes. Ils sont surtout présents dans les légumes, notamment les haricots. L'alphagalactosidase les décompose et réduit les flatulences. Elle est disponible sous forme de supplément.

La constipation peut avoir de nombreuses origines, la plus courante étant une matière fécale trop dure. Les aliments naturels restent mous dans le tractus digestif parce qu'ils contiennent des fibres qui absorbent l'eau et augmentent le volume. Les fruits et les légumes sont naturellement riches en eau. Bien préparées, les céréales complètes comme l'avoine et le riz absorbent l'eau et régulent le volume des selles. En revanche, la viande, le fromage, les œufs, les céréales raffinées et le blé (à cause du gluten) sont tous constipants. La fibre d'avoine, présente dans les flocons d'avoine, permet de lutter contre l'excès de cholestérol, ralentit l'absorption des glucides et prévient la constipation. Faites-les tremper et laissez-les refroidir avant de les manger.

Certains aliments et nutriments ont une légère action laxative : les graines de lin qui peuvent être broyées et saupoudrées sur les aliments, les pruneaux et la vitamine C (à partir de plusieurs grammes). Mais la plupart des laxatifs, même naturels, sont des irritants gastro-intestinaux. Il existe aujourd'hui de nouvelles substances laxatives : les fructo-oligosaccharides. Vendues en poudre, elles font partie des glucides complexes, maintiennent l'humidité à l'intérieur de l'intestin et stimulent la production d'une

« bonne » bactérie, l'acide lactique. Même si leur action est moins rapide que celle des autres laxatifs, ces substances sont préférables en cas de constipation. N'oubliez pas non plus de manger beaucoup de fruits, de légumes et de céréales complètes, et de boire beaucoup d'eau.

Chez certaines personnes, une constipation prolongée peut entraîner obstructions et distensions de l'intestin. Dans ce cas, un changement d'alimentation peut ne pas suffire. Une combinaison de fibres spécifiques (enveloppes de psyllium, fibre de betterave, fibre d'avoine) est parfois nécessaire pour désagréger une matière fécale ancienne. Ces fibres « détachantes » sont vendues en poudre ou en gélules et se prennent en cure d'un à trois mois. Le lavement est une autre solution efficace. Ce traitement qui consiste à envoyer de l'eau sous pression dans le gros intestin, favorise l'évacuation des matières fécales anciennes surtout lorsqu'il est associé à un massage abdominal. Les exercices stimulant la région abdominale favorisent aussi la digestion, de même que les exercices respiratoires qui relâchent l'abdomen. C'est un réflexe naturel, pour l'organisme, d'interrompre la digestion en cas de stress.

La bonne santé passe par une bonne digestion. Lorsque la digestion est bonne, l'énergie augmente, la peau devient plus belle et plus douce, l'odeur corporelle diminue et le système immunitaire se renforce. Tâchez de faire les choses dans l'ordre : commencez par vous assurer que vous digérez correctement avant de vous attaquer à l'absorption des aliments et enfin, à leur élimination. Si vous avez des problèmes de digestion, n'hésitez pas à demander conseil à un spécialiste de la nutrition. Grâce à des procédés d'analyse et à des progrès récents dans les traitements naturels, la plupart des problèmes digestifs trouvent une solution, sans examens envahissants ou traitements lourds.

LES SECRETS D'UN CŒUR TONIQUE

Les maladies cardio-vasculaires représentent la première cause de mortalité en France. C'est la mauvaise nouvelle. La bonne nouvelle, c'est qu'elles sont, dans la plupart des cas, parfaitement évitables. Néanmoins, elles représentent un fléau d'une telle ampleur que les gens en deviennent fatalistes et oublient de se protéger contre une maladie qui fait plus de ravages que le SIDA alors qu'on en connaît les causes et qu'on sait comment l'éviter.

Mourir des suites d'une maladie cardio-vasculaire n'a rien de naturel. Dans certains pays, ces maladies ne sont pas aussi répandues qu'en Europe. Ainsi, à 50 ans, les Anglais sont neuf fois plus exposés au risque cardio-vasculaire que les Japonais, bien que les Japonais semblent, sur ce terrain, rattraper les Britanniques. Des autopsies réalisées sur des cadavres momifiés d'Égyptiens morts environ 3000 ans avant Jésus-Christ font apparaître des traces de dépôts sur les artères mais pas d'obstructions réelles qui auraient pu donner lieu à des attaques ou à des infarctus. Malgré des signes annonciateurs évidents (douleurs de poitrine, sueurs froides, nausées, chutes de tension et pouls faible), l'infarctus était encore tellement rare dans les années 1930 qu'il fallait un spécialiste pour le diagnostiquer. L'étude des archives aux États-Unis a permis de constater que le nombre d'infarctus relevé, sur 100 000 individus, était nul en 1890, et de 340 en 1970.

Bien qu'il existât d'autres formes de maladies cardio-vasculaires (valves calcifiées, rhumatisme cardiaque et autres malformations congénitales), l'obstruction des artères entraînant attaques et infarctus était un phénomène relativement rare. Ce qui est préoccupant aujourd'hui, c'est que les maladies cardio-vasculaires apparaissent de plus en plus tôt. Des autopsies réalisées au Viêt-nam ont montré qu'un soldat sur deux (moyenne d'âge : 22 ans) était déjà atteint d'athérosclérose (voir ci-après). Aujourd'hui, la

plupart des adolescents présentent les signes de l'athérosclérose, signes précurseurs d'une maladie cardio-vasculaire. De toute évidence, il y a quelque chose dans notre mode de vie, dans notre alimentation ou dans notre environnement qui a changé radicalement au cours des soixante dernières années et qui est à l'origine de cette épidémie moderne.

QU'EST-CE QU'UNE MALADIE CARDIO-VASCULAIRE ?

Le système cardio-vasculaire est constitué de vaisseaux sanguins qui acheminent l'oxygène, le carburant (glucose), les matériaux de construction (acides aminés), les vitamines et les minéraux vers chacune des cellules de l'organisme. L'oxygénation du sang a lieu lorsque les capillaires (minuscules vaisseaux sanguins) absorbent l'oxygène en provenance des poumons et rejettent du gaz carbonique que nous expirons ensuite. Ces vaisseaux sanguins alimentent le cœur en sang oxygéné, lequel est ensuite réacheminé par le cœur vers toutes les cellules de l'organisme. Au niveau des cellules, les vaisseaux sanguins forment à nouveau un réseau de minuscules capillaires qui libèrent de l'oxygène et des nutriments en échange de déchets. De l'oxygène et du glucose sont nécessaires à la production d'énergie à l'intérieur de chacune des cellules de l'organisme. Les déchets sont le gaz carbonique et l'eau.

Les vaisseaux sanguins qui alimentent les cellules en nutriments et en oxygène sont appelés « artères » et ceux qui emportent les déchets et le gaz carbonique sont appelés « veines ». Le sang à l'intérieur des artères est plus rouge car l'oxygène est transporté par l'hémoglobine qui contient du fer. De même la pression est plus élevée que dans les veines. Avant de revenir vers le cœur et après avoir rendu visite aux cellules, tout le sang passe à travers les reins. Là, les déchets sont éliminés et transformés en urine, stockée dans la vessie.

Les maladies cardiaques les plus mortelles concernent les artères. Au fil des ans, un dépôt peut se former progressivement sur la paroi interne des artères. Ces dépôts, appelés « plaques d'athérome » sont à l'origine de l'athérosclérose, laquelle peut, lorsque le sang est trop épais et qu'il contient des caillots, entraîner une obstruction de l'artère et gêner la circulation du sang. S'il s'agit d'une artère coronaire, la partie du cœur alimentée par les vaisseaux sanguins concernés meurt par manque

d'oxygène. C'est ce que l'on appelle « l'infarctus du myocarde » ou « crise cardiaque ». Avant cela, on diagnostique chez beaucoup de gens une « angine de poitrine », affection caractérisée par une diminution de l'approvisionnement en oxygène du cœur due à une obstruction partielle des artères coronaires qui alimentent normalement le cœur en oxygène et en glucose. L'angine de poitrine se manifeste par des douleurs de poitrine, la plupart du temps en cas d'effort physique ou de stress.

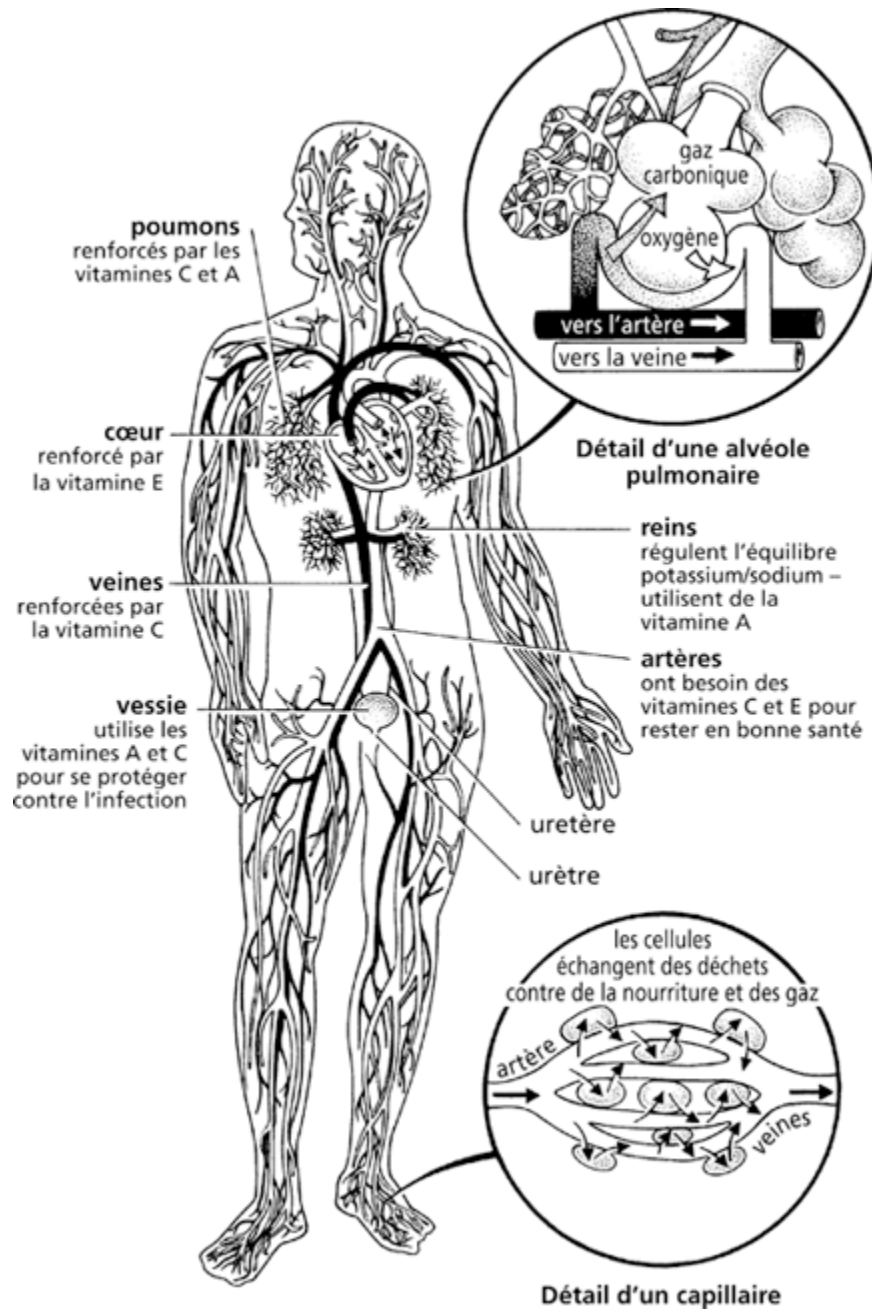
Si l'obstruction a lieu dans le cerveau, une partie du cerveau meurt. C'est ce qu'on appelle communément « une attaque ». Les artères dans le cerveau sont particulièrement fragiles et une attaque peut aussi survenir en raison d'une rupture d'artère. Il s'agit alors d'une hémorragie cérébrale. Si une artère s'obstrue dans les jambes, il s'agit alors d'une forme de thrombose (le thrombus étant un caillot de sang). Lorsque les artères périphériques s'obstruent, c'est la circulation périphérique qui est entravée, notamment au niveau des mains et des pieds.

COMMENT FAIRE BAISSER LA TENSION ?

En résumé, il y a deux grands facteurs responsables des maladies cardiovasculaires : l'athérosclérose (formation de dépôts) et la présence de caillots (sang trop épais). Néanmoins, un autre problème accompagne généralement l'athérosclérose, à savoir l'artériosclérose, caractérisée par un durcissement des artères. Les artères, au départ élastiques, ont tendance à perdre de leur élasticité et à durcir avec l'âge, qu'il y ait athérosclérose ou non. Ce phénomène est notamment dû à un manque de vitamine C nécessaire à la production de collagène, la « colle » intercellulaire qui assure la souplesse de la peau et des artères. L'artériosclérose, l'athérosclérose et un sang épais peuvent tous trois entraîner une augmentation de la tension artérielle, exposant la personne atteinte à un risque plus grand de faire une thrombose, de développer une angine de poitrine, d'avoir un infarctus ou une attaque cérébrale.

De la même façon que la pression dans un tuyau augmente et diminue selon que le robinet est ouvert ou fermé, la pression dans les artères augmente quand le cœur bat (tension systolique) et diminue avant le battement suivant (tension diastolique). Une tension de 12/8 est considérée comme normale, indépendamment de l'âge. Si les artères sont bloquées ou si le sang est trop

épais, la tension augmente. Comme elle augmente généralement avec l'âge, une tension systolique de 10 augmentée du dixième de l'âge de la personne (par exemple, une tension de 15 pour une personne de 50 ans) est considérée comme « normale ». Néanmoins, ce sont parfois des gens dont la tension est « normale » qui, contre toute attente, succombent à une crise cardiaque. Les repères donnés sont loin d'être parfaits.



Les systèmes respiratoire et cardio-vasculaire

On peut diminuer la tension de quatre manières. Les artères étant entourées d'une couche de muscle, la pression musculaire augmente lors d'un excès de sodium ou un manque de calcium, de magnésium ou de potassium. Des apports en calcium, magnésium et potassium, et un régime sans sel (chlorure de sodium) peuvent donc entraîner une diminution de la tension en l'espace d'un mois. Parmi ces trois minéraux, le magnésium est le plus important, depuis que le lien est établi entre une carence en magnésium et le risque cardiaque. Une carence grave en magnésium peut occasionner la contraction d'une artère coronaire, même en l'absence d'athérosclérose, et provoquer un infarctus. Il est important de vérifier régulièrement son taux de magnésium.

On peut aussi diminuer la tension en fluidifiant le sang. Pour cela on utilise en général de l'aspirine, qui a pour effet de diminuer de 20 % le risque d'infarctus. La vitamine E est, selon le Pr Morris Brown, quatre fois aussi efficace que l'aspirine : une étude en double aveugle réalisée à l'Université de Cambridge a fait apparaître une diminution de 75 % du risque d'infarctus grâce à la vitamine E. Ces résultats ont été confirmés par ceux de deux autres études publiées en 1993. L'une d'elles, réalisée sur des infirmières aux États-Unis, a fait apparaître une réduction de 40 % des accidents cardiaques grâce à la prescription de 100 UI de vitamine E par jour, pendant plus de deux ans. L'autre étude, réalisée sur des professionnels de la santé de sexe masculin, montre une réduction de 39 %, également grâce à la prescription de 100 UI de vitamine E par jour, pendant deux ans. Ces résultats mettent en évidence le rôle protecteur de la vitamine E. Les acides gras EPA et DHA (de la famille oméga-3), présents notamment dans l'huile de poisson, ont aussi la faculté de fluidifier le sang. Lorsqu'ils sont pris conjointement avec de la vitamine E, ils sont beaucoup plus efficaces et moins dangereux que l'aspirine.

Néanmoins, le risque principal associé à une tension élevée est le rétrécissement des artères provoqué par l'athérosclérose. Un certain nombre de stratégies nutritionnelles se sont révélées efficaces dans l'enraiment de ce processus. Les meilleurs résultats ont été obtenus avec des suppléments d'antioxydants, d'huile de poisson, et l'association de vitamine C et de lysine. La vitamine C empêche également le durcissement du tissu artériel, une autre cause de tension artérielle élevée. Ces nutriments pris sous forme

de suppléments sont plus efficaces à long terme que les médicaments destinés à faire baisser la tension car ils s'attaquent à la cause du problème plutôt qu'à ses symptômes.

Des tests effectués pendant trois mois à l'Institute for Optimum Nutrition, sur des personnes à la tension artérielle élevée, ont révélé une chute moyenne de 0,8 point de la tension systolique et diastolique, les diminutions les plus importantes ayant été constatées chez les personnes qui avaient dès le départ la tension la plus élevée. Le Dr Michael Colgan a découvert qu'indépendamment de l'âge, la tension artérielle chez les personnes ayant suivi un programme complet de supplémentation diminue progressivement d'une moyenne légèrement supérieure à 14/9 à moins de 12/8, l'idéal étant de 12,5 au maximum pour la tension systolique et de 8,5 au maximum pour la tension diastolique, quel que soit l'âge. Bien sûr, lorsque la tension est de 14/9, il faut s'inquiéter.

Le Dr Colgan a également découvert que le pouls, bon indicateur de la santé du cœur, est plus faible chez les personnes en meilleure santé, il passe de 76 à 65 pulsations la minute au bout de cinq années d'une supplémentation avisée. Un pouls idéal est inférieur à 65 pulsations par minute.

QUELLE EST LA CAUSE DES ACCIDENTS CARDIAQUES ?

Pour comprendre comment des suppléments nutritionnels et des changements alimentaires peuvent avoir une influence dans le domaine des maladies cardio-vasculaires, il faut étudier la cause sous-jacente des troubles artériels. En 1913, un scientifique russe, le Dr Anitschkov, a cru avoir trouvé la réponse en découvrant que des lapins auxquels on donnait du cholestérol (graisse animale) développaient des troubles cardiaques. Mais ce qu'il oubliait, c'est que le lapin est un animal herbivore et que son organisme est incapable de traiter la graisse d'origine animale. Comme les dépôts de graisse dans les artères des cardiaques sont riches en cholestérol, on en a rapidement conclu que ces dépôts étaient dus à un excès de cholestérol dans le sang, lui-même probablement lié à un excès de cholestérol dans l'alimentation. Cette théorie simple n'était pas sans attrait, et beaucoup de médecins préconisent encore aujourd'hui un régime pauvre

en cholestérol pour répondre au problème des maladies cardio-vasculaires, malgré le manque évident de résultats.

Le mythe du cholestérol

En 1975, aux États-Unis, une équipe de chercheurs dirigée par le Dr Alfin-Slater a décidé d'étudier le rôle du cholestérol. Ils ont, pour cela, sélectionné 50 personnes en bonne santé, présentant un taux de cholestérol normal. Sur ces 50 individus, 25 mangèrent deux œufs par jour, pendant huit semaines, en plus des autres aliments riches en cholestérol qui faisaient déjà partie de leur alimentation normale. Les 25 autres mangèrent un œuf supplémentaire pendant quatre semaines puis deux œufs supplémentaires pendant quatre semaines. Les résultats ne firent apparaître aucun changement dans le taux de cholestérol de ces personnes. Plus tard, le Dr Alfin-Slater commentait : « On ne s'attendait pas du tout à des résultats de ce type... »

Beaucoup d'autres études ont également montré que le taux de cholestérol n'augmente pas avec la consommation d'œufs. En 1974, un panel de conseillers mis en place par le gouvernement britannique a fait la déclaration suivante : « La majeure partie du cholestérol alimentaire, dans les sociétés occidentales, est dérivé des œufs, mais nous n'avons pu établir aucun lien entre consommation d'œufs et maladies cardio-vasculaires. »

Comme il existe un rapport évident entre les chiffres élevés du cholestérol et les troubles coronaires, on pourrait penser qu'il vaut mieux avoir une cholestérolémie basse. Pas forcément... disent trois groupes de recherche indépendants. L'un d'eux, au Japon, a découvert que si les chiffres élevés du cholestérol et les maladies cardio-vasculaires (peu fréquentes au Japon) sont liés, il existe aussi un lien entre des taux de cholestérol faibles et la survenue d'attaques. Une autre étude, réalisée en Finlande, a permis d'établir un lien entre une cholestérolémie faible et une fréquence accrue des dépressions, des suicides et des morts violentes. Ces résultats ont été confirmés par David Freedman, lequel a découvert que les personnes au comportement antisocial avaient un taux de cholestérol très faible. Ce scientifique pense qu'une cholestérolémie vraiment basse peut engendrer l'agressivité.

Même si une cholestérolémie élevée constitue un facteur de risque cardio-vasculaire, le lien entre un régime alimentaire contenant des quantités modérées de cholestérol (les œufs, par exemple) et les accidents cardiaques, n'est pas établi. Dans ce cas, qu'est-ce qui est idéal ? Selon une enquête réalisée par le Dr Cheraskin, la tranche correspondant à un taux de cholestérol « idéal » est très étroite (entre 1,9 et 2,1 g par litre).

Santé cardio-vasculaire : les chiffres idéaux

	Problème	« Normal »	Idéal
Cholestérol	< 1,2 – > 3,3 g/L	1,2 – 3,3 g/L	1,9 – 2,1 g/L
Cholestérol/HDL	> 8 :1	> 5 :1	< 3,5 :1
Tension artérielle	> 14/9	< 14/9	< 12,5/8,5
Pouls	> 85	< 85	< 70
> plus de < moins de			

Bon cholestérol

L'exemple des Esquimaux a encore plus semé la confusion en matière de cholestérol. Bien que leur alimentation soit extrêmement riche en cholestérol, la fréquence des maladies cardio-vasculaires chez les Esquimaux est parmi la plus basse au monde. Aujourd'hui, nous savons qu'il existe un « bon » et un « mauvais » cholestérol.

Lorsque le cholestérol, un composant de la bile, est réabsorbé dans le sang, il est acheminé vers les artères par une lipoprotéine (union d'une protéine et d'un corps gras) appelée « LDL » (lipoprotéine à basse densité). Lorsqu'il est en excès, le LDL a tendance à se déposer sur la paroi des artères. Une autre lipoprotéine, appelée « HDL » (lipoprotéine à haute densité), ramène vers le foie le cholestérol en excès. C'est tout naturellement que le HDL a acquis le nom de « bon » cholestérol. Plus le taux d'HDL d'une personne est important par rapport au LDL, moins le risque cardio-vasculaire est élevé, le rapport idéal étant de trois parts d'HDL contre une part de LDL. Les vitamines et les minéraux ont une très grande influence sur le cholestérol. Le Dr Michael Colgan a montré qu'en alternant des périodes de supplémentation de six mois et des périodes sans supplémentation de trois mois, pendant deux ans, il parvenait à diminuer le taux de cholestérol de ses patients tout en augmentant la proportion de cholestérol HDL par rapport au

LDL. La vitamine B3 (niacine) peut aussi augmenter efficacement le taux d'HDL, à partir de doses de 500 à 1 000 mg par jour. La niacine pouvant entraîner des rougeurs, beaucoup de gens choisissent la niacine inositolate, une forme de niacine « antirougissements ». Une autre manière d'augmenter l'HDL et de diminuer le LDL et le taux global de cholestérol consiste à consommer des quantités importantes d'huiles oméga-3. Dans la pratique, cela veut dire qu'il faut prendre un supplément d'EPA ou manger beaucoup de poisson gras. C'est cette forte consommation d'acides gras bénéfiques qui mettrait les Esquimaux à l'abri des maladies cardio-vasculaires.

Un autre point important à propos du cholestérol, c'est qu'il peut s'oxyder, comme n'importe quelle graisse. Fumer, par exemple, favorise l'oxydation des graisses. Or, une fois qu'il est endommagé, le cholestérol devient plus difficile à éliminer des artères. L'oxydation peut aussi abîmer les cellules qui tapissent la paroi des artères, favorisant leur obstruction. Les nutriments antioxydants ont une action protectrice, tandis que des taux faibles de bêta-carotène, de vitamines A, C et E, dans l'alimentation et dans le sang, augmentent le risque cardio-vasculaire. En augmentant vos apports en antioxydants et en vous exposant moins aux radicaux libres (voir chapitre 13), vous réduisez ce risque.

Nouvelle théorie sur les maladies cardio-vasculaires

Les Dr Linus Pauling et Matthias Rath ont proposé une nouvelle théorie concernant l'athérosclérose. Partant de l'hypothèse selon laquelle nos ancêtres auraient perdu leur aptitude à synthétiser la vitamine C en raison de l'environnement tropical dans lequel ils vivaient, ils se sont dans un premier temps demandé comment l'homme a pu survivre à plusieurs périodes glacières sans mourir du scorbut, une affection qui a décimé, plus tard, nombre d'équipages. Le scorbut se manifeste, dans un premier temps, par des hémorragies vasculaires. Selon eux, pour augmenter ses chances de survie et contrer les effets d'une carence en vitamine C, l'homme aurait développé l'aptitude à déposer des lipoprotéines (union d'une protéine et d'un corps gras) le long de la paroi interne des artères. Les fibrinogènes et les apoprotéines font partie de ces protéines qui se rassemblent sur les « lieux d'accidents » pour effectuer des réparations. Les apoprotéines ont

une affinité particulière avec les lipides et peuvent se transformer en lipoprotéines A (LpA) capables de stopper une hémorragie vasculaire et de réparer des vaisseaux endommagés. Mais ces « réparations » augmentent aussi le risque cardio-vasculaire en raison des dépôts accumulés sur la paroi interne des artères. En réalité, parmi tous les facteurs de risque qui peuvent être mesurés, le taux de lipoprotéines A d'une personne est le meilleur indicateur de risque cardio-vasculaire.

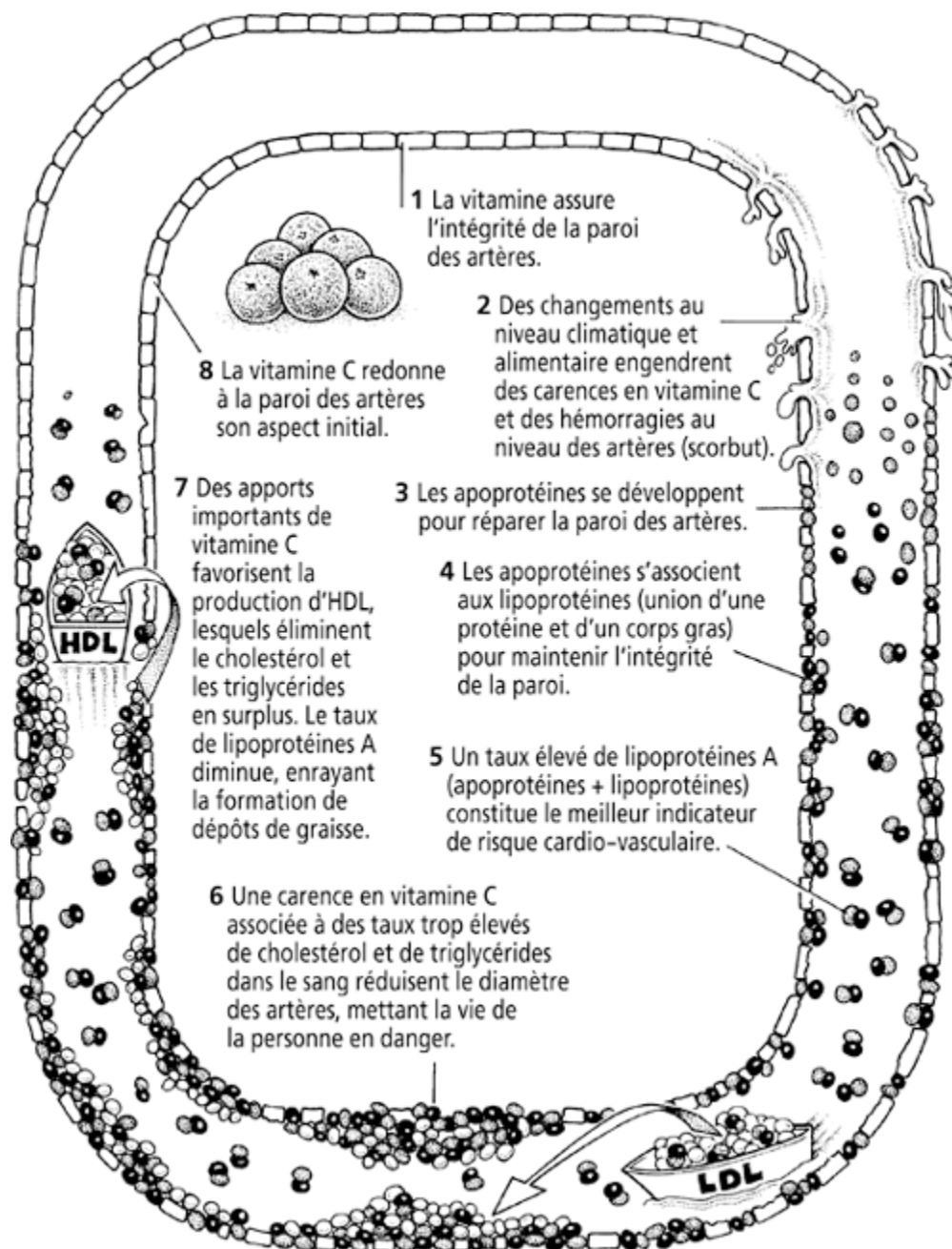
Les généticiens pensent aujourd'hui que le développement de la lipoprotéine A a très vraisemblablement été une réponse génétique d'espèces menacées d'extinction en raison d'hémorragies vasculaires. La nature se serait-elle chargée, de cette manière, de lutter contre le scorbut mortel ? Le moment où les primates ont développé la lipoprotéine A semble en effet correspondre au moment où ils auraient cessé de synthétiser la vitamine C.

Cette théorie selon laquelle une carence en vitamine C serait à l'origine des maladies cardio-vasculaires est-elle confirmée par les faits ? Une carence en vitamine C entraîne une augmentation du cholestérol total, des triglycérides (acides gras dans le sang), du LDL (mauvais cholestérol), des apoprotéines et des lipoprotéines A, et une diminution de l'HDL (bon cholestérol). Inversement, la vitamine C entraîne une diminution du cholestérol total, des triglycérides, du LDL et des lipoprotéines A et une augmentation de l'HDL.

En été, lorsque nos ancêtres consommaient à nouveau beaucoup de vitamine C à travers leur alimentation, l'augmentation des taux d'HDL devait probablement éliminer le cholestérol en excès. La vitamine C inhibe également la production excessive de cholestérol et participe à la conversion du cholestérol en bile, empêchant la formation de plaques d'athérome sur les artères. Dans une étude, il apparaît qu'un apport de 500 mg de vitamine C par jour peut entraîner une réduction des dépôts de graisse au bout de deux à six mois. Selon le Dr Pauling, « cela explique aussi pourquoi les infarctus et les attaques se produisent beaucoup plus fréquemment en hiver qu'au printemps et en été, deux saisons où les apports en vitamine C sont plus importants. »

Si l'hypothèse d'une liaison entre carences en vitamine C et accidents cardio-vasculaires se confirme, la supplémentation en vitamine C pourrait bien devenir le remède universel. Les Dr Pauling et Rath recommandent des

prises de 3 à 10 g de vitamine C par jour, et pour les personnes atteintes d'un trouble cardio-vasculaire, ils préconisent en outre la prise quotidienne d'environ 3 g de lysine. L'association de ces deux nutriments semble en effet enrayer le processus d'athérosclérose.



Causes et traitement des maladies cardio-vasculaires

UNE SUPERNUTRITION POUR UN CŒUR TONIQUE

Nous savons déjà beaucoup de choses sur l'origine des maladies cardio-vasculaires et sur les moyens de les prévenir, et nous allons encore faire beaucoup d'autres découvertes dans ce domaine. Pourtant, rares sont les médecins généralistes qui mettent en application les principes dont on sait aujourd'hui qu'ils peuvent prévenir et enrayer les maladies cardio-vasculaires.

Voici quelques conseils que tout le monde peut suivre pour éloigner le risque cardio-vasculaire et vivre plus longtemps :

- **Évitez les aliments frits et limitez votre consommation de viande et de substances riches en graisses saturées. Favorisez les poissons gras tels que le maquereau, le hareng, le saumon et le thon.**
- **Mangez beaucoup de légumes et de fruits frais, riches en calcium, en magnésium et en potassium.**
- **N'utilisez pas trop de sel lorsque vous cuisinez et limitez votre consommation d'aliments salés.**
- **Maintenez-vous en forme et évitez les kilos superflus.**
- **Ne fumez pas.**
- **Évitez le stress prolongé.**
- **Faites mesurer régulièrement votre tension et vérifiez votre lipémie (teneur du sang en lipides) tous les cinq ans.**
- **Prenez un supplément de nutriments antioxydants contenant au moins 400 mg de vitamine E et 2 g de vitamine C.**

Si vous êtes atteint d'une maladie cardio-vasculaire ou que votre tension est trop élevée, les recommandations suivantes vous concernent :

- **Consultez un nutritionniste et faites faire une analyse de votre lipémie (teneur du sang en lipides).**
- **Si votre taux d'HDL (bon cholestérol) est trop faible, prenez 1 g de niacine « antirougisements » par jour.**
- **Si vos taux de cholestérol et de triglycérides sont trop élevés, prenez un supplément d'huile de poisson EPA.**
- **Si votre taux de lipoprotéines A est trop élevé, prenez en supplément au moins 5 g de vitamine C et 3 g de lysine.**

- **Si votre tension est trop élevée, prenez un supplément de magnésium.**
- **Améliorez votre alimentation et votre mode de vie du mieux que vous pouvez.**

RENFORCER SON SYSTÈME IMMUNITAIRE

Louis Pasteur qui a découvert, au dix-neuvième siècle, que des micro-organismes étaient responsables d'infections, a compris, à la fin de sa vie, que renforcer l'organisme était peut-être une meilleure stratégie que d'essayer de combattre l'envahisseur. Pourtant, au cours des cent dernières années, la médecine s'est focalisée sur les médicaments destinés à détruire les organismes ennemis (antibiotiques, antiviraux et chimiothérapie). Ces substances empoisonnent l'organisme. L'AZT, par exemple, une molécule utilisée dans le traitement du SIDA, est potentiellement nocive. Les antibiotiques, s'ils combattent l'infection bactérienne, font en général, à long terme, plus de tort que de bien en favorisant le développement de nouvelles souches de bactéries résistantes aux médicaments. Quant à la chimiothérapie, elle affaiblit le système immunitaire et, même en cas de victoire sur la maladie, il y a un prix à payer.

Ce n'est que récemment, avec les innombrables attaques par de nouveaux agents infectieux, que l'on a commencé à s'intéresser sérieusement au renforcement de la fonction immunitaire. Le système immunitaire, l'un des plus remarquables et des plus complexes de l'organisme, est capable de produire un million d'anticorps spécifiques en une minute, de reconnaître et de désarmer un milliard d'envahisseurs différents (les antigènes). On comprend dès lors mieux pourquoi on s'y intéresse de si près ! L'aptitude de notre système de défense à réagir rapidement face à un nouvel envahisseur fera toute la différence entre un petit rhume ou un léger problème intestinal de 24 heures et une semaine au lit avec la grippe ou une intoxication alimentaire. C'est aussi ce qui fait la différence entre une tumeur bénigne et un cancer du sein, ou entre une infection sans symptômes par le virus du SIDA et un SIDA avéré.

LA FONCTION IMMUNITAIRE

Comment renforcer son système immunitaire ? Les exercices physiques, l'état d'esprit et l'alimentation jouent tous trois un rôle. Tandis que les efforts physiques violents suppriment la réaction immunitaire, les formes plus douces, plus relaxantes, de gymnastique, sont excellentes pour le système immunitaire. Par exemple, le taï chi, gymnastique chinoise, augmente de 40 % le nombre de lymphocytes T (globules jouant un rôle dans le processus d'immunité). Les corticostéroïdes, substances fabriquées par les glandes surrénales en réaction au stress et aussi utilisées en thérapeutique (cortisone), suppriment la fonction immunitaire. Par ailleurs, certains états psychologiques fragiles (stress, dépression, chagrin) dépriment la fonction immunitaire. Renforcer son système immunitaire, c'est donc aussi être capable de se relaxer, de surmonter un stress et de gérer un problème psychologique. On a remarqué que la méditation, par exemple, entraîne une augmentation du taux de lymphocytes T et améliore le rapport lymphocytes T-auxiliaire/T-suppresseur (voir page 161).

COMPRENDRE LA FONCTION IMMUNITAIRE

Le système immunitaire est chargé d'identifier et de détruire les ennemis de l'organisme. Il peut s'agir de cellules corporelles malades ou d'agents infectieux étrangers comme les bactéries et les virus. Les principales « portes d'entrée » de l'organisme sont le tractus digestif, qui laisse entrer les aliments, et les poumons, qui laissent entrer l'air. À l'intérieur du tractus digestif, il y a un système immunitaire « associé aux intestins » programmé pour laisser passer les particules de nourriture complètement digérées comme les acides aminés, les acides gras et les sucres simples, sans entrave, à travers la paroi intestinale. Les substances qui ne sont pas complètement digérées peuvent provoquer des réactions immunitaires et parfois des allergies, en particulier lorsque de grandes molécules de nourriture passent dans le sang. Les conduits nasaux empêchent une partie des agents infectieux indésirables de pénétrer dans les poumons. Des muqueuses saines et robustes, dans les systèmes respiratoire et digestif, constituent la première ligne de défense contre l'envahisseur.

L'ARMÉE IMMUNITAIRE

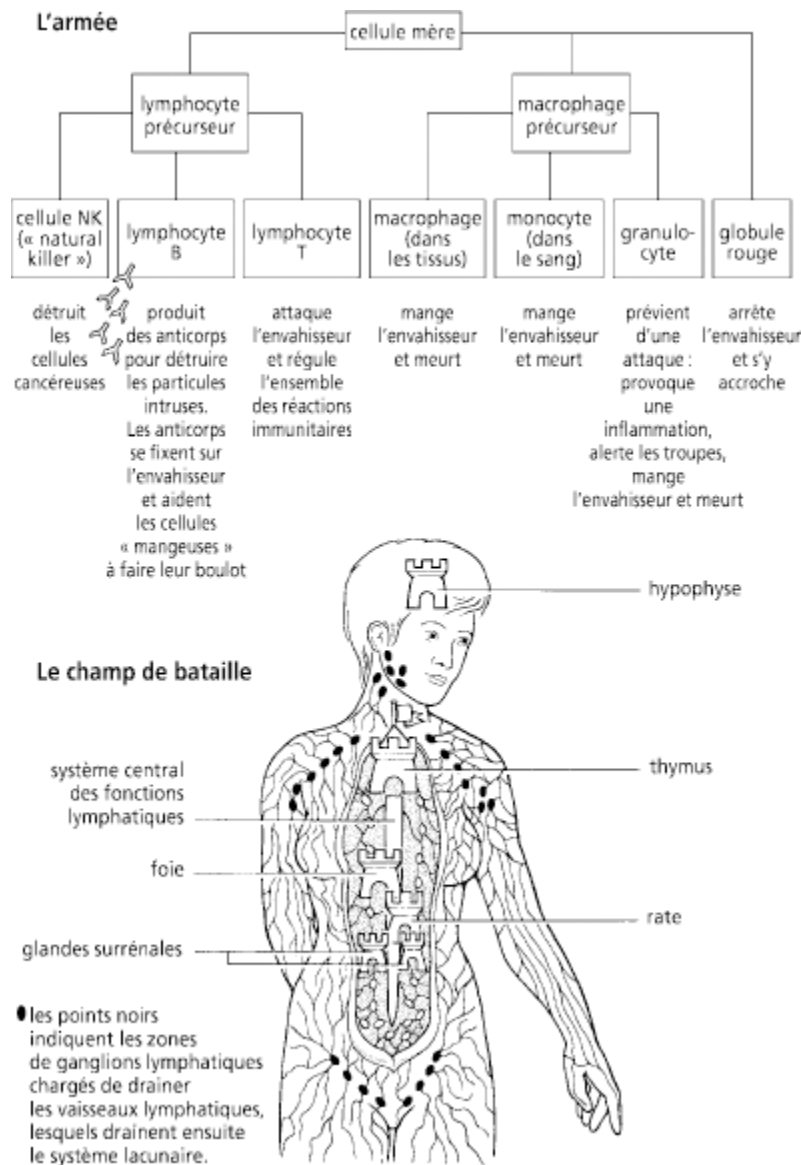
À l'intérieur de l'organisme, le système immunitaire commande toute une armée de cellules spécifiques conçues pour repousser l'envahisseur. Les défenseurs diffèrent par leur fonction et leur territoire. Par exemple, certaines cellules opèrent dans le sang : là, elles surveillent le territoire à la recherche d'un intrus éventuel et alertent d'autres troupes dès qu'il faut lancer une attaque. Les trois principales cellules immunitaires présentes dans le sang sont les lymphocytes B, les lymphocytes T et les macrophages. On les appelle collectivement : les globules blancs.

Les lymphocytes B synthétisent des anticorps spécifiques adaptés à chaque envahisseur. Quand un lymphocyte B rencontre un antigène (particule intruse), il augmente de volume et se divise en une série de cellules qui sécrètent des anticorps spécifiques. Ces anticorps s'accrochent ensuite aux particules étrangères. Les anticorps ne peuvent détruire les bactéries et les virus, mais ils peuvent les gêner fortement, notamment en empêchant les bactéries de produire des toxines ou les virus d'entrer dans les cellules de l'organisme. Et comme un virus ne peut se multiplier à moins d'entrer dans une cellule, de s'emparer de son centre de contrôle et de la programmer pour produire plus de virus, les anticorps constituent vraiment leur bête noire ! Les anticorps peuvent aussi appeler en renfort d'autres membres plus belligérants de l'armée immunitaire, notamment les lymphocytes T.

Les lymphocytes T se développent dans le thymus, organe glandulaire situé sous la partie supérieure de la poitrine. Il existe trois types de lymphocytes T : les T-auxiliaires (ou « T-helpers »), les T-suppresseurs et les NK (« natural killers »). Les lymphocytes NK produisent des toxines qui peuvent détruire l'envahisseur. Les T-auxiliaires participent à la transformation des lymphocytes B en cellules productrices d'anticorps tandis que les lymphocytes T-suppresseur mettent fin aux réactions une fois que la bataille est gagnée. Normalement, il y a environ deux fois plus de T-auxiliaires que de T-suppresseurs. Le virus du SIDA est responsable de la destruction sélective des T-auxiliaires. Il en résulte une augmentation du nombre de T-suppresseurs et un affaiblissement de la fonction immunitaire, exposant le malade à d'autres infections.

Les macrophages nettoient le champ de bataille en engloutissant et en digérant complètement l'envahisseur identifié par les lymphocytes B et T. Ce mécanisme est appelé « phagocytose ». Les phagocytes qui agissent

dans le sang sont appelés « monocytes » tandis que ceux qui opèrent dans les autres tissus sont appelés « macrophages ».



L'armée immunitaire et le champ de bataille

LE CHAMP DE BATAILLE IMMUNITAIRE

À tout moment, un petit nombre de cellules immunitaires parcourent l'organisme. La plupart d'entre elles ont une durée de vie très courte. Les lymphocytes T, par exemple, ne vivent en moyenne que quatre jours. Dès qu'un intrus est identifié, de nouvelles troupes sont produites dans la moelle

osseuse et le thymus, et sont postées à des points stratégiques, notamment au niveau des ganglions lymphatiques, des amygdales, de l'appendice, de la rate et des plaques de Peyer. Les vaisseaux lymphatiques acheminent l'envahisseur, par drainage, jusqu'à ces points stratégiques, pour qu'ils y soient détruits. C'est pour cela que les ganglions lymphatiques, notamment ceux du cou, des aisselles et de l'aîne, s'enflamment lors d'une infection. Cela signifie simplement qu'ils font leur boulot ! Le système lymphatique n'ayant pas de pompe, la lymphe (liquide lymphatique) est transportée grâce aux mouvements musculaires, d'où l'importance des exercices physiques.

NUTRIMENTS IMMUNOSTIMULANTS

L'efficacité du système immunitaire dépend entièrement des vitamines et des minéraux que l'on absorbe. Les carences en vitamines A, B1, B2, B6, B12, C et E, en acide folique, en fer, en zinc, en magnésium et en sélénium, suppriment la fonction immunitaire. Les vitamines B1, B2 et B5 ont une action immunostimulante modérée par rapport à la vitamine B6. La production d'anticorps, essentielle en cas d'infection, et le bon fonctionnement des lymphocytes T dépendent de la vitamine B6 dont l'apport quotidien idéal se situe entre 50 et 100 mg. La vitamine B12 et l'acide folique semblent également essentiels au bon fonctionnement des lymphocytes B et T. La vitamine B6, le zinc et l'acide folique sont tous trois nécessaires à la production rapide de nouvelles cellules immunitaires capables d'engager le combat.

Du fait qu'aucun nutriment ne travaille isolément, il est conseillé de prendre un puissant supplément de multivitamines et minéraux. L'association de nutriments, même en quantité modérée, peut renforcer l'immunité très efficacement. Dans une étude récente, il apparaît que les personnes qui prennent des suppléments ont moins d'infections que celles qui ne prennent rien, qu'elles ont un système immunitaire renforcé et que leur état de santé est meilleur.

LE POUVOIR DES ANTIOXYDANTS

Les nutriments qui valent d'être pris en grande quantité pour lutter contre l'infection sont les antioxydants, en particulier la vitamine C. La plupart des

envahisseurs produisent des radicaux libres, dangereuses substances chimiques oxydantes chargées de combattre les troupes du système immunitaire. Les nutriments antioxydants tels que les vitamines A, C et E, le zinc et le sélénium, désarment ces radicaux libres, affaiblissant ainsi l'envahisseur. La vitamine A participe également au maintien de l'intégrité du tractus digestif, des poumons et de toutes les membranes cellulaires, empêchant les agents extérieurs d'entrer dans l'organisme et les virus de pénétrer dans les cellules. De plus, la vitamine A et le bêta-carotène sont de puissants antioxydants. La plupart des agents envahisseurs produisent des radicaux libres pour se défendre. Nos cellules immunitaires produisent aussi des radicaux libres, afin de détruire les intrus. C'est pour cette raison que des apports importants en nutriments antioxydants peuvent protéger les cellules immunitaires contre ces dangereuses armes de guerre. L'apport idéal de bêta-carotène se situe entre 10 000 et 50 000 UI par jour.

La vitamine E, très importante également, assure le bon fonctionnement des lymphocytes B et T. Son pouvoir immunostimulant augmente lorsqu'elle est associée au sélénium. L'apport idéal de vitamine E se situe entre 100 et 1 000 UI par jour.

Le sélénium, le fer, le manganèse, le cuivre et le zinc sont des antioxydants qui ont des répercussions positives sur le processus immunitaire. Parmi eux, le sélénium et le zinc sont probablement les plus importants. Mais attention, car si le zinc est indispensable à la production des cellules immunitaires et au bon fonctionnement des lymphocytes B et T, un excès de zinc peut empêcher les macrophages de détruire les bactéries. L'apport idéal en zinc est de 15 à 25 mg par jour. Alors qu'un supplément de zinc peut se révéler efficace en cas d'infection virale, il peut être nuisible en cas d'infection bactérienne. Il en va de même pour le fer. Tandis qu'une carence en fer supprime la fonction immunitaire, un excès de fer empêche les macrophages de détruire les bactéries. Quand une infection s'installe, l'organisme met en œuvre une série de mécanismes de défense destinés à empêcher l'envahisseur d'absorber le fer, d'où l'inutilité d'une supplémentation en fer en cas d'infection bactérienne.

COMBIEN DE VITAMINE C ?

La vitamine C est, incontestablement, le nutriment le plus efficace au niveau du renforcement de l'immunité. À ce jour, on a identifié plus d'une douzaine de rôles de la vitamine C dans le processus immunitaire. Elle participe en effet à la maturation des cellules immunitaires, renforce l'action des anticorps et des macrophages. Antivirale et antibactérienne, elle est capable de détruire les toxines produites par les bactéries. Antihistaminique naturel capable d'atténuer l'inflammation, elle favorise en outre la production d'interférons, lesquels inhibent le développement des virus. La vitamine C régule le taux de cortisol dans l'organisme (hormone du stress et puissant immunosuppresseur). Le dosage de la vitamine C est crucial. Il apparaît en effet qu'en dessous d'1 g par jour (soit une dose vingt fois supérieure à l'AJR), l'effet protecteur de la vitamine C n'est pas concluant.

CE QU'IL FAUT MANGER

Le régime alimentaire immunostimulant idéal ne diffère pas du régime alimentaire idéal en général. Du fait que les cellules immunitaires sont produites rapidement en cas d'infection, il est essentiel d'absorber suffisamment de protéines. Néanmoins, un excès de protéines supprime la fonction immunitaire, probablement en épuisant les vitamines B6 disponibles. Une alimentation riche en graisses saturées et en graisses « trans » supprime aussi la fonction immunitaire et encrasse les vaisseaux lymphatiques. Les acides gras essentiels, en revanche, présents dans l'huile pressée à froid de certaines graines, renforcent l'immunité. En résumé, un régime alimentaire équilibré en protéines, en lipides issus de graines ou d'oléagineux, très riche en fruits frais et en légumes, deux sources majeures de vitamines et de minéraux, est idéal pour une immunité maximale. En cas d'infection virale avec augmentation de la production de mucosité, il vaut mieux éviter la viande, les produits laitiers et les œufs, de même que tous les aliments auxquels vous pensez être allergique. Les meilleurs aliments sont les légumes, en particulier la carotte, la betterave (et ses feuilles), la patate douce, la tomate et les germes de soja. Les fruits sont également très bons, notamment la pastèque, l'orange et le kiwi, de même que les graines broyées, les légumineuses (lentilles et haricots), les céréales complètes (notamment le riz complet) et le poisson. Tous ces aliments doivent être

consommés le plus cru possible. Évitez à tout prix la friture, qui libère des radicaux libres.

Voici quelques éléments typiques d'une bonne alimentation pour le système immunitaire.

Jus de pastèque

Mixez la chair et les grains de pastèque. Tandis que les enveloppes des grains vont tomber dans le fond du récipient, les grains proprement dits, particulièrement riches en protéines, en zinc, en sélénium, en vitamine E et en acides gras essentiels, vont se mélanger au jus. Buvez 0,5 l de ce breuvage au petit-déjeuner et 0,5 l au cours de la journée.

Soupe de carottes

Mixez ensemble trois carottes, deux tomates, une botte de cresson biologique, le tiers d'un paquet de tofu, une demi-tasse de lait de riz ou de soja, une cuillerée à café de bouillon de légumes et éventuellement, quelques amandes ou graines broyées. Consommez froid ou chauffez juste avant de servir, accompagné de quelques galettes d'avoine ou de riz.

Salade croquante

Confectionnez de grandes salades avec des légumes graines comme des grosses fèves, du brocoli, des carottes râpées, de la betterave, des courgettes, du cresson, de la laitue, des tomates, de l'avocat, des morceaux de tofu mariné. Saupoudrez de graines. Choisissez si possible des légumes biologiques. Faites un assaisonnement à base d'huile pressée à froid et d'ail écrasé.

Suppléments utiles

Ces suppléments aident à combattre naturellement les infections :

- Un puissant supplément de multivitamines et minéraux.
- Une puissante formule antioxydante, de qualité, contenant au moins 20 000 UI (6 600 mcg) de vitamine A, 300 UI de vitamine E, 100 mg de vitamine B6, 20 mg de zinc et 100 mcg de sélénium.

- 3 g de vitamine C toutes les 4 heures, y compris juste avant d'aller dormir, et au saut du lit. (En cas d'effet laxatif, réduisez la dose).
- Décoction *d'uncaria tomentosa* (griffe-de-chat) et de gingembre : quatre fois par jour.
- Echinacea : dix gouttes, trois fois par jour.
- Extrait de pépins de pamplemousse : dix gouttes, trois fois par jour.

ÉQUILIBRER NATURELLEMENT LES HORMONES

Agents chimiques parmi les plus puissants de l'organisme, les hormones sont sécrétées par des glandes spécifiques et, lorsqu'elles sont présentes dans le sang, donnent des ordres aux cellules. L'insuline, par exemple, commande aux cellules d'extraire le glucose du sang tandis que la thyroxine, hormone thyroïdienne, accélère le métabolisme des cellules, générant de l'énergie et brûlant les graisses. Les œstrogènes et la progestérone, hormones des ovaires, régulent la fertilité et le cycle menstruel. Les déséquilibres hormonaux peuvent donc sérieusement perturber l'état de santé.

Les hormones peuvent avoir une structure lipidique telles les hormones stéroïdes, ou une structure protéique comme l'insuline. Fabriquées à partir de composants de l'alimentation, laquelle joue par conséquent un rôle crucial dans l'équilibre hormonal, la plupart d'entre elles travaillent par feed-back, un mécanisme appelé « rétrocontrôle », l'hypophyse ayant la fonction de chef d'orchestre. Par exemple, cette dernière libère l'hormone thyroïdienne (TSH), laquelle ordonne à la thyroïde de produire de la thyroxine pour accélérer le métabolisme des cellules de l'organisme. Lorsque le taux de thyroxine dans le sang atteint un certain niveau, l'hypophyse cesse de fournir l'hormone TSH.

LA THYROÏDE ET LE MÉTABOLISME

L'hormone thyroïdienne est un dérivé de l'acide aminé tyrosine. L'enzyme qui se charge de la conversion dépend de l'iode et du sélénium. Un manque de tyrosine ou d'iode peut entraîner une diminution du taux de thyroxine, mais de telles carences sont plutôt rares. Néanmoins, l'hypothyroïdie

(insuffisance de la fonction thyroïdienne), qui est un mal assez courant, se manifeste par une prise de poids, une léthargie mentale et physique, des problèmes de constipation et un épaissement de la peau. Beaucoup de personnes chez qui l'on suspecte un problème de thyroïde possèdent un taux de thyroxine proche de la normale, mais ressentent tout de même des changements étonnants dans leur état de santé lorsqu'elles prennent de la thyroxine, même à faible dose.

RÉGULER L'ÉQUILIBRE EN CALCIUM

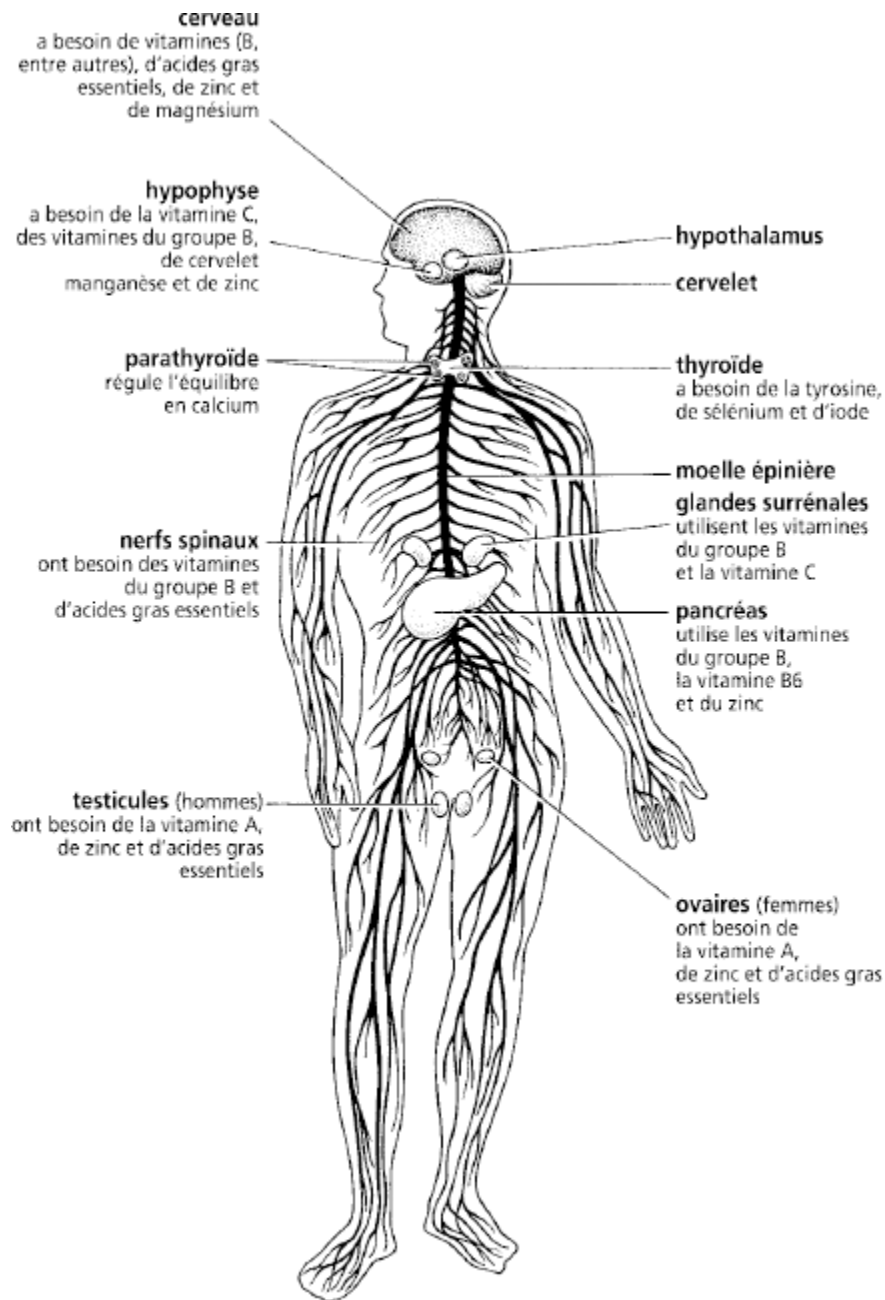
La thyroïde produit également une hormone chargée de réguler le taux de calcium de l'organisme. La calcitonine, hormone thyroïdienne, travaille conjointement avec la parathormone des glandes parathyroïdiennes, quatre petites glandes rattachées à la thyroïde. La parathormone transforme la vitamine D en une hormone active qui participe à l'augmentation du calcium disponible dont une grande partie se trouve dans les os ; une plus petite quantité est tout de même présente dans le sang et dans les cellules car les moindres réactions nerveuses et musculaires en utilisent. La parathormone stimule les os pour qu'ils cèdent une partie de leur calcium, tandis que la calcitonine se charge d'en remettre dans les os.

LE STRESS ET LES SURRÉNALES

Situées au sommet des reins, les glandes surrénales produisent des hormones qui nous aident, entre autres, à nous adapter au stress. L'adrénaline, le cortisol et la DHEA sont trois hormones « d'urgence » : elles préparent l'organisme à la riposte ou à la fuite en alimentant les muscles en oxygène et en glucose et en renforçant notre énergie mentale et physique. Ce mécanisme aidait déjà nos ancêtres à faire face à des situations particulièrement dangereuses. En cas de stress, le sang s'épaissit pour favoriser la cicatrisation. Aujourd'hui, nous ne connaissons pas les mêmes angoisses. Vous contrôlez votre relevé de compte et vous constatez un énorme découvert, vous êtes bloqué dans un embouteillage, vous vous disputez avec votre partenaire... Voilà trois cas de stress propres à notre époque. Le thé, le café, le chocolat et la cigarette provoquent la même action excitante en raison de leur contenu en caféine, en théobromine, en

théophylline ou en nicotine, substances qui favorisent des « décharges d'adrénaline ».

Mais cette énergie instantanée a un inconvénient. L'organisme ralentit les mécanismes de digestion, de réparation et d'entretien, pour canaliser l'énergie vers une prise en charge du stress. En conséquence, une angoisse prolongée peut accélérer le processus de vieillissement et engendrer des maladies digestives et hormonales. Si vous buvez du café, si vous fumez, si votre alimentation est riche en glucides ou si vous êtes tout simplement stressé, vous pouvez perturber votre équilibre thyroïdien (avec le risque que votre métabolisme ralentisse et que vous preniez du poids) ou votre équilibre en calcium (qui se traduit par de l'arthrite), ou encore de développer des problèmes liés à un déséquilibre des hormones sexuelles. Ce sont là les effets secondaires à long terme d'un stress prolongé. En effet, tout système corporel qui subit une stimulation trop grande finit toujours par fonctionner en dessous de ses capacités.



Les glandes endocrines et les hormones

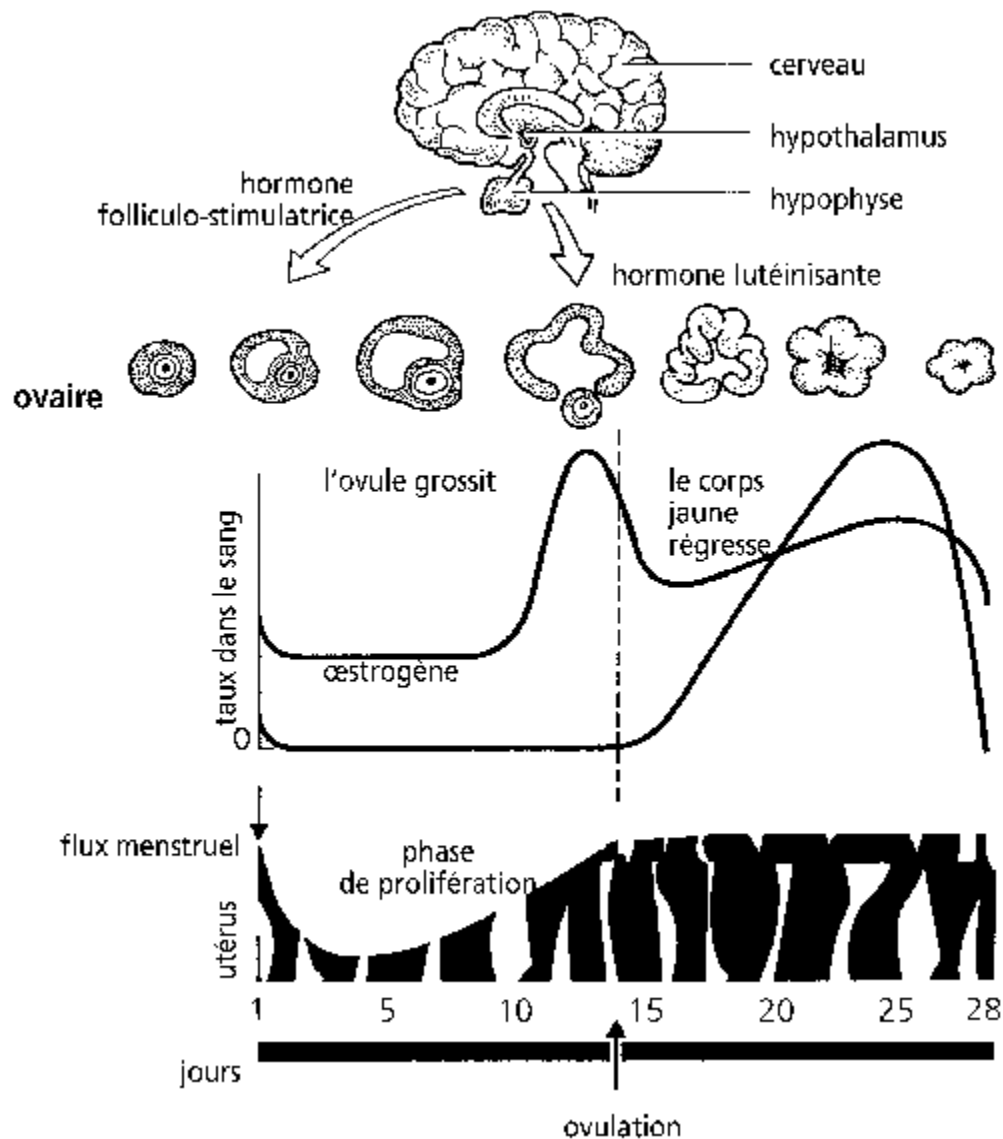
La production des hormones liées à cet état nécessite certains nutriments. L'adrénaline, par exemple, a besoin des vitamines B3 (niacine), B12 et C. Le cortisol, qui est également un anti-inflammatoire naturel, ne peut être produit sans l'action de la vitamine B5. Le taux de DHEA, une hormone vitale produite par les surrénales, chute en cas de stress prolongé. En vente libre aux États-Unis, elle peut être supplémentée à faible dose pour

renforcer la résistance de l'organisme. De nouveaux tests permettent de mesurer le cycle du stress. Ainsi, des prélèvements de salive effectués à cinq moments précis de la journée peuvent être analysés pour déterminer leur contenu en cortisol et en DHEA.

L'organisme utilise parfois la DHEA pour fabriquer les hormones mâles (testostérone) et femelles (œstrogènes et progestérone). Pour cette raison, on considère qu'elle joue un rôle dans la lutte « antiviellissement ». Néanmoins, son excès peut entraîner une stimulation exagérée des surrénales et provoquer notamment des insomnies. Sauf en cas de besoin absolu à la suite de tests de mesures du stress, il vaut mieux ne pas en prendre.

HORMONES SEXUELLES

Chez la femme, l'équilibre entre la progestérone et les œstrogènes est crucial. Un excès d'œstrogènes (dominance des œstrogènes) augmente le risque de cancer du sein, de fibrome, de kyste de l'ovaire, d'endométriose ou de syndrome prémenstruel. Parmi les premiers symptômes d'une dominance des œstrogènes figurent le syndrome prémenstruel, la dépression, la diminution de la libido, les fringales, les règles abondantes, la prise de poids, le gonflement des seins et la rétention d'eau.



Les hormones dans le cycle menstruel

La dominance des œstrogènes peut être due à une exposition prolongée à des substances œstrogéniques, à un manque de progestérone ou à l'association des deux phénomènes. On trouve des agents œstrogéniques dans la viande (les bêtes étant généralement traitées aux hormones), dans les produits laitiers, dans de nombreux pesticides et dans les plastiques mous (notamment dans celui utilisé pour les emballages alimentaires). Les œstrogènes sont également utilisés en hormonothérapie et dans la fabrication de la plupart des pilules contraceptives.

Si parfois, une femme n'ovule pas à cause d'une légère insuffisance œstrogénique, la progestérone ne peut être produite. En effet, celle-ci se forme dans la poche contenant l'ovule dès qu'il est libéré. En l'absence de progestérone, il y a une relative dominance des œstrogènes. Le stress entraîne une augmentation du taux de cortisol qui concurrence la progestérone, et déclenche une diminution du taux de DHEA, précurseur de la progestérone tout comme celui de la testostérone ; c'est pourquoi les scientifiques sont de plus en plus convaincus que les hommes peuvent également être sujets à une dominance des œstrogènes et à une insuffisance en testostérone. Puisqu'ils produisent très peu d'œstrogènes, ils sont exposés à cette hormone à travers, entre autres, l'alimentation et l'environnement. Ainsi, certains produits de décomposition du DDT (pesticide) semblent avoir une action sur la testostérone, entraînant une déficience. Cela pourrait expliquer l'augmentation du nombre de malformations génitales et d'ectopies testiculaires, de même que le nombre croissant de cas de stérilité et de cancers de la prostate et des testicules. En vieillissant, certains hommes souffrent d'andropause (l'équivalent masculin de la ménopause). Parmi les symptômes figurent la fatigue, la dépression, une diminution de la libido, la prise de poids et un gonflement des seins.

On a constaté une interaction considérable entre les prostaglandines (substances dérivées d'acides gras essentiels) et les hormones, en particulier les hormones sexuelles. Une carence en acides gras essentiels, un mal endémique du monde occidental, ou une carence en nutriments indispensables à la transformation des acides gras essentiels en prostaglandines (vitamines B3, B6 et C, biotine, magnésium et zinc), peuvent aussi être à l'origine d'un déséquilibre hormonal.

Ces nutriments, tout comme les acides gras essentiels, se sont révélés très utiles pour soulager le syndrome prémenstruel ou les symptômes liés à la ménopause. Sur ce dernier point, le traitement par la vitamine E est également très efficace, peut-être parce qu'elle protège de l'oxydation les acides gras essentiels et les prostaglandines. Les conseils ci-dessous vous permettront d'équilibrer vos hormones. Néanmoins, si vous souffrez d'un déséquilibre majeur (dominance des œstrogènes, par exemple), il serait peut-être utile de prendre, à faible dose, de la progestérone naturelle, très différente de la progestine (progestérone de synthèse) contenue dans

certaines pilules contraceptives et utilisée en hormonothérapie, souvent à des doses massives comparé à ce que l'organisme produit. La progestérone naturelle, et pour les hommes, la testostérone ne sont délivrées que sur ordonnance.

Pour équilibrer vos hormones :

- **Limitez très fortement votre consommation de graisses animales. Mangez, dans la mesure du possible, des légumes et de la viande biologiques pour ne pas vous exposer aux pesticides et aux hormones.**
- **Évitez de mettre des aliments acides ou gras au contact du plastique mou. Par exemple, n'emballez pas le fromage dans du film plastique. Préférez les boissons conditionnées dans des bouteilles en verre à celles en briques de carton plastifié.**
- **Diminuez considérablement l'absorption de stimulants (café, thé, chocolat, sucre et cigarettes). Si vous êtes accro à l'une de ces substances, déshabitez-vous.**
- **Ne laissez pas le stress envahir votre vie. Après avoir identifié les situations angoissantes, procédez à quelques changements positifs dans votre vie et apprenez à gérer votre stress.**
- **Consommez suffisamment d'acides gras essentiels dérivés des graines et de leurs huiles. Sinon, prenez des suppléments d'huile de primevère ou de bourrache (oméga-6) ou d'huile de lin (oméga-3).**
- **Veillez à ce que les suppléments que vous prenez contiennent suffisamment de vitamines B3 et B6, de biotine, de magnésium et de zinc.**

SANTÉ DES OS – UN CADAVRE DANS LE PLACARD

Rares sont les personnes qui pensent à nourrir leur squelette. Beaucoup imaginent que les os sont formés pour de bon jusqu'au jour où ils commencent à se dégrader, comme dans les cas d'arthrite ou d'ostéoporose. Pourtant, comme tous les autres constituants de l'organisme, ils se régénèrent sans cesse. Constitués de protéines et de collagène (sorte de colle intercellulaire), ils renferment principalement du calcium, du phosphore et du magnésium, de même qu'ils stockent certains métaux lourds, comme le plomb, lorsque notre organisme ne peut s'en débarrasser.

Les cellules osseuses sont de deux types : les ostéoblastes, chargés de l'ossification, et les ostéoclastes, chargés de dégrader les vieux os. Entre les os, les articulations sont recouvertes de cartilage, tissu conjonctif élastique permettant aux articulations de fonctionner sans à-coups. Tandis qu'ils utilisent du calcium, du phosphore et du magnésium pour leur constitution, leur capacité à absorber le calcium dépend de la vitamine D et du bore (oligoélément). La vitamine C, quant à elle, fabrique le collagène, et le zinc participe à la fabrication de nouvelles cellules osseuses. Ce cocktail de nutriments est souvent présent dans les suppléments destinés à renforcer les os.

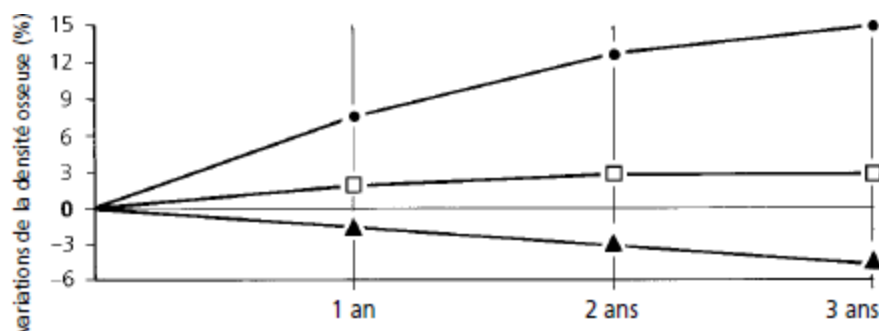
OSTÉOPOROSE

L'ampleur de ce mal a poussé beaucoup de femmes à se pencher sérieusement sur la santé de leurs os. Affection entraînant une diminution de la masse osseuse (25 % à l'âge de 50 ans), l'ostéoporose est fréquente chez le sujet âgé, en particulier chez la femme ménopausée. À l'âge de 70

ans, une femme sur trois et un homme sur douze en sont atteints et risquent des fractures des os.

Cette situation s'explique en partie par l'arrêt des règles qui diminue la production d'œstrogènes. Or ceux-ci permettent la fixation du calcium dans les os. C'est pour cette raison que l'on conseille aux femmes ménopausées de suivre un traitement hormonal substitutif (THS). Mais cette explication est un peu simpliste. En effet, les analyses de squelettes de nos ancêtres ont montré que les femmes ménopausées n'avaient pas forcément subi une perte de leur capital osseux. Il s'agirait plutôt d'un phénomène récent, surtout observé dans nos sociétés occidentales. De plus, les œstrogènes, qui stimulent les cellules ostéoclastes, ne participent pas à la constitution de nouveaux tissus osseux, mais empêchent la dégradation des vieux os. Par ailleurs, la progestérone favorise la production des ostéoblastes, lesquels sont en revanche réellement impliqués dans la formation de nouveaux tissus osseux. L'administration de progestérone naturelle augmente quatre fois plus la densité des os que les œstrogènes.

À partir de la pré-ménopause, la femme cesse d'ovuler. En l'absence d'ovulation, la production de progestérone s'interrompt. En revanche, l'organisme continue à produire des œstrogènes en petites quantités. Les scientifiques commencent à penser que c'est l'excès relatif d'œstrogènes par rapport à la progestérone, soit une carence en progestérone, qui favoriserait l'ostéoporose, et non une carence en œstrogènes.



Changements observés au niveau de la densité osseuse après administration de progestérone naturelle ● d'œstrogènes ■ et sans supplément hormonal ▲

Bien sûr, ce n'est pas le seul facteur. L'alimentation influe énormément, ce qui explique d'ailleurs que dans certains groupes ethniques, on n'observe

aucun cas d'ostéoporose. Et si les personnes carencées en calcium ont tout intérêt à prendre des suppléments, il n'y a aucune corrélation entre l'ostéoporose et le taux de calcium dans l'organisme. Les tribus bantoues d'Afrique, par exemple, ne présentent que très peu de cas d'ostéoporose, alors que leur apport moyen en calcium n'est que d'environ 400 mg par jour, soit une dose très inférieure aux apports recommandés pour une femme ménopausée. En revanche, chez les Esquimaux, la fréquence de l'ostéoporose est particulièrement élevée en dépit d'une très forte consommation de calcium. Pourquoi cette différence ? Qu'ont en commun les pays et les cultures où l'ostéoporose est très répandue ? La réponse pourrait bien être : une trop forte consommation de protéines alimentaires.

Les aliments riches en protéines sont acidifiants. L'organisme, qui ne peut supporter des variations importantes du taux d'acidité dans le sang, neutralise cet effet par l'intermédiaire de deux agents alcalins : le sodium et le calcium. Lorsque ses réserves de sodium sont épuisées, l'organisme puise du calcium dans les os. Par conséquent, plus on absorbe des protéines, plus on a besoin de calcium. Et, les Esquimaux consomment beaucoup plus de protéines que les Bantous.

Cette idée selon laquelle une carence en calcium serait due à un excès de protéines n'est pas nouvelle. Mais aujourd'hui les chercheurs essaient de démontrer qu'un déséquilibre provoqué par cet excès ne peut être corrigé en absorbant du calcium, quelle que soit la quantité. Au cours d'une expérience menée aux États-Unis, il est en effet apparu que, malgré un apport quotidien de 1 400 g de calcium, les patients, dont l'alimentation protéique était relativement riche (80 g par jour), subissaient une perte moyenne de 37 mg de calcium par jour, et ceux, dont la consommation protéique était très riche (240 g par jour), connaissaient une perte de 137 mg de calcium par jour. Les scientifiques, qui ont dirigé cette étude, en ont conclu que « les régimes alimentaires riches en calcium sont peu susceptibles d'empêcher une diminution de la masse osseuse provoquée par une forte consommation de protéines ». Une autre enquête a révélé qu'une consommation quotidienne de 96 g de protéines (à titre indicatif, rappelons que deux œufs au bacon en fournissent 55 g) entraînait une perte de calcium avoisinant les 58 mg par jour, soit une perte annuelle de 2 % du calcium total contenu dans le squelette, soit encore, une perte de 20 % tous les dix

ans. Les effets négatifs d'une alimentation trop protéique, chez les patients atteints d'ostéoporose, ont été clairement démontrés. Aujourd'hui, certains scientifiques pensent même qu'une consommation prolongée d'aliments acidifiants, riches en protéines, est une des causes principales de l'ostéoporose.

DITES NON À L'ARTHRITE

Selon le Dr Robert Bingham, spécialiste du traitement de l'arthrite, « quiconque ayant une bonne hygiène alimentaire est à l'abri de la polyarthrite rhumatoïde ou de l'ostéoarthrite. » À l'âge de 60 ans, neuf personnes sur dix sont pourtant atteintes d'arthrite, parfois très gravement. Affection douloureuse caractérisée par une raideur des articulations, l'arthrite n'est pas une maladie incontournable de la vieillesse. En éliminant les causes, on peut facilement l'éviter.

Dans le cadre de la recherche des causes de l'arthrite, de nombreux facteurs ont été pris en considération, notamment l'alimentation, l'exercice physique, le maintien, l'environnement, les hormones, les infections, la génétique, la vieillesse et le stress, et semblent jouer un rôle déclencheur chez certaines personnes. D'après moi, les symptômes des affections arthritiques en général apparaissent à la suite d'une série de stress, responsable, à la longue, d'une dégénérescence des articulations, des os et des muscles.

Les facteurs probables responsables du développement de l'arthrite sont :

Mauvaise lubrification des articulations

Entre les articulations, il existe un liquide appelé « synovie ». Sa fluidité et son pouvoir lubrifiant dépendent de notre alimentation. Les cartilages et le liquide synovial renferment des mucopolysaccharides, présents dans certains aliments.

Déséquilibre hormonal

Les hormones régulent le taux de calcium dans l'organisme. En cas de déséquilibre, les os et les articulations deviennent poreux et s'usent, et le calcium se fixe au mauvais endroit. Un manque d'exercice, une

consommation excessive de thé, de café, d'alcool ou de chocolat, l'exposition à des métaux toxiques comme le plomb, un stress prolongé, un déséquilibre du taux de glycémie ou de la thyroïde, sont autant de facteurs qui peuvent perturber la régulation du taux de calcium. Tandis que celle-ci devient plus difficile après la ménopause, probablement en raison de la perte d'œstrogènes, un excès de ces derniers peut aussi aggraver une arthrite. Tout est question d'équilibre. Une autre hormone, l'insuline, stimule la synthèse des mucopolysaccharides qui jouent un rôle dans la formation des cartilages. Enfin, les personnes souffrant d'hypothyroïdie (insuffisance de la fonction thyroïdienne) sont plus exposées que les autres au risque d'arthrite.

Comment l'arthrite se développe

1 Une articulation saine est constituée d'os solides, lesquels sont principalement formés de minéraux dans une matrice de collagène (protéine fibreuse). Le cartilage à l'extrémité d'un os est isolé de l'os et du cartilage opposés par une poche contenant du liquide synovial, chargé de lubrifier les articulations.



2 Une sollicitation excessive et une alimentation déséquilibrée peuvent entraîner une dégradation des cartilages. À partir de ce moment-là, le liquide synovial est moins lubrifiant. La dégénérescence des cartilages entraîne également une dégradation des composants du collagène contenu dans les cartilages et dans les os. L'extrémité des os devient alors irrégulière et des ostéophytes (productions osseuses pathologiques) se forment. L'inflammation restreint les mouvements.



3 En raison du déséquilibre du taux de calcium, ce dernier se dépose sur les tissus mous, entraînant des douleurs musculaires. En cas de polyarthrite rhumatoïde, les extrémités de deux os peuvent fusionner.



Allergies et intolérances

Presque tous ceux qui souffrent de polyarthrite rhumatoïde ou d'ostéoarthrite sont par ailleurs allergiques ou sensibles à certains aliments et produits chimiques qui aggravent leurs symptômes. Les allergies alimentaires les plus courantes sont dues au blé et aux produits laitiers. De nombreuses personnes sont également sensibles aux gaz d'échappement. Pour savoir si une substance ou un produit chimique est en partie responsable de votre problème, évitez leur contact pendant au moins un mois.

Radicaux libres

À l'intérieur de toute inflammation articulaire se déroule une bataille. L'organisme essaie de réparer les dégâts causés par les radicaux libres qui constituent l'une de ses principales armes de guerre (voir page 162). Lorsque le système immunitaire ne fonctionne pas correctement, comme pour une polyarthrite rhumatoïde, il libère trop de radicaux libres qui endommagent les tissus entourant les articulations. Une trop faible consommation de nutriments antioxydants peut aggraver les symptômes de l'arthrite.

Infections

Qu'elle soit virale ou bactérienne, toute infection affaiblit le système immunitaire chargé de maîtriser l'inflammation. Certains virus et bactéries affectent particulièrement les articulations en s'y logeant, un mal récurrent lorsque les défenses immunitaires sont faibles. Il arrive souvent que le système immunitaire endommage les tissus en essayant de combattre une infection, un peu comme une armée qui détruirait son propre pays pour se débarrasser d'un envahisseur. La solution naturelle consiste à renforcer ses défenses immunitaires grâce à une alimentation optimale.

Fatigue et déformations osseuses

Toute déformation, toute tension, découlant d'un mauvais maintien, augmente le risque d'arthrite. Une visite annuelle chez un ostéopathe ou un chiropracteur, ainsi que des exercices réguliers visant à assouplir et à renforcer les articulations, constituent la meilleure des préventions. Si

l'arthrite est déjà installée, certains exercices spécifiques permettent d'atténuer la douleur et de réduire les raideurs.

État d'esprit

Plusieurs études ont montré qu'il existe un lien entre l'arthrite et le stress émotionnel. La colère, l'anxiété et l'inquiétude accompagnent souvent un début d'arthrite.

Mauvaise alimentation

La plupart des arthritiques ont un passé alimentaire médiocre : trop de sucres raffinés, trop de stimulants, trop de graisses et trop de protéines. À noter qu'une carence en vitamines, en minéraux et en acides gras essentiels ne fait qu'aggraver les problèmes articulaires.

En résumé, si vous voulez préserver vos os et vos articulations :

- **Maintenez-vous en forme, entretenez votre souplesse et voyez un ostéopathe ou un chiropracteur une fois par an.**
- **Réduisez votre consommation de viande et donc de protéines.**
- **Apprenez à gérer votre stress et évitez les stimulants.**
- **Assurez-vous que votre alimentation est riche en minéraux (graines, oléagineux et légumes racines).**
- **Si vous êtes arthritique, vérifiez que vous n'êtes pas allergique à certaines substances.**
- **Si vous souffrez d'ostéoporose, essayez la progestérone naturelle (sous forme de crème) et évitez l'hormonothérapie (THS).**
- **Si vous souffrez d'inflammation articulaire, prenez un supplément quotidien de 300 g de GLA (acide gras de la famille des oméga-6) et d'huile de lin, ou 1000 mg d'huile de poisson EPA/DHA.**

SANTÉ DE LA PEAU – MANGER EN BEAUTÉ

La peau... Que serions-nous sans elle ? Elle nous sert non seulement d'enveloppe, mais aussi de protection contre l'infection, les rayons et la déshydratation ; elle nous tient chaud et nous rend beaux. Bien que nous n'ayons surtout conscience que de notre « peau extérieure », notre « peau intérieure », celle de nos poumons et de notre système digestif est bien plus étendue. Celle-ci est remplacée tous les vingt jours et sa santé dépend dans une large mesure de notre alimentation.

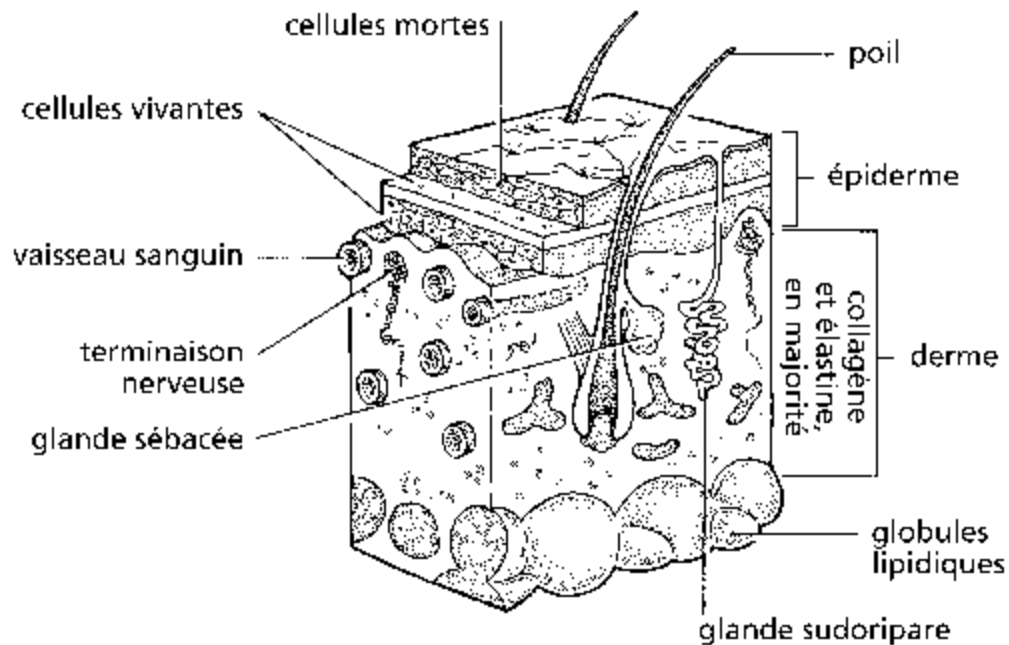
Certaines affections telles que l'eczéma, la dermatite, le psoriasis, l'acné, les problèmes de peau grasse, sèche ou ridée, mettent en évidence un problème d'alimentation ou d'exposition de notre peau face à un élément qui ne lui convient pas. Avant de voir plus en détail quelques-unes des affections courantes et les moyens de prévention, voici quelques petites choses qu'il faut savoir.

La peau est formée de deux couches : la couche superficielle (épiderme) et la couche profonde (le derme). Celui-ci contient les cellules dermiques, lesquelles donnent naissance à toutes les cellules de la peau, plus tout un réseau de vaisseaux sanguins, de glandes et de terminaisons nerveuses. L'épiderme est formé de cellules qui perdent de leur humidité au fur et à mesure qu'elles se rapprochent de la surface, avant de devenir plus plates, plus dures et plus concentrées en kératine (protéine complexe). La surface de la peau est constituée d'un réseau de cellules épidermiques mortes qui se détachent constamment et qui sont continuellement remplacées. Ces cellules mortes sont un constituant majeur de la poussière domestique !

Le derme est principalement formé de collagène qui lui confère sa résistance et sa structure, et d'un réseau de fibres élastiques (élastine) qui

lui assurent son élasticité. Le collagène constitue 70 % de la peau et 20 % de tout l'organisme.

La nutrition participe intimement à tous les stades du développement de la peau. Le collagène, par exemple, n'est produit que lorsque la vitamine C transforme l'acide aminé proline en hydroxyproline. Pas de vitamine C, pas de collagène dont la souplesse et les fibres élastiques diminuent avec le temps à cause des dégâts causés par les radicaux libres. Cependant, ces dégâts peuvent être limités grâce à certains antioxydants tels que les vitamines A, C et E, et le sélénium, pour ne citer qu'eux. Par ailleurs, la vitamine A favorise la régulation du taux de kératine dans la peau. Par conséquent, une carence en vitamine A peut être à l'origine d'une peau sèche et rugueuse. Les membranes des cellules de la peau étant constituées d'acides gras essentiels, une carence en acides gras peut entraîner un dessèchement prématuré de ces cellules et donc de la peau, et nécessite un recours constant à des crèmes hydratantes. La santé de ces cellules dépend aussi du taux de zinc, indispensable à la production de nouvelles cellules. Les symptômes d'une carence en zinc sont des vergetures, une mauvaise cicatrisation, et des problèmes de peau, depuis l'acné jusqu'à l'eczéma. Les cellules de la peau produisent également une substance chimique qui, en présence de la lumière du soleil, est convertie en vitamine D, indispensable à la régulation du taux de calcium dans l'organisme. Autrement dit, ce que l'on mange un jour, on s'en revêt le lendemain.



Coupe de la peau

Les conseils diététiques suivants sont particulièrement importants pour les personnes qui rencontrent des problèmes de peau : limitez votre consommation d'alcool, de café, de thé, de sucres rapides et de graisses saturées (présentes notamment dans la viande et les produits laitiers), et augmentez votre consommation de légumes et de fruits frais, d'eau, de tisane et de jus dilués. N'hésitez pas à prendre un supplément de multivitamines et de minéraux de qualité et un minimum de 1 000 mg de vitamine C par jour.

LES PROBLÈMES DE PEAU DE A À Z ET LES SOLUTIONS NUTRITIONNELLES

Acné

Facteurs à prendre en considération

Un excès de graisse bouche les pores. Un taux élevé d'histamine (voir page 253) augmente la sécrétion de sébum (matière grasse de la peau). Une carence en vitamine A entraîne une congestion de la peau en raison d'une kératinisation excessive des cellules. Une carence en vitamine A et en zinc réduit la capacité de l'organisme à lutter contre l'infection. Il en va de

même en cas de carence en bactéries bénéfiques (souvent à cause d'un recours trop important aux antibiotiques).

Régime alimentaire

Peu de graisses et de sucres rapides, beaucoup d'eau, de fruits frais, de légumes (riches en eau), et des diètes régulières.

Suppléments

Vitamine A, zinc, vitamine C, antioxydants, de la niacine pour l'éclat de la peau, de la vitamine E pour la cicatrisation.

Cellulite

Facteurs à prendre en considération

Un excès de graisses saturées et l'accumulation de toxines immobilisent les globules lipidiques. En évitant systématiquement toutes les graisses saturées pour les remplacer par des acides gras essentiels, les globules lipidiques se décongestionnent et ramollissent. Par ailleurs, l'organisme absorbe de nombreuses toxines, notamment les résidus de pesticide, dont il a ensuite du mal à se débarrasser. Ces toxines sont stockées dans les globules lipidiques pour être maintenues à l'écart des organes vitaux. Les graisses dures et les toxines peuvent être éliminées en améliorant la circulation. Les massages, la stimulation de la peau, les exercices physiques et les mouvements favorisent le drainage lymphatique.

Régime alimentaire

L'alimentation doit absolument être dépourvue de graisses saturées. La viande et les produits laitiers sont donc interdits. Consommez des graines pour les acides gras essentiels qu'elles renferment. Buvez beaucoup d'eau et mangez beaucoup d'aliments riches en eau comme des fruits et des légumes, biologiques de préférence. Les pommes sont particulièrement efficaces pour se débarrasser de capitons disgracieux. En effet, la pectine contenue dans ce fruit, mais également dans les carottes et dans d'autres fruits et légumes, est une substance phytochimique qui renforce le système immunitaire et de détoxification de l'organisme. Vous pouvez envisager de faire une cure de pommes pendant trois jours ou de ne manger que des pommes biologiques un jour par semaine.

Suppléments

Des granules de lécithine, de l'acide hydroxycitrique, et de fortes doses de vitamine C et de niacine.

Dermatite

Facteurs à prendre en considération

Dermatite signifie littéralement « inflammation de la peau ». Elle est proche de l'eczéma. Ce terme est utilisé lorsque la cause principale semble être une allergie par contact : allergie à certains métaux (utilisés en bijouterie et en horlogerie notamment), aux parfums ou aux cosmétiques, aux détergents, au savon ou au shampoing. Et quand il y a allergie par contact, il y a souvent allergie alimentaire. Les responsables habituels sont le blé et les produits laitiers. Parfois, l'association d'une allergie alimentaire et d'une allergie par contact est nécessaire pour déclencher les symptômes d'une dermatite. Une carence en acides gras essentiels (présents dans les graines et leurs huiles), lesquels se transforment en prostaglandines anti-inflammatoires dans l'organisme, constitue un facteur de risque supplémentaire. La formation des prostaglandines est par ailleurs bloquée lorsque l'on consomme trop de graisses saturées ou d'aliments frits, ou en cas de carence en vitamines et en minéraux essentiels. La peau est aussi une chaussée que l'organisme peut emprunter pour se débarrasser des toxines. L'acrodermatite (forme de dermatite), souvent provoquée par une carence en zinc, se traite facilement grâce à un supplément en zinc.

Régime alimentaire

Limitez votre consommation de graisses saturées (viande et produits laitiers). N'oubliez pas les acides gras essentiels. Mangez beaucoup de légumes. Le poisson n'est pas contre-indiqué. Vérifiez que vous n'êtes pas allergique aux produits laitiers ou au blé. En cas de doute, supprimez-les de votre alimentation pendant deux semaines et voyez s'il y a une amélioration. Mettez-vous éventuellement de temps en temps à la diète.

Suppléments

Des acides gras essentiels contenus notamment dans l'huile de lin, de primevère et de bourrache, de la vitamine B6, de la biotine, du zinc et du magnésium, plus les vitamines A, C et E antioxydantes.

Eczéma

Facteurs à prendre en considération

Ce sont les mêmes conseils que pour la dermatite. Les facteurs déclencheurs les plus courants sont l'association d'une allergie alimentaire (principalement au blé et aux produits laitiers) et une carence en acides gras essentiels (présents surtout dans les graines et leurs huiles pressées à froid) qui sont de puissants anti-inflammatoires.

Régime alimentaire

L'alimentation doit être limitée en graisses saturées et suffisamment riche en acides gras essentiels (dans les graines et leurs huiles pressées à froid), pauvre en viande et en produits laitiers mais riche en fruits et en légumes. Le poisson n'est pas déconseillé. Vérifiez que vous supportez le blé et les produits laitiers. En cas de doute, retirez-les de votre alimentation pendant un certain temps. Mettez-vous éventuellement de temps en temps à la diète.

Suppléments

Des acides gras essentiels contenus notamment dans l'huile de lin, de primevère et de bourrache, de la vitamine B6, de la biotine, du zinc et du magnésium, plus les vitamines A, C et E antioxydantes.

Peau grasse

Facteurs à prendre en considération

Un excès de graisses dans l'alimentation, d'histamine (voir page 253) et de stimulation surrénale (lié au stress) peuvent augmenter la production de sébum.

Régime alimentaire

L'alimentation doit être pauvre en graisses mais riche en acides gras essentiels (présents dans les graines et leurs huiles pressées à froid). La consommation d'alcool, de sucres rapides et de stimulants doit être fortement limitée.

Suppléments

De la vitamine C, de l'acide pantothénique (si vous êtes angoissé).

Peau sèche

Facteurs à prendre en considération

Les problèmes de sécheresse de peau peuvent être dus à une carence en acides gras essentiels ou en vitamine A, ou à des apports en eau trop faibles.

Régime alimentaire

L'alimentation doit être pauvre en graisses saturées et riche en acides gras essentiels (présents dans les graines et leurs huiles). Il faut par ailleurs boire au moins 1 l d'eau par jour et absorber beaucoup d'aliments riches en eau (fruits et légumes). L'alcool et les stimulants tels que le café et le thé sont déconseillés.

Suppléments

Des acides gras essentiels (dans l'huile de lin, de bourrache et de primevère), de la vitamine A et de la vitamine E.

Peau sèche

Facteurs à prendre en considération

Une carence en vitamine A, un problème de déshydratation, un manque d'acides gras essentiels peuvent en être les causes.

Régime alimentaire

L'alimentation doit être riche en fruits et en légumes (en particulier les jaunes, les orangés et les rouges, riches en bêta-carotène), et riche en acides gras essentiels (contenus dans les graines et leurs huiles). Il faut aussi boire beaucoup d'eau.

Suppléments

De la vitamine A, tous les antioxydants (vitamines A, C, E, zinc et sélénium), de l'acide gamma-linolénique (GLA) présent dans les huiles de bourrache et de primevère.

Psoriasis

Facteurs à prendre en considération

Le psoriasis est un problème de peau très différent de l'eczéma ou de la dermatite. C'est une affection qu'une intervention nutritionnelle ne combat pas facilement. Le psoriasis survient lorsque l'organisme est « toxique », parfois en raison d'une prolifération de *candida albicans*, de problèmes

digestifs et d'intoxication, ou d'une incapacité du foie à remplir sa fonction de détoxification. Sinon, les facteurs déclencheurs sont les mêmes que pour l'eczéma et la dermatite.

Régime alimentaire

Commencez par une petite diète. Ensuite, l'alimentation doit être pauvre en graisses saturées mais riche en acides gras essentiels, pauvre en viande et en produits laitiers mais riche en fruits et en légumes. Le poisson n'est pas contre-indiqué. Si vous suspectez une intolérance au blé ou aux produits laitiers, supprimez ces aliments de votre alimentation pendant un certain temps.

Suppléments

Des acides gras essentiels contenus notamment dans l'huile de lin, de primevère et de bourrache, de la vitamine B6, de la biotine, du zinc et du magnésium, plus les vitamines A, C et E antioxydantes.

Rougeurs

Facteurs à prendre en considération

Elles peuvent avoir pour origine une inflammation due à une carence en acides gras essentiels, une allergie alimentaire ou par contact, une réaction de stress due à une surcharge d'adrénaline sinon une infection virale (le zona, par exemple), mycosique ou bactérienne.

Régime alimentaire

L'alimentation doit être pauvre en graisses saturées mais riche en acides gras essentiels, pauvre en viande et en produits laitiers mais riche en fruits et en légumes. Le poisson n'est pas contre-indiqué. Si vous ne supportez pas le blé ou les produits laitiers, supprimezles de votre alimentation pendant un certain temps.

Suppléments

Des acides gras essentiels contenus notamment dans l'huile de lin, de primevère et de bourrache, de la vitamine B6, de la biotine, du zinc et du magnésium, plus les vitamines A, C et E antioxydantes.

Visage bouffi et rétention d'eau

Facteurs à prendre en considération

Les facteurs déclencheurs sont l'allergie alimentaire, une carence en acides gras essentiels, un déséquilibre hormonal (carence en progestérone ou dominance des œstrogènes).

Régime alimentaire

Vérifiez que vous ne souffrez pas d'une allergie alimentaire (les intolérances au blé et aux produits laitiers sont très fréquentes). L'alimentation doit être riche en graines (et leurs huiles). Buvez beaucoup d'eau et mangez en abondance des aliments riches en eau (fruits et légumes).

Suppléments

Des acides gras essentiels contenus notamment dans l'huile de lin, de primevère et de bourrache, de la vitamine B6, de la biotine, du zinc et du magnésium.

UNE PEAU PARFAITE

De nombreux facteurs nutritionnels sont impliqués dans les problèmes de peau que vous pouvez éviter en suivant quelques conseils diététiques :

Alimentation

- **Limitez votre consommation d'alcool, de caféine, d'additifs chimiques, de sel, de graisses saturées, de sucres rapides et de cigarettes.**
- **Mangez beaucoup de fruits et de légumes, de préférence biologiques.**
- **Consommez au quotidien des graines, des oléagineux ou leurs huiles pressées à froid. Prenez soit une grande cuillerée à soupe de graines broyées, soit une cuillerée à soupe d'huiles diverses (huile de lin, de graines de potirons, de sésame et de tournesol).**
- **Buvez au moins 1 l d'eau par jour, soit pure, soit sous forme de tisane ou dans du jus de fruits.**

Suppléments

- **Prenez un supplément de multivitamines et minéraux en plus de nutriments antioxydants (vitamines A, C et E). Les apports idéaux se situent aux environs de 7 500 UI de vitamine A (2 250 mcg), 2000 mg de vitamine C et 400 UI de vitamine E (500 mg).**
- **Si votre peau se dessèche ou s'enflamme facilement, prenez un supplément d'huile de bourrache ou de primevère de façon à ingérer l'équivalent de 200 mg d'acide gammalinolénique (GLA).**

Crèmes pour la peau

- **Utilisez une crème contenant de la vitamine A, C et E en abondance, et qui pénètre rapidement dans la peau (ascorbyl palmitate et rétinyl palmitate de vitamine E acétate, par exemple).**

Autres recommandations

- **Évitez les expositions aux rayons verticaux du soleil. Utilisez l'écran total.**
- **Lavez votre visage avec un nettoyant doux à base d'huile, mais surtout pas au savon.**

23

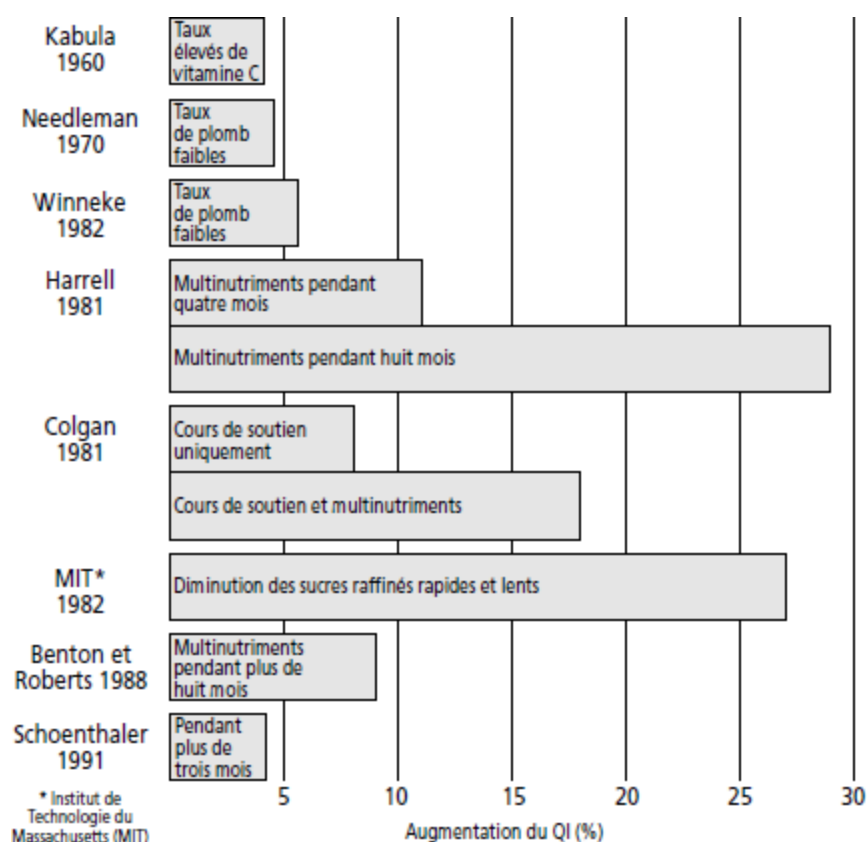
L'INTELLIGENCE ET LA MÉMOIRE

De nombreuses personnes pensent que l'on vient au monde avec un certain degré d'intelligence et rien ne peut y changer. Bien qu'il y ait manifestement un composant inhérent à l'intelligence, les psychologues ne cessent de nous dire que nous utilisons moins de 1 % de notre potentiel intellectuel et que la plupart des milliers de réflexions qui nous passent par la tête tous les jours sont des répétitions. Imaginez ce qui se passerait si nous pouvions mobiliser la totalité de notre énergie mentale pour l'activité en cours.

Le cerveau et le système nerveux, notre « hardware » mental, sont constitués d'un réseau de neurones, des cellules spéciales capables de former des dizaines de milliers de connexions avec d'autres cellules. Il semblerait que la pensée forme un schéma spécifique à l'intérieur de ce réseau. La transmission des signaux (influx nerveux) est assurée par les neurotransmetteurs, sorte de messagers chimiques à l'intérieur du cerveau. Au moment d'un apprentissage, nous modifions en réalité tout le réseau électrique du cerveau. Lorsque nous pensons, nous changeons l'activité des neurotransmetteurs. Dérivés des nutriments, le cerveau et les neurotransmetteurs sont de ce fait, influencés par les aliments et les boissons que nous absorbons.

En 1986, l'Institute of Optimum Nutrition a décidé de vérifier si un apport optimal de nutriments utilisés par le cerveau et le système nerveux pouvait avoir une influence bénéfique sur les performances intellectuelles. Nous savions déjà que le taux de nutriment d'une personne était associé à son

intelligence. En 1960, par exemple, une étude menée par le Pr Kabula et ses collègues a ainsi montré qu'un taux élevé de vitamine C était lié à une plus grande intelligence. En effet, sur 351 étudiants, ceux qui présentaient un taux élevé de vitamine C dans le sang possédaient un QI plus élevé que ceux qui avaient un taux sanguin plus faible de vitamine C. Le QI (quotient intellectuel) permet de mesurer l'intelligence, 100 étant la moyenne. Environ 5 % de la population a un QI au-dessus de 125, et moins de 10 % a un QI inférieur à 80, un score associé à un retard dans le développement mental.



Les effets de la nutrition optimale sur l'intelligence

Le contraire est également vrai : des taux élevés d'antinutriments correspondent à une intelligence médiocre. Des chercheurs américains ont découvert que plus la proportion de sucres raffinés (sucre, céréales industrielles, pain blanc et bonbons) était élevée, plus le QI était faible, avec une différence de près de 25 points entre le QI de gros mangeurs de sucre et celui de petits mangeurs de sucre. Le Pr Needleman a élaboré un plan

ingénieux pour mesurer les effets du plomb (antinutriments) sur le comportement et l'intelligence. Il a rassemblé les dents de lait de milliers d'écoliers puis il a mesuré leur contenu en plomb. Grâce à cette méthode, il a pu constater que plus le taux de plomb était élevé, plus le comportement de l'élève était problématique, et moins son QI était important ; ces résultats, confirmés par de nombreux chercheurs, ont permis de rédiger des lois interdisant l'adjonction de plomb dans l'essence. Parmi les milliers d'enfants testés, aucun de ceux dont les dents de lait présentaient un contenu élevé en plomb n'affichait un QI supérieur à 125. Or, normalement, 5 % de la population dépasse ce score. Dans les années 1980, au Royaume-Uni, on a estimé qu'environ 50 % des enfants avaient un taux de plomb dans le sang suffisant pour que les répercussions sur l'intelligence soient dramatiques. Heureusement, depuis la venue sur le marché de l'essence sans plomb, les taux dans le sang ne cessent de chuter.

Afin de mesurer les effets des vitamines et des minéraux sur les performances mentales, deux chercheurs américains, Gwilym Roberts, enseignant et nutritionniste à l'Institute of Optimum Nutrition et David Benton, psychologue, donnèrent à 30 écoliers un supplément de multivitamines et de minéraux destiné à leur fournir un apport optimal de nutriments clés. 30 autres écoliers reçurent un placebo. En analysant leur régime alimentaire, les scientifiques constatèrent, chez une minorité significative, des doses inférieures aux AJR pour au moins un nutriment. Au bout de huit mois, le QI (à l'écrit) des enfants qui avaient reçu une supplémentation avait augmenté de plus de dix points ! Aucun changement ne fut constaté, en revanche, chez les enfants à qui l'on avait administré un placebo. Aucune modification non plus chez les membres d'un groupe témoin qui n'avaient reçu ni placebo ni supplément. Si elles ont permis de constater l'influence des suppléments sur l'intelligence, ces recherches ont aussi soulevé plusieurs questions. Qui en profite ? Et pourquoi ? Quels nutriments sont importants ? Dans quelles proportions ? Combien de temps faut-il attendre avant de constater un changement ? Afin de répondre à quelquesunes de ces questions, une étude fut menée, en Californie, sur 615 écoliers. Ceux-ci furent divisés en quatre groupes : un groupe sous placebo, et trois autres sous supplément (50 %, 100 % et 200 % des AJR en vitamines et minéraux). Au bout d'un mois, seuls les membres du groupe

200 % affichaient un QI considérablement plus élevé que ceux placés sous placebo. Au bout de trois mois, les membres des trois groupes sous supplément possédaient un QI supérieur à celui des écoliers sous placebo, ceux du groupe 100 % battant tous les records. Dans ce groupe-là, le QI de 45 % des élèves augmenta de 15 points (et parfois plus), comparé à une augmentation moyenne de 4,4 points. D'autres chercheurs qui ont réalisé la même étude sont arrivés aux mêmes résultats. Il est donc prouvé qu'en ajoutant de petites quantités de nutriments à l'alimentation, on peut augmenter son QI de 4 à 5 points.

TROUBLES DE L'APPRENTISSAGE : COMMENT LES SURMONTER

Les effets de la nutrition optimale sur les troubles de l'apprentissage (qui touchent environ un enfant sur dix aujourd'hui), notamment chez les enfants atteints de trisomie (anomalie génétique), sont encore plus frappants. Quand le Dr Ruth Harrell a entendu parler du cas d'un enfant trisomique dont le QI était passé de 20 à 90 après une intervention nutritionnelle, elle a eu envie de vérifier si les enfants arriérés mentaux ne naissaient pas avec des besoins en vitamines et en minéraux plus importants que les autres. Dans sa première étude, elle a divisé en deux un groupe de 22 enfants attardés mentaux. Le premier groupe fut placé sous placebo tandis que l'autre reçut des suppléments de vitamines et de minéraux. Au bout de quatre mois, le QI des enfants du deuxième groupe était passé de 5 à 9,6 points, tandis que les enfants du premier groupe ne firent aucun progrès. Pendant les quatre mois suivants, tous les enfants reçurent des suppléments. L'augmentation moyenne du QI fut de 10,2 points. Chez six de ces enfants, il passa de 10 à 25 points. Même si ces résultats n'ont toujours pas été confirmés par d'autres chercheurs, nous connaissons un nombre important de cas bien documentés d'enfants trisomiques dont le QI a augmenté de 10 à 40 points.

Des progrès significatifs au niveau de l'intelligence ont également été constatés chez des enfants autistes et chez des enfants qui rencontrent des difficultés d'apprentissage. Dans une étude menée par le Dr Colgan, des enfants connaissant des difficultés d'apprentissage et de comportement ont reçu une supplémentation adaptée à leurs besoins personnels. Ces enfants

ont ensuite eu droit à un cours de soutien en lecture, destiné à les faire progresser dans cette discipline. Au cours des vingt-deux semaines qui ont suivi, les professeurs ont pris note des progrès réalisés aux niveaux de la lecture, du QI et du comportement. Au terme de cette période, ce chercheur a constaté, non seulement, chez les élèves sous supplément, une augmentation du QI de 17,9 points par rapport à 8,4 points chez ceux placés sous placebo, mais aussi de très nets progrès en lecture.

Les acides gras essentiels et les phospholipides (constituants essentiels des cellules du cerveau) sont particulièrement importants pour le développement du cerveau. C'est sans doute pour cette raison qu'à l'âge de sept ans, les enfants qui ont été nourris au sein possèdent un QI supérieur à celui des autres enfants. En effet, le lait maternel contient du DHA, un acide gras essentiel indispensable au développement du cerveau. La meilleure source de DHA est le poisson qui, par ailleurs, est aussi très riche en phospholipides.

Une augmentation du QI de 5 points permettrait de réintégrer dans l'enseignement normal un nombre relativement important d'enfants actuellement considérés comme arriérés et d'économiser des sommes énormes consacrées à l'enseignement spécialisé. Le moment n'est-il pas venu de donner à nos enfants les vitamines dont ils ont besoin ?

MAMAN, J'AI RÉTRÉCI TON CERVEAU

Le cerveau et le système nerveux d'un fœtus utilisent plus de la moitié des nutriments disponibles. Le cerveau est très dépendant du glucose (près de la moitié du glucose total disponible assure son fonctionnement), des acides gras essentiels et des phospholipides. Les recherches récentes ont montré que le cerveau de la femme diminue pendant la grossesse. Il semblerait que ce soit la taille des cellules qui diminue et non leur nombre, peut-être parce que le fœtus puise dans les réserves d'acides gras essentiels et de phospholipides de sa mère s'il n'en a pas suffisamment à sa disposition. Si cette hypothèse se vérifie, elle met en évidence la nécessité d'absorber des quantités suffisantes de ces nutriments cérébraux vitaux.

Le phospholipide le plus important est probablement la phosphatidyl choline, laquelle fournit un autre nutriment essentiel pour le cerveau, la

choline. Cette dernière est indispensable à la formation d'acétylcholine, un neurotransmetteur vital au niveau de la mémoire, de la transmission de l'influx nerveux, et au niveau musculaire. Parmi les symptômes d'une carence en acétylcholine figurent les problèmes de mémoire, la léthargie, la diminution de fréquence des rêves et une sécheresse de la bouche. C'est aussi, pense-t-on, une des principales causes de démence sénile, un trouble qui affecte une personne sur sept au-delà de 75 ans.

ACÉTYLCHOLINE – LA MOLÉCULE DE LA MÉMOIRE

Cette substance est produite grâce à l'action d'une enzyme, dépendante de la vitamine B5 et de la choline. L'association de vitamine B5 et de choline s'est révélée efficace dans le renforcement de la mémoire et des performances mentales. La lécithine constitue la meilleure source de choline. C'est aussi une bonne source de phospholipides. La lécithine est un émulsifiant présent dans certains aliments. On en trouve dans tous les magasins d'aliments naturels, sous forme de gélules ou de granules dont on peut facilement saupoudrer la nourriture. Attention, toutes les lécithines ne se valent pas. Lisez attentivement l'étiquette avant d'acheter, et assurez-vous que le produit contient plus de 30 % de phosphatidyl choline.

Le problème avec toutes les formes de suppléments de choline, c'est qu'ils ne pénètrent pas facilement dans les cellules cérébrales. De grandes quantités sont nécessaires (environ une cuillerée à soupe de granules de lécithine par jour) pour qu'un effet soit observé. Le DMAE (diméthylaminoéthanol) est un nutriment qui pénètre facilement dans le cerveau et peut se transformer en choline pour former de l'acétylcholine. Il est présent dans le poisson, en particulier les anchois et les sardines. Il semblerait que le DMAE ait une influence positive sur l'humeur et l'intelligence, qu'il renforce la mémoire et l'énergie physique, et enfin, qu'il allonge la durée de vie d'animaux de laboratoire. Le Dr Carl Pfeiffer a découvert que le DMAE est un excellent stimulant à action lente et qu'il peut remplacer les antidépresseurs classiques. Il est aujourd'hui souvent prescrit, sous les noms de Deaner ou Deanol, en cas de problèmes d'apprentissage, d'hyperactivité, de difficultés de lecture ou d'expression, ou bien en cas de troubles du comportement chez l'enfant. Actuellement, des recherches sont en cours pour déterminer ses effets sur la durée de vie.

Comme l'a dit une personne de ma connaissance qui prend du DMAE : « Je suis plus éveillé quand je ne dors pas et plus profondément endormi quand je dors. Non seulement j'ai moins de trous de mémoire, mais je peux en plus rêvasser quand je le souhaite, et me concentrer sur des tâches bien réelles quand il le faut. »

DES NUTRIMENTS INTELLIGENTS

En matière d'amélioration des performances cérébrales, le mot à la mode est le terme « *nootropiques* », substances dérivées d'un acide aminé (le pyroglutamate) présent dans les fruits et les légumes. En découvrant que le cerveau et le liquide céphalo-rachidien en contiennent de grandes quantités, les scientifiques ont commencé à considérer le pyroglutamate comme un nutriment cérébral essentiel. Les médecins prescrivent désormais à leurs patients qui présentent des problèmes de mémoire des *nootropiques*, lesquelles améliorent la capacité d'apprentissage, consolident et restaurent la mémoire, sans toxicité ni effets secondaires néfastes. La découverte des *nootropiques* qui facilitent le flux d'information entre les deux hémisphères du cerveau est extraordinaire. L'hémisphère gauche est associé à la pensée analytique et logique, tandis que le droit est lié à la pensée créative. C'est peut-être une des raisons pour lesquelles ces substances sont efficaces dans le traitement de la dyslexie. Une étude publiée en 1988 par le Dr Pilch et ses collègues montre que les *nootropiques* peuvent augmenter le nombre de récepteurs d'acétylcholine dans le cerveau, améliorant ainsi son fonctionnement. Dans cette étude, des souris âgées qui avaient reçu pendant deux semaines, du piracétam, un dérivé du pyroglutamate, eurent par la suite, une densité de récepteurs plus forte de 30 à 40 %, ce qui laisse à penser que non seulement les molécules de pyroglutamate maximalisent les performances mentales, mais elles ont peut-être aussi un effet régénérateur sur le système nerveux.

LE FACTEUR SYNERGIE

Les effets sur les performances mentales seraient sûrement plus visibles si les nutriments « *intelligents* » tels que la phosphatidyl choline, l'acide pantothénique, le DMAE et le pyroglutamate, étaient pris en association plutôt qu'individuellement. En 1981, Raymond Bartus et son équipe de

chercheurs administrèrent à des rats vieillissants, connus pour leur mémoire défaillante, une association de choline et de piracétam. Ils purent constater une amélioration nette grâce à cette combinaison de substances. Ils remarquèrent en outre qu'en associant piracétam et choline, ils pouvaient diviser par deux la dose nécessaire.

L'ÉPUISEMENT DU CERVEAU

Tandis que les « bonnes » substances chimiques et les « bons » nutriments exercent une action favorable sur les performances mentales, les « mauvais » agents chimiques opèrent des répercussions néfastes sur l'intelligence. L'alcool en est un exemple parfait. De même, alors qu'il a la réputation de favoriser la concentration, le café a un effet exactement opposé. En effet, plusieurs études laissent apparaître que la mémoire est moins performante lorsque l'on consomme de la caféine. Selon le Dr Erikson, « la caféine peut avoir un effet nuisible sur le traitement rapide de stimuli ambigus ou confus » : voilà qui ressemble fort à une description de la vie moderne ! L'association de caféine et d'alcool ralentit les réflexes et semble enivrer davantage que l'alcool pris isolément. On trouve de la caféine dans le café, le thé, le chocolat, les boissons à base de cola et dans le guarana. Un régime alimentaire riche en sucres rapides et raffinés entraîne également des répercussions néfastes sur l'intelligence.

Les métaux lourds, comme le plomb, le cadmium et l'aluminium, s'accumulent dans le cerveau et ont un impact sur l'intelligence, la mémoire et le contrôle de l'impulsion. Par conséquent, éviter tout contact avec la pollution, notamment en s'abstenant de fumer, est une autre condition préalable à l'activation des capacités cérébrales.

Voici quelques conseils simples pour renforcer votre mémoire et aiguïser votre mental :

- **Limitez votre consommation de stimulants comme le café, le thé, le chocolat ou les boissons à base de cola, et absorbez moins de sucres rapides et d'aliments raffinés. Exposez-vous le moins possible à la pollution et abstenez-vous de fumer.**
- **Pensez à être bien « huilé » en consommant régulièrement des graines et leurs huiles ou en prenant des suppléments d'acides gras**

essentiels.

- **Veillez à ce que votre régime alimentaire soit optimal et complétez-le par des multivitamines et des multiminéraux.**
- **Prenez tous les jours les nutriments « intelligents » suivants : acide pantothénique (100-500 mg), choline (500-1 000 mg ou une grande cuillerée à soupe de granules de lécithine phosphatidyl choline), DMAE (100-500 mg), pyroglutamate (250-750 mg).**

RENFORCER SON ÉNERGIE ET SA RÉSISTANCE AU STRESS

Les deux maux dont se plaignent le plus souvent mes patients sont le manque d'énergie et le stress dont les manifestations sont la fatigue, l'épuisement, la léthargie, l'apathie, le manque de concentration et de motivation. Instinctivement, ils se tournent vers les sucreries, le café, la cigarette ou deviennent des « accros d'adrénaline ». Ils ont un boulot excitant ou des passe-temps grisants, dans l'espoir de retrouver une énergie perdue. La plupart du temps, ces tentatives génèrent encore plus d'angoisse ; rapidement, ils ne se sentent plus maîtres d'eux-mêmes, comme embarqués de force dans le grand huit de la vie. Le stress et tous les troubles qui s'y rapportent sont un des fléaux les plus courants de notre temps. Mais quel rapport avec la nutrition ?

Un certain nombre d'études ont permis de démontrer qu'une nutrition optimale peut avoir des répercussions positives sur le stress.

LA CHIMIE DU STRESS

Toute la chimie à l'intérieur de l'organisme change radicalement en cas de stress. Cela commence dans l'esprit. On perçoit d'abord une situation qui nécessite une attention immédiate : un jeune enfant qui s'élance sur la route, une voiture qui nous frôle, une réaction hostile de la part d'un collègue, une crise financière, un délai impossible à tenir... À partir de ce moment-là, des signaux rapides stimulent les glandes surrénales qui vont produire de l'adrénaline. En quelques secondes, le cœur se met à palpiter, la respiration change, du glucose est libéré dans le sang, les muscles se raidissent, les pupilles se dilatent et le sang s'épaissit. Alors, on est prêt à attaquer ou à fuir – la montée d'adrénaline d'un banlieusard bloqué dans un

embouteillage pourrait lui permettre de courir d'une seule traite une distance de 1,5 km. La quantité de glucose libérée est très importante, grâce à la décomposition du glycogène stocké dans les cellules du foie et des muscles.

Pour fournir du carburant aux cellules de l'organisme, notamment aux cellules musculaires, le pancréas libère deux hormones : l'insuline et le glucagon. La première, soutenue par une substance fournie par le foie, le facteur de tolérance au glucose, puise le carburant dans le sang. La seconde se charge, quant à elle, de remettre à niveau le taux de sucre dans le sang quand le taux de glycémie chute. Toutes ces modifications se produisent lorsque l'on rencontre une situation stressante. Toute cette énergie supplémentaire, cette vigilance accrue, est la conséquence d'une force déviée. Autrement dit, sont privés d'énergie les postes habituels de réparation et d'entretien de l'organisme (digestion, élimination des déchets et régénération). Ainsi, à chaque stress, le processus de vieillissement s'accélère. Angoissant rien que d'y penser, n'est-ce pas ? Mais les effets d'un stress prolongé sont encore plus insidieux. Imaginez un instant votre que hypophyse, vos glandes surrénales, votre pancréas et votre foie produisent sans cesse des hormones afin de réguler votre taux de sucre dans le sang, sucre dont vous n'avez même pas besoin. Comme une voiture lancée à toute vitesse, l'organisme perd progressivement l'équilibre et la mécanique commence à s'enrayer. Le taux de l'hormone surrénale antiviellissement se met à chuter, de même que le taux de cortisol, et rapidement, l'organisme n'arrive tout simplement plus à gérer le stress comme il avait l'habitude de le faire.

Le blues glycémique

Vous n'avez plus d'énergie, vous n'arrivez plus à vous concentrer, tout devient confus, vous avez des absences, vous vous endormez après le repas, vous devenez irritable, vous perdez facilement les pédales, vous dormez peu ou mal, vous éprouvez des difficultés à vous réveiller, vous transpirez beaucoup, vous souffrez facilement de maux de tête, etc. Tout cela vous dit-il quelque chose ? Dans l'espoir de reprendre les commandes, de nombreuses personnes se tournent vers les stimulants. Parmi ceux en vente libre figurent le café (qui contient de la théobromine, de la théophylline et

de la caféine), le thé (qui contient de la caféine), les boissons à base de cola (qui contiennent de la caféine), le chocolat (qui contient de la théophylline), la cigarette (qui contient de la nicotine), ainsi que des stimulants psychologiques tels que les films d'horreur ou le saut à l'élastique, bref, quelque chose qui les fasse frémir d'angoisse. Parmi les stimulants illicites, il y a les amphétamines et les excitants comme la cocaïne ou le crack. Naturellement, plus on consomme de stimulants ou de relaxants comme l'alcool, les somnifères, les tranquillisants, le cannabis, etc., et plus on a du mal à se détendre.

Les accros du stress

Bien entendu, on ne peut pas vivre de cette façon tout le temps. Certaines personnes craquent et doivent prendre des vacances au bord de la mer pour se remettre. Et qu'y a-t-il de meilleur, en attendant le départ de l'avion, que de lire un bon roman policier ? Surtout lorsque la couverture promet « du sang, du mystère, du désir, de la passion, et un suspense insoutenable ».

Testez votre stress – symptômes liés à un déséquilibre surrénal

-
☐ Difficulté à se lever le matin	☐ Humeur changeante	☐ Impression constante
☐ État de fatigue constant	☐ Agitation	☐ d'avoir froid
☐ Fringales	☐ Baisse soudaine d'énergie en journée	☐ Apathie
☐ Nervosité, irritabilité, agressivité	☐ Impression régulière de faiblesse	☐ Dépression
☐ Douleurs musculaires et articulaires	☐ Allergies	☐ Maux de tête
☐ Peau boutonneuse	☐ Chutes de cheveux	☐ Hyperactivité
☐ Concentration difficile	☐ Mycoses	☐ Maux de gorge fréquents
☐ Sommeil agité	☐ Graisse indélégeable au niveau de la taille	☐ Mauvaise cicatrisation
☐ Pouls rapide, palpitations	☐ Sentiment constant de faim	☐ Rétention d'eau
☐ Grippes et rhumes fréquents	☐ Difficultés à prendre des décisions	☐ Syndrome prémenstruel
		☐ Yeux larmoyants ou qui picotent

☐ Mémoire défaillante	☐ Transpiration excessive
	☐ Sentiment d'être ballonné
	☐ Vertiges
-

Si vous avez trois des symptômes en gras ou plus, vous souffrez peut-être d'un déséquilibre des surrénales. Si vous avez également cinq des autres symptômes ou plus, consultez un nutritionniste.

Tenant, n'est-ce pas ? Après une tasse de café, un verre de vin et un voyage stressant, les voilà prêts pour la plage. Après deux heures paisibles passées à lire un roman palpitant sur le sable, le temps est venu de se bouger un petit peu : planche à voile, ski nautique, une activité grisante. Ces personnes deviennent généralement accros au stress, car sans lui elles s'écroulent, révélant leur véritable état d'épuisement surrénal. C'est la raison pour laquelle elles se sentent épuisées ou tombent malades dès qu'elles sont en vacances.

Consommateurs d'énergie

Tous les stimulants, quels qu'ils soient, consomment notre énergie. L'impression de « planer » correspond en fait à de l'énergie qui quitte le système, un peu comme une vague qui déferle et qui, pendant un court instant, semble pleine de force. Pourtant, quelques secondes plus tard, la vague a disparu – comme l'énergie. Dans un article sur l'usage de la drogue, le psychologue et philosophe Oscar Ichazo écrit : « Les drogues, toutes les drogues, sont des consommatrices d'énergie. Elles consomment l'énergie beaucoup plus rapidement que notre organisme n'est capable de la produire. Comme la drogue brûle toutes nos réserves de vitalité en très peu de temps, l'état d'exaltation très bref est rapidement suivi d'une diminution de l'énergie vitale. C'est l'effet dépressur de la drogue. Rien ne peut remplacer un organisme naturel et sain capable de produire une énergie vitale naturelle et saine. » Ce même auteur classe les drogues les plus dangereuses pour notre énergie vitale, dans l'ordre décroissant de nocivité :

alcool, héroïne et opiacés, tabac, cocaïne, barbituriques, antidépresseurs, amphétamines, marijuana et caféine.

Mais que signifie l'expression « consommer de l'énergie » ? Cela veut tout simplement dire que les cellules de notre organisme sont privées de nutriments carburateurs tels que le glucose, et de nutriments catalyseurs comme la vitamine B, laquelle permet le fonctionnement des systèmes enzymatiques nécessaires à la production d'énergie par les nutriments carburateurs. Les nutriments nécessaires à la fabrication des molécules messagères comme les neurotransmetteurs, ou les molécules transporteuses comme l'insuline, sont également affaiblis. Par conséquent, à chaque instant de stress, nous gaspillons de précieux nutriments. N'avez-vous jamais eu un massage au terme duquel vous avez eu l'impression d'être débarrassé d'une énorme tension musculaire ? Chaque cellule musculaire maintenue dans un état de tension, souvent pendant des années, consomme de l'énergie, des vitamines du groupe B, de la vitamine C, du calcium et du magnésium, entre autres, même lorsque nous dormons, uniquement pour maintenir cette « tension » dans les cellules. Imaginez les économies de suppléments que nous ferions si nous pouvions relâcher tous nos muscles ! Il semble donc que nos besoins en vitamines doublent lorsque nous sommes en état de stress.

L'ÉQUATION DE L'ÉNERGIE

Si vous souhaitez regonfler vos réserves d'énergie pour la vie, et conserver cette énergie plutôt que de la gaspiller, le message nutritionnel est simple :

- consommez des sucres à absorption lente qui libèrent leur « carburant » lentement ;
- veillez à ce que vos apports en nutriments essentiels soient optimaux (vitamines, minéraux, etc.) ;
- évitez les stimulants et les calmants.

L'énergie que vous gagnerez en suivant ces conseils vous aidera à gérer le stress et les tensions de la vie. La nutrition optimale nous permet à la fois de rompre avec les modes de comportement grands consommateurs d'énergie et très affaiblissants, et de régénérer nos réserves d'énergie en apprenant à

réagir autrement que par le stress. Voyons ce que l'on entend par « nutrition optimale antistress ».

LE RÉGIME ALIMENTAIRE ANTISTRESS

Les sucres rapides engendrent un état de stress dans l'organisme en stimulant la production de cortisol. Évitez par conséquent le pain blanc, les sucreries, les céréales du petit-déjeuner ainsi que tous les aliments additionnés de sucre. Les sucres lents, en revanche, libèrent progressivement leur énergie. Des scientifiques ont étudié les effets précis de diverses sources de sucres lents sur la glycémie (taux de sucre dans le sang), l'énergie et l'humeur. Les aliments étudiés étaient principalement les fruits, les céréales complètes, les haricots, les lentilles, les oléagineux et les graines ; la liste complète des aliments riches en sucres lents est donnée dans le chapitre 10. Contrairement aux recommandations traditionnelles en matière d'association d'aliments, des recherches récentes ont montré que l'association de certaines protéines à des sucres lents favorise une action antistress en réduisant la stimulation de cortisol. Par conséquent, si vous êtes stressé, accompagnez vos fruits de quelques oléagineux, ou votre poisson de riz complet. Les oléagineux, les graines, les haricots et les lentilles, qui contiennent à la fois des protéines et des sucres lents, constituent d'excellents aliments antistress.

LES NUTRIMENTS ÉNERGÉTIQUES

Dans cette catégorie figurent la vitamine B6 et le zinc, qui aident l'insuline à faire son travail, la vitamine B3 et le chrome, qui font partie du facteur de tolérance au glucose (aujourd'hui disponibles sous le nom de polynicotinate de chrome) ainsi que toute une série de nutriments nécessaires à la conversion en énergie du glucose contenu dans les cellules. Parmi ces nutriments, on trouve les vitamines B1, B2, B3, B5, la coenzyme Q, la vitamine C, le fer, le cuivre et le magnésium. La vitamine B12 est vitale pour la production d'adrénaline, tandis que la vitamine B5 (acide pantothénique) joue un rôle dans la production des glucocorticoïdes, une autre forme d'hormones surrénales. La transmission de l'influx nerveux et musculaire, c'est-à-dire le résultat final de la transformation de carburant en énergie, nécessite encore plus de vitamine B5 et de grandes quantités de

choline (nutriment semi-essentiel), plus du calcium et du magnésium. La choline est aussi nécessaire à la production des hormones du stress. Les acides aminés, ces unités structurales des protéines, sont aussi les unités structurales des hormones du stress et des neurotransmetteurs. La méthionine, un acide aminé souvent en déficit dans l'organisme, est nécessaire à la fabrication des hormones surrénales. L'insuline est un complexe de cinquanteet-un acides aminés et de zinc. L'adrénaline est synthétisée à partir de deux acides aminés, la phénylalanine ou la tyrosine.

Les apports optimaux de suppléments pour lutter contre le stress, et reconstituer ses réserves d'énergie, varient d'un individu à l'autre. Voici néanmoins ce vers quoi il faut tendre :

Suppléments antistress (apports quotidiens)

B1 (thiamine)	25-100 mg	Coenzyme Q	10-50 mg
B2 (riboflavine)	25-100 mg	Vitamine C	1 000-5 000 mg
B3 (niacine)	50-150 mg	Calcium	150-600 mg
B5 (acide pantothénique)	50-300 mg	Magnésium	250-450 mg
B6 (pyridoxine)	50-250 mg	Fer	10-25 mg
B12 (cyanocobalamine)	5-100 mcg	Zinc	10-25 mg
Acide folique	50-400 mcg	Chrome	50-200 mcg
Choline	100-500 mg		

STIMULANTS ET SOLUTIONS DE RECHANGE

Le café, le thé, le sucre et le chocolat sont associés à un risque accru de diabète. Au moment de leur prise, ces substances donnent un coup de fouet à l'organisme, mais à long terme, une forte consommation de stimulants peut entraîner une mort prématurée. Essayez cette expérience toute simple : renoncez à tous ces stimulants pendant un mois, et voyez ce qu'il se passe. Plus ces produits vous font du tort, plus les symptômes de manque seront importants (maux de tête, difficulté de concentration, fatigue, nausées). Mais en absorbant des sucres lents et en prenant des suppléments de nutriments énergétiques, la période de manque ne durera normalement pas plus de quatre jours. Ensuite, recommencez comme auparavant et voyez ce qui se passe après votre première tasse de café ou de thé, votre première cuillerée de sucre ou votre première bouchée de chocolat. Vous allez

probablement faire l'expérience de ce que le Dr Hans Selye, spécialiste du stress, appelle « la réaction initiale », c'est-à-dire une réaction instinctive face à ces substances chimiques puissantes (la tête qui cogne, l'esprit qui s'emballe, le cœur qui palpite, et enfin l'insomnie suivie d'une extrême somnolence). Obstinez-vous et vous vous adapterez (phase 2). Continuez pendant un certain temps et vous parviendrez au point d'épuisement total (phase 3). Personne n'y échappe. La seule variante est la durée nécessaire jusqu'à l'épuisement.

La guérison est non seulement possible, mais aussi très souvent rapide. La plupart des personnes arrivent généralement à regonfler leurs réserves d'énergie et à gérer leur stress en moyenne un mois après l'arrêt des stimulants et la prise simultanée de suppléments nutritionnels. L'idéal est de renoncer simplement au café, au thé et au chocolat. Préférez au café et au thé décaféinés qui contiennent toujours des substances stimulantes, des tisanes d'herbes et de fruits. Quant aux douceurs, rendez-vous dans les magasins d'aliments naturels qui proposent des friandises sans sucre. Lisez attentivement l'étiquette pour vérifier qu'il n'y a pas de sucres cachés. Réduisez progressivement votre consommation de sucre. Habituez petit à petit votre palais à consommer moins sucré. Commencez par exemple par accompagner vos céréales du petit-déjeuner de fruits. Diluez vos jus de fruits avec de l'eau (50/50). Évitez les aliments qui contiennent du sucre ajouté. Réduisez votre consommation de fruits secs. Mélangez des bananes (qui contiennent des sucres rapides) avec de l'avoine (qui contient des sucres lents).

LE FACTEUR EXERCICE

Pourvu qu'ils soient bien adaptés, les exercices physiques jouent un rôle majeur, tant au niveau énergétique qu'au niveau de la résistance au stress. Devenir extrêmement musclé ne favorise pas forcément la circulation de l'énergie vitale à travers l'organisme. Il en va de même pour un corps en mauvaise forme ou tendu. La tension mange littéralement notre énergie car elle en a énormément besoin pour maintenir nos cellules musculaires tendues. La mauvaise forme ou la surcharge pondérale soumettent notre organisme à une certaine pression, affaiblissant également notre énergie vitale.

Force, souplesse et endurance

Et puis quelque part au milieu, il y a l'équilibre optimal où l'organisme est détendu mais fort, souple, et suffisamment en forme pour trouver l'endurance nécessaire à l'accomplissement de certaines tâches. Souvenez-vous de ces trois mots clés : force, souplesse et endurance.

L'organisme produit de l'énergie lorsque les sucres lents de l'alimentation réagissent avec l'oxygène que nous respirons. Il est le nutriment le plus vital. Pourtant, beaucoup d'entre nous respirent mal et n'utilisent qu'un tiers de leur capacité pulmonaire. Respirer profondément permet non seulement de fournir de l'énergie à l'organisme mais aussi de dégager l'esprit. La maîtrise de la respiration est d'ailleurs la première chose que l'on apprend dans la plupart des formes de méditation, ainsi que dans le yoga ou le taï chi. Généralement, nous n'apprenons pas à respirer, et nous sommes rapidement à bout de souffle quel que soit le sport pratiqué. La carence en oxygène qui en résulte permet le développement des substances toxiques et entraîne une tension dans tout l'organisme. Si vous vous sentez épuisé ou courbaturé après un effort, c'est que votre programme d'exercices est mal adapté.

Si vous pouviez développer votre endurance, votre souplesse et votre force, et vous construire un corps de rêve en consacrant 15 minutes par jour à des exercices exécutables par tous et partout, qui vous rechargent en énergie physique, qui rééquilibrent vos émotions et qui libèrent votre esprit, les feriez-vous ? Cette méthode d'exercices existe. Elle a été élaborée par Oscar Ichazo de l'Arica Institute à New York. Il s'agit d'une série de vingt-deux mouvements qui développent à la fois la force, la souplesse et l'endurance, et qui oxygènent tout l'organisme. Faciles à apprendre, ces exercices sont à la portée de tous, jeunes ou vieux. En cas d'efforts physiques excessifs, le taux de l'hormone cortisol augmente. N'en faites pas trop si vous êtes de nature stressée. En revanche, la méthode d'Oscar Ichazo, le yoga, le taï chi, la marche ou la méditation peuvent aider à rééquilibrer les hormones du stress.

La méditation est aussi importante pour l'esprit que la nourriture l'est pour le corps. Mon professeur de méditation a d'ailleurs coutume de dire : « La nourriture façonne l'organisme, la pensée façonne l'esprit. » Pour un maximum d'énergie, mangez des aliments purs et ayez l'esprit pur. La

méditation, c'est un moment passé assis dans le silence, à concentrer son attention sur quelque chose de simple (la respiration, un mantra, une prière), à laisser aller ses pensées et à puiser dans l'énergie qui est en chacun de nous et qui fait naître la créativité, la joie et la légèreté.

Personnellement, j'aime commencer la journée par 15 minutes de méditation suivies de 15 minutes d'exercices d'Oscar Ichazo, et poursuivre avec du Get Up and Go, un petit-déjeuner composé d'aliments complets énergisants et de nutriments énergétiques. (Get Up and Go est en vente dans les magasins d'aliments naturels. Vous pouvez aussi le commander par courrier auprès de la société Higher Nature). En suivant ce programme-là, je suis plein d'énergie et mon niveau de résistance au stress est au plus haut.

PLAN D'ACTION POUR UNE VIE PLEINE D'ÉNERGIE

Avant le petit-déjeuner

- **Méditation (15 minutes), exercices d'Oscar Ichazo, yoga, taï chi (15 minutes).**

Petit déjeuner (ne le sautez jamais)

- **Boisson Get Up and Go, mélangée à de la banane et du lait de riz ou de soja, ou des flocons d'avoine avec des fruits et des graines broyées.**
- **Un complexe de multivitamines et minéraux, une formule antioxydante, 1 000 mg de vitamine C.**

En-cas dans la matinée

- **Un fruit d'origine biologique et quelques amandes ou des graines.**

Déjeuner

- **Beaucoup de légumes crus ou croquants, du riz, des haricots, des lentilles, du quinoa, du tofu, des nouilles de sarrasin ou du poisson.**
- **Un complexe de multivitamines et minéraux, une formule antioxydante, 1 000 mg de vitamine C.**

Goûter

- **Un fruit d'origine biologique et quelques amandes ou des graines.**

Après le travail, un jour sur deux

- **30 minutes d'exercices (marche, jogging, natation, cyclisme, aérobic).**

Dîner (mangez tôt, au moins 2 heures avant d'aller vous coucher)

- **Des légumes cuits à la vapeur : carottes, brocoli, chou-fleur, haricots mange-tout, grosses fèves, châtaignes d'eau, amandes trempées, champignons biologiques ou shiitake, pousses de bambou, poivrons verts, courgettes, tofu et tofu braisé. Coupez les légumes en morceaux, lavez-les, mettez-les dans une casserole, couvrez et faites cuire à la vapeur pas plus de 5 minutes. Ajoutez une des quatre sauces ci-après.**
- **Sauce chinoise : sauce de soja, eau, jus de citron, gingembre, coriandre fraîche et ail. Sauce thaïe : lait de coco et épices thaïlandaises. Sauce mexicaine : sauces mexicaines épicées coupées d'eau (on trouve ces sauces dans les supermarchés mais vérifiez qu'elles ne contiennent pas d'additifs). Sauce méditerranéenne : sauce tomate avec des poivrons, des champignons et des herbes. Accompagnez de riz complet, de quinoa ou de nouilles au sarrasin. Vous pouvez choisir d'autres légumes crus ou légèrement cuits et les consommer avec du riz, des haricots, des lentilles, du quinoa, du tofu, des nouilles de sarrasin ou du poisson.**
- **Un complexe de multivitamines et minéraux, une formule antioxydante, 1 000 mg de vitamine C.**

FORME PHYSIQUE – COMMENT ÊTRE AU TOP

Aucun athlète de haut niveau ne peut se permettre d'ignorer la nutrition optimale. Un régime alimentaire équilibré et une supplémentation avisée ont des répercussions sur la vitesse, l'endurance et la force, et peuvent donc faire la différence entre la victoire et la défaite.

Ma première expérience de l'impact de la nutrition optimale dans un contexte sportif, je l'ai eue avec Mick Ballard, ancien coureur cycliste, qui, après avoir changé de régime alimentaire et grâce à des suppléments, a battu le record du dix miles contre la montre, de 37 secondes. « Je suis persuadé que je dois ma remontée aux vitamines que je prends », a déclaré Mick Ballard. À la demande de son entraîneur, j'ai également donné des conseils à Susan Devoy, alors classée parmi les dix meilleures joueuses de squash. Elle ne pensait pas que mon programme changerait quelque chose à ses performances, et pourtant ce fut le cas. En effet, elle est devenue la meilleure joueuse du Royaume-Uni et l'est restée pendant dix années de suite. D'une manière générale, les athlètes qui suivent un programme nutritionnel possèdent une plus grande endurance et récupèrent plus rapidement que les autres.

Ces résultats confirment ceux du Dr Michael Colgan, conseiller auprès de nombreux athlètes américains, notamment Steve Scott, recordman américain du mile, Julie Moss, deux fois championne du monde en triathlon, et Howard Doerffling, membre de l'équipe américaine de cyclisme. Le Dr Colgan a également constaté des améliorations au niveau des performances des coureurs de fond.

LA FORCE DES MUSCLES

La nutrition optimale a révélé toute son efficacité non seulement au niveau de l'endurance, mais aussi au niveau de la puissance musculaire, comme pourrait l'attester Sylvester Stallone. Fervent partisan, le célèbre acteur hollywoodien prend quelques suppléments par jour et surveille de très près son alimentation. Le Dr Colgan a constaté, dans le cadre d'une expérience, que des haltérophiles professionnels qui avaient reçu des suppléments avaient augmenté d'environ 50 % la charge maximale qu'ils pouvaient soulever, au bout de trois mois, contre 10-20 % d'augmentation pour d'autres haltérophiles sous placebo. Ensuite, des suppléments furent distribués à ceux initialement sous placebo : ils ne furent pas longs à rattraper leur retard.

LE BON CARBURANT

Pour optimiser ses performances physiques, il faut donner à l'organisme le carburant idéal. Pendant une séance prolongée d'exercices de type « aérobic » (jogging, tennis, natation, marche, par exemple), les sucres lents libèrent deux fois plus d'énergie que les graisses. Dans le cas d'efforts courts mais intenses (comme la course de vitesse), les sucres lents libèrent cinq fois plus d'énergie que les graisses. Ce sont donc eux et non les graisses qui offrent un combustible de qualité. De plus, ils peuvent être stockés sous forme de glycogène, contrairement aux graisses. Le glycogène est une réserve d'énergie à court terme, emmagasinée dans les muscles et le foie, et à laquelle l'organisme peut faire appel en cas d'effort physique prolongé. C'est la raison pour laquelle les athlètes d'endurance absorbent des sucres lents (riz, pâtes, etc.) avant toute épreuve, pour reconstituer leurs réserves de glycogène.

Contrairement à la croyance populaire, les protéines n'ont pas d'influence sur les performances physiques. Même les culturistes très préoccupés par le volume de leurs muscles n'ont besoin que d'un peu plus de protéines que la quantité recommandée, soit un peu plus de 15 % du total des calories. Réfléchissez à ceci : pour prendre 4 kg de muscles en un an, il faut moins de 1 kg de protéines puisque les muscles sont constitués de 22 % de protéines. Divisez cette quantité par 365 jours, et vous constaterez que seulement 2,4 g de protéines par jour sont nécessaires, c'est-à-dire moins d'une cuillerée à café, l'équivalent de quelques amandes ou d'une cuillerée

à café de thon. Lorsque les muscles ne grossissent pas, c'est rarement à cause d'une carence en protéines, mais plutôt par manque de vitamines et de minéraux, notamment de zinc et de vitamine B6, deux substances essentielles à la formation des muscles et qui favorisent la digestion et l'assimilation des protéines alimentaires.

Toutefois, si les graisses ne constituent pas le meilleur carburant pour l'organisme, les acides gras essentiels sont nécessaires pour les athlètes. Ils participent en effet à l'acheminement de l'oxygène et jouent un rôle sur la santé des globules rouges, les transporteurs de l'oxygène. Ils sont également indispensables au système immunitaire, souvent mis à l'épreuve chez les grands sportifs. Ces acides sont une source d'énergie de secours et, selon le Dr Udo Erasmus, spécialiste des lipides, participent à l'accélération du métabolisme. Par conséquent, les oléagineux, les graines et leurs huiles font partie intégrante d'un régime alimentaire haute performance.

L'EAU – LE NUTRIMENT OUBLIÉ

L'eau est probablement l'élément le plus important dans le régime alimentaire des sportifs. Les muscles en contiennent 75 %. Une perte de seulement 3 % d'eau entraîne une diminution de 10 % de la puissance et de 8 % de la vitesse. Au cours d'une épreuve sportive, les capteurs de la soif sont inhibés, ce qui explique que les athlètes se déshydratent facilement. Il s'ensuit alors une augmentation de la température corporelle, et l'énergie est déviée des muscles pour refroidir le corps. Les adeptes de sports d'endurance ont intérêt à boire de l'eau pour favoriser la transpiration et ainsi refroidir leur organisme. Il est en outre essentiel d'hydrater le corps à l'avance en buvant un verre d'eau toutes les 15 minutes pendant 1 à 4 heures avant l'épreuve, selon sa durée.

La consommation de sucres lents favorise également le stockage de l'eau, chaque unité de sucre lent, emmagasinée sous forme de glycogène, étant reliée à neuf unités d'eau. Lorsque du glycogène est libéré pour fournir de l'énergie aux muscles, de l'eau est également libérée.

LES BIENFAITS DES SUPPLÉMENTS

De nombreuses études ont mis en évidence les bienfaits des suppléments dans la pratique d'un sport. Tandis que les nutriments pris isolément n'ont que peu ou pas d'effet, ceux pris en association, à des doses conformes aux apports optimaux plutôt qu'aux AJR, semblent avoir des répercussions positives sur les performances. Outre les vitamines et les minéraux, les nutriments semiessentiels tels que la coenzyme Q font partie intégrante de la formule gagnante, la dose journalière avoisinant les 60-100 mg. Les apports idéaux de nutriments pour maximiser ses réserves d'énergie, même s'ils varient d'un individu à l'autre, sont proches des doses données page 202.

Néanmoins, si vous pratiquez régulièrement un sport d'endurance (course à pied, cyclisme), vous devez augmenter vos apports de nutriments antioxydants, notamment en vitamines A, C et E. Ces nutriments aident l'organisme à utiliser l'oxygène et à détoxiquer les sous-produits résultant de la production d'énergie, tout en réduisant le stress lié à la pratique de ces sports.

Voici quelques conseils nutritionnels pour les sportifs :

- **Consommez beaucoup de sucres lents : des céréales complètes, des fruits, des légumes, des haricots et des lentilles ; faites « le plein » avant une épreuve.**
- **Mangez des protéines avec vos sucres lents, par exemple des oléagineux avec des fruits, du poisson avec du riz.**
- **N'absorbez pas trop de protéines.**
- **Buvez beaucoup d'eau avant et, si possible, pendant l'épreuve. Prenez régulièrement un supplément adapté, et éventuellement, de la coenzyme Q 10.**

REMONTER LE TEMPS

La quête de la vie éternelle, ou du moins la plus longue possible, n'est pas une nouveauté. Depuis que l'homme existe, les mythes et les légendes abondent à propos de potions magiques et de gens qui ont vécu extrêmement vieux. Aujourd'hui, de nombreux scientifiques et gérontologues (spécialistes du vieillissement) estiment qu'il ne sera bientôt plus exceptionnel de vivre jusqu'à 110 ans.

À ce jour, madame Jeanne Calmant, aujourd'hui décédée, détient le record de longévité, devant le pêcheur japonais, Izumi, mort à l'âge de 120 ans et resté actif jusqu'à ses 113 ans. Lorsqu'on lui demandait comment elle voyait l'avenir, madame Calmant répondait : « Court. » Elle n'avait rien d'une fanatique de la santé : elle n'a arrêté de fumer qu'à 117 ans, et a continué à boire ses deux verres de porto quotidiens jusqu'à un âge très avancé. Comme de nombreux membres de sa famille qui ont vécu très vieux, les scientifiques pensent que Jeanne Calmant a bénéficié d'une résistance génétique exceptionnelle, et qu'elle avait, par ailleurs, un mental de fer, ne cédant jamais au stress ni à la dépression.

Néanmoins, le meilleur moyen d'augmenter ses chances de vivre vieux et en bonne santé, c'est de surveiller ce que l'on mange.

ÉVITER UNE MORT PRÉMATURÉE

La grande majorité des gens meurent le plus souvent de maladies évitables. Selon le chef des services de santé aux États-Unis, « sur les 2,2 millions d'Américains qui meurent chaque année, 1,8 meurent de maladies liées au régime alimentaire. » Trois quarts des décès sont attribués à des cancers, à des maladies cardio-vasculaires, à des infections bronchiques et à des accidents. Supprimons ces causes, et l'on gagnera instantanément entre 10 et 25 ans de vie en bonne santé, « en bonne santé » étant un élément clé. En

prévenant ces maladies, ainsi que les changements dégénératifs qui les accompagnent, grâce à une nutrition optimale, on peut retenir le temps et ralentir le processus de vieillissement.

Néanmoins, la question qui préoccupe les gérontologues n'est pas de savoir comment prévenir les maladies responsables du vieillissement et de la mort prématurés, mais de découvrir ce qui pourrait allonger au maximum notre espérance de vie. Pourquoi, par exemple, un éléphant peut-il vivre 100 ans et plus alors que les insectes n'ont qu'une durée de vie de quelques jours ?

UNE DURÉE DE VIE MAXIMALE PLUS LONGUE

La durée de vie maximale d'un être humain se situe aux environs de 110, 120 ans, mais vous serez surpris d'apprendre qu'il existe aujourd'hui une méthode sérieuse prouvant qu'on peut repousser cette limite. C'est une méthode qui a fait ses preuves, du moins sur les espèces testées à ce jour, et qui consiste à limiter les apports caloriques tout en bénéficiant d'une nutrition optimale. Expérimentée pour la première fois par le Dr Roy Walford, la restriction calorique a pour effet d'améliorer la santé, de réduire le risque de maladie et d'allonger la durée de vie de 10 à 300 %. Les études réalisées sur le poisson ont révélé un allongement exceptionnel de 300 %, tandis que sur les rats, l'allongement maximal a été de 60 %. Bien que les effets de la restriction calorique soient apparus comme bénéfiques chez de nombreuses espèces, il est encore trop tôt pour passer à des tests sur l'homme, mais il ne fait aucun doute que de tels essais donneraient sûrement des résultats. Nous ne savons pas quelle devrait être la restriction calorique pour que des résultats soient observés. Un allongement de seulement 10 % signifierait que l'on pourrait espérer vivre jusqu'à 130 ans – une idée aujourd'hui acceptée par de nombreux gérontologues mais qui était encore considérée comme complètement fantasque il y a à peine vingt ans.

De nombreuses recherches sont menées aujourd'hui dans le but de découvrir pourquoi l'association de la nutrition optimale et de la restriction calorique est si efficace. Sitôt la réponse à cette question trouvée, nous comprendrons probablement mieux le problème du vieillissement. Certains scientifiques se penchent actuellement sur les mitochondries, ces petites usines énergétiques à l'intérieur des cellules. Elles sont responsables de la

vitesse du métabolisme ou production d'énergie. Plus elles travaillent dur, plus la production de radicaux libres oxydants augmente (voir chapitre 13). Ces radicaux libres fatiguent les mitochondries et endommagent l'ADN des cellules, le moule servant à la production de nouvelles cellules. Ron Hart du National Institute of Health a montré que le vieillissement est aussi lié à la capacité des espèces à réparer l'ADN. Selon le Pr Denham Harman, il y a 99 % de chances pour que les radicaux libres soient les premiers responsables du vieillissement. Les chercheurs s'accordent de plus en plus à dire que vieillissement et incapacité grandissante de l'organisme à réparer les dégâts causés par les radicaux libres sont liés.

Cela signifie que pour vivre vieux, il faut s'exposer le moins possible aux radicaux libres et renforcer les mécanismes de défense de notre organisme en augmentant notre consommation d'antioxydants. Lorsque l'on donne aux animaux une alimentation de très bonne qualité, pauvre en calories, c'est exactement ce qui se passe. Ils reçoivent le strict nécessaire sous forme de carburant, de sorte qu'il n'y a pas de « combustion » inutile par l'organisme, principal processus générateur de radicaux libres (sous-produits toxiques du métabolisme de l'énergie). Grâce à une nutrition optimale riche en nutriments antioxydants, les animaux sont très bien protégés contre les radicaux libres et peuvent métaboliser l'énergie le plus efficacement possible.

Mais peut-on appliquer cette théorie aux humains ? À ce jour, elle semble transposable à plusieurs espèces, et il n'y a aucune raison de croire que l'homme réagirait autrement. La longévité, ou le risque de mortalité, est en rapport étroit avec les apports de vitamines C, E et A et de bêta-carotène. Ainsi, une étude récente a mis en évidence les bienfaits des vitamines C et E sur la longévité. Ce que l'étude ne fait pas apparaître, c'est si l'allongement de la durée de vie est dû principalement à l'action préventive des vitamines contre les maladies fatales, ou à leur capacité à augmenter la longévité.

En tout cas, on peut dire que la seule façon d'augmenter l'espérance de vie tout en réduisant le risque de mourir prématurément des suites d'une maladie, c'est de limiter ses apports caloriques et de se nourrir de façon optimale en privilégiant tout particulièrement les antioxydants.

MANGEZ MOINS ET VIVEZ PLUS LONGTEMPS

Il est vraisemblable que plus on est mince, plus on a de chances de vivre vieux. La restriction calorique n'a cependant rien à voir avec la malnutrition. Il s'agit de donner au corps exactement ce dont il a besoin et rien de plus. De nombreux aliments aujourd'hui fournissent des calories « vides » – le sucre raffiné, les graisses saturées – sans apporter les micronutriments nécessaires à leur traitement. Si vous voulez vivre vieux, il faut faire une croix sur ces aliments. D'autres, riches en nutriments, notamment les pommes et les carottes biologiques, les oléagineux et les graines, fournissent autant de nutriments que de calories et, dans le cas des fruits frais et des légumes, une grande quantité d'eau vitale pour l'organisme. Nous pouvons réduire les apports caloriques en mangeant moins.

Nous pouvons aussi nous mettre à la diète, ou partiellement à la diète, un jour par semaine. « Partiellement » à la diète, cela veut dire que nous pouvons, par exemple, ne consommer que des fruits un jour par semaine. Personnellement, j'essaie de restreindre les calories en absorbant un petit-déjeuner et un dîner conséquents, mais en ne prenant qu'un déjeuner léger. Il m'arrive de ne pas déjeuner du tout mais de manger des fruits tout au long de la journée. Les compagnies d'assurance vie sont très conscientes du rapport qui existe entre le poids et la longévité. Des schémas donnent une fourchette de poids en fonction de votre taille. Sachez que le poids idéal pour une durée de vie maximale se situe généralement dans la partie inférieure de cette fourchette. Mais ce qui compte par-dessus tout, c'est de diminuer sa masse grasseuse.

DES EXERCICES POUR RESTER JEUNE

D'après les conclusions des Dr Rose et Cohen, de l'hôpital de Boston, la pratique régulière d'un sport peut allonger votre durée de vie de sept années. Néanmoins, des efforts doivent être poursuivis jusqu'à un âge avancé et les exercices doivent être de type aérobic, c'est-à-dire que le pouls atteint 80 % de son maximum pendant au moins 20 minutes. Le cyclisme, la natation et la course à pied sont excellents. L'haltérophilie et le culturisme, en revanche, n'ont que peu d'influence sur la durée de vie. Les exercices d'aérobic font baisser le taux de cholestérol, le pouls et la tension artérielle, ce qui est excellent pour la santé cardio-vasculaire et pour la

fonction mentale. Ils favorisent également la régulation du taux de sucre dans le sang et sont donc particulièrement recommandés pour les diabétiques.

COOL !

Il existe une autre méthode destinée à prolonger la vie mais elle doit encore faire ses preuves : il s'agit de diminuer la température du corps. Certains médicaments sont capables de le faire, mais non sans effets secondaires néfastes.

Rester « cool » en se mettant à l'abri du stress, c'est en revanche essentiel. En effet, un stress prolongé peut entraîner un affaiblissement de l'hormone surrénale, la DHEA. Or de faibles taux de DHEA sont associés à de grands fléaux, notamment la maladie d'Alzheimer, le cancer, les maladies cardiovasculaires, et plus généralement le vieillissement. Cette hormone aide également l'organisme à brûler les graisses et à rester mince. Lorsque son taux est trop faible, on peut la prendre sous forme de supplément. Un spécialiste nutritionniste pourra calculer votre taux de DHEA grâce à des analyses de salive. Disponible aux États-Unis, ce produit n'est toujours pas en vente libre chez nous.

En résumé, si vous voulez vivre vieux et en bonne santé :

- **Suivez tous les conseils donnés dans cet ouvrage pour éviter de tomber gravement malade.**
- **Ayez un régime alimentaire optimal et prenez des suppléments.**
- **Évitez les contacts avec les sources évitables de radicaux libres : les aliments frits ou roussis, les gaz d'échappement, la cigarette, la lumière forte du soleil, etc.**
- **Prenez les nutriments antioxydants suivants : vitamines A, C et E, sélénium et zinc.**
- **L imitez vos apports caloriques au strict nécessaire pour être en forme et en bonne santé.**
- **Maintenez-vous en forme en faisant régulièrement (mais pas de manière excessive) des exercices d'aérobic.**
- **Mettez-vous à l'abri du stress.**

- **Faites régulièrement mesurer votre taux de DHEA.**

NUTITION ET CANCER

Deuxième cause de mortalité dans le monde occidental, le cancer se développe lorsque certaines cellules commencent à se comporter différemment, à se multiplier et à proliférer. C'est comme une révolution à l'intérieur de l'organisme où un groupe de cellules provoquerait une émeute. Il n'est pas rare qu'une cellule révolutionnaire anormale apparaisse, mais en général, le système immunitaire arrive à l'isoler et à la détruire. Dans le cas du cancer, le système immunitaire est dépassé et le mal s'étend.

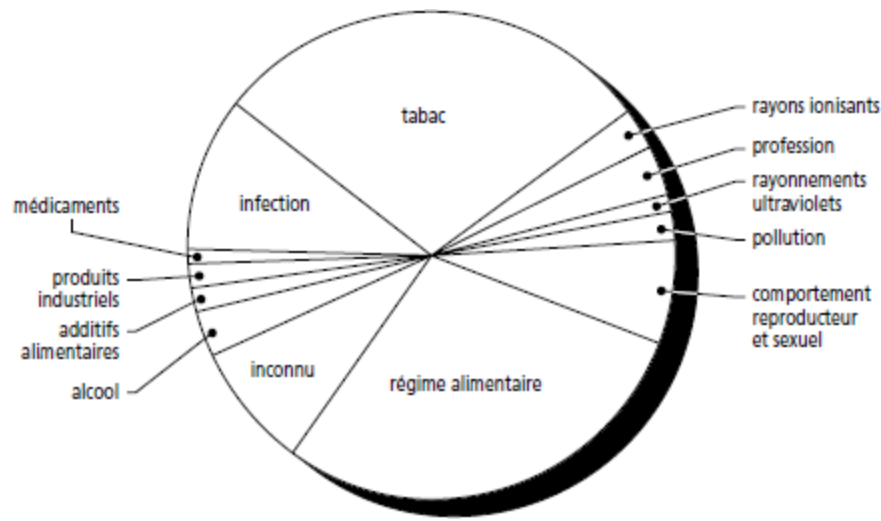
Aujourd'hui, le cancer est encore perçu comme un ennemi à brûler avec des rayons, à supprimer à coup de substances chimiques (chimiothérapie). Or tous ces traitements affaiblissent l'organisme. Des progrès ont été réalisés dans l'application de ces traitements, mais on ne peut pas parler de réelle percée technologique. Et même si le taux de survie a légèrement augmenté, c'est surtout grâce aux progrès en matière de détection et non de traitement.

QU'EST-CE QUI PROVOQUE LE CANCER ?

D'énormes avancées ont été réalisées à propos de la connaissance des causes sous-jacentes et des facteurs de risques de nombreux types de cancers. Au moins 75 % des cancers sont en rapport avec le mode de vie, notamment l'alimentation, le tabac et l'alcool. Parmi les autres facteurs de risques figurent les déséquilibres hormonaux, l'exposition aux rayons ou aux ultraviolets, la pollution, les additifs alimentaires, les médicaments et les infections.

Parmi tous ces facteurs, l'alimentation est le plus important, un fait confirmé par les progrès énormes réalisés à la fois au niveau du traitement et de la prévention du cancer grâce aux thérapies nutritionnelles. En effet, un certain nombre d'infections semblent dues à l'endommagement de l'ADN des cellules par les radicaux libres.

Au moins 75 % des cancers sont associés aux facteurs suivants



Quelles sont les causes du cancer ?

Le tabagisme et les rayons, notamment, favorisent l'action des radicaux libres, alors que les antioxydants ont un effet protecteur certain.

PROTECTION ANTIOXYDANTE

Il y a dix ans, nous connaissions déjà les effets protecteurs de certains nutriments antioxydants, notamment la vitamine A, le bêta-carotène, les vitamines C et E, et le sélénium, contre certains types de cancers chez l'animal. Depuis, tous les ans, nous avons de nouvelles preuves, à partir des tests sur l'homme, de l'efficacité des thérapies nutritionnelles. Nous avons également appris comment les nutriments travaillent en synergie pour se protéger contre le cancer. Nous savons depuis longtemps que des taux élevés de vitamine A (rétinol) dans le sang protègent contre certains cancers. Des études récentes ont fait apparaître que deux métabolites du rétinol, l'acide rétinoïque 13-cis et l'acide trans rétinoïque, sont de puissants agents anticancéreux. Ainsi, le Dr Huang a découvert que l'acide trans rétinoïque permet une rémission complète de la leucémie myéloïde aiguë. Deux autres chercheurs, les Dr Hong et Lippman, ont découvert que l'acide rétinoïque 13-cis était capable de faire disparaître un carcinome du cou ou de la tête. Pour en arriver à ces résultats, ils ont prescrit à 49 patients de l'acide rétinoïque 13-cis. Au bout d'un an, seulement 4 % d'entre eux

avaient développé une autre tumeur, un pourcentage nettement moins élevé que les 24 % d'un groupe de 51 patients sous placebo.

Le bêta-carotène, qui peut être transformé en vitamine A, protège également contre le cancer. Une étude japonaise a révélé un lien étroit entre des taux bas de bêta-carotène et une forte fréquence des cancers du poumon. En réalité, le risque de développer ce cancer est aussi élevé pour les fumeurs qui ont un taux suffisant d'antioxydants que pour les non-fumeurs qui possèdent un taux d'antioxydants trop faible.

Néanmoins, toutes les études n'ont pas forcément donné des résultats positifs. Ainsi, une étude a fait apparaître qu'en prescrivant du bêta-carotène à des fumeurs, la fréquence du cancer du poumon augmentait de 28 %. Déroutant, n'est-ce pas ? Peut-être était-ce l'intention recherchée. Cachée parmi ces chiffres, une donnée n'a pas été divulguée. Parmi les personnes qui ont cessé de fumer au cours de l'expérience et qui ont pris du bêta-carotène, il y a eu une diminution de 20 % du nombre de cas de cancers du poumon. Cela signifie-t-il que le bêta-carotène, comme le voudrait la morale, provoque le cancer chez les fumeurs et protège ceux qui arrêtent de fumer ? Ou cela signifie-t-il que les deux résultats relèvent en partie du hasard, comme dans toute statistique, et qu'une petite pilule de bêta-carotène de synthèse (dépourvu de tous les autres antioxydants présents dans le bêta-carotène naturel) ne peut pas avoir d'effet après une vie entière de tabagisme ? Nous ne le saurons peut-être jamais, car ces expériences, beaucoup trop coûteuses, ont été interrompues. Au vu des 200 cas mettant en valeur les bienfaits du bêta-carotène, comment le National Cancer Institute a-t-il permis qu'une étude aussi médiocre voie le jour pour être ensuite abandonnée ?

LES CANCÉREUX VIVENT PLUS VIEUX GRÂCE À LA VITAMINE C

Le Dr Linus Pauling, prix Nobel, et le Dr Ewan Cameron, expert en cancérologie, ont pour la première fois mis en évidence les propriétés étonnantes de la vitamine C contre le cancer, dans les années 1960. Ils ont prescrit à des cancéreux en phase terminale 10 g de vitamine C par jour, et ont constaté une survie plus longue. Depuis, de nombreuses études ont été menées. Un bilan réalisé à partir des recherches sur la vitamine C a permis

d'arriver à la conclusion que « les preuves concernant l'effet protecteur de la vitamine C contre les cancers non hormonaux sont très nombreuses, et que sur 46 études, 33 ont mis en évidence l'action protectrice de la vitamine C. »

En plus d'être un antioxydant capable de désarmer les radicaux libres, la vitamine C peut aussi désarmer un certain nombre d'autres d'agents carcinogènes (agents susceptibles de provoquer un cancer), notamment les nitrosamines, lesquelles apparaissent lorsque certains agents chimiques appelés nitrates fusionnent avec des acides aminés alimentaires. Les taux de nitrate sont élevés dans les légumes qui ont été fertilisés avec de l'engrais à base de nitrate, de même que dans l'eau à cause des résidus qui s'infiltrant dans les nappes phréatiques. Des nitrates sont également utilisés pour stabiliser certains aliments, notamment les salaisons (jambon, saucisson, bacon, pâté). 70 % des nitrates que nous absorbons proviennent des légumes cultivés avec des engrais artificiels, 21 % proviennent de l'eau, et 6 % de la viande.

L'ACTION COORDONNÉE DES VITAMINES C ET E ET DU SÉLÉNIUM

Une étude réalisée sur dix ans et achevée en 1996 a mis en évidence une diminution de moitié des risques de cancers (tous types) et des maladies cardio-vasculaires grâce à l'action conjointe des vitamines C et E antioxydantes. La vitamine C est soluble dans l'eau, tandis que la vitamine E est liposoluble. Ensemble, elles protègent les tissus et les sécrétions de l'organisme. Qui plus est, lorsque la vitamine C a désarmé un agent carcinogène, elle peut être rechargée par la vitamine E, et vice versa, de sorte que leur présence conjuguée, dans l'alimentation et dans l'organisme, a une action synergique.

La vitamine E est un puissant agent anticancer, en particulier lorsqu'elle est associée au sélénium. Des recherches menées en Finlande par le Dr Salonen font apparaître que des taux faibles de vitamine E et de sélénium dans le sang multiplient par dix le risque de cancer.

Cela fait longtemps que l'on connaît le rôle protecteur du sélénium contre le cancer. Des études réalisées en Chine, dans une région où la fréquence du

cancer du foie est l'une des plus fortes au monde, montrent un lien étroit entre des taux faibles de sélénium et le risque de cancer, les autres facteurs de risques étant l'infection par l'hépatite B, l'exposition à l'aflatoxine (substance carcinogène) et la prédisposition génétique. Dans une étude à grande échelle dans le cadre de laquelle tous les habitants d'une petite ville (soit 20 000 personnes) ont reçu des suppléments de sélénium, les chercheurs ont constaté, au bout d'un an, une diminution significative de la fréquence de l'hépatite B et du cancer du foie. Le Pr Gerhard Schrauzer, spécialiste du sélénium et du cancer, recommande une supplémentation de 200 à 300 mcg de sélénium par jour pour une protection optimale.

Quels nutriments pour quels cancers ?

Les vitamines et minéraux antioxydants ci-dessous se sont révélés efficaces dans la lutte contre les cancers indiqués.

Type de cancer	Vitamine A	Bêta-carotène	Vitamine C	Vitamine E	Sélénium
Bouche	★	★	★		★
Col de l'utérus	★		★	★	★
Côlon	★	★	★		★
Œsophage			★		★
Estomac	★		★	★	★
Foie					★
Leucémie			★		★
Lymphome	★				
Pancréas			★		
Peau	★		★		★
Poumon	★	★	★	★	
Prostate	★				★
Rein			★		
Sein		★	★	★	★
Lié au SIDA			★		
Tête et cou	★	★			
Vessie		★			★

CANCERS LIÉS AUX HORMONES

Alors que le rôle protecteur des nutriments antioxydants est indéniable, il est peu probable que les radicaux libres et les dégâts qu'ils provoquent soient les seuls incriminés dans tous les types de cancers. Les scientifiques sont en effet de plus en plus persuadés du lien entre les cancers du sein, du col de l'utérus, de l'ovaire, de la prostate et des testicules, et un équilibre

hormonal perturbé. Tous ces organes sont en effet très sensibles aux hormones, et un excès d'œstrogènes – ces hormones qui stimulent la croissance des cellules –, pourrait bien jouer un rôle clé dans la survenue de ces cancers. Dans une étude sur le cancer du sein, réalisée sur des femmes préménopausées en bonne santé, une équipe de chercheurs a fait apparaître que les œstrogènes favorisent la prolifération des cellules cancéreuses, tandis que la progestérone joue un rôle protecteur. Cela pourrait expliquer pourquoi le risque de développer un cancer du sein et un cancer de l'ovaire est deux fois plus élevé pour les femmes sous THS (traitement hormonal substitutif) pendant cinq ans. C'est en tout cas ce qu'a démontré une étude réalisée en 1995 pendant huit ans, sur un échantillon de 240 000 femmes.

Néanmoins, tous les cancers liés aux hormones ne peuvent pas être uniquement attribués à l'hormonothérapie, notamment pour les hommes, chez qui le cancer de la prostate est la cinquième cause de mortalité (un homme sur dix est touché). Le Dr John Lee, spécialiste des hormones, pense que beaucoup de facteurs contribuent à la dominance des œstrogènes et à la carence en progestérone, responsables, dit-il, de la survenue de ces cancers. « Le stress, par exemple, augmente le taux de cortisol qui fait concurrence à la progestérone. Autre exemple : les xéno-œstrogènes de l'environnement endommagent les tissus, augmentant le risque de cancer. Il y a aussi des facteurs nutritionnels et génétiques à prendre en considération. » Le Dr Lee préconise un régime alimentaire à base de végétaux, excluant toute source d'œstrogènes, notamment la viande et le lait, dont la forte consommation est associée à un risque accru de cancers, en particulier du côlon.

Les xéno-œstrogènes de l'environnement proviennent des résidus de pesticides, des plastiques et des résidus industriels, qui contaminent l'eau et entrent dans la chaîne alimentaire. Des recherches ont montré que d'infimes quantités de ces substances chimiques hormonoperturbantes, équivalentes aux doses présentes dans le sang humain, sont carcinogènes et entraînent une prolifération des cellules du sein. Le Dr Lee recommande que des tests de dominance des œstrogènes soient effectués chez les personnes « à risque » susceptibles de développer un cancer lié aux hormones. Il prône également l'administration de progestérone naturelle pour rétablir l'équilibre et de suppléments antioxydants. En ce qui concerne

l'alimentation, il faut éviter les aliments frits, roussis ou brûlés, source de radicaux libres, réduire sa consommation de viande et de lait, source d'œstrogènes naturels, et manger bio.

LES ALIMENTS ANTICANCER

On parle de plus en plus d'aliments « anticancer ». Une chose est sûre : les aliments cités ne peuvent vous faire aucun mal, bien au contraire.

- **Les fruits et les légumes figurent parmi les meilleurs aliments anticancer grâce à leur richesse en vitamines A et C. Une étude réalisée au Japon a fait apparaître un lien entre carence en bêta-carotène (présent dans les fruits et les légumes) et cancer du poumon. D'autres recherches sont arrivées à la même conclusion à propos des cancers du côlon, de l'estomac, de la prostate et du col de l'utérus. Le bêta-carotène est particulièrement présent en grande quantité dans la carotte, le brocoli, la patate douce, le melon et l'abricot. La vitamine C est très abondante dans les fruits et légumes frais.**
- **L'ail n'éloigne pas seulement notre interlocuteur mais aussi le cancer ! Une étude menée en Chine en 1989 a permis de découvrir que dans les provinces où il était consommé en abondance, la fréquence des cancers de l'estomac était très faible. Cette plante renferme en effet des composés soufrés qui aident à lutter contre les toxines et les radicaux libres.**
- **Le soja a la réputation de protéger contre le cancer du sein. Au Japon et en Chine, les femmes, dont les apports en protéines proviennent surtout du soja (tofu, haricots de soja, et lait de soja), sont moins touchées par le cancer du sein. Ces résultats ont été confirmés par des études sur les animaux.**
- **Le yaourt protégerait du cancer du côlon. La bactérie lactobacillus acidophilus, présente dans la plupart des yaourts actifs, ralentit le développement des tumeurs du côlon. Les consommateurs sont moins touchés par le cancer du côlon, à l'instar de ceux dont les apports en calcium sont élevés. La division anormale des cellules dans le côlon diminue radicalement lorsque des doses de 2 000 mg de calcium par jour sont administrées.**

- **Les graines de sésame et de tournesol sont riches en sélénium, en vitamine E, en calcium et en zinc. Mangez une cuillerée de graines tous les jours pour maintenir votre armée d'antioxydants sur le pied de guerre.**

LUTTER NATURELLEMENT CONTRE L'INFECTION

Mieux vaut prévenir que guérir. Les scientifiques pensent en effet de plus en plus que nous ne sommes vulnérables aux microbes que lorsque nous sommes fatigués, et que notre meilleure défense est de maintenir notre système immunitaire en pleine forme et prêt à attaquer si un envahisseur se présentait (voir chapitre 19 sur le renforcement du système immunitaire). L'envahisseur peut prendre diverses formes et tailles : il y a les bactéries, les virus et les mycoses, ainsi que les parasites. Il est essentiel de savoir à qui l'on a affaire pour pouvoir adapter le traitement. Le rhume, la grippe, l'herpès et la rougeole sont d'origine virale. La plupart des infections des oreilles, des douleurs d'estomac et des infections de la poitrine et des sinus sont d'origine bactérienne (et succèdent généralement au rhume). Les candidoses et les mycoses sont des infections fongiques.

Les nutriments qui renforcent le système immunitaire peuvent être pris toute l'année, en particulier en période de fatigue ou en cas de contact avec des personnes contaminées. Pendant une infection, l'envahisseur et notre système immunitaire produisent des radicaux libres pour se détruire mutuellement. On peut désarmer ces dangereuses substances chimiques par des nutriments antioxydants, lesquels sont bons pour tous, à tout moment. Il vaut mieux augmenter les agents antiviraux, antibactériens et antifongiques lorsque l'on traite un envahisseur spécifique.

À en juger par les résultats des recherches sur la vitamine C, ce serait une erreur de croire que les personnes au système immunitaire intègre n'attrapent pas d'infections. La différence, c'est que chez ces personnes un rhume est vaincu en 24 heures, alors que chez les autres cela peut se traduire par une semaine au lit. L'idéal est donc de renforcer son système

immunitaire en lui donnant la meilleure alimentation et le meilleur environnement possibles pour réagir rapidement face à l'envahisseur.

Tandis que la vitamine C excelle dans la lutte contre les virus, l'extrait de pépins de pamplemousse est un excellent antibactérien ou « antibiotique ». Inspirez-vous du tableau ci-après pour adapter le remède à l'envahisseur (voir également page 228, les agents anti-infectieux de A à Z).

INTERVENIR RAPIDEMENT

La meilleure défense est l'attaque, et plus vite on intervient, plus on augmente ses chances de se rétablir avant que l'infection ne se déclare. Tous les envahisseurs produisent des toxines qui font partie de leurs armes de guerre. Si vous vous éveillez un matin plus fatigué que les autres jours, avec peut-être les yeux rouges, un léger mal de tête, la gorge sèche, le nez bouché ou l'esprit brouillé (alors que vous n'avez pas trop bu la veille), c'est probablement que vous subissez un assaut ! Comme avec l'alcool, ce sont des signes qui montrent que votre organisme essaie d'éliminer un agent indésirable.

Si c'est la guerre ouverte, augmentez la température. En effet, le système immunitaire fonctionne mieux dans un environnement chaud. C'est d'ailleurs à cela que sert la fièvre : à augmenter la température. Restez au chaud et reposez-vous une journée entière ; cela peut faire toute la différence, en particulier si vous renforcez votre armée immunitaire avec des remèdes naturels. Le manque de sommeil épuise les réserves d'énergie. Évitez également toutes les autres formes de gaspillage d'énergie : l'alcool, les atmosphères enfumées, la lumière forte du soleil, la suralimentation, le stress, les querelles, le surmenage, les rapports sexuels et les antibiotiques. Vous pouvez faire pencher la balance en votre faveur en limitant ces voleurs d'énergie.

La sagesse populaire conseille d'affamer la fièvre et de nourrir le rhume. Pendant une infection, il faut être à l'écoute de son corps. C'est bien de jeûner pendant 24 heures, mais en cas d'infection prolongée, le système immunitaire a besoin de nutriments et de protéines pour réapprovisionner les troupes. Inutile toutefois de se gaver. Le mieux, c'est de prendre des petits repas à base d'aliments naturels énergétiques, crus ou légèrement

cuits. Pendant une infection, l'organisme lutte durement pour éliminer les méfaits de la guerre. Vous pouvez l'aider à effectuer ce travail et à diminuer la production de mucosités en buvant beaucoup d'eau ou de tisanes. Supprimez les aliments salés et gras, ainsi que ceux qui entraînent la formation de mucosités, notamment la viande, les œufs et les produits laitiers.

Les envahisseurs et les remèdes naturels

Nutriments	Antioxydants	Fortifiants	Antiviraux immunitaires	Antibactériens
Vitamine A	★	★	★	
Bêtacarotène	★	★	★	
Vitamine C	★	★	★	★
Vitamine E	★	★		
Sélénium	★	★		
Zinc	★	★	★	
Fer	★	★		
Manganèse	★			
Cuivre	★			
Vitamines B	★	★		
L cystéine	★			
N A cystéine	★			
Glutathion	★			
Lysine			★	
Aloé vera		★	★	★
Astragale	★	★		
Champignons « power »		★	★	
Échinacéa		★	★	
Millepertuis		★		
Ail	★	★	★	★
Pépins de pamplemousse			★	★
Argent			★	★
Arbre à thé				★
Artémise				★
Pollen d'abeille				★
Griffe-de-chat	★	★	★	
Golden seal				★

COMMENT TUER UN RHUME

Tandis que 1 g de vitamine C par jour aide l'organisme à réduire la gravité et la fréquence des rhumes, on obtient des résultats encore meilleurs avec une « saturation des tissus ». Pour s'installer, le virus du rhume doit

pénétrer dans les cellules et les reprogrammer pour fabriquer d'autres virus du rhume qui infecteront d'autres cellules. Si les tissus de l'organisme sont riches en vitamine C, le virus ne peut pas survivre. Cette « saturation » est possible à partir de 10/15 g de vitamine C par jour, ou 3 g toutes les 4 heures, soit une dose 375 fois supérieure à l'AJR ! Heureusement, la vitamine C est l'une des substances connues les moins toxiques. Une prise journalière de 2/5 g garantit déjà une excellente protection immunitaire. Les virus pénètrent dans les cellules de l'organisme en perforant leur paroi à l'aide de minuscules pointes constituées d'une substance appelée « hémagglutinine ». Selon la virologue Madeleine Mumcuoglu et le Dr Jean Linderman, qui a découvert l'interféron, l'extrait de baie de sureau est capable de désarmer ces pointes en se liant à elles et en les empêchant de percer la membrane des cellules. « C'était la première découverte, a dit le Dr Mumcuoglu. Plus tard, j'ai également découvert que la baie de sureau combattait le virus de la grippe autrement. Les pointes perforantes du virus sont enduites d'une enzyme appelée « neuraminidase » qui facilite la perforation de la paroi cellulaire. La baie de sureau inhibe l'action de cette enzyme. Et je pense qu'on ne connaît pas encore tous ses bienfaits dans la lutte contre les virus. »

Au cours d'une expérimentation en double aveugle, le Dr Mumcuoglu a testé les effets de l'extrait de baie de sureau sur des personnes grippées. Les résultats, publiés en 1995, ont fait apparaître une atténuation significative des symptômes – fièvre, toux, douleurs musculaires – au bout de 24 heures chez 20 % des patients, de 48 heures chez 73 % des patients. Après trois jours, 90 % des patients ne présentaient plus de symptômes de la grippe alors qu'un autre groupe sous placebo a mis six jours à se remettre. C'est la première publication concernant les effets de l'extrait de baies de sureau, mais on m'a déjà maintes fois rapporté des histoires de patients qui avaient étonnamment surmonté un rhume ou une grippe rapidement en prenant de l'extrait de baie de sureau.

LES HERBES IMMUNOSTIMULANTES

De plus en plus d'herbes sont réputées pour leur pouvoir anti-infectieux. Il en existe quatre excellentes, décrites en détail dans la liste ci-après : la griffe-de-chat, l'échinacée, l'ail et l'extrait de pépins de pamplemousse. Les

décoctions d'*uncaria tomentosa* (griffe-de-chat) sont délicieuses lorsqu'on leur ajoute du cassis et du concentré de pomme. Une tasse par jour de ce mélange renforce la fonction immunitaire. Si vous avez mal à la gorge ou l'estomac dérangé, ajoutez à votre décoction quatre tranches de gingembre. L'extrait de pépins de pamplemousse a le même effet que les antibiotiques sans endommager les bactéries bénéfiques de l'intestin. Si vous prenez des probiotiques comme de l'*acidophilus*, ne le prenez pas en même temps que l'extrait de pépins de pamplemousse.

Pour combattre une infection, suivez les conseils suivants. Pour plus d'informations sur les doses, reportez-vous à la liste pages 228 à 233.

- **Mangez léger en vous assurant de consommer suffisamment de protéines, nécessaires à la construction des cellules immunitaires. Restez au chaud. Si vous avez une infection avec production de mucosités, évitez les produits laitiers.**
- **Prenez 3 g de vitamine C toutes les 4 heures.**
- **Faites-vous des décoctions d'*uncaria tomentosa* (griffe-dechat) en y ajoutant, si vous le souhaitez, du gingembre ou quelques gouttes d'équinacea. Prenez aussi des gélules d'ail ou de l'ail frais.**
- **Si vous avez un rhume, prenez une cuillerée à dessert d'extrait de baie de sureau, quatre fois par jour.**
- **Si vous avez une infection bactérienne, fongique ou parasitaire, prenez dix gouttes d'extrait de pépins de pamplemousse (citricidal), deux à trois fois par jour.**
- **Déterminez de quel type d'infection vous souffrez et, si nécessaire, consultez un médecin, en particulier si vous n'allez pas mieux au bout de cinq jours.**
- **Envisagez d'autres remèdes en vous inspirant de la liste des agents naturels anti-infectieux ci-après.**

AGENTS ANTI-INFECTIEUX NATURELS DE A À Z

Deux doses sont à prévoir : la « dose de combat » pour désamorcer l'attaque et la « dose d'entretien » pour neutraliser l'envahisseur. Dès que l'invasion est terminée, attendez 48 heures avant de passer à la dose

d'entretien. Pour certains remèdes naturels, la dose d'entretien n'est pas prévue parce qu'ils ne sont recommandés que pour combattre l'infection.

Acide caprylique

C'est un agent antifongique dérivé de l'huile de coco qui était utilisée à l'origine pour venir à bout de l'organisme candida albicans responsable des mycoses. Le traitement d'une mycose doit se faire de préférence sous la surveillance d'un nutritionniste qualifié. **dose de combat** 1 à 3 g par jour.

Ail

Cette plante contient de l'allicine, une substance antivirale, antifongique et antibactérienne. C'est aussi un antioxydant riche en acides aminés sulfurés et un redoutable anti-infectieux. N'hésitez pas à l'inclure dans votre alimentation, car on a remarqué que les mangeurs d'ail étaient moins touchés par le cancer. Consommez-en une gousse ou l'équivalent d'une gousse (gélule) par jour.

dose de combat 2 à 6 gousses par jour.

dose d'entretien 1 gousse par jour.

Aloé vera

L'aloé vera possède des propriétés immunostimulantes, antivirales et antiseptiques. C'est un excellent fortifiant polyvalent, et un très bon stimulant lors d'une infection. Pour les doses, référez-vous aux indications sur le flacon.

Antioxydants

Ce sont des substances capables de désarmer les radicaux libres. Il s'agit notamment des vitamines A, C et E, du bêta-carotène, du zinc, du sélénium et de beaucoup d'autres substances non essentielles telles que le chardon-Marie (silymarine), le pycnogénol, l'acide lipoïque, les bioflavonoïdes et l'extrait de myrtille. En cas d'infection, prenez un supplément antioxydant polyvalent.

Artémise

Il s'agit d'un agent antifongique, antiparasitaire et antibactérien, souvent utilisé en même temps que l'acide caprylique dans le traitement de la candidose ou de la mycose.

dose de combat 100 à 1 000 mg par jour.

Astragulus

Cette herbe chinoise est réputée pour ses propriétés immunostimulantes et sa richesse en mucopolysaccharides bénéfiques.

dose de combat 1 à 3 g par jour.

dose d'entretien 200 mg par jour.

Bêtacarotène

Le bêtacarotène est la source végétale de la vitamine A et un antioxydant à part entière. Les végétaux rouges, orangés et jaunes ainsi que les légumes frais en sont d'excellents fournisseurs. Les jus de carotte et de pastèque sont parfaits pour combattre une infection.

dose de combat 10 000 à 25 000 UI par jour.

dose d'entretien 7 500 UI par jour.

Champignons

Chez les taoïstes chinois, les champignons shiitake et reishi, entre autres, avaient la réputation de rendre immortel. Ce qui est sûr, c'est que ces champignons contiennent des polysaccharides immunostimulants. On les trouve dans certains suppléments et fortifiants immunostimulants. On peut également acheter des shiitake frais au supermarché, ou séchés, dans les magasins de diététique.

Cystéine

Voir glutathion et cystéine.

Échinacée

C'est un excellent antiviral et antibactérien polyvalent. On pense que ses ingrédients actifs sont des mucopolysaccharides spécifiques. Il existe sous forme de gélules ou d'extrait (gouttes).

dose de combat 2 à 3 g par jour (ou 15 gouttes d'extrait concentré, trois fois par jour).

dose d'entretien 1 g par jour.

Extrait de baies de sureau

Cette substance possède la faculté de réduire la durée d'un rhume ou d'une grippe en empêchant les virus de s'installer.

dose de combat 1 cuillerée à dessert, trois fois par jour.

Extrait de pépins de pamplemousse (aussi appelé citricidal)

Il s'agit d'un agent antifongique, antiviral et antibiotique naturel. Il est administré sous forme de gouttes à avaler, en gargarisme, à mettre dans le nez ou les oreilles, en fonction de la localisation de l'infection.

dose de combat 20 à 30 gouttes par jour.

dose d'entretien 5 gouttes par jour.

Gingembre

Ce rhizome est particulièrement efficace contre les maux de gorge et d'estomac dérangé. Dans une bouteille Thermos, mettez six rondelles de gingembre avec un bâton de cannelle et versez de l'eau bouillante par-dessus. Attendez 5 minutes avant de déguster cette décoction délicieuse et apaisante pour la gorge. Vous pouvez ajouter, si vous le souhaitez, un peu de citron et de miel.

Glutathion et cystéine

Ce sont deux acides aminés antioxydants puissants. On les trouve dans de nombreux suppléments antioxydants polyvalents. En cas d'infection virale prolongée, ces deux substances s'épuisent et valent la peine d'être prises sous forme de suppléments. Les deux formes les plus assimilables sont le glutathion réduit et la N-acétyl-cystéine.

dose de combat 2 à 3 g par jour.

dose d'entretien 1 g par jour.

Golden seal

Cet agent antibactérien naturel contient des alcaloïdes spécifiques particulièrement utiles en cas de problèmes de mucosités. Il peut être administré en lavage ou en gargarisme comme un antiseptique, ou être ingéré pour assurer l'intégrité du système digestif. **dose de combat** 200 à 500 mg par jour.

Griffe-de-chat

C'est un puissant agent antiviral, antioxydant et immunostimulant, dérivé d'une plante péruvienne, l'*uncaria tomentosa*. La griffe-de-chat contient des alcaloïdes, des substances chimiques parmi lesquelles figure l'isoptéridine, réputée pour renforcer la fonction immunitaire. On la trouve sous forme de thé ou de suppléments.

dose de combat 2 à 6 g par jour.

dose d'entretien 2 g par jour.

Huile d'arbre à thé

Ce remède australien possède des propriétés antiseptiques. On se frictionne la poitrine avec cette huile, on la verse dans le bain, on la prend en inhalation. Elle sert aussi à éloigner les moustiques. **dose** Suivez les indications sur le flacon. On en trouve aussi sous forme de pastilles.

Lysine

Cet acide aminé est très efficace pour se débarrasser du virus de l'herpès. Au moment d'une infection, il est conseillé de limiter sa consommation d'aliments riches en arginine, notamment les haricots, les lentilles, les oléagineux et le chocolat.

dose de combat 1 à 3 g par jour.

dose d'entretien 1 g par jour.

Millepertuis (hypéricum)

Cette substance se révèle excellente en cas d'agression de la peau, notamment en cas de blessure ou d'infection. C'est un bon fortifiant du système immunitaire.

dose de combat 50 à 500 mg par jour.

Pollen d'abeille

Antibiotique naturel, prenez-le comme fortifiant général plutôt qu'en traitement d'un trouble spécifique. À utiliser avec précaution si vous êtes sensible au pollen.

dose de combat 1 à 2 cuillerées à dessert par jour.

dose d'entretien 1 cuillerée à café par jour.

Probiotiques

Contrairement aux antibiotiques, ce sont des bactéries bénéfiques, bonnes pour la santé. Prenez-en en cas d'infection par des bactéries néfastes, et après un traitement aux antibiotiques. On trouve maintenant sous forme de supplément des bactéries naturellement présentes dans notre organisme. L'*ABCDophilus*, qui associe trois souches de bactéries, est particulièrement recommandé chez les bébés et les enfants parce qu'il diminue de moitié le temps de récupération après une diarrhée. La souche *lactobacillus salivarius* est conseillée aux adultes.

dose Suivez les indications sur l'emballage.

Sélénium

Ce minéral renforce la fonction immunitaire et joue aussi le rôle d'antioxydant. On le trouve en abondance dans les fruits de mer et dans les graines, en particulier les graines de sésame. Il est présent dans la plupart des suppléments antioxydants.

dose de combat 200 à 300 mcg par jour.

dose d'entretien 100 mcg par jour.

Vitamine A

Elle fait partie des nutriments immunostimulants clés. Elle participe au renforcement de la peau, interne et externe, et joue de ce fait un rôle protecteur majeur au niveau des poumons, du système digestif et de la peau. En renforçant les membranes des cellules, elle tient les virus à l'écart. À forte dose, cette vitamine peut être toxique. Des doses supérieures à 10 000 UI sont déconseillées de façon prolongée.

dose de combat 10 000 à 25 000 UI par jour (pendant une semaine seulement).

dose d'entretien 7 500 UI par jour.

Vitamine C

Cette vitamine est un merveilleux agent antiviral. Les virus ne peuvent en effet survivre dans un environnement riche en vitamine C. En cas d'infection, prenez-en 3 g sur-le-champ, puis 2 g toutes les 4 heures. Vous pouvez aussi mélanger 6 à 10 g de poudre dans du jus de fruits coupé d'eau et boire ce breuvage tout au long de la journée. Cette vitamine n'est pas toxique, mais consommée à forte dose, elle peut entraîner des troubles intestinaux. Réduisez la dose en cas de problème.

dose de combat 6 à 10 g par jour.

dose d'entretien 1 à 3 g par jour.

Vitamine E

Cette vitamine est l'antioxydant liposoluble le plus important. Vous la trouverez dans les oléagineux, les graines, les germes de blé et leurs huiles pressées à froid, mais assurez-vous de leur fraîcheur. Lors d'une infection, prenez des suppléments de vitamine E tous les jours.

dose de combat 500 à 1 000 UI par jour.

Zinc

Il s'agit de l'un des plus importants minéraux immunostimulants et anti-infectieux. Prenez-en lors d'une attaque infectieuse. On en trouve sous forme de pastille pour calmer les maux de gorge. Il est présent dans la plupart des suppléments antioxydants.

dose de combat 25 à 50 mg par jour.

dose d'entretien 15 mg par jour.

CASSER LA BARRIÈRE DU GRAS

Nombreuses sont les femmes qui, à tout moment, cherchent à perdre du poids. Elles sont d'ailleurs beaucoup plus nombreuses que les hommes à suivre des régimes amaigrissants. Parmi ces femmes qui sont au régime, beaucoup cherchent à maigrir en deçà d'une limite raisonnable, mettant en danger leur santé. Elles font ainsi le jeu de l'industrie des produits allégés qui a quadruplé son chiffre d'affaires depuis 1988. Les ouvrages sur les régimes se vendent toujours très bien, les magazines sortent régulièrement des régimes miracles et recherchent sans cesse des nouveaux moyens de combattre la graisse. Mais peut-on croire tout ce qu'on nous dit ? Réfléchissez à cette petite expérience... On donne à deux groupes de femmes un milk-shake. À l'un des deux groupes, on dit que le milk-shake est très pauvre en calories, à l'autre, on dit qu'il est riche en calories. En vérité, les milk-shakes sont identiques. On donne ensuite à chacune des participantes, une énorme coupe de glace au chocolat. À votre avis, lequel des deux groupes en mange le plus ? Réponse : le groupe de femmes qui pensent avoir mangé un milk-shake riche en calories et qui se disent qu'elles ne sont plus à ça près...

Un régime qui réussit, ce n'est pas un régime qui marche si on s'y tient, c'est un régime auquel on peut se tenir. Pour obtenir des résultats rapides, rien de plus facile : il suffit d'arrêter de manger. Mais combien de temps peut-on tenir ? Les substituts de repas sont aussi une solution facile. Mais est-ce que vous allez manger des milk-shakes « de régime » toute votre vie, et si oui, quelles seront les conséquences ? Un bon régime doit :

- faire perdre du poids ;
- être bon pour la santé ;
- servir de modèle à un nouveau mode d'alimentation qui permette de stabiliser son poids et de rester en bonne santé ;

- être relativement facile à suivre, être rassasiant, et ne pas entraîner de fatigue.

HISTOIRE DE GRAISSES

Puisque vous voulez perdre de la graisse, voyons de quoi il s'agit. Demandez à votre boucher de vous montrer 500 g de graisse. Vous verrez que cela correspond à une petite brique. Penser que l'on peut perdre 3 kg de graisse effective par semaine relève de l'utopie. La perte maximale par semaine est plutôt de l'ordre de 1 kg, voire 0,5 kg. Toute perte de poids supplémentaire ne peut être qu'une perte d'eau et les kilos perdus risquent d'être vite repris. Lorsque les apports en glucose ou en lipides sont trop élevés par rapport aux besoins, l'excédent est stocké sous forme de glycogène dans les muscles et dans le foie. Lorsque les réserves de glycogène arrivent à saturation, l'excédent est transformé en graisse puis stocké dans les cellules adipeuses. Lorsqu'on mange moins que ce dont le corps a besoin, le glycogène est décomposé. Pour une unité de glycogène utilisée, neuf unités d'eau sont perdues. Au fur et à mesure que les réserves de glycogène diminuent, la graisse est alors transformée en glycogène. Par conséquent, la plupart des régimes, en particulier ceux très pauvres en calories, entraînent une perte de poids initiale essentiellement constituée d'eau. Et dès qu'on recommence à manger à sa faim, les réserves de glycogène se renflouent à nouveau en même temps que les réserves d'eau. C'est une des raisons pour lesquelles certains régimes entraînent une perte rapide de poids la première semaine, et une reprise rapide des kilos perdus dès l'arrêt du régime. Dans la plupart des régimes, il est dit que ce qu'on mange, moins ce qu'on « brûle » par l'intermédiaire d'une activité normale et d'exercices physiques, se traduit par de la graisse sur les hanches. Par conséquent, si vous voulez perdre du poids, il suffit de manger moins ou de vous dépenser davantage. Simple, n'est-ce pas ? En théorie, oui, mais pas dans la pratique. Tout d'abord, cette approche ne prend pas en compte les raisons qui font que l'on mange trop (ou que l'on ne se dépense pas assez). Ensuite, cela ne marche pas. Voici un exemple. Une pomme apporte environ 100 calories. Par conséquent, si on mangeait une pomme en moins tous les jours pendant un an, cela voudrait dire que l'on perdrait 36 500 calories au total, soit 4,5 kg de graisse corporelle par an, 22,5 kg au bout de cinq ans, et

45 kg au bout de dix. Au bout de quinze ans, on disparaîtrait complètement ! Tout cela rien qu'en mangeant une pomme en moins par jour !

LE POIDS : UNE QUESTION BRÛLANTE

Dans la grande majorité des régimes amaigrissants, on oublie une chose : le métabolisme, ce processus qui permet de transformer le carburant des aliments en énergie utilisable par l'organisme. Cette capacité à convertir la nourriture en énergie varie considérablement d'un individu à l'autre. Ceux qui n'y arrivent pas bien ont un métabolisme lent et ont tendance à transformer davantage d'aliments en graisse. La plupart des obèses ont un métabolisme plus lent que les gens minces. Un des gros problèmes des régimes de choc limités à maximum 1 000 calories par jour, c'est que l'organisme, considérant cette réduction du nombre de calories comme une menace, ralentit son métabolisme parfois jusqu'à 45 %. À court terme, on peut perdre aux alentours de 3 kg d'eau et si on a de la chance, un maximum absolu de 1 kg de graisse corporelle par semaine. Mais à peine le régime est-il terminé que l'on reprend toute l'eau perdue ainsi que la graisse, du fait que le métabolisme fonctionne plus lentement et qu'on a besoin de moins de nourriture pour maintenir un poids stable. Évidemment, ce rebond est une bonne affaire pour les fabricants de substituts de repas dont les clients se lancent dans des régimes de choc en moyenne trois fois par an.

Voici l'histoire de Michelle et de Caroline, deux femmes qui se sont portées volontaires pour essayer deux régimes distincts. Michelle a suivi un régime de substitution des repas limité à 330 calories par jour. Caroline a suivi un régime limité à 1 500 calories par jour, avec l'aide d'un produit « brûle-graisses » (Fat-Burner), un régime conçu par l'Institute for Optimum Nutrition et basé sur une influence du métabolisme plutôt que sur une réduction des calories. Michelle :

« Les trois premiers jours, ça a été la torture, et puis cela n'a fait qu'empirer. Rien que descendre la rue, me demandait un effort surhumain. J'étais constamment épuisée, je n'arrivais pas à me concentrer, et cela se ressentait dans mon travail. J'ai commencé à perdre du poids, lentement – je m'attendais à des miracles après tout ce

battage publicitaire – mais la dernière semaine, j’ai littéralement fondu. Mon visage s’est creusé comme je le souhaitais... mais malheureusement, ma poitrine aussi. Quand j’ai recommencé à manger normalement, je me suis mise à gonfler comme un ballon plein d’eau. Des peaux flasques comme des ailes de chauve-souris sont apparues, notamment sous les bras. Dès que j’ai arrêté le régime, je n’ai pu m’empêcher de faire excès sur excès, mais au bout de six semaines, avec un peu de discipline et d’exercice, je suis parvenue à limiter les dégâts à une prise de poids de 2,5 kg ».

Michelle a perdu 4,5 kg en un mois et en a repris 2,5. Caroline a aussi perdu 4,5 kg en un mois et a repris 1 kg en vacances, après le régime.

« Le plus difficile, mais qui m’a en même temps fait le plus de bien, cela aura été de renoncer au café et aux stimulants en général. Les premiers jours, j’ai eu des maux de tête (symptôme de manque lié à l’arrêt de la caféine), mais après cela, j’ai commencé à me sentir vraiment mieux, dynamique et en pleine forme, comme désintoxiquée. Je n’avais plus ces yeux bouffis avec lesquels je m’éveillais autrefois tous les matins. J’ai repris 1 kg en vacances mais je vais vite le reperdre en mangeant raisonnablement ».

En consommant quatre fois plus de calories que Michelle, Caroline a perdu plus de poids. Les facteurs qui influent sur le métabolisme sont essentiels lorsqu’il s’agit de perdre des kilos. Alors comment faire pour que votre métabolisme travaille pour vous et non contre vous ?

DES ALIMENTS COMME COMBUSTIBLE

Il n’y a pas que la quantité d’aliments absorbés qui importe mais aussi la qualité des aliments. Le corps humain est fait pour fonctionner aux sucres complexes, autrement dit, des sucres à absorption lente (céréales complètes, haricots, lentilles, légumes et fruits). Les régimes modernes soulignent enfin l’importance des aliments qui libèrent leur contenu en sucre lentement. Les sucres lents fournissent un niveau d’énergie plus constant, ils sont davantage rassasiants, et permettent à l’organisme d’utiliser la nourriture plutôt que de la transformer en graisse.

Huit personnes obèses sur dix ont un problème sous-jacent de déséquilibre de la glycémie (taux de sucre dans le sang). Pour ces personnes, suivre un régime pauvre en stimulants et riche en sucres complexes (voir chapitre 10), est essentiel. Pourtant, la plupart des régimes augmentent la dose de stimulants, et recommandent la prise de médicaments de régime et la consommation de café ou de guarana, deux substances concentrées en caféine qui est un stimulant surrénal. À court terme, ces stimulants peuvent entraîner une perte de poids en accélérant les processus métaboliques, mais à long terme, ils font plus de tort que de bien.

LA PHOBIE DU GRAS

Dans un régime alimentaire moyen, 42 % des calories proviennent des graisses, 15 % proviennent des protéines, et les 43 % restants sont principalement dérivés des sucres lents et rapides raffinés. Idéalement, la répartition devrait être la suivante : 30 % de graisses, 15 % de protéines et 55 % de sucres lents complexes. Comme la graisse est la plus dense en énergie et donc la plus calorique, la plupart des régimes préconisent une limitation de la consommation de graisse. Comme la majorité de la graisse consommée par une personne moyenne provient de la viande, des produits laitiers et d'aliments industriels riches en graisse, un régime pauvre en graisse se rapproche inévitablement du végétalisme. Des études ont montré que le régime végétalien entraîne une perte de poids, un poids qu'il est ensuite plus facile de stabiliser. Une autre étude mesurant les effets du régime végétalien sur l'arthrite a fait apparaître une diminution de 9 % de la masse corporelle en trois mois. Or, s'il était très riche en nutriments, le régime étudié était aussi très riche en calories, surtout en raison de la présence d'oléagineux, de graines et de leurs huiles, notamment dans les sauces et les vinaigrettes. Une explication possible est que le régime végétalien contient moins d'aliments « biodisponibles » en raison de la forte présence de fibres. Il se peut aussi que la richesse en nutriments ait un effet stimulant sur le métabolisme.

Si les graisses saturées ne sont nullement indispensables, certains acides gras polyinsaturés, présents notamment dans les poissons gras, les oléagineux, les graines et leurs huiles, sont en revanche essentiels. Certains scientifiques pensent même que ces acides gras essentiels aident

l'organisme à brûler les graisses. En réduisant radicalement les graisses saturées sans exclure les oléagineux, les graines et le poisson, on peut atteindre l'équilibre parfait entre un régime pauvre en graisses et une nutrition optimale. Pratiquement, cela signifie que les aliments frits sont exclus. Remplacez la friture par la cuisson au four, à l'eau ou à l'étouffée (en ajoutant de l'eau, du bouillon, de la sauce soja, ou du jus de citron dans la poêle à frire, et en mettant un couvercle). Consommer des aliments frits ou gras est une habitude, pourtant on peut très bien vivre sans.

LE FACTEUR FIBRE

Dans les années 1980, Audrey Eyton s'est penchée sur le côté affamant des régimes hypocaloriques. Elle a alors élaboré un régime amaigrissant limité à 1 000 calories par jour et à base d'aliments riches en fibres. Les fibres, outre le fait qu'elles ont un effet rassasiant, ont d'autres avantages pour la santé. Quand on parle de fibres, beaucoup de gens pensent immédiatement au son, alors que le son du blé est pourtant la forme de fibre la moins efficace. Les fibres des légumes, de l'avoine, des lentilles et des haricots sont bien plus puissantes. Elles augmentent le volume des aliments et donnent une impression de satiété, tout en aidant à réguler le taux de glycémie.

Dans cette perspective, la fibre glucomannan est la plus efficace. Dérivée du konjac, une plante japonaise, elle absorbe dix fois plus d'eau que le son, ce qui en fait un excellent agent rassasiant. Plus important encore, elle régule le taux de glycémie si efficacement qu'elle est utilisée au Japon dans le traitement du diabète. Enfin, une étude a révélé que seulement 3 g de cette fibre (rappelons que l'apport conseillé est de 30 g de fibres par jour) pouvaient entraîner une perte de poids de 1 à 2,5 kg en un mois, sans changement radical dans l'alimentation ni exercices physiques supplémentaires.

Malheureusement, en 1986, une nouvelle loi a interdit la vente de glucomannan dans certains pays d'Europe, classant cette substance parmi les émulsifiants. Cependant, la fibre de konjac broyée est toujours en vente libre. Comme elle renferme 60 % de glucomannan, il suffit de 5 g de fibre de konjac par jour pour obtenir 3 g de glucomannan – la quantité nécessaire à une perte de poids significative. Une étude en double aveugle a permis de

constater une perte de poids, en douze semaines, de l'ordre de 2,5 kg pour les patients qui prenaient de la fibre de konjac contre 750 g pour les patients sous placebo. Même si statistiquement, cette différence n'est pas importante, la fibre de konjac est bénéfique pour certains et vaut la peine d'être essayée.

LE FACTEUR SUPPLÉMENT

L'aptitude de chacun à brûler les graisses ne dépend pas seulement des aliments ingérés. Cette aptitude tient également de la présence des vitamines et des minéraux qui participent à la décomposition du glucose, lequel transfère de l'énergie aux cellules de l'organisme. Toute carence en un nutriment essentiel se traduit par un manque d'énergie et par une plus grande facilité à stocker la graisse. L'acheminement du glucose du sang vers les cellules dépend de la présence des vitamines B3 (niacine) et B6, du chrome et du zinc. Quant à la transformation proprement dite du glucose en énergie, elle dépend des vitamines B1, B2, B3, B5 et C, du fer et de la coenzyme Q. Assurez-vous donc que vos apports en nutriments essentiels sont suffisants si vous voulez renforcer l'efficacité de votre régime amaigrissant.

On surnomme le chrome « le minéral du métabolisme » parce qu'on s'est rendu compte qu'il aide l'organisme à brûler les graisses. La forme de chrome est importante. Ainsi, des résultats positifs ont été obtenus avec du picolinate de chrome et du polynicotinate de chrome (du chrome lié à de la vitamine B3). La quantité nécessaire pour garantir une efficacité maximale du métabolisme – environ 200 mcg par jour – est supérieure aux quantités préconisées dans les régimes les plus équilibrés. Par conséquent, seule la supplémentation peut garantir un niveau optimal. Bien que le lien entre une supplémentation et la perte de poids ne soit pas encore prouvé, des tests cliniques ont montré un rapport entre une supplémentation en chrome et une stabilisation de l'appétit, une diminution des fringales et un renforcement de l'énergie – des éléments qui sont liés et essentiels à un contrôle du poids à long terme.

L'ACIDE HYDROXYCITRIQUE

L'acide hydroxycitrique (AHC) est un autre supplément « brûle-graisse » utile. Pour la première fois exploité par le laboratoire Hoffman-La Roche, l'AHC réduit la production de graisse et régule l'appétit. L'AHC est un acide faible très proche de l'acide citrique, sans toxicité ou danger apparents. Il est extrait de la peau du fruit du guttier (*garcinia cambogia*), employé comme épice en Orient depuis très longtemps. On considère aujourd'hui que c'est la source la plus importante d'AHC.

L'AHC inhibe l'enzyme qui convertit les sucres en graisses. Quand le sucre d'un aliment a été transformé en carburant ou en glycogène, tout excédent est converti en graisse par l'enzyme ATP-citrate lyase. L'AHC bloque cette enzyme, augmentant ainsi la quantité de glucose disponible, lequel envoie des signaux au cerveau pour qu'il réduise l'appétit.

Depuis 1965, les preuves s'accumulent quant aux propriétés « brûle-graisse » de l'AHC. Trois études menées par le Dr Sullivan dans les années 1970 ont montré que lorsqu'on donne de l'AHC à des animaux rendus volontairement obèses, leur taux de graisse diminue sans perte de protéines corporelles. Une autre étude réalisée dix ans plus tard a révélé que lorsqu'on donne à des patients de 100 kg 800 mg d'AHC par jour, la perte de poids est d'environ 1,5 kg par semaine. Depuis, d'autres études ont été réalisées, parfois en associant l'AHC à du picolinate de chrome, et les résultats ont toujours été encourageants. Ainsi, au cours d'une expérimentation en double aveugle réalisée sur une période de huit semaines par le Dr Conte, on a pu constater une perte moyenne de 5 kg pour les personnes sous AHC contre une perte moyenne de 2 kg pour celles sous placebo.

Il semblerait également que l'AHC aide l'organisme à brûler les calories et qu'il augmente les réserves d'énergie. La dose recommandée est de 250 mg, trois fois par jour.

PILULES MAGIQUES

Si l'AHC et le chrome ont leurs mérites au sein d'un programme global de perte de poids, leurs bienfaits ont souvent été exagérés par des sociétés qui vendent des « pilules magiques » sans préconiser en même temps un changement d'alimentation ou la pratique d'exercice physique. Parmi ces

pilules, on trouve des « inhibiteurs d'amidon » qui empêchent l'organisme d'assimiler les sucres rapides, l'alcool et les sucres lents, et les « aimants à graisse » qui empêchent l'assimilation des graisses. La première pilule, en plus d'être inefficace, a le fâcheux effet secondaire d'entraîner beaucoup de gaz. Quant à la deuxième, elle est potentiellement dangereuse puisqu'en cas de réussite, elle empêche l'absorption des acides gras essentiels, lesquels sont déjà très souvent insuffisants dans les régimes amaigrissants. Toutes ces pilules magiques sont à éviter.

EXERCICES BRÛLE-GRAISSE

La bonne nouvelle, c'est qu'il ne faut pas forcément se tuer à faire des exercices pour perdre du poids. La raison est simple : tout est une question de métabolisme et non de calories. Selon certaines théories, l'exercice physique ne favorise pas énormément la perte de poids. Et en effet, lorsqu'on court sur une distance de 1,5 km, on ne brûle finalement que 300 calories, l'équivalent de deux tranches de pain ou d'une part de tarte aux pommes. Néanmoins, ces théories oublient certains points essentiels.

Elles omettent entre autres de dire que les effets des exercices physiques sont cumulatifs. Lorsqu'on court une seule fois sur une distance de 1,5 km, on ne brûle effectivement que 300 calories, mais si l'on parcourt la même distance trois fois par semaine pendant un an, on brûle 22 000 calories, c'est-à-dire l'équivalent d'une perte de poids de 5 kg ! De plus, la quantité de calories brûlées dépend de la corpulence de la personne au départ ou de sa forme physique. En effet, plus on est gras et en mauvaise forme, plus on profitera de petites séances d'exercices.

Contrairement à la croyance populaire, les exercices modérés réduisent l'appétit. Il apparaît en effet qu'un certain degré d'activité physique est nécessaire au bon fonctionnement des mécanismes de l'appétit. On a d'ailleurs remarqué que les personnes qui se dépensent très peu ont un appétit exagéré et qu'elles accumulent les kilos.

Enfin, la principale raison pour laquelle les exercices physiques sont importants dans le cadre d'une perte de poids, c'est leur influence sur le taux métabolique. Selon le Pr McArdle, « la plupart des individus peuvent générer des taux métaboliques huit à dix fois supérieurs à leur valeur au

repos, rien qu'en faisant du vélo, de la course ou de la natation de façon soutenue. En plus de cette augmentation du taux métabolique, on constate qu'en cas d'effort intense, l'augmentation reste au même niveau jusqu'à 15 heures après l'effort. » Les études montrent que les gens plus minces ont tendance à faire plus de sport.

LE SOUTIEN AMAIGRISSANT

Les centres d'amaigrissements offrent un soutien psychologique indéniable. Néanmoins, une étude comparative entre un régime « brûle-graisse » élaboré par l'Institute for Optimum Nutrition (un régime limité à 1 500 calories par jour pour réguler le taux de glycémie et à base de suppléments destinés à stimuler le métabolisme) et un club d'amincissement (associant régime amaigrissant, exercices physiques et soutien hebdomadaire) a fait apparaître que malgré l'absence de soutien, le premier régime se révèle plus efficace.

Voici, en résumé, comment maigrir sans souffrir :

- **Suivez un régime équilibré limité à 1 000-1 500 calories par jour, riche en fibres et pauvre en graisses.**
- **Limitez fortement ou supprimez les sucres rapides, les aliments riches en sucre ajouté, le café, le thé, la cigarette et l'alcool.**
- **Faites au moins deux séances d'aérobic par semaine (jogging, natation, marche rapide, aérobic « low-impact », danse, etc.).**
- **Prenez des suppléments de vitamines et de minéraux. Les vitamines du groupe B, la vitamine C, le zinc et le chrome sont les plus importants. Envisagez également la prise de 750 mg par jour d'AHC, présent dans certains suppléments en association avec le chrome.**
- **Vous pouvez, si vous le souhaitez, prendre 3 g de glucomannan par jour ou 5 g de fibre de konjac.**

RÉSOUTRE L'ÉNIGME DES TROUBLES DU COMPORTEMENT ALIMENTAIRE

Aujourd'hui, le problème de beaucoup de gens, en particulier des adolescents, ce n'est pas de prendre du poids mais d'en perdre. Les troubles du comportement alimentaire, notamment l'anorexie nerveuse et l'anorexie boulimique (où la personne a des pulsions de voracité incontrôlables puis se fait vomir), affectent de plus en plus d'individus.

L'anorexie a pour la première fois été identifiée par le Dr William Gull, en 1874. Ce médecin préconisait alors que « le patient soit nourri à intervalles réguliers, avec auprès de lui, des personnes ayant un contrôle moral sur lui, les proches et les amis étant généralement les moins aptes à pouvoir l'aider. » Aujourd'hui, l'approche est sensiblement la même et pourrait se résumer à « donnons-leur des médicaments, nourrissons-les et laissons-les vivre leur vie », comme l'a écrit un journaliste dans le *Guardian*, lorsqu'il décrivait le traitement de l'anorexie dans les « grands hôpitaux ». Parmi les médicaments prescrits aujourd'hui figurent des tranquillisants tels que la chlorpromazine, des calmants et des antidépresseurs. Généralement, le régime alimentaire préconisé est riche en sucres lents, et peut aller jusqu'à 5 000 calories par jour, sans qu'il soit fait grand cas de la qualité des aliments ingérés.

LE GERME D'UNE IDÉE

En 1973, deux chercheurs sont arrivés à la conclusion que chaque fois que l'on constate une diminution de l'appétit chez l'enfant, il faut suspecter une carence en zinc. En 1979, un chercheur canadien a remarqué que les symptômes de l'anorexie et de la carence en zinc étaient en plusieurs points semblables et a proposé que des tests cliniques soient effectués. Dans le

même temps, David Horrobin, surtout connu pour ses recherches sur l'huile de primevère, suggérait que l'anorexie nerveuse était due à une carence conjointe en zinc et en EFA.

L'HYPOTHÈSE DU ZINC CONFIRMÉE

C'est en 1980, aux États-Unis, qu'a eu lieu la première expérimentation. À cette occasion, les chercheurs ont découvert que dix patients atteints d'anorexie nerveuse sur treize, et huit patients atteints d'anorexie boulimique sur quatorze, étaient carencés en zinc. Après les avoir nourris abondamment, la carence en zinc des patients s'est aggravée. Étant donné que le zinc est nécessaire à l'assimilation et à l'utilisation des protéines, essentielles au développement des tissus, les chercheurs ont recommandé l'administration de zinc à des doses supérieures aux doses requises pour corriger une carence, dès que l'anorexique commence à manger et à prendre du poids.

Symptômes de l'anorexie et de la carence en zinc

Anorexie	Carence en zinc
<i>Symptômes</i>	<i>Symptômes</i>
Perte de poids	Perte de poids
Perte d'appétit	Perte d'appétit
Aménorrhée (absence de règles)	Aménorrhée (absence de règles)
Impuissance masculine	Impuissance masculine
Nausées	Nausées
Lésions cutanées	Lésions cutanées
Mauvaise absorption des nutriments	Mauvaise absorption des nutriments
Confusion des idées	Confusion des idées
Dépression	Dépression
Anxiété	Anxiété
<i>Facteurs de risque</i>	<i>Facteurs de risque</i>

Âge et sexe : femme en dessous de
25 ans

Stress

Puberté

Âge et sexe : femme en dessous de
25 ans

Stress

Puberté

En 1984, une partie de l'énigme a été résolue grâce aux résultats de deux études majeures et au premier cas de patient anorexique traité avec du zinc. La première étude faisait apparaître que des animaux privés de zinc perdaient rapidement l'appétit et que lorsque ces mêmes animaux étaient nourris de force sans que les apports de zinc soient suffisants, ils tombaient gravement malades. La deuxième étude mettait à jour un lien entre carence en zinc et endommagement de la paroi intestinale et donc mauvaise absorption des nutriments, y compris du zinc, ne faisant qu'aggraver les carences.

Toujours en 1984, le Pr Bryce-Smith, réputé pour ses exposés sur les dangers du plomb, et le Dr Simpson ont fait part du premier cas d'anorexie traité avec du zinc. La patiente, une jeune fille de 13 ans dépressive et très émotive, pesait 37 kg. Elle fut envoyée chez un psychiatre, mais malgré les efforts de ce dernier, la jeune fille perdit encore 5,5 kg en trois mois. On lui administra alors des suppléments de zinc à des doses de 45 mg par jour. Au bout de deux mois, la jeune fille pesait 44,5 kg et avait retrouvé le sourire. Les tests effectués montrèrent que son taux de zinc était revenu à la normale.

Les scientifiques du monde entier commencèrent alors à tester les effets du zinc sur l'anorexie. Deux médecins suédois constatèrent : « Notre patiente prend actuellement des doses de 45 mg de zinc par jour. Les résultats sont encourageants : elle a repris du poids et elle est à nouveau réglée. » Dans le même temps, la première expérimentation en double aveugle avait lieu aux États-Unis. Les résultats de cette étude furent publiés en 1987 : « La supplémentation en zinc s'est caractérisée par une diminution de la dépression et de l'anxiété. Nos données font apparaître que les sujets atteints d'anorexie nerveuse sont souvent carencés en zinc et qu'ils réagissent favorablement à une supplémentation. » Dès 1990, beaucoup de chercheurs avaient découvert que plus de la moitié des patients anorexiques

étudiés étaient carencés en zinc. En 1994, une étude en double aveugle a fait apparaître une vitesse de prise de poids deux fois plus élevée dans un groupe de patients supplémentés (100 mg de gluconate de zinc) que dans un groupe sous placebo. Malheureusement, encore aujourd'hui, rares sont les centres de traitement qui donnent des suppléments de zinc à leurs patients anorexiques.

LA TÊTE OU LE CORPS ?

Le fait que des doses élevées de zinc prises sous forme de suppléments aident à traiter l'anorexie ne signifie pas que l'anorexie a pour cause principale une carence en zinc. Des troubles psychologiques peuvent entraîner un changement dans le comportement alimentaire de personnes sensibles. En refusant de manger, une jeune fille peut refouler les signes de croissance : elle n'est plus réglée, sa poitrine diminue de volume, elle reste petite. La faim suscite un état d'excitation en entraînant des changements au niveau des agents chimiques du cerveau, des changements qui peuvent aider à inhiber des pensées difficiles ou des questions trop dures à affronter. Mais une fois que la personne a choisi d'arrêter de manger, la carence en zinc est presque inévitable, à la fois parce que les apports sont insuffisants et en raison d'une mauvaise absorption. Les conséquences sont alors : une perte d'appétit encore plus marquée, une dépression plus grave, une confusion d'idées de plus en plus forte, et une inaptitude à gérer les stress qui s'imposent à beaucoup d'adolescents d'aujourd'hui.

Le traitement d'un anorexique selon un programme de nutrition optimale doit se faire sous la surveillance d'un psychothérapeute qualifié. Un tel programme doit être principalement basé sur la qualité et non sur la quantité des aliments ingérés. Il doit inclure des suppléments destinés à fournir au patient tous les minéraux et vitamines nécessaires, notamment du zinc (45 mg par jour). Cette dose peut être diminuée de moitié dès que la prise de poids est jugée satisfaisante et stable.

SANTÉ MENTALE ET NUTRITION

La démence se caractérise, entre autres, par une obstination à répéter les mêmes gestes en espérant des résultats différents. C'est exactement ce qui se passe avec les méthodes de traitement des maladies mentales telles que la schizophrénie. En effet, la démarche est toujours la même : l'administration de médicaments, étayée parfois par un soutien psychologique. Pourtant, les résultats ne sont jamais très encourageants. Le « succès » de certains médicaments tels que la chlorpromazine est d'ailleurs tout relatif. En effet, quand des personnes « normales » prennent ces substances (à des doses bien inférieures aux doses administrées aux malades), leur « normalité » disparaît. Bill Mandel, journaliste au *San Francisco Examiner*, a déclaré, après avoir pris 50 mg de thorazine : « Cela m'a rendu stupide. La thorazine et d'autres substances assimilées étant qualifiées de « lobotomie liquide » par les professionnels des maladies mentales, je m'attendais à ce qu'un nuage gris s'abatte sur mes facultés mentales. Je n'ai pas vu de nuage gris, mais simplement de troublants petits bancs de brouillard. Mes mécanismes mentaux se sont mis à patiner. Je n'avais plus aucune traction intellectuelle. J'avais du mal à retenir des mots simples. »

Selon le Dr Abram Hoffer, les tranquillisants ne peuvent pas guérir une maladie mentale. Ils ne font que remplacer une psychose par une autre. Après quarante ans d'expérience dans le domaine psychiatrique, le Dr Hoffer ne préconise la prise de tranquillisants qu'en tout dernier ressort et seulement temporairement. En revanche, il est pour une approche nutritionnelle, laquelle peut, selon lui, guérir 80 % des patients atteints de schizophrénie aiguë. Sa définition de la « guérison » comporte trois volets : absence de symptômes, sociabilité (famille et société), et paiement de l'impôt sur le revenu ! Ce troisième objectif qui signifie « avoir un emploi

rémunéré », est le plus difficile à atteindre pour les personnes sous tranquillisant.

Et nous voici aujourd'hui, quarante ans après la mise sur le marché du premier tranquillisant, la chlorpromazine, avec à notre actif, quelques autres médicaments, des inquiétudes légitimes quant aux effets à long terme de ces substances, et des prescriptions de plus en plus nombreuses pour des médicaments qui ne guérissent pas. « À mon avis, c'est de la démence. »

LE LIEN NUTRITIONNEL

S'il n'existait pas de meilleur traitement, on comprendrait que l'on fasse toujours la même chose. Mais il existe un meilleur traitement qui est essayé, testé et éprouvé depuis quarante ans, c'est-à-dire depuis que l'intervention chimique est à la mode. L'intervention nutritionnelle n'est pas nouvelle. La toute première expérimentation en double aveugle dans l'histoire de la psychiatrie remonte à 1953. À l'époque, les Dr Hoffer et Osmond ont mesuré les effets de la niacine (vitamine B3) dans le traitement de la schizophrénie aiguë. Les résultats de leurs recherches, confirmés ultérieurement par le Dr Wittenberg de l'Université Rutgers dans le New Jersey, ont mis en évidence les bienfaits de la niacine dans le traitement de cette maladie. Dans le même temps, des tests répétés sur des malades chroniques, pour la plupart hospitalisés depuis plusieurs années, ne produisirent pas les mêmes résultats, et rapidement, l'intérêt pour la niacine disparut dans le sillage de la révolution chimique.

L'association d'autres nutriments, plus l'élimination de sensibilités alimentaires, ont fait grimper le taux de réussite de l'intervention nutritionnelle. Année après année, un modèle global d'évaluation nutritionnelle et de traitement de la schizophrénie, de la dépression, de l'anxiété, des dépendances, des difficultés d'apprentissage, des troubles du comportement alimentaire, etc., s'est développé, soutenu par un nombre croissant de rapports encourageants de médecins qui ont adopté l'approche nutritionnelle. Certains résultats étaient si remarquables que les psychiatres n'ont pu les observer qu'avec incrédulité, comparés aux résultats obtenus avec les thérapies conventionnelles. Dans les années 1960, le Dr Henry Turkel, du Michigan, a signalé le cas d'une jeune fille trisomique dont le QI est passé de 44 à 85 en cinq ans, extrayant cette jeune fille de la catégorie

des arriérés mentaux. Ajoutons que ces résultats ont été vérifiés par un psychologue indépendant. Le Dr Alfred Libby, Californie, a quant à lui vanté les bienfaits de l'approche nutritionnelle dans le traitement de la toxicomanie après avoir constaté une disparition des symptômes de manque et de besoin au bout de seulement 48 heures.

Ce n'est qu'en 1980, lorsque je me suis rendu au Brain Bio Center à Princeton dans le New Jersey, un centre fondé par le Dr Carl Pfeiffer, alors une figure dans le domaine de la thérapie nutritionnelle, que je me suis rendu compte qu'une découverte capitale venait d'être faite. Depuis lors, toutes les expériences que j'ai eues avec des patients atteints de troubles mentaux divers n'ont fait que renforcer mes convictions.

DESCRIPTION DU TABLEAU

D'une manière générale, les meilleurs résultats ont été obtenus, non pas grâce à une pilule magique de niacine, d'acide folique ou de zinc, mais après étude minutieuse du statut biochimique de la personne et élaboration d'un régime alimentaire sur mesure, enrichi de quelques suppléments pour rétablir l'équilibre. La niacine (vitamine B3) a la faculté de diminuer fortement les symptômes et d'accélérer la guérison. Le zinc aussi, comme l'ont confirmé le Dr Pfeiffer et d'autres médecins. L'acide folique aussi, comme l'a révélé une récente expérimentation en double aveugle réalisée à Londres et qui a fait apparaître des progrès significatifs chez des schizophrènes et des patients dépressifs. À la lumière de ces résultats, personne ne sera surpris d'apprendre qu'une association de tous les nutriments vitaux, à des doses optimales, ne peut donner que des résultats encore meilleurs.

Néanmoins, même si une association de nutriments donne de meilleurs résultats que des nutriments séparés, il faut tout de même se poser un certain nombre de questions. Par exemple, toutes les personnes atteintes de formes spécifiques de maladies mentales ont-elles besoin de nutriments supplémentaires ? Si oui, ont-elles besoin des mêmes nutriments et pourquoi ? Parmi les scientifiques, rares sont ceux qui doutent encore de l'influence des déséquilibres biochimiques – souvent liés à des différences génétiques –, dans le développement de nombreuses formes de maladies

mentales. Mais malgré cela, les tests cliniques conventionnels ne prévoient aucune évaluation biochimique ou génétique.

Le Dr Pfeiffer et ses collègues ont montré que beaucoup de schizophrènes et de dépressifs produisent trop d'histamine, une substance chimique impliquée dans les fonctions cérébrale et immunitaire. Ils ont alors mis au point à la fois le test de dépistage et le traitement associant calcium et acide aminé méthionine. D'après eux, la production excessive d'histamine se traduit par un métabolisme rapide, des pensées désordonnées, un comportement compulsif et obsessionnel et une dépression sévère. En cas de production massive d'histamine et donc de métabolisme ultra rapide, les autres nutriments ne tardent pas à manquer et doivent être supplémentés. Ces mêmes chercheurs ont aussi éclairci le mystère du facteur « mauve », une substance découverte dans l'urine de la moitié des patients schizophrènes. Ils ont donné à cette substance le nom de « kryptopyrrole ». Ils ont également découvert que le zinc et la vitamine B6 peuvent enrayer cette production de kryptopyrroles et atténuer les symptômes de la schizophrénie. Ce sont là deux exemples de facteurs biochimiques parmi d'autres, impliquant tous deux une prédisposition génétique et une carence alimentaire, et se traduisant par un déséquilibre biochimique et des troubles mentaux.

Des découvertes comme celles-là permettent désormais aux nutritionnistes de rechercher un éventuel déséquilibre biochimique et de corriger ce dernier avec un régime alimentaire adapté et une supplémentation avisée. Bien entendu, cela ne signifie pas que tous les troubles mentaux ont forcément pour origine un problème génétique ou une alimentation suboptimale. Et c'est pour cette raison que les tests sont importants, car ils permettent de déterminer quels sont les patients les plus aptes à réagir favorablement à une intervention nutritionnelle. Les malades mentaux qui ne présentent aucun déséquilibre nutritionnel ou biochimique souffrent parfois avant tout d'un trouble psychologique. Dans ce cas-là, l'intervention nutritionnelle n'est d'aucun secours. Néanmoins, s'il y a, à la base, un déséquilibre nutritionnel ou biochimique, l'assistance psychologique peut se révéler moins efficace. Ainsi, des études ont montré que les jeunes délinquants ne commencent à réagir favorablement à une assistance psychologique que lorsque leur nutrition s'améliore.

LA NOUVELLE CLASSIFICATION DES TROUBLES MENTAUX

Nous savons aujourd'hui qu'il existe de nombreux facteurs biochimiques à l'origine des troubles mentaux, et que nombre de ces facteurs peuvent être évités ou éliminés grâce à une intervention nutritionnelle. La présence éventuelle de ces facteurs devrait être vérifiée chez les patients avant la mise en œuvre de thérapies potentiellement dangereuses telles que l'utilisation prolongée de tranquillisants. D'un point de vue nutritionnel, cinq facteurs essentiels valent toujours la peine d'être examinés.

PYROLURIE – LE FACTEUR STRESS

Certaines personnes produisent trop de kryptopyrroles (voir ci-dessus), détectables dans l'urine. Ces substances chimiques privent l'organisme de zinc et de vitamine B6, engendrant une carence et nécessitant une supplémentation nettement supérieure aux doses jugées nécessaires pour une santé optimale. 10 % de la population générale et 50 % des malades mentaux sont atteints de pyrolurie (production excessive de kryptopyrroles). Le stress, à l'origine d'un épuisement du zinc, peut pousser un individu présentant une prédisposition à la pyrolurie du mauvais côté de la frontière. Parmi les symptômes figurent la dépression, un esprit troublé, la confusion des idées et le repli sur soi.

Êtes-vous pyrolurique ?

Avez-vous les idées confuses et certains des facteurs ci-dessous vous correspondent-ils ?

☐ Intolérance à certains aliments protéinés, à l'alcool ou aux médicaments	☐ Fréquentes douleurs abdominales
☐ Haleine et odeur corporelle caractéristiques	☐ Fréquents rhumes de cerveau et infections
☐ Constipations et nausées matinales	☐ Vergetures
☐ Difficulté à se souvenir de ses rêves	☐ Cycle menstruel irrégulier ou impuissance
	☐ N'importe lequel des points ci-dessus en période de stress

☐ Dents de devant qui se chevauchent	☐ Appartenance à une famille de filles et où les soeurs se ressemblent
☐ Taches blanches sur les ongles	
☐ Teint pâle ne supportant pas le soleil	

Si une grande partie des points ci-dessus s'appliquent à votre cas, vous gagneriez à prendre :

- de la vitamine B6, 100 mg matin et soir – dose suffisante pour se remémorer ses rêves (ne pas dépasser 1 000 mg) ;
 - 30 mg de zinc, matin et soir ;
 - 10 mg de manganèse, matin et soir ;
 - un programme de supplémentation de base.
-

La pyrolurie se détecte facilement dans l'urine et se corrige avec une alimentation adaptée et une supplémentation de zinc et de vitamine B6. Le zinc rivalisant avec le manganèse, ce dernier est en général également suppléментé.

PSYCHANALYSE OU NEURO-ANALYSE ?

Les cellules cérébrales et nerveuses communiquent entre elles en libérant des neurotransmetteurs, des agents chimiques qui favorisent la transmission des informations (influx nerveux). Les antidépresseurs et les tranquillisants agissent en modifiant l'équilibre des neurotransmetteurs. Dans un avenir proche, il se pourrait que les tests psychiatriques mesurent les déséquilibres de l'influx nerveux et que les traitements soient des traitements « sur mesure ». Parmi les neurotransmetteurs qui peuvent être examinés et dont l'équilibre peut être rétabli grâce à une approche nutritionnelle, il y a l'histamine – l'agent chimique responsable des réactions allergiques et inflammatoires. Les individus qui naissent avec une tendance à produire trop d'histamine ont un métabolisme rapide et sont des penseurs rapides également. Le Dr Pfeiffer décrit ces gens comme « faits pour le vingt et unième siècle, et dotés d'une fonction autodestructrice », les métabolismes rapides entraînant souvent des carences en nutriments et des dépressions

graves. Néanmoins, des taux trop faibles d’histamine créent également des problèmes (hallucinations, paranoïa).

Êtes-vous histadélique ?

☐ Éternuez-vous dans la lumière forte du soleil ?	☐ Êtes-vous souvent tendu ?
☐ Étiez-vous timide et hypersensible lorsque vous étiez adolescent ?	☐ Souffrez-vous de dépressions passagères ?
☐ Pleurez-vous et salivez-vous facilement ?	☐ Avez-vous des craintes anormales, des compulsions ?
☐ Avez-vous facilement des nausées ?	☐ Accomplissez-vous certains rituels ?
☐ Lorsque vous êtes couché, entendez-vous votre cœur battre dans votre tête ?	☐ Avez-vous le sommeil léger ?
☐ Brûlez-vous facilement les calories ?	☐ Avez-vous parfois des pensées suicidaires ?
☐ Avez-vous souvent des maux de tête et des allergies saisonnières ?	☐ Supportez-vous bien l’alcool et autres «tranquillisants »à forte dose ?
☐ Avez-vous souvent mal au dos, au ventre et aux muscles ?	☐ Avez-vous peu de cheveux et êtes-vous plutôt mince ?
☐ Atteignez-vous facilement l’orgasme ?	☐ Avez-vous de grandes oreilles, de longs doigts et de longs orteils ?
☐ Quand vous vous grattez à un endroit, est-ce que cela vous démange ailleurs ?	☐ Appartenez-vous à une famille où il n’y a que des garçons ?

Si une grande partie des points ci-dessus s’applique à votre cas, vous gagneriez à :

- avoir une alimentation pauvre en protéines et riche en sucres complexes ;
- prendre 500 mg de calcium, matin et soir ;
- prendre 500 mg de méthionine, matin et soir ;
- prendre des suppléments de base (voir page 315) ;
- éviter l’acide folique et les multivitamines contenant de l’acide folique, pour ne pas augmenter votre taux d’histamine.

Une prise de sang peut faire apparaître un excédent ou une carence en histamine. Des taux trop élevés d’histamine peuvent se corriger avec des suppléments de calcium et de méthionine, tandis que les personnes qui ne produisent pas assez d’histamine réagissent favorablement à un apport d’acide folique et de vitamine B12.

CARENCE EN NUTRIMENTS OU EXCÈS D’ANTINUTRIMENTS ?

Certains nutriments sont nécessaires en plus grandes quantités à certaines personnes. Ainsi, certains malades mentaux ont besoin de fortes doses de niacine (vitamine B3) ou d’acide folique. À la base, il s’agit souvent de déséquilibres génétiques qui peuvent être corrigés en maintenant élevés les apports de ces nutriments. Une prise de sang peut permettre de repérer une carence en niacine et en acide folique. Néanmoins, si votre taux est normal, cela ne signifie pas nécessairement que vous ne réagirez pas favorablement à une supplémentation. Choisissez de la niacine « antirougissemments ». Il est fortement conseillé de suivre cette thérapie avec l’aide d’un spécialiste.

Une thérapie à la niacine peut-elle vous être bénéfique ?

Certains des facteurs ci-dessous vous correspondent-ils ?

- ☐ Diagnostic récent de maladie mentale
- ☐ Hallucinations ou illusions visuelles ou auditives
- ☐ Anxiété ou paranoïa
- ☐ Troubles intestinaux ou problèmes de peau au commencement de la maladie
- ☐ Confusion mentale et incapacité à mettre de l’ordre dans ses pensées
- ☐ Dépression
- ☐ Troubles de la personnalité

Si la majorité des points ci-dessus s’appliquent à votre cas, vous gagneriez à prendre :

- 1 000 mg (1 g) de niacine « antirougissemments » ou de niacinamide, deux fois par jour ;

- 1 g de vitamine C après chaque repas ;
 - un programme de supplémentation de base (voir page 315).
-

Des analyses de sang, de cheveux ou de transpiration permettent de repérer des taux excessifs d'éléments toxiques comme le plomb ou le mercure. Ce genre de test vaut la peine d'être effectué en cas de problèmes mentaux.

ÉQUILIBRER SA GLYCÉMIE

Le cerveau a besoin de glucose (issu de la décomposition des sucres de l'alimentation) pour fonctionner. L'équilibre du taux de glucose circulant dans le sang détermine l'équilibre de l'esprit. Un manque de glucose peut entraîner confusion, fatigue mentale et finalement, irritabilité, stress et agressivité. Le taux de glycémie peut être perturbé en cas de consommation excessive de sucres raffinés ou de stimulants (thé, café, boissons à base de cola, cigarettes). Par ailleurs, la capacité de l'organisme à utiliser le glucose dépend de la présence de toute une série de micronutriments, en particulier les vitamines B3 et B6, le chrome, le zinc et le manganèse.

On peut mesurer le taux de glycémie avec une hémoglobine glycosylée (analyse de sang) ou un test de tolérance au glucose de 5 heures. Néanmoins, un déséquilibre du taux de sucre dans le sang est nettement visible à certains symptômes. Une supplémentation des nutriments ci-dessus et une alimentation riche en aliments complets peuvent aider à corriger un déséquilibre glycémique.

Êtes-vous intolérant au glucose ?

Avez-vous les idées confuses et souffrez-vous de...

☐ Faiblesse, fatigue, malaises et vertiges	☐ Dépression, trous de mémoire, confusion et problèmes de concentration
☐ Nervosité, irritabilité, tremblements et anxiété	☐ Palpitations ou évanouissements

Si la majorité des points ci-dessus s'appliquent à votre cas, vous gagneriez à :

- éviter de consommer n'importe quoi, notamment des sucres rapides, de l'alcool et du pain blanc ;
 - faire régulièrement des exercices ;
 - prendre 10 mg de manganèse, matin et soir ;
 - prendre 15 mg de zinc, matin et soir ;
 - prendre 200 mcg de chrome par jour ;
 - prendre une supplémentation de base (voir page 315).
-

SENSIBILITÉ À CERTAINS ALIMENTS OU SUBSTANCES CHIMIQUES

Certaines personnes deviennent dépressives ou maniaques simplement parce qu'elles consomment sans le savoir une substance à laquelle elles sont sensibles. Si le mécanisme de ces « allergies cérébrales » n'est pas encore bien connu, le phénomène est en revanche souvent étudié. Ces allergies touchent, d'après les estimations, près d'un malade mental sur quatre. Bien que les sensibilités soient très variées, les allergènes les plus courants sont le gluten (présent dans le blé et dans d'autres céréales, notamment l'avoine, le seigle et l'orge) et les produits laitiers.

Plusieurs types de tests existent dont certains sont très précis (le test Elisa ou d'IgG, par exemple). Une fois que les allergies sont identifiées, les aliments coupables doivent être évités pendant au moins trois mois. Ce laps de temps doit entraîner la disparition des problèmes digestifs (aliments mal digérés ou mal assimilés) à l'origine des allergies.

Avez-vous des allergies « cérébrales » ?

Avez-vous les idées confuses et...

☐ Des antécédents de colique infantile	☐ Une préférence pour certains aliments que vous consommez tous les jours
☐ Des antécédents d'eczéma infantile	☐ Des rhumes fréquents
	☐ Des allergies saisonnières

☐ Des antécédents de maladie coeliaque (mauvaise absorption des nutriments)	☐ Une atténuation des symptômes en jeûnant
☐ Des antécédents d'asthme, d'éruptions, de rhume des foins	☐ Une intolérance à certains aliments tels que le blé ou le lait
☐ Des sautes d'humeur excessives	

Si la majorité des points ci-dessus s'appliquent à votre cas, vous gagneriez à :

- prendre 500 mg de méthionine, matin et soir ;
 - prendre 500 mg de calcium, matin et soir ;
 - prendre 15 mg de zinc, matin et soir ;
 - prendre 10 mg de manganèse, matin et soir ;
 - prendre de la vitamine B6, idéale pour se remémorer ses rêves (pas plus de 1 000 mg par jour) ;
 - prendre 1 000 à 2 000 mg de vitamine C, matin et soir ;
 - prendre des suppléments de base (voir page 315) ;
 - faire des tests et éviter tout allergène.
-

Les maladies mentales sont souvent très complexes, et les meilleurs résultats dans ce domaine s'obtiennent souvent avec la collaboration d'un nutritionniste spécialisé dans les troubles mentaux. En effet, seul un spécialiste sera apte à vous prescrire les tests les plus appropriés et à élaborer un régime alimentaire et un programme de supplémentation adaptés pour rétablir l'équilibre dans votre organisme.

32

LORSQUE L'ENFANT PARAÎT

Nous sommes tous plus vieux que nous le pensons. Les neuf mois de gestation et les quelques mois qui précèdent la conception constituent, du point de vue de notre santé, la phase la plus critique de notre vie. Quotidiennement, les scientifiques découvrent combien l'état de santé et le régime alimentaire de la mère durant cette période influencent de façon prépondérante la santé du bébé, et l'on peut retrouver l'origine de certaines maladies de l'âge adulte dans le régime alimentaire de la prime enfance. La nutrition optimale favorise la fertilité et le bon déroulement de la grossesse, de même qu'elle augmente les chances de faire naître un bébé robuste armé d'une bonne résistance face à la maladie.

OPTIMISER LA FERTILITÉ

25 % des couples sont confrontés à des problèmes plus ou moins graves de fertilité. Pour certains, cela veut dire avoir moins d'enfants qu'ils ne le souhaiteraient, pour d'autres, n'en avoir pas du tout. Et même en l'absence de difficultés, il n'est pas toujours aussi facile qu'il n'y paraît d'être enceinte. La durée moyenne pour y arriver est de six mois, mais elle peut aller jusqu'à dix-huit mois. Sauf si des tests démontrent le contraire, le fait de ne pas arriver à concevoir dans un délai de dix-huit mois ne signifie pas nécessairement que vous êtes irrémédiablement stérile.

Le degré de fertilité et le délai de conception dépendent de divers facteurs psychologiques, physiologiques ou nutritionnels. Le taux de réussite est très élevé pendant les vacances par exemple, lorsque le stress – facteur majeur

de stérilité – est au plus bas. Bien sûr, il augmente également si l'on sait programmer les relations sexuelles en période d'ovulation. L'alimentation et spécialement l'apport vitaminique jouent un rôle crucial.

Les vitamines et la fertilité

L'homme est responsable d'un tiers des cas de stérilité du couple (soulignons que stérilité ne signifie pas du tout impuissance). Le test courant de fertilité est la mesure du taux de spermatozoïdes. Plus ce taux est élevé, meilleure est la fertilité. Une étude a démontré qu'un apport supplémentaire de vitamine C augmente le taux de spermatozoïdes ainsi que leur mobilité, mais sans qu'on en connaisse exactement la raison. De même, une carence en vitamine E ou en acides gras essentiels induisent la stérilité chez les deux sexes en endommageant les tissus reproducteurs. Malheureusement, la simple prise de vitamine E ne suffit pas à la guérir.

Le pourcentage élevé de stérilité chez les diabétiques nous fournit des pistes : ils ont souvent une carence en vitamine A qui est essentielle à la production d'hormones sexuelles mâles. Cette vitamine est liée à la libération de zinc par le foie. Parmi les nutriments qui affectent la fertilité masculine, le zinc est probablement celui que l'on connaît le mieux. On relève une carence dans les cas de maturation sexuelle tardive, de sexe de taille réduite et de stérilité. Un apport complémentaire adéquat peut résoudre ces problèmes. Le Dr Carl Pfeiffer a découvert un taux élevé d'impuissance sexuelle et de stérilité chez les hommes souffrant d'une carence en zinc. Il écrit qu'« un dosage adéquat de vitamine B6 et de zinc peut restaurer le potentiel sexuel d'un homme dans un délai d'un à deux mois. » Quand on sait que l'apport moyen en zinc dans une alimentation ordinaire n'atteint que la moitié de l'AJR, on comprend l'importance et l'étendue de ces carences dans les problèmes de fertilité. Une concentration élevée de zinc se trouve dans les glandes sexuelles masculines et dans les composants des spermatozoïdes.

PRÉCAUTIONS AVANT LA CONCEPTION

Une bonne préparation des deux partenaires avant la conception optimise les chances d'avoir un enfant en bonne santé. La maturation du spermatozoïde prend trois mois, celle de l'ovule un mois. Si, durant les

mois qui précèdent la conception, les partenaires adoptent un régime alimentaire optimal, réduisent leur consommation d'antinutriments (surtout l'alcool) et mènent une vie saine, ils réuniront les conditions optimales surtout s'ils observent l'abstinence sexuelle pendant les périodes non fertiles du mois.

Pendant les trois premiers mois, une grossesse sur trois est interrompue par un avortement spontané. La raison première d'une fausse couche est le manque de progestérone, essentielle pour préserver la grossesse durant les premières semaines. Ceci peut être dû à une dominance des œstrogènes (voir chapitres 20 et 34). Ce risque est réduit si les deux partenaires modifient leurs habitudes alimentaires.

DES VITAMINES POUR UNE GROSSESSE SAIN

La moindre carence pendant la grossesse peut entraîner des conséquences néfastes pour la santé du bébé, et il est de plus en plus souvent admis que des malformations à la naissance peuvent trouver leur origine dans le déséquilibre nutritionnel de la mère. Nous savons que certaines anomalies sont liées à des carences – même légères – en vitamines B1, B2 et B6, en acide folique, zinc, fer, calcium et magnésium. Elles sont également liées à un excès de métaux toxiques, surtout le plomb, le cadmium et le cuivre. Quelle que soit la vitamine, son absence entraîne des anomalies à la naissance car elle est, par définition, indispensable au développement normal. Une grossesse saine nécessite un apport complémentaire de ces nutriments, car la future mère doit à la fois répondre aux besoins du fœtus et aux siens.

50 % des naissances montrent une déficience du développement affectant généralement le système nerveux central. Le spina-bifida, qui est une malformation du canal rachidien, est étroitement lié à une carence en acide folique (et sans doute aussi en d'autres nutriments) dans le régime alimentaire de la mère. Une étude réalisée auprès de 23 000 femmes montre que celles qui ont supplémenté leur alimentation pendant les premières semaines de leur grossesse ont vu le risque de malformation du tube neural réduit de 75 %. La fréquence de cette affection augmente lorsque la future mère se nourrit mal pendant les trois premiers mois de gestation. Une autre étude a démontré qu'un régime alimentaire approprié seul diminuait le taux

de spina-bifida chez les mères à risques, mais qu'un apport supplémentaire d'acide folique, seul ou dans un complexe multivitaminé, permettait de baisser considérablement le taux de malformation. La dose quotidienne d'acide folique recommandée est de 400 mcg, alors que la dose moyenne ingérée varie de 109 à 203 mcg : un supplément journalier d'au moins 300 mcg est recommandé aux femmes qui envisagent une grossesse.

La formation complète de tous les organes du bébé a lieu pendant les trois premiers mois de la grossesse lors desquels il est primordial d'adopter un régime alimentaire optimal. Cependant, beaucoup de femmes souffrent de nausées et n'ont pas envie de s'alimenter sainement. On admet généralement qu'il est normal d'avoir des nausées pendant les trois premiers mois. Elles sont probablement dues à une augmentation des hormones HCG. Les femmes qui s'alimentent mal souffrent le plus de ces nausées. Pendant la grossesse, les besoins en vitamines B6 et B12, en acide folique, en fer et en zinc augmentent. Un apport supplémentaire de ces nutriments stoppe généralement les pires cas de nausées contre lesquelles la consommation fréquente de petites quantités de fruits ou de sucres complexes, comme des graines, des oléagineux et des céréales, permet de lutter. Cependant, la meilleure formule est d'adopter un régime alimentaire optimal bien avant cette période. À l'Institute for Optimum Nutrition, nous avons suivi quatre femmes observant ce régime alimentaire optimal avant et pendant la grossesse. En moyenne, ces femmes n'ont eu des nausées que pendant deux jours alors que certaines femmes en souffrent durant toute leur grossesse !

Une autre complication habituelle de la grossesse est la toxémie pré-éclamptique caractérisée par l'augmentation de la tension artérielle, l'œdème et le taux élevé de protéine dans les urines. Les théories abondent pour expliquer ce phénomène, mais une fois de plus le régime alimentaire en est un facteur essentiel. Une de mes patientes qui a souffert de toxémie pré-éclamptique durant sa première grossesse a modifié son régime alimentaire et l'a complété par un supplément de nutriments. Elle a connu une deuxième grossesse sans problèmes.

Le programme de suppléments devrait comprendre 200 mcg d'acide folique, 20 mcg de vitamine B12, 200 mg de vitamine B6, 15 mg de zinc, 500 mg de calcium, 250 mg de magnésium et 12 mg de fer. Ne prenez pas

plus de 10 000 UI de vitamine A. Faites faire une analyse minérale des cheveux pour déceler un excès de cuivre, de plomb ou de cadmium.

DES REMONTANTS POUR LA JEUNE MAMAN

Une alimentation optimale est doublement importante pour la jeune maman qui doit à la fois se nourrir et nourrir son bébé. Les angoisses liées à la maternité, les nuits blanches et des besoins nutritionnels supplémentaires font de ces premiers mois une période difficile qu'une alimentation équilibrée et supplémentée, aidera efficacement à traverser. Cuisinez des plats simples mais équilibrés et faites-vous aider, surtout pendant les premières semaines.

Le baby-blues

La dépression postnatale est un phénomène habituel chez la jeune maman. Les nouvelles responsabilités qu'entraîne l'arrivée d'un bébé y sont sans doute pour quelque chose, mais beaucoup de chercheurs pensent que les bouleversements hormonaux et chimiques en sont les principaux responsables et qu'une alimentation appropriée peut y remédier.

Pendant la grossesse, le taux de cuivre a tendance à augmenter tandis que celui du zinc baisse à cause des besoins du bébé. Chez la plupart des femmes, le taux de zinc du lait maternel diminue rapidement car le nourrisson épuise les réserves de la mère. L'OMS estime les besoins journaliers en zinc à 25 mg, alors qu'une alimentation ordinaire n'en apporte que 7,5. Malgré cela, peu de médecins recommandent aux jeunes mères une alimentation riche en zinc ou prescrivent des suppléments pour compenser cette carence. La dépression est un symptôme classique qui peut être efficacement combattu avec une supplémentation en zinc et vitamine B6. Le Dr Carl Pfeiffer, qui a contribué à démontrer l'importance du zinc dans la fonction cérébrale, assure ne jamais avoir constaté de dépression postnatale chez les patientes traitées.

L'IMPORTANCE DE L'ALLAITEMENT MATERNEL

Il ne fait aucun doute que l'allaitement demeure la meilleure alimentation pour le nourrisson, surtout si la mère observe un régime alimentaire optimal. L'équilibre des nutriments de son lait reste de loin supérieur à celui

des laits maternisés en poudre. Le facteur clé est sa haute teneur en acides gras essentiels nécessaires au développement intellectuel. On a constaté que les enfants nourris au sein étaient intellectuellement plus performants que ceux nourris au biberon, ce qui a permis de comprendre l'importance de l'apport d'acides gras essentiels dans l'alimentation du nouveau-né.

Un autre problème de l'alimentation au biberon concerne le lait lui-même. Il est très fortement déconseillé de donner du lait de vache à un enfant de moins de six mois, car ses systèmes digestif et immunitaire n'étant pas encore capables de traiter cette protéine complexe, il s'ensuit souvent une allergie. On a découvert récemment que le diabète chez l'enfant est probablement dû au fait que le système immunitaire a développé des anticorps à une protéine présente dans le lait de vache, et qui correspond virtuellement à une protéine du pancréas. Le résultat en est la destruction du tissu pancréatique. Ceci a amené beaucoup de pédiatres à interdire le lait de vache aux nouveau-nés. Ils déconseillent aussi à la mère de consommer de la viande de bœuf ou du lait de vache, et ce jusqu'au sevrage. Si cette présomption s'avérait, il serait très facile de prévenir le diabète de l'enfant (pour plus de détails, voir chapitre 8).

SEVRAGE : QUAND ET COMMENT ?

Dès qu'un bébé commence à faire ses dents – généralement vers l'âge de six mois –, c'est le moment de passer à une alimentation solide. Mâchonner de la carotte ou du concombre aide les dents à percer. L'introduction d'aliments solides dans son dîner lui permettra de passer une bonne nuit sans réveil jusqu'au petit-déjeuner. Pour être en bonne santé, le bébé, comme l'adulte, a besoin d'une nourriture fraîche, non traitée, sans additifs ni sucre (y compris saccharose, glucose, dextrose, maltose ou fructose), sans sel et pauvre en graisse. En un mot, une nourriture telle qu'on la trouve dans la nature, ou du moins ce qui s'en approche le plus. Le bébé finira par consommer la même nourriture que la vôtre, c'est-à-dire très saine si vous suivez les recommandations de ce livre. Il acquerra ainsi, dès le départ, de bonnes habitudes alimentaires. Vous trouverez plus loin des suggestions de menus sans devoir trop recourir aux petits pots. Il faut tout de même reconnaître que la qualité de cette alimentation prête à l'emploi s'améliore continuellement : les additifs artificiels en ont été bannis ainsi que le sucre

ajouté. Hélas, tous les fabricants n'ont pas encore compris qu'un bébé a besoin de fibres, mais pas de sucre dans sa purée au rosbif. Lisez bien l'étiquette avant d'acheter un petit pot : s'il contient des céréales, elles doivent être complètes et non raffinées ; il ne doit comporter aucun des sucres de la liste précitée, ni d'amidon modifié, ni de graisse « trans », ni de protéine végétale hydrolysée, ni aucun ingrédient que vous ne connaissez pas.

DES FIBRES POUR BÉBÉ

Pour ne pas avoir à changer les couches trop souvent, certaines mamans ne veulent pas donner à leur bébé une alimentation trop riche en fibres. À choisir, je préfère franchement avoir ce petit souci pendant un an ou deux plutôt que d'imaginer ce que ce même bébé, devenu vieux, fera endurer à son entourage qui le soignera pour son cancer du côlon. Comme l'adulte, un bébé en bonne santé doit évacuer ses intestins deux à trois fois par jour et puisqu'il ne peut pas mastiquer correctement, il est normal de « reconnaître » à la sortie des aliments comme des lentilles, voire des peaux de raisins.

PRÉVENIR LES ALLERGIES

Au début du sevrage, commencez par donner au bébé des aliments faciles à digérer et les moins susceptibles de provoquer des réactions allergiques. Démarrez par des purées de légumes ou de fruits cuits. Donnez-lui les fruits et légumes qui peuvent être mangés crus tels quels, comme la banane, l'avocat, la papaye ou la poire williams bien mûre. Les risques d'observer une réaction allergique à certains aliments se réduisent avec l'âge. S'il existe des antécédents familiaux d'allergies alimentaires ou si vous voulez éviter tout risque, introduisez les aliments potentiellement allergènes le plus tard possible. Voici une liste d'aliments et de groupes d'aliments classés dans l'ordre croissant de potentialité allergénique. Commencez donc par donner à votre bébé les aliments du début de cette liste.

- Légumes
- Fruits (excepté les oranges)
- Oléagineux et graines

- Légumineuses
- Riz
- Viande
- Avoine, orge et seigle
- Oranges
- Blé
- Produits laitiers
- Œufs

Introduisez un ou deux aliments par jour et notez les réactions éventuelles du bébé, lesquelles peuvent se manifester par un eczéma (léger, moyen ou violent), un excès de sommeil, le nez qui coule, la colique, une infection de l'oreille, une soif excessive, une hyperactivité ou une respiration asthmatique. Si l'une de ces réactions se produit, supprimez l'aliment qui en est la cause et introduisez-en d'autres dès que les symptômes de l'allergie disparaissent. Vous pouvez faire pratiquer un contre-examen quelques mois plus tard. Il est probable qu'il n'y aura plus de manifestation allergique, car le système digestif du bébé aura évolué. Les quatre derniers aliments de la liste ne devraient pas être introduits avant l'âge de neuf à dix mois. Cette règle devrait s'appliquer aussi pour tout aliment auquel le père ou la mère sont allergiques.

DES PURÉES POUR BÉBÉ

Pendant cette période de sevrage, votre enfant continuera à prendre le sein, et vous aurez sans doute l'impression qu'il le prend autant qu'avant. Ceci est tout à fait normal. Idéalement, un bébé devrait prendre le sein jusqu'à l'âge de 1 an. Comme il puise l'essentiel de ses besoins en protéines, graisses et sucres dans le lait maternel, il faudrait favoriser dans l'alimentation solide que vous lui donnez, les fruits et légumes riches en vitamines et minéraux. Cuisinez simplement un mélange de fruits ou de légumes réduits en purée (sans ajouter de sucre). Voici quelques suggestions.

- Carottes seules

- Chou-fleur et navets
- Carottes, épinards et chou-fleur
- Fèves, chou-fleur ou carottes + un tout petit peu de céleri
- Topinambours et carottes
- Courgettes épluchées (la peau est amère) et fenouil
- Poireaux et pommes de terre
- Rutabaga, navets et pommes de terre

Faites des essais ! Pour épargner temps et énergie (et surtout si votre bébé refuse les purées que vous lui avez amoureusement mitonnées), vous pouvez surgeler ces mélanges en miniportions dans des bacs à glaçons. Vous pouvez faire de même avec le lait maternel, pour l'amalgamer ensuite à la purée que vous aurez préparée : votre enfant y retrouvera ainsi un goût habituel. Par la suite, vous surgêlerez des portions plus grandes dans des pots hermétiques.

Au fur et à mesure, vous pouvez ajouter d'autres ingrédients. Essayez les lentilles rouges cassées, les germes de soja cuits, du riz complet très cuit, des haricots noirs et autres légumineuses, du lait, du fromage, du yaourt ou du lait de soja.

Vous pouvez très bien lui proposer une purée de légumes au petit-déjeuner, les bébés n'ont pas besoin de céréales sucrées et de confitures qui ne font que développer son goût pour les sucreries. Pour introduire des céréales dans le régime de bébé, commencez par lui préparer un petit-déjeuner à base de farine de riz complet (comme vous feriez une semoule) et de compotes de fruits. Vous pouvez, en un clin d'œil, confectionner une bouillie de flocons d'avoine fins que vous arroserez d'eau bouillante et laisserez reposer quelques instants. Vous pouvez y ajouter de la purée de fruits, de la banane écrasée, du yaourt, du lait maternel... Essayez de remplacer les flocons d'avoine par des flocons de millet que l'on trouve dans les magasins diététiques. Quand le bébé devient plus grand, donnez-lui du porridge et de la banane coupée en rondelles plutôt qu'écrasée.

SUPERBÉBÉS – NOURRIR LA NOUVELLE GÉNÉRATION

La façon de nourrir votre bébé rejaillira pour une large part sur sa santé future et déterminera ses habitudes alimentaires pour la vie. Le temps que vous consacrerez à le nourrir correctement sera sans doute la meilleure part que vous apporterez à son développement futur. La culture du fast-food qui sévit aujourd'hui, où adultes et enfants sont poussés par une publicité agressive à consommer n'importe quoi, sera une menace continue contre laquelle vous devrez lutter sans cesse pour que votre enfant acquière de bonnes habitudes alimentaires. Mais le jeu en vaut la chandelle.

ACQUÉRIR DE BONNES HABITUDES

Les aliments de plus en plus sucrés forment et développent notre goût pour les sucreries. Nous pouvons remédier à ce problème, généralement avec quelque difficulté, en réduisant graduellement le sucre et les sodas. Il faut remplacer les boissons sucrées par des jus de fruits allongés d'eau pour moitié. Le jus de pomme contient les sucres les plus lents, tandis que le jus de raisin possède les plus rapides. Il faut donc préférer le premier. Peu d'enfants boivent suffisamment d'eau. Pour les inciter à en boire, mettez-en à table et, lorsqu'il a soif, donnez-lui d'abord un verre d'eau, puis un verre de jus de fruits coupé d'eau.

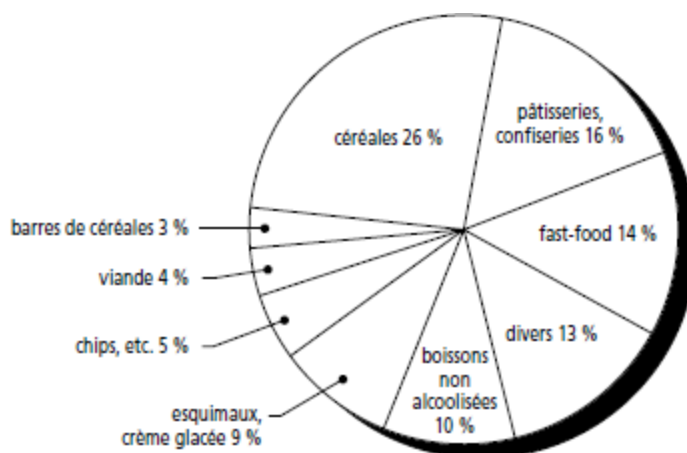
Si vous voulez le contenter, ne lui donnez ni bonbons, ni confiseries, ni coca-cola ou autres boissons sucrées, car il associera plaisir et boissons sucrées. Plus tard, il pourrait bien avoir envie de se faire plaisir tout le temps. Offrez-lui plutôt un jus d'orange ou d'ananas frais allongé d'eau pétillante. Le cola est particulièrement nocif parce qu'il contient généralement de la caféine entraînant une dépendance. Il est aberrant de

constater qu'il faut être adulte pour fumer ou consommer de l'alcool, alors que l'on peut impunément ajouter de la caféine dans des boissons destinées à de jeunes enfants. Il existe peu de céréales pour les petit-déjeuners sans sucre ajouté. Les industriels forment et développent le goût du sucré car la plupart des céréales que l'on trouve sur le marché contiennent des sucres rapides et du sucre ajouté. Proposez plutôt des flocons d'avoine ou de millet ou des corn-flakes sans sucre, et encouragez-le à y ajouter des fruits : rondelles de bananes, quartiers de pommes et de poires, fruits rouges et raisins secs.

Les meilleurs en-cas sont les fruits. Ayez-en toujours en abondance et laissez votre enfant se servir. Mettez-en dans son cartable.

En grandissant, il aura peut-être de l'argent de poche et achètera sans doute des sucreries ou s'en verra offrir par les copains, mais si la consommation de sucreries ne fait pas partie de ses habitudes alimentaires, il y a peu de risques pour que cela devienne un besoin qui se transforme en dépendance.

Habituez aussi votre enfant à consommer des légumes ou crudités à chaque repas. Le secret de la réussite, c'est d'arriver à préparer des légumes savoureux. Ils sont généralement fades et trop cuits. Les carottes râpées bio, les petits pois, les bâtonnets de panais (préparés à la vapeur avec de la sauce de soja diluée), les pommes de terre en purée ou en robe des champs sont naturellement doux et plaisent. Introduisez une crudité dans chaque menu. Quelques feuilles de cresson, une tomate, un peu de carottes ou de chou rouge râpés installeront et développeront son goût pour les salades.



Le régime alimentaire ordinaire de l'enfant

Il y a de nombreuses façons de préparer de bons desserts sains, mais si chaque repas se termine par une sucrerie, l'enfant en fera une habitude pour la vie. N'en proposez qu'occasionnellement. Laissez-le se resservir à volonté du plat principal et, s'il a encore faim, donnez-lui un fruit.

LES ALLERGIES COMMENCENT TÔT

Les enfants sont comme ces canaris que les mineurs emmenaient dans les mines pour vérifier qu'il n'y avait pas d'émanations de grisou : ils sont très sensibles et réagissent immédiatement. C'est la première étape de la réponse au stress. En observant votre enfant, vous pouvez découvrir ce qui ne lui convient pas. Beaucoup d'entre eux ont une réaction allergique aux additifs alimentaires, au sucre, aux produits laitiers, aux arachides, au blé, aux détergents, aux poussières ou aux gaz d'échappement. Certains en ont aux œufs, aux oranges ou au gluten des céréales (avoine et blé). Soyez vigilant et à l'affût d'éventuels symptômes.

La tête

Yeux cernés ou « au beurre noir », visage bouffi, reniflements incessants, rhumes à répétition, mucosité excessive, maux d'oreilles fréquents, angine et amygdalite.

La peau

Démangeaisons, urticaires, boursouflures ou rétention d'eau.

Symptômes d'ordre digestif

Coliques, vomissements, diarrhée, maux d'estomac, flatulences.

Symptômes d'ordre mental

Hyperactivité, manque de concentration, hyperémotivité, insomnies, incontinence nocturne.

Symptômes d'ordre respiratoire

Toux, maux de gorge fréquents, gonflement de la gorge ou de la langue, asthme, infections des voies respiratoires.

Ce sont là des signes d'allergie. Heureusement, chez l'enfant, dès qu'on en supprime la cause, l'allergie disparaît. Retirez pendant dix jours l'aliment ou l'élément environnemental qui vous paraît allergène et voyez s'il y a une

amélioration. Si la réaction allergique est grave, il vaut mieux faire pratiquer des tests de réactivité par un spécialiste. Veillez aussi à ce que le régime de l'enfant ne soit pas trop restrictif.

Une nutrition optimale et une supplémentation judicieuse aideront à réduire le taux de sensibilité allergique. Il est fréquent, à quelques mois d'intervalle, qu'un enfant tolère un aliment qui provoquait des réactions. En espaçant de quelques jours sa consommation, il est possible que l'organisme ne « s'en souviendra » pas et qu'il n'apprendra donc pas à réagir.

NOURRIR L'INTELLECT

Il ne fait aucun doute qu'une nutrition optimale améliorera les capacités intellectuelles de votre enfant. Toutes les études sérieuses ont démontré que le potentiel intellectuel est plus performant chez les enfants qui reçoivent une supplémentation minérale et multivitaminée (voir chapitre 23) et dont les apports en acides gras essentiels sont suffisants. Les recherches de l'équipe du Pr Crawford ont démontré que le taux d'acides gras essentiels chez le nourrisson a une incidence sur les performances intellectuelles de l'écolier qu'il deviendra. Ils sont non seulement des producteurs de prostaglandines – substances de type hormonal qui affectent les fonctions cérébrales –, mais d'une utilité vitale à la membrane des cellules nerveuses. On en a prescrit à des enfants qui souffraient de dyslexie et de troubles de l'attention. Les résultats positifs des tests effectués ont permis de dégager une théorie tendant à démontrer que les enfants souffrant de ces problèmes auraient une déficience au niveau de la membrane des cellules nerveuses qui est en partie héréditaire et en partie due à une carence en acides gras essentiels. On peut, sans aucune contre-indication, donner à un enfant une alimentation très riche en acides gras essentiels comprenant des graines, des oléagineux et leurs huiles. Les meilleures sont les graines de sésame, de tournesol, de potiron et de lin, les amandes, les noix et les noix de pécan (les arachides et l'huile d'olive ne contiennent pas d'acides gras essentiels). Malheureusement, de nombreux adultes soucieux de leur ligne bannissent ces aliments, ce qui est fort dommage pour leurs enfants. Pour augmenter la dose quotidienne, ajoutez des graines moulues dans les céréales et les potages, utilisez de l'huile première pression à froid au lieu de beurre sur

les légumes et les pommes de terre au four, et proposez des oléagineux et des graines de tournesol en en-cas. Vous pouvez aussi mettre des graines à la pâte si vous confectionnez un cake, du pain ou des biscuits, mais il vaut mieux les consommer crues car la cuisson altère leurs acides gras essentiels.

LES ENFANTS À PROBLÈMES

On rencontre de plus en plus d'enfants dyslexiques, souffrant de troubles de l'attention, d'hyperactivité, ou violents. Chez la plupart, ces problèmes sont légers, mais en classe quelques enfants gravement atteints ont un comportement qui affecte tout l'environnement scolaire. Dans la majorité des cas, ils souffrent d'un déséquilibre nutritionnel tel que :

- déséquilibre glycémique,
- carence en vitamines ou minéraux, souvent zinc et vitamine B6 ou niacine, carence en acides gras essentiels,
- allergies.

Quand ces déséquilibres ont été identifiés et soignés, les choses rentrent généralement dans l'ordre et les troubles s'apaisent. Si l'on ne se soucie pas de les corriger, le petit hyperactif de 6 ans pourrait bien devenir le délinquant de 16 ans. La jeune fille, dont on peut voir l'écriture ci-après, avait des antécédents d'agressions, vols, dépressions sévères ; de plus elle sniffait des solvants. Au bout de seulement trois semaines d'un régime pauvre en sucre et d'une supplémentation avisée, elle a réussi à se libérer de la drogue, a cessé d'être déprimée et s'est sentie pleine d'énergie. Elle a assuré ne s'être jamais sentie aussi bien.

Avant le 3 novembre, avant de commencer un régime pauvre en sucre	Lever : <i>fatiguée</i> ...	Lever : <i>fatiguée</i> ...	Après le 22 novembre, après un régime pauvre en sucre
	Petit-déjeuner : <i>pas bien fatiguée</i> ...	Petit-déjeuner : <i>très bien</i> ...	
	10 heures : <i>pas trop mal</i> ...	10 heures : <i>Très bien</i> ...	
	Midi : <i>ok</i> ...	Midi : <i>bien</i> ...	
	Après-midi : <i>pas bien fatiguée</i> ...	Après-midi : <i>bien</i> ...	
	16 heures : <i>bien</i> ...	16 heures : <i>bien</i> ...	
	Soirée : <i>pas bien fatiguée</i> ...	Soirée : <i>bien</i> ...	
	Dîner : <i>pas trop bien</i> ...	Dîner : <i>bien</i> ...	
	Nuit : <i>ok</i> ...	Nuit : <i>Très bien</i> ...	

Écriture et humeur avant et après un régime pauvre en sucre

Malheureusement, la plupart du temps, on ne prescrit pas de traitement nutritionnel aux enfants souffrant d'hyperactivité, mais on leur donne des médicaments tels que le Ritalin. Le Pr Bernard Rimland, de Californie, qui a examiné les résultats des traitements, a observé que l'état de santé de la moitié des enfants traités au Ritalin avait empiré, tandis qu'on enregistrait une amélioration chez 18 des 19 enfants qui avaient suivi une thérapie nutritionnelle.

UNE SUPPLÉMENTATION POUR LES ENFANTS

Dès que l'enfant est passé à une alimentation ordinaire et ne prend plus le sein, il faut compléter son régime alimentaire. Donnez-lui un complexe de multivitamines et minéraux en barres à croquer. Assurez-vous qu'elles ne contiennent aucun sucre ajouté pour masquer le goût des vitamines. Les enfants ont besoin des mêmes nutriments que les adultes, particulièrement la vitamine A pour résister aux infections, la vitamine D pour favoriser l'absorption du calcium, les vitamines B et C pour développer le cerveau, le zinc pour favoriser la croissance, plus du chrome, du sélénium, du magnésium et du manganèse. Vérifiez qu'ils sont tous présents en quantités raisonnables, surtout le zinc qui peut aussi être administré en gouttes ou en ajoutant des graines moulues dans son alimentation, et qui lui procureront

dans le même temps du calcium, du magnésium et des acides gras essentiels. Le tableau qui suit indique les doses pour une supplémentation optimale en vitamines et minéraux dans un régime alimentaire raisonnable.

Suppléments : les doses optimales de 1 à 13 ans

Vitamines	moins de 1	Âge								
		1	2	3-4	5-6	7-8	9-11	12-13		
A (rétinol et bêta-carotène) (en mcg E.-R.)	2 500 750	2 800 840	3 200 970	3 600 1 080	4 000 1 200	4 400 1 320	4 800 1 440	5 500 1 650	UI mcg	
D	200	200	200	200	200	200	200	300	UI	
E	10	15	20	30	40	50	60	70	UI	
C	100	175	250	325	400	475	550	625	mg	
B1 (thiamine)	3	4	5	6	8	12	16	20	mg	
B2 (riboflavine)	3	4	5	6	8	12	16	20	mg	
B3 (niacine)	7	8	9	10	15	20	25	35	mg	
B5 (acide pantothénique)	7	8	9	10	15	20	25	35	mg	
B6 (pyridoxine)	7	8	9	10	15	20	25	35	mg	
B12	3	4	5	6	7	8	9	10	mcg	
Acide folique	50	55	60	65	70	80	90	100	mcg	
Biotine	20	25	30	35	40	45	50	55	mcg	
Minéraux										
Calcium	150	150	150	150	150	150	150	150	mg	
Magnésium	25	35	45	55	65	75	85	95	mg	
Fer	2	2	3	4	5	6	7	8	mg	
Zinc	3	4	5	6	7	8	10	12	mg	
Manganèse	0,7	1	1,3	1,5	1,7	1,8	1,9	2	mg	
Chrome	10	12,5	15	1,5	20	22,5	25	30	mcg	
Sélénium	7	8	10	12	14	16	18	20	mcg	

Reproduit avec l'autorisation de Natural Justice

Les données sur les besoins optimaux des enfants sont vagues. Si vous arrivez à lui fournir 20 % de ces valeurs, cela devrait suffire. Peu de suppléments apportent assez de calcium et de magnésium. Ils abondent dans les graines (de préférence moulues pour les jeunes enfants) qui apportent également des acides gras essentiels.

Les jeunes enfants ont du mal à mâcher et cela peut être dangereux. Aussi, écrasez leurs barres vitaminées et parsemez-en leur nourriture. Mes préférences vont à celles dosées par tranches de deux ans : un enfant de 6 ans par exemple en prendra trois. Elles ont un goût agréable qui plaît généralement. Vers l'âge de 12 ans, il conviendra de passer aux suppléments pour adultes.

PUBERTÉ, SYNDROME PRÉMENSTRUEL ET MÉNOPAUSE

La transition enfant-adulte n'est pas plus aisée du point de vue biologique que du point de vue psychologique. À la puberté, le corps subit une rapide transformation essentiellement sexuelle qui requiert une nutrition optimale afin d'éviter les effets secondaires qui peuvent aller de l'acné à l'obésité en passant par les troubles psychiques, comportementaux ou nutritionnels. Ces troubles sont autant de symptômes d'une mauvaise adaptation aux changements. Les filles comme les garçons ont besoin de plus de vitamines A, D et B6, de biotine, de zinc, de calcium, de magnésium et d'acides gras essentiels pendant la puberté. Dans l'évaluation des besoins nutritionnels (page 273), ces nutriments sont augmentés pour la tranche d'âge de 14 à 16 ans. Quand un enfant atteint l'âge de 16 ans, ses besoins sont quasiment semblables à ceux d'un adulte, excepté pour les nutriments ci-dessus et les protéines utiles à la croissance.

Parmi ces nutriments, on observe le plus souvent une carence en zinc et en magnésium. Le premier est nécessaire à la puberté des filles comme des garçons, mais en plus grande quantité chez ces derniers. Le ralentissement de croissance souvent observé chez les garçons à cette période est sans doute partiellement dû à un manque de zinc, car celui dont l'organisme dispose est préférentiellement utilisé à la maturation sexuelle au détriment de la croissance. Ce manque pourrait bien être en partie à l'origine des problèmes d'acné et des douleurs de croissance.

L'adolescence est aussi le moment où l'on commence à choisir ses aliments. Il est donc important d'avoir appris à bien se nourrir. Si le jeune n'a pas reçu une bonne hygiène alimentaire à l'école ou à la maison, il choisira de préférence ce qui lui *semble* bon plutôt que ce qui *est* bon. Il faut qu'il

sache que pour être bien dans sa tête et dans sa peau (sans boutons !) – ce qu’il désire par-dessus tout –, il doit se nourrir correctement. Les conseils de base sont :

- consommer des graines, par exemple une cuillère à soupe de graines moulues sur des céréales, car elles sont riches en zinc, en magnésium et en acides gras essentiels ;
- préférer des fruits plutôt que des bonbons ou des sucreries ;
- choisir des légumes à chaque repas. Hélas, dans la plupart des cantines, ils sont tellement peu appétissants que les jeunes apprennent à les détester ;
- faire de vrais repas plutôt que grignoter continuellement.

DES NUTRIMENTS POUR PRÉVENIR LE SYNDROME PRÉMENSTRUEL

Les symptômes du syndrome prémenstruel, incluant dépression, tension, maux de tête, sensibilité mammaire, rétention d’eau, ballonnements, manque d’énergie et irritabilité, sont dans la plupart des cas évitables. En général, ils surviennent dans la semaine qui précède les règles, mais chez certaines femmes, ils se déclenchent plus tôt, au moment de l’ovulation. Comme les problèmes prémenstruels résultent de modifications hormonales, on prescrit un traitement hormonal pour y remédier, mais celui-ci perturbe l’organisme et est facteur de risque de cancer.

Des études ont, dans 70 % des cas, prouvé l’efficacité de la vitamine B6 pour lutter contre le syndrome prémenstruel. Et les chercheurs ont très vite découvert que l’adjonction de zinc – utile à l’activation de la vitamine B6 – augmentait encore cette efficacité. Le Dr Guy Abrahams a ensuite découvert que le magnésium aidait à réduire la tension et la sensibilité mammaire. Plus récemment, la recherche s’est focalisée sur le rôle de l’acide gammalinolénique (GLA), un acide gras essentiel que l’on trouve dans l’huile de primevère et de bourrache. Le taux de 60 % de réussite dans l’utilisation du GLA est sans doute lié au rôle qu’il joue dans la production de prostaglandines. Nous savons que la vitamine B6, le zinc et le magnésium sont également nécessaires à la production de prostaglandines. C’est peut-être en cela qu’ils aident à prévenir le syndrome prémenstruel.

Des tests effectués dans l'Institute for Optimum Nutrition ont montré que ces nutriments seuls réduisent les symptômes de moitié. Des femmes souffrantes ont été soumises à ces tests et leur médecin ont évalué les améliorations. Pour chaque problème prémenstruel, une amélioration substantielle de 55 à 85 % a été enregistrée. En moyenne, après trois mois de supplémentation, les patientes pouvaient constater une amélioration de 66 % de chacun des problèmes prémenstruels.

Dans certains cas, les modifications hormonales prémenstruelles perturbent la régulation du sucre dans le sang et occasionnent fatigue et irritabilité. Suivre un régime strict sans sucres rapides ni stimulants, et consommer régulièrement des petites quantités de sucres lents et de fruits, peut faire toute la différence. Ce régime couplé à une supplémentation permet souvent de vaincre le syndrome prémenstruel.

Chez un faible pourcentage de femmes, les symptômes résultent d'un déséquilibre hormonal plus important qui ne peut être corrigé uniquement par un régime et une supplémentation. Un tel déséquilibre est généralement dû à une dominance d'œstrogènes et un manque relatif de progestérone. Il peut survenir après une période de prise de pilules contraceptives. Des tests doivent être effectués et le remède doit être prescrit par un nutritionniste qualifié ou par un médecin.

CONTRACEPTION : POUR ET CONTRE

Comme moyen contraceptif, la pilule présente trop d'incidences négatives sur la santé. À mon avis, la meilleure contraception pour le couple est d'observer les variations de température vaginale. Quand une femme est en phase avec son cycle et si elle y prête attention, elle reconnaîtra les signes qui marquent l'ovulation. Il existe aussi des tests qui permettent de repérer cette période. Il ne peut y avoir fécondation entre le troisième jour après l'ovulation et le septième jour avant la suivante. Pendant les périodes à risque, on peut recourir à d'autres méthodes telles que le préservatif, le diaphragme voire l'abstinence.

Les Chinois disent que trop de sexe épuise l'énergie vitale, en particulier chez l'homme. On sait que celui-ci peut perdre jusqu'à 3 mg de zinc par éjaculation. L'apport quotidien moyen de 7,5 mg est donc insuffisant pour

un homme qui aurait trois éjaculations. En ce qui concerne la contraception avec la méthode de recherche de la période d'ovulation, le problème réside dans le cycle souvent irrégulier chez les femmes qui n'ont pas une nutrition optimale. Chez celles qui connaissent un déséquilibre hormonal tel qu'une dominance d'œstrogènes, on peut rencontrer quelque difficulté à établir un cycle régulier et sain. Dans ce cas, il est très important d'éviter les hormones de synthèse le plus souvent à l'origine de ce déséquilibre.

BIEN VIVRE LA MÉNOPAUSE

Cette période est une transition naturelle dans la vie d'une femme. Elle se produit généralement entre 45 et 50 ans, parfois sans symptômes déplaisants, mais parfois accompagnée de manifestations dont les plus communes sont les bouffées de chaleur, la transpiration nocturne, la sécheresse vaginale, la fatigue, les maux de tête, l'irritabilité, la dépression et les douleurs articulaires. Cela peut ne durer que quelques mois, mais se prolonger jusqu'à un an et demi. Plus insidieux est le risque de fragilisation des os ou d'ostéoporose.

Il apparaît de plus en plus évident qu'une nutrition optimale peut atténuer la plupart de ces désagréments et réduire leur durée. On peut aussi diminuer ces effets indésirables en corrigeant un déséquilibre sous-jacent du taux de sucre dans le sang, en soignant des allergies et en apportant une supplémentation en vitamine E, en vitamines B, en calcium, en magnésium et en zinc. Les acides gras essentiels contenus notamment dans l'huile de primevère peuvent aussi être utiles. Des tests effectués à l'Institut for Optimum Nutrition ont montré qu'une supplémentation en vitamine E atténuait les symptômes. Des tests ultérieurs ont même donné de meilleurs résultats en combinant calcium, magnésium et vitamines D et E. Ces tests effectués sur un groupe de 19 femmes, pendant une période de douze semaines, ont prouvé une atténuation des symptômes de 62,7 %. Les meilleurs résultats sont obtenus en combinant régime approprié et supplémentation.

Hormones de synthèse ou hormones naturelles ?

Il est communément admis que les symptômes de la ménopause sont dus au manque d'œstrogènes. L'arrêt des règles est sans doute provoqué par la

diminution du taux d'œstrogènes indispensables au déclenchement de l'ovulation. C'est pour cette raison que l'on prescrit des hormones de remplacement. Cependant, dès que la femme commence à avoir un cycle menstruel sans ovulation, ce qui se produit souvent plusieurs années avant l'arrêt des règles, la production de progestérone s'arrête. Tandis que le taux d'œstrogènes diminue, la production de progestérone s'arrête complètement. C'est ce déséquilibre – trop d'œstrogènes, pas de progestérone – qui est probablement la cause majeure des symptômes de la ménopause.

Le traitement hormonal substitutif et la progestérone naturelle (en crème à appliquer deux fois par jour sur la peau) peuvent entraîner un arrêt des symptômes. Cependant, le traitement conventionnel aux hormones de remplacement satisfait peu de femmes et 70 % d'entre elles interrompent ce traitement au cours de la première année, parce qu'il induit généralement des effets indésirables ou parce que le résultat est décevant. Tandis que les œstrogènes et la progestine (progestérone de synthèse) sont associés à un risque accru de cancer du sein, la progestérone naturelle est un anticancéreux (voir pages 220-221) et se trouve être quatre fois plus efficace pour inverser l'ostéoporose (voir page 172). Mieux vaut consulter un spécialiste et se soumettre à des tests pour corriger un déséquilibre hormonal. Cependant, la combinaison d'un bon régime alimentaire, d'une supplémentation et, si nécessaire, d'un apport de progestérone naturelle peut transformer la vie de la femme ménopausée.

LA « MÉNOPAUSE » CHEZ L'HOMME

Chez l'homme aussi, nous pouvons observer – plus tard dans la vie – des symptômes de la ménopause, appelée « andropause ». Ces modifications sont très comparables à celles observées chez la femme : fatigue, dépression, irritabilité, vieillissement rapide, douleurs variées, transpiration, rougeurs et diminution de la puissance sexuelle.

Pour avoir traité efficacement des milliers d'hommes, le Dr Malcolm Carruthers affirme que l'andropause existe et qu'elle est due à une diminution du taux de testostérone, l'hormone sexuelle mâle (voir page 170). Bien qu'on n'en connaisse pas exactement les raisons, on peut néanmoins désigner les éléments qui contribuent à faire baisser ce taux de

testostérone, entre autres, le stress, l'abus d'alcool et la surchauffe des testicules. Plus insidieux sont les effets de l'augmentation des xéno-œstrogènes, agents chimiques de l'environnement dont l'action est similaire à celle des hormones œstrogènes féminines et dont on a découvert récemment qu'ils bloquaient l'action de la testostérone.

On trouve les xéno-œstrogènes partout : dans les pesticides, dans les plastiques... Carruthers dit que « de futures générations d'archéologues pourraient bien mettre à jour d'épaisses strates de sacs plastiques marquant l'extinction de l'*homo plasticus*, castré par les sous-produits de la société de consommation. » Une recherche récente a prouvé que la décomposition du pesticide DDT produit une substance (DDE) dont l'action œstrogénique est minime mais dont l'action antiandrogénique est quinze fois supérieure à celle du DDT. Les résidus de ces produits chimiques, depuis longtemps interdits, sont toujours présents dans la chaîne alimentaire. On ignore la part due à l'ingestion de ces résidus dans la diminution du taux de testostérone.

Celle-ci est fabriquée par le cholestérol. Un régime alimentaire à taux de cholestérol très réduit peut faire baisser le taux de testostérone, mais les nutriments antioxydants, tels que la vitamine E, préservent le bon cholestérol. La DHEA, une hormone naturelle produite par les glandes surrénales, peut également produire de la testostérone. Cette hormone est en vente libre aux USA. Aux hommes qui pensent souffrir d'andropause, je conseillerai, de suivre les principes généraux de nutrition optimale énoncés dans ce livre et de faire tester leur taux de testostérone. S'il se révèle déficient, il peut être corrigé par un apport de testostérone en implants ou en crème.

PRÉVENIR LES PROBLÈMES LIÉS À LA VIEILLESSE

Le meilleur moyen de rester en bonne santé tout au long de sa vie, c'est de prévenir la maladie avant qu'elle ne se déclare. La plupart des animaux le sont durant toute leur vie. Dans nos pays occidentaux, il est illégal de mourir de vieillesse. Le certificat de décès doit faire mention d'une cause, d'une maladie. J'ai la ferme conviction qu'il est possible de mener une vie active jusqu'au bout sans subir des années de maladie ou de souffrances. Trois au moins des « grands-pères » de la nutrition optimale, Linus Pauling, Roger Williams et Carl Pfeiffer ont vécu jusqu'à un âge très avancé.

Le bon « truc », bien sûr, c'est d'éviter les cancers et les maladies cardiovasculaires en suivant les conseils des chapitres 18 et 27. Pauling et Pfeiffer étaient tous deux convaincus que la nutrition optimale permettait de vivre au moins dix années de plus en bonne santé. Williams disait : « Les quinquagénaires qui décident d'adopter une nutrition harmonieusement équilibrée, doublée d'un apport généreux en vitamines C et E, peuvent réellement augmenter leur espérance de vie. Les plus grandes chances de longévité sont offertes à ceux qui, depuis la conception jusqu'à leurs vieux jours, auront eu une nutrition de la meilleure qualité. » Vers la fin de sa vie, Pfeiffer prenait 10 g de vitamine C par jour, et Pauling en prenait 16. Il faudrait en moyenne avaler 1 g (1 000 mg) de vitamine C et 100 UI (67 mg) de vitamine E par décennie. Un homme de 80 ans aurait intérêt à se voir prescrire 8 g de vitamine C et 800 UI de vitamine E.

AMÉLIORER LA DIGESTION ET L'ASSIMILATION

La sécrétion de suc gastrique et d'enzymes diminue souvent avec l'âge. Le zinc est nécessaire à la sécrétion de suc gastrique. Assurez-vous donc que

vosre apport quotidien est suffisant. Une carence altère également le sens du goût et de l'odorat, ce qui développe le goût pour le sel, les sauces et les mets très goûteux tels que le fromage et la viande. Ceux qui connaissent une carence délaissent généralement les fruits et les légumes. Améliorer votre apport en zinc, plutôt que de trop cuire les légumes et d'ajouter de fortes sauces, vous assurera une meilleure santé tout en réglant vos problèmes de constipation.

Une trop faible sécrétion de suc gastrique et d'enzymes induit aussi une mauvaise assimilation des nutriments. Si vous avez des problèmes digestifs ou si vous avez plus de 60 ans, vous devriez faire l'essai d'une supplémentation en enzymes digestives contenant une petite quantité de bêtaïne hydrochloride (suc gastrique) qui améliorera l'efficacité des suppléments de vitamines et minéraux. Essayez également les formules les plus assimilables de minéraux (voir chapitre 40).

COMBATTRE L'ARTHRITE ET AUTRES DOULEURS

Les maux qui empoisonnent la vie des personnes âgées sont généralement causés par l'arthrite et nous aurions tort de croire qu'il n'y a pas d'autres solutions que de prendre des analgésiques qui, s'ils soulagent, ont aussi pour effet d'accélérer la progression de la maladie. Dans le chapitre 21 sont développées d'autres voies qui ont fait leurs preuves pour soulager la douleur et réduire l'inflammation, même dans les cas graves. L'une de mes patientes octogénaires a vu ses douleurs aux jambes disparaître complètement et ses douleurs au dos réduire de 50 % après seulement six semaines de nutrition optimale.

Voici les points clés pour réduire douleurs et inflammations :

- identifier et éviter les allergènes ;
- supplémentation en acides gras essentiels (par exemple 300 mg par jour de GLA – ou acide gammalinolénique – plus des huiles de poisson) ;
- supplémentation en niacine (jusqu'à 500 mg par jour) et en acide pantothénique (500 mg par jour) ;
- supplémentation en antioxydants, y compris la curcumine, un agent anti-inflammatoire naturel que l'on trouve dans le curcuma et la moutarde ;

- en supplémentation ou en crème, le boswellia, qui est un autre agent anti-inflammatoire sans effets secondaires ;
- une bonne nutrition optimale quotidienne.

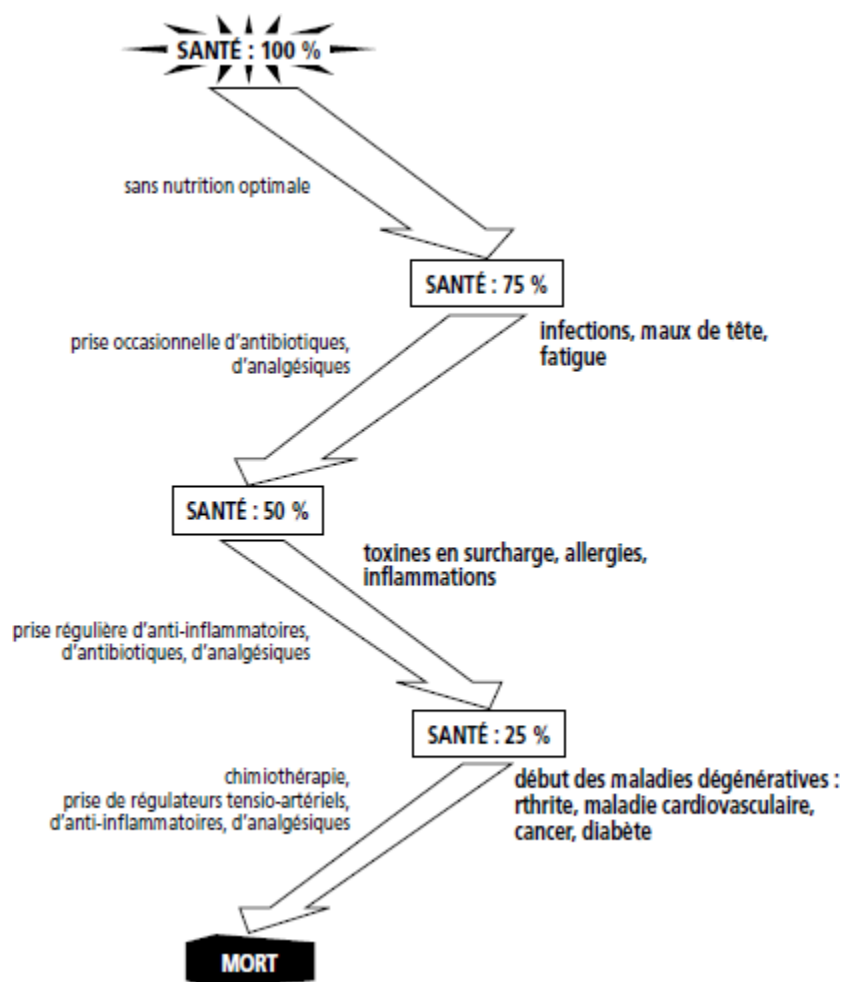
Il arrive que les douleurs soient musculaires et non articulaires. Il ne peut s'agir d'arthrite. Deux causes sont possibles. La première est la fibromyalgie qui se caractérise par une série de points sensibles dans certains muscles. On pense que cela est dû à un problème de métabolisme de l'énergie des cellules musculaires et non à une inflammation. Les agents anti-inflammatoires resteraient donc sans effets dans ce cas, bien que les analgésiques suppriment les symptômes. Un type de magnésium, le malate, s'est révélé très efficace dans le traitement de la fibromyalgie si on y associe un régime adéquat et une supplémentation. Le stress, qui épuise le magnésium, est un facteur aggravant.

La polymyalgie, qui se caractérise par une raideur au lever, souvent localisée dans les épaules et les hanches, se manifeste surtout lorsque les systèmes de détoxification de l'organisme sont surchargés. Cela signifie que le foie, les reins, le cerveau et toutes les cellules, y compris celles des muscles, ne peuvent gérer l'élimination des déchets résultant de la digestion et de la vie quotidienne. D'autres systèmes de l'organisme peuvent être atteints. Certaines personnes souffrent de fatigue chronique, d'autres de douleurs variées telles que la polymyalgie. Le système nerveux aussi peut être touché, provoquant une sénilité précoce ou les symptômes de la sclérose en plaques. Il peut aussi arriver que le système immunitaire montre des signes de dysfonctionnement se traduisant par des infections, des allergies, des inflammations et des maladies comme la polyarthrite rhumatoïde. La polymyalgie étant d'origine inflammatoire, le traitement par une supplémentation en antioxydants et une détoxification du foie se révèle généralement efficace. Le traitement médicamenteux classique est la prednisolone.

ÉVITER LE CYCLE INFERNAL DU MÉDICAMENT

Dans ce scénario, la plupart des patients sont entraînés dans la spirale du médicament. Ils commencent par des analgésiques ou des stéroïdes, et passent aux antibiotiques lorsque l'infection s'installe. Les médicaments

soignent les symptômes, mais pas les causes – qu'ils aggravent d'ailleurs souvent car ils engendrent des irritations de l'intestin et fragilisent la paroi intestinale. Davantage de toxines passent alors dans le corps, lesquelles vont engorger d'autres systèmes de détoxification. De nombreux médicaments comme le paracétamol sont des toxines à part entière qui attaquent gravement le foie. Il en résulte une accumulation dans l'organisme, déclenchant d'autres maladies et infections graves.



Le dilemme du médicament

PRÉVENIR LA SÉNILITÉ PRÉCOCE ET LA MALADIE D'ALZHEIMER

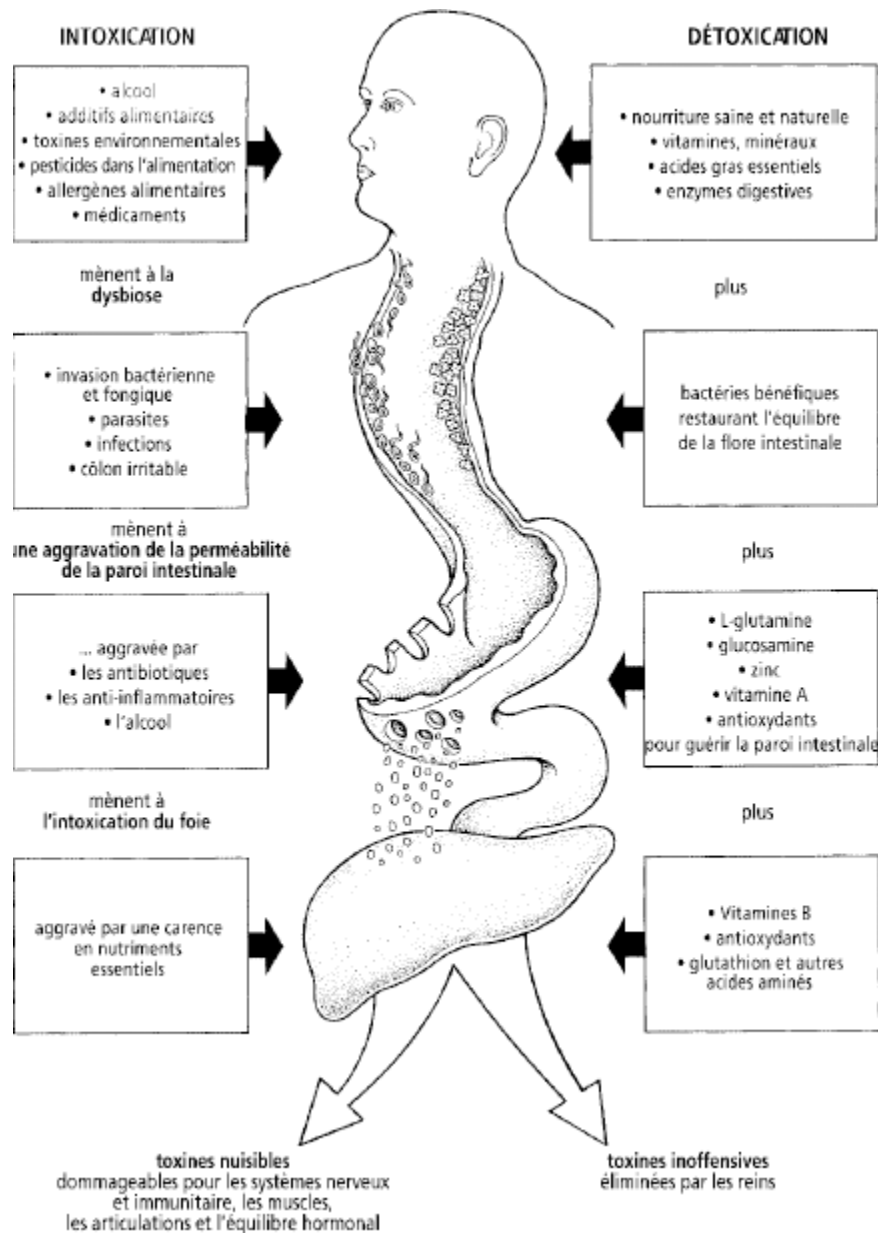
Je suis convaincu que la surcharge de toxines dans l'organisme, due à une incapacité du cerveau et du système nerveux à les éliminer, est une des

causes principales de la sénilité précoce et peut-être même de la maladie d'Alzheimer. Des taux réduits d'antioxydants et des taux élevés de métaux lourds, surtout l'aluminium, sont associés à la sénilité précoce, de même que le rétrécissement des vaisseaux sanguins irriguant le cerveau. Les antioxydants tels que les vitamines C et E aident l'organisme à s'oxygéner et préviennent ou soignent le rétrécissement des artères.

TRAITER LES CAUSES PLUTÔT QUE LES SYMPTÔMES

La meilleure solution est de traiter les causes plutôt que les symptômes et d'assurer une bonne irrigation du cerveau grâce, entre autres, aux nutriments « intelligents » qui aident à optimiser les fonctions de la mémoire, comme nous l'avons vu dans le chapitre 23.

En combinant alimentation médiocre, alcool, médicaments et infections, nous rencontrerons sûrement des problèmes tôt ou tard. Grâce aux progrès récents en biochimie, on peut, au travers de simples tests d'urine, découvrir s'il y a un déséquilibre de la flore bactérienne intestinale (la dysbiose) et le degré de perméabilité de la paroi intestinale qui est la cause la plus importante de la surcharge de toxines dans l'organisme. Ces analyses permettent également de déterminer exactement quelles parties du foie sont encombrées. Chaque lobule est dépendant d'une série d'enzymes, elles-mêmes dépendantes de nutriments. Un nutritionniste peut alors élaborer un régime alimentaire adéquat et un programme de supplémentation ciblé en vitamines, minéraux, acides aminés et acides gras essentiels pour réduire l'accumulation de toxines dans l'organisme et rétablir son potentiel de détoxification. Les résultats sont souvent spectaculaires.



Intoxication et détoxification de l'organisme

36

LE PROGRAMME DE NUTRITION OPTIMALE QUI VOUS CONVIENT

Si vous voulez vraiment être en bonne santé et disposer d'un potentiel mental et physique maximal, vous devez établir vos besoins personnels en matière de nutrition optimale. Comment procéder ? Depuis 1980, j'ai développé et mis au point un système précis pour analyser les besoins de chacun, basé sur la recherche des facteurs essentiels déterminant les besoins de chaque individu. Ce système est utilisé par beaucoup de nutritionnistes dans le monde. Plus de 20 000 personnes en ont bénéficié. Je sais donc quels résultats on peut en attendre, entre autres :

- une plus grande vivacité d'esprit,
- une meilleure mémoire,
- un regain d'énergie,
- un meilleur contrôle du poids,
- une diminution du risque de maladies dégénératives.

Bien que le programme de nutrition optimale ait été bénéfique à des personnes malades, il n'est pas destiné à guérir des maladies, mais plutôt à les prévenir. Si vous êtes traité pour une maladie, assurez-vous que ce programme est compatible avec votre traitement.

Dans les chapitres 36 et 37, vous trouverez une version simplifiée de ce système, version basée sur le questionnaire de nutrition optimale, qui vous

guidera pour déterminer vos besoins nutritionnels personnels. C'est un bon début qui ne vaut évidemment pas une étude faite par un nutritionniste professionnel. La consultation d'un spécialiste de la nutrition est vivement conseillée, surtout aux personnes malades.

LES FACTEURS QUI INTERVIENNENT POUR DÉTERMINER VOS BESOINS NUTRITIONNELS

Huit facteurs au moins interviennent. Ceux qui sont liés à l'âge, au sexe et à l'activité physique sont faciles à établir, mais ceux qui sont inhérents à la pollution, au stress, aux antécédents médicaux, à l'héritage génétique et aux habitudes alimentaires en matière de nutriments (et antinutriments) sont moins évidents à établir. Cela dit ils doivent cependant tous entrer en ligne de compte. Il faut y aller par quatre chemins :

- analyse du régime alimentaire,
- analyse biochimique,
- analyse des symptômes,
- analyse du mode de vie.

ANALYSE DU RÉGIME ALIMENTAIRE

Cela semble évident : il suffit d'observer ce que nous mangeons pour déterminer ce qui nous manque. En décomposant les aliments que nous ingérons en, admettons, une semaine, nous ne possédons pas d'indications sur leur contenu en nutriments, sur les besoins personnels ni sur la façon dont ils sont utilisés par l'organisme après leur absorption, s'ils le sont. J'ai rencontré de nombreuses personnes qui suivaient un régime alimentaire apparemment parfait et qui présentaient cependant des signes de carence vitaminique, le plus souvent due à des problèmes d'assimilation. Cela montre combien les analyses des besoins alimentaires faites par ordinateur sont peu fiables. Ces analyses sont cependant utiles pour déterminer les aliments qui peuvent affecter nos besoins en nutriments, tels que le sucre, le sel, le café, le thé, l'alcool, les additifs alimentaires ou les agents conservateurs. Elles permettent également d'établir d'autres facteurs comme l'absorption des graisses, des sucres, des protéines ou des calories.

L'ANALYSE BIOCHIMIQUE

Des tests comme l'analyse minérale des cheveux ou l'analyse vitaminique du sang fournissent des renseignements précis sur le statut biochimique d'un individu et peuvent aider un nutritionniste à déterminer ses besoins nutritionnels. Mais tous ces tests ne se valent pas et n'apportent pas toujours les informations nécessaires à l'élaboration d'un programme.

Pour être exploitable, ce type d'analyse doit montrer l'assimilation du nutriment par l'organisme. Le fer, par exemple, est un composant vital des globules rouges ; il aide à la diffusion de l'oxygène dans tout l'organisme. En faisant le bilan du fer dans vos cellules, il est possible d'évaluer précisément vos besoins. La vitamine B6, quant à elle, n'a pas de fonction directe à remplir dans le sang ; elle intervient dans d'autres réactions chimiques telles que la production de sérotonine par le cerveau, une substance chimique qui favorise l'endormissement. La mesure du taux de cette vitamine dans le sang ne peut donc donner aucune indication. En fait, si elle n'est pas utilisée correctement dans certaines parties de l'organisme, on peut en observer un taux élevé dans le sang alors qu'il y a carence ailleurs. C'est pourquoi un test fonctionnel enzymatique a été mis au point. Le tryptophane, un constituant des protéines, est transformé par les enzymes en acide nicotinique (vitamine B3). Or l'une de ces enzymes est tributaire de la vitamine B6. Par conséquent, en cas de carence, au lieu de produire de la vitamine B3, vous fabriquerez un sous-produit appelé acide xanthurénique qui sera éliminé dans les urines. La mesure de son taux dans les urines permet donc de juger si l'apport en vitamine B6 est suffisant et si cette dernière est correctement utilisée par l'organisme. Ceci n'est qu'un test parmi d'autres.

Comme les nutriments apportent chacun une fonction différente dans l'organisme, nous ne pouvons pas dire que les analyses de sang sont préférables aux analyses d'urines, ni que l'analyse minérale du cheveu donne des informations plus précises que celle du sang. Des tests existent pour chaque nutriment. Leur choix dépend de ce que l'on cherche à découvrir. Pour mesurer une carence en zinc, par exemple, il existe plus d'une douzaine de tests possibles : sanguin, d'urines, capillaire, de la transpiration et même du goût.

Réclamer de nombreuses analyses coûterait trop cher. Celle que je classerais prioritaire pour son rapport qualité-prix est l'analyse minérale du cheveu, qui révèle le bilan minéral d'un individu. En effet, un petit échantillon de cheveu permet de fournir les taux de calcium, de magnésium, de zinc, de chrome, de sélénium et de manganèse. Encore faut-il interpréter correctement les résultats. Elle peut également donner des indications sur les taux de plomb, de cadmium, d'arsenic, d'aluminium et de cuivre qui, en excès, sont hautement toxiques. Elle peut aussi révéler des problèmes d'assimilation ou les raisons qui sont à l'origine d'une hypertension artérielle ou d'infections à répétition.

Pour établir un bilan vitaminique, j'ai recours à des tests fonctionnels enzymatiques, plus onéreux que les analyses minérales capillaires. Ils confirment généralement les résultats d'une analyse des symptômes de carence et ne sont utiles que pour affiner un diagnostic ou en cas de doute.

L'ANALYSE DES SYMPTÔMES

L'analyse des symptômes de carence est sans doute la moins connue des méthodes pour établir les besoins nutritionnels. Elle est basée sur l'observation de plus de deux cents signes et symptômes qui ont été répertoriés dans le cas de carences vitaminiques ou minérales légères. Les aphtes, par exemple, sont liés à une carence en vitamine A ; les crampes musculaires sont dues à une carence en magnésium. Nous connaissons le mécanisme qui déclenche la plupart de ces symptômes. Nous savons par exemple que le magnésium est nécessaire à la relaxation du muscle. De tels symptômes nous signalent que notre organisme ne fonctionne pas parfaitement. Néanmoins, si les carences en vitamines C, B3 ou B5 induisent toutes une perte d'énergie du fait qu'elles jouent un rôle dans sa production, ce manque d'énergie n'est pas forcément synonyme de carence. Peut-être est-ce simplement que vous travaillez trop ou que vous dormez mal. Cependant, si vous présentez une série de symptômes tous associés à une carence en vitamine B3, il est fort probable que vous devriez prendre un supplément de cette vitamine. L'analyse des symptômes de carence présente l'avantage d'être mesurée directement sur votre état de santé. Ses résultats ne sont pas liés au fait de manger des oranges à haute teneur en vitamine C ou à la capacité de l'organisme à absorber et à utiliser les

aliments ingérés, comme c'est le cas pour l'analyse du régime alimentaire. Certains ont critiqué cette méthode parce qu'elle est basée sur une information subjective fournie par la personne concernée, mais n'est-ce pas le cas de la majorité des diagnostics médicaux ? Pour connaître la santé d'une personne, n'est-il pas logique de la questionner ? Je demande toujours à mes patients les raisons pour lesquelles ils pensent être malades. Leur réponse se vérifie souvent.

L'ANALYSE DU MODE DE VIE

Ces trois méthodes d'analyse devraient, si elles sont bien faites, permettre d'établir vos besoins en matière de nutrition optimale, mais il est bon de vérifier s'ils sont adaptés à votre mode de vie personnel. Si, par exemple, vous fumez ou consommez souvent de l'alcool, vos besoins en nutriments seront plus élevés. Si vous êtes enceinte, vivez en ville, avez un métier stressant ou souffrez d'allergies, vos besoins en nutriments devront être ajustés.

L'analyse du mode de vie est la quatrième pièce du puzzle qui permettra au nutritionniste de cerner vos besoins. Les deux prochains chapitres vous indiquent les méthodes pour analyser votre régime alimentaire, vos symptômes de carence et votre mode de vie, afin que vous établissiez votre programme personnel de nutrition optimale.

VOTRE RÉGIME OPTIMAL

Pour que ce que nous mangeons nous donne forme et vitalité, des centaines de réactions chimiques, dont vingt-huit concernant des vitamines et des minéraux, doivent se produire. Ces micronutriments sont de véritables clés qui libèrent le potentiel énergétique de nos aliments.

Notre vitalité dépend de l'équilibre subtil d'au moins cinquante nutriments. Ce sont des sources d'énergie ou de calories provenant des glucides, des lipides, des protides, de treize vitamines, de quinze minéraux, de vingt-quatre acides aminés (issus de la digestion des protéines) et de deux acides gras essentiels. Même si nos besoins en certains minéraux, comme le sélénium, sont plus d'un million de fois inférieurs à nos besoins en protéines, leur apport demeure essentiel. En fait, un tiers de toutes les réactions chimiques dans notre organisme dépendent de minuscules quantités de minéraux et surtout de vitamines. Sans ces nutriments, adieu vitalité, énergie et poids idéal. Heureusement, les carences en protides, en lipides ou en glucides sont rares. Malheureusement, celles en vitamines, en minéraux et en acides gras essentiels ne sont pas exceptionnelles, contrairement à ce que l'on croit. De nombreux nutritionnistes pensent qu'une personne sur dix trouve dans son alimentation suffisamment de vitamines, de minéraux et d'acides gras essentiels pour lui assurer une santé optimale.

Deux tiers des calories que nous ingérons proviennent de graisses, de sucres rapides et de farines raffinées. Les calories du sucre sont dites « vides » parce qu'elles ne fournissent aucun nutriment ; elles sont souvent cachées dans les aliments industriels. Si un quart de notre alimentation en poids ou deux tiers de nos calories proviennent de ces aliments appauvris, il reste peu de place pour satisfaire les besoins en nutriments essentiels.

Lorsque la farine est raffinée pour obtenir de la farine blanche, vingt-cinq nutriments disparaissent et seulement quatre sont conservés (le fer et les vitamines B1, B2 et B3). En moyenne, 87 % des minéraux vitaux tels que le zinc, le chrome ou le manganèse sont perdus. Les viandes hachées, hamburgers ou saucisses, ne valent guère mieux : nous utilisons des viandes de second choix, plus grasses, moins riches en nutriments. Les œufs, le poisson et le poulet sont riches en nutriments protéiques, mais les carences en protéines sont rares.

Les légumes, les fruits, les oléagineux, les haricots et les graines sont des aliments complets et énergétiques. La plupart doivent contenir tout ce dont la plante a besoin pour pousser, y compris du zinc. Les brocolis, les carottes, les pois et les patates douces sont riches en antioxydants. Les poivrons, les brocolis et les fruits le sont en vitamine C et autres phytonutriments. Les graines et les oléagineux le sont en acides gras essentiels. Les haricots et les céréales sont riches en protéines et en sucres lents. Tous ces aliments doivent composer les trois quarts, sinon la totalité, de votre régime alimentaire.

CONTRÔLEZ VOTRE RÉGIME ALIMENTAIRE

Beaucoup aimeraient croire que tant qu'ils prennent bien leurs suppléments de vitamines, ils peuvent continuer à s'alimenter n'importe comment. Mais il ne suffit pas d'avoir une bonne supplémentation, *ou* un bon régime alimentaire, *ou* de faire de l'exercice. Pour jouir d'une bonne santé, la combinaison des trois est essentielle.

Questionnaire de contrôle du régime alimentaire

Comptez 1 point chaque fois que vous répondez «oui». La note maximale est 19, la note minimale est 0.

- ☐ Ajoutez-vous quasi quotidiennement du sucre à vos aliments ou boissons ?
- ☐ Consommez-vous quasi quotidiennement des préparations industrielles contenant du sucre ajouté (lisez les étiquettes) ?
- ☐ Salez-vous votre nourriture ?

- ☐ Buvez-vous plus d'une tasse de café par jour ?
- ☐ Prenez-vous plus de trois tasses de thé par jour ?
- ☐ Fumez-vous plus de cinq cigarettes par semaine ?
- ☐ Consommez-vous des drogues douces telles que le cannabis ?
- ☐ Absorbez-vous plus de 30 g d'alcool (un verre de vin, une bière ou un alcool) par jour ?
- ☐ Consommez-vous des aliments frits (frites, œufs au bacon...) plus de deux fois par semaine ?
- ☐ Achetez-vous du fast-food plus de deux fois par semaine ?
- ☐ Prenez-vous de la viande rouge plus de deux fois par semaine ?
- ☐ Consommez-vous de nombreux aliments ou boissons contenant des additifs ou des conservateurs ?
- ☐ Consommez-vous plus de deux fois par semaine du chocolat ou des bonbons ?
- ☐ Les fruits et légumes crus constituent-ils moins d'un tiers de votre régime alimentaire ?
- ☐ Buvez-vous moins d'un tiers de litre d'eau plate par jour ?
- ☐ Mangez-vous généralement du riz, des farines et du pain blancs plutôt que complets ?
- ☐ Prenez-vous plus de 1,5 l de lait par semaine ?
- ☐ Mangez-vous plus de 100 g de pain par jour en moyenne ?
- ☐ Vous sentez-vous accro à certains aliments ?
- ☐ Votre note.

0 à 4 *Vous êtes conscient de l'importance d'avoir une alimentation saine pour la santé et vos petits écarts resteront sans conséquences. Si vous complétez votre régime alimentaire par une bonne supplémentation vitaminique, vous pouvez espérer vivre vieux et en bonne santé.*

5 à 9 *Vous êtes sur la bonne voie, mais vous devriez vous surveiller un peu plus. Plutôt que de renoncer à vos mauvaises habitudes, soumettez-vous à des expériences raisonnables. Par exemple : pendant un mois, renoncez à deux ou trois aliments ou boissons qui ne sont pas conseillés pour votre santé, et voyez comment vous vous sentez. Pour certains, vous pouvez*

décider de vous octroyer un écart occasionnel ; pour d'autres, vous pouvez décider d'y renoncer complètement. Mais respectez strictement la période d'un mois. L'état de manque sera de courte durée. Votre but est d'arriver à moins de 5 points dans les trois mois.

10 à 14 Votre régime alimentaire est mauvais et vous devrez y apporter des changements si vous voulez jouir d'une santé optimale. Procédez par étapes ; votre but est de descendre votre note à 5 dans les six mois. Commencez par suivre les conseils de ce chapitre avec l'appui des conseils de la deuxième partie. Vous trouverez de l'agrément à changer certaines mauvaises habitudes alimentaires en découvrant des alternatives savoureuses. Vous traiterez une à une les mauvaises habitudes restantes. Souvenez-vous que le sucre, le sel, le café et le chocolat sont des aliments qui créent une dépendance. L'envie irrésistible d'en consommer aura fort diminué voire disparu après un mois de privation.

15 à 19 Il est impossible que vous restiez en bonne santé si vous continuez ce genre de régime. Vous consommez beaucoup trop de graisses, d'aliments raffinés et de stimulants artificiels. Suivez scrupuleusement les conseils de la deuxième partie et changez graduellement et durablement votre mode de vie. Choisissez par exemple deux questions auxquelles vous avez répondu « oui » et changez vos habitudes pour répondre « non » un mois plus tard (par exemple, cessez de consommer du sucre et du café le premier mois). Continuez jusqu'à ce que vous arriviez à une note de 5 ou moins. Vous vous sentirez sans doute très mal les deux premières semaines, mais au bout d'un mois vous commencerez à ressentir les effets bénéfiques d'une alimentation saine.

MANGER POUR ÊTRE EN FORME

Pour vivre longtemps et en bonne santé, l'un des secrets est de consommer des aliments riches en vitamines et minéraux ; mais ce ne sont pas les seuls critères de valeur. Il faut aussi que ces aliments soient pauvres en graisse, en sel et en sucres rapides, riches en fibres et alcalinisants. Il faut privilégier les protéines d'origine non animale. Une telle alimentation doit aussi être « basses calories », mais vous n'aurez pas à vous préoccuper de les compter car votre organisme, qui trouve toute l'énergie nécessaire dans ce régime,

ne vous réclamera pas de petits suppléments. Les fringales d'après repas sont souvent dues à un manque de nutriments. Il faut donc éviter absolument les aliments riches en calories « vides ».

Les bonnes et mauvaises nourritures pour vivre vieux et en bonne santé

Bon	Mauvais
Aliments alcalinisants : tous les fruits et légumes frais, le millet, les amandes, les noix du Brésil, les tisanes, le yaourt et les germes de soja.	Aliments acidifiants : les haricots, toutes les viandes, tous les poissons, les céréales, la plupart des oléagineux, les graines, les produits laitiers, le thé, le café, le chocolat, le sucre rapide et les graisses.
Aliments pauvres en graisses : les fruits de mer, le yaourt et le fromage maigre, le lait écrémé, le lait de soja, le tofu, les haricots, les légumes et les fruits.	Aliments gras : la viande, les produits laitiers (y compris le beurre, le fromage et la crème glacée), la margarine ou les huiles végétales.
Aliments protéiques hormis les viandes : le lait, le fromage, le yaourt, les oeufs, les haricots, le riz, les lentilles, les oléagineux, les graines et le tofu.	Les protéines issues de la viande : toutes les viandes, entre autres, le boeuf, le porc et l'agneau, de même que le poulet et le poisson.
Les sucres lents : les fruits frais, les céréales complètes non transformées, entre autres, le muesli, le riz complet, les lentilles ou les haricots.	Les sucres rapides : le sucre blanc, roux et les cassonades, la mélasse, le sirop d'érable, le glucose, le malt, le miel et la plupart des sirops.
Aliments riches en potassium : les fruits y compris l'ananas, le raisin et la banane, les légumes, le pissenlit et la chicorée.	Aliments riches en sel : le sel blanc, le sel marin, les extraits de levure, tous les poissons fumés, certains fromages, les chips, les cacahuètes salées, la plupart des aliments en conserve ou la sauce de soja.

Aliments non raffinés : les oléagineux, les graines, les céréales complètes, la farine et le pain complets, les lentilles, les haricots et le riz complet.

Aliments raffinés : la farine blanche, le sucre blanc, roux et les cassonades, le riz blanc, les aliments transformés et la plupart des plats préparés.

Assurez-vous que votre régime alimentaire se compose surtout d'aliments de la colonne de gauche et suivez les directives données à la fin de chaque chapitre de la deuxième partie.

Les règles d'or d'un régime sain sont :

- **éviter les sucres rapides ;**
- **supprimer les sucres raffinés : le pain blanc, les biscuits, les cakes... ;**
- **consommer plus de haricots, de lentilles et de céréales complètes ;**
- **prendre plus de légumes crus ou croquants ;**
- **manger trois fruits frais par jour ;**
- **éviter le café, le thé et les cigarettes ;**
- **limiter la consommation d'alcool.**

VOTRE PROGRAMME DE SUPPLÉMENTATION OPTIMALE

Vos besoins nutritionnels personnels peuvent être calculés au regard de votre mode de vie et en identifiant les signes et symptômes liés à diverses carences. Dans les paragraphes qui suivent, répondez le mieux possible aux questions et établissez votre note sur 10 pour chaque nutriment. Si votre note est égale ou supérieure à 5 points, il est probable que l'apport en ce nutriment n'est pas optimal au regard de vos besoins ordinaires. La seconde partie de ce chapitre vous montre comment établir un programme de supplémentation optimale pour équilibrer vos apports et vos besoins.

QUESTIONNAIRE DE NUTRITION OPTIMALE

Analyse des symptômes

Pour chaque symptôme qui revient souvent, notez 1 point. De nombreux symptômes se manifestent plus d'une fois car ils peuvent résulter d'une carence en plusieurs nutriments différents. Pour les symptômes en caractères gras, notez 2 points. La note maximale pour chaque nutriment est 10. Inscrivez votre note dans la case.

Profil vitaminique

VITAMINE A

- ☐ **Aphtes**
- ☐ Mauvaise vision nocturne
- ☐ Acné

VITAMINE D

- ☐ **Arthrite ou ostéoporose**
- ☐ Maux de dos
- ☐ Caries

☐ **Rhumes et infections fréquents**

☐ Peau sèche squameuse

☐ Pellicules

☐ Mycoses ou cystites

☐ Diarrhées

☐ Votre note

☐ Chute des cheveux

☐ **Convulsions ou spasmes musculaires**

☐ **Douleurs et raideurs articulaires**

☐ Fragilité des os

☐ Votre note

VITAMINE E

☐ Manque d'appétit sexuel

☐ **Épuisement après exercice léger**

☐ **Ecchymoses faciles**

☐ Cicatrisation lente

☐ Varices

☐ Faible élasticité de la peau

☐ Perte du tonus musculaire

☐ Stérilité

☐ Votre note

VITAMINE B3 (niacine)

☐ Manque d'énergie

☐ Diarrhées

☐ Insomnies

☐ Maux de tête ou migraines

☐ Mémoire défaillante

☐ Anxiété ou tension

☐ Dépression

☐ Irritabilité

☐ Saignements ou sensibilité des gencives

☐ Acné

☐ Votre note

VITAMINE C

☐ **Rhumes fréquents**

☐ Manque d'énergie

☐ **Infections fréquentes**

☐ Saignements ou sensibilité des gencives

☐ Ecchymoses faciles

☐ Saignements du nez

☐ Cicatrisation lente

☐ Boutons rouges

☐ Votre note

VITAMINE B5

☐ Tremblements, crampes ou spasmes musculaires

☐ Apathie

☐ Difficulté de concentration

☐ **Pieds brûlants ou sensibilité des talons**

☐ Nausées et vomissements

☐ Manque d'énergie

☐ Épuisement après exercice léger

☐ Anxiété ou tension

VITAMINE B1

- ☐ Douleurs musculaires
- ☐ Yeux douloureux
- ☐ Irritabilité
- ☐ Difficultés de concentration
- ☐ Fourmillements dans les jambes
- ☐ Mémoire défaillante
- ☐ Douleurs d'estomac
- ☐ Constipation
- ☐ Fourmillements dans les mains
- ☐ Pouls rapide
- ☐ Votre note

VITAMINE B2

- ☐ **Yeux injectés de sang, brûlants ou picotants**
- ☐ **Sensibilité aux lumières vives**
- ☐ Langue douloureuse
- ☐ Cataracte
- ☐ Cheveux ternes ou gras
- ☐ Eczéma ou dermatite
- ☐ Ongles cassants
- ☐ Lèvres gercées
- ☐ Votre note
- ☐ Pâleur
- ☐ Votre note

ACIDE FOLIQUE

- ☐ Eczéma
- ☐ Lèvres gercées

- ☐ Grincement des dents
- ☐ Votre note

VITAMINE B6

- ☐ **Difficulté à se souvenir des rêves**
- ☐ **Rétention d'eau**
- ☐ Fourmillements dans les mains
- ☐ Dépression ou nervosité
- ☐ Irritabilité
- ☐ Tremblements, crampes ou spasmes musculaires
- ☐ **Manque d'énergie**
- ☐ Votre note

VITAMINE B12

- ☐ Cheveux abîmés
- ☐ Eczéma ou dermatite
- ☐ Hypersensibilité de la bouche au chaud ou au froid
- ☐ Irritabilité
- ☐ Anxiété ou tension
- ☐ **Manque d'énergie**
- ☐ Constipation
- ☐ Douleurs musculaires
- ☐ Manque d'appétit
- ☐ Douleurs d'estomac
- ☐ Votre note

BIOTINE

- ☐ **Dermatite ou peau sèche**
- ☐ **Cheveux abîmés**

☐ Cheveux prématurément	☐ grisonnant	☐ Cheveux prématurément	☐ grisonnant
☐ Anxiété ou tension		☐ Douleurs musculaires	
☐ Mémoire défaillante		☐ Manque d'appétit ou nausées	
☐ Manque d'énergie		☐ Votre note	
☐ Dépression			

Profil minéral

CALCIUM

- ☐ Crampes, tremblements
spasmes musculaires
- ☐ Insomnie ou nervosité
- ☐ Douleurs articulaires
arthrite
- ☐ Caries
- ☐ Hypertension
- ☐ Votre note

FER

- ☐ Pâleur
- ☐ Langue douloureuse
 - ☐ Fatigue ou apathie
- ☐ Perte d'appétit ou nausées
- ☐ Règles abondantes ou pertes de sang
- ☐ Votre note

MAGNÉSIUM

- ☐ Crampes, tremblements
spasmes musculaires
- ☐ Manque de tonus musculaire
- ☐ Insomnie, nervosité
hyperactivité

ZINC

- ☐ Perte du goût et de l'odorat
 - ☐ Taches blanches sur plus de deux ongles
- ☐ Infections fréquentes
- ☐ Vergetures
- ☐ Acné ou peau grasse
- ☐ Votre note

MANGANÈSE

- ☐ Spasmes musculaires
 - ☐ Douleurs de croissance chez l'enfant
- ☐ Vertiges et manque d'équilibre
- ☐ Crises et convulsions
 - ☐ Douleurs dans les genoux
- ☐ Votre note

SÉLÉNIUM

- ☐ Antécédents familiaux de cancer
- ☐ Signes de vieillissement prématuré
- ☐ Cataracte

- ☐ Hypertension
- ☐ Pouls rapide ou irrégulier
 - ☐ Constipation
- ☐ Crises et convulsions
- ☐ Sensibilité des seins ou rétention d'eau
- ☐ Dépression et confusion
- ☐ Votre note

☐ **Hypertension**

☐ Votre note

CHROME

- ☐ **Sueurs froides ou transpiration excessive**
- ☐ **Vertiges ou irritabilité après 6 heures sans manger**
- ☐ **Besoin de manger souvent**
- ☐ **Mains froides**
- ☐ **Besoin excessif de sommeil ou somnolences durant la journée**

☐ Votre note

Profil acides gras essentiels

OMÉGA-3, OMÉGA-6

- ☐ **Peau sèche, eczéma ou yeux secs**
- ☐ Cheveux secs ou pellicules
- ☐ Problèmes inflammatoires, par exemple arthrite
- ☐ Soif ou transpiration excessives
- ☐

Syndrome prémenstruel ou seins douloureux

☐ Rétention d'eau

Analyse du mode de vie

Il s'agit à présent d'examiner votre mode de vie afin d'ajuster vos besoins en nutriments. Répondez le mieux possible aux questions et calculez votre note. Pour la plupart des questionnaires, la note maximale est 10. Sauf instructions spéciales, mettez 1 point chaque fois que votre réponse est « oui ». Quand, dans n'importe quelle catégorie, votre note est égale ou

supérieure à 5, vous devrez y ajouter les points repris dans la grille page 304. La meilleure façon de procéder est d'entourer les nombres dans les colonnes correspondantes page 304. Par exemple, si votre note du questionnaire « Énergie » est de 5 au moins, vous devrez entourer chaque nombre de la colonne intitulée « Énergie » page 304.

Pour le questionnaire « Santé de la femme », encerclez les chiffres de la colonne correspondante quand votre réponse est positive.

Questionnaire Énergie

- ☐ Avez-vous besoin de plus de 8 heures de sommeil ?
- ☐ Mettez-vous généralement plus de 20 minutes pour être complètement réveillé et « opérationnel » ?
- ☐ Avez-vous besoin de quelque chose comme un café, un thé ou une cigarette pour pouvoir démarrer le matin ?
- ☐ Avez-vous besoin régulièrement dans la journée de thé, de café, d'une boisson sucrée ou d'une cigarette ?
- ☐ Vous arrive-t-il souvent de somnoler dans la journée ou après les repas ?
- ☐ Avez-vous des vertiges ou devenez-vous irritable si vous n'avez rien mangé depuis 6 heures ?
- ☐ Évitez-vous tout exercice parce que vous manquez d'énergie ?
- ☐ Transpirez-vous beaucoup dans la journée ou la nuit, ou avez-vous souvent soif ?
- ☐ Avez-vous des passages à vide ou êtes-vous parfois incapable de vous concentrer ?
- ☐ Avez-vous moins d'énergie que par le passé ?
- ☐ Votre note

Questionnaire Stress

- ☐ Culpabilisez-vous si vous faites une pause détente ?
- ☐ Seriez-vous toujours en quête de reconnaissance et de réussite ?
- ☐ Votre but dans la vie est-il incertain ?
- ☐ Avez-vous l'esprit de compétition ?

- ☐ Travaillez-vous plus que la moyenne des gens ?
- ☐ Vous mettez-vous facilement en colère ?
- ☐ Faites-vous souvent deux ou trois choses en même temps ?
- ☐ Vous impatientez-vous si quelque chose ou quelqu'un vous met en retard ?
- ☐ Avez-vous du mal à vous endormir, avez-vous un sommeil agité ou vous réveillez-vous l'esprit en ébullition ?
- ☐ Votre note

Questionnaire Exercice

Comptez 2 points chaque fois que vous répondez « oui ».

- ☐ Vous livrez-vous plus de trois fois par semaine et pendant au moins 20 minutes à un exercice physique qui augmente considérablement votre rythme cardiaque ?
- ☐ Votre travail vous oblige-t-il à marcher beaucoup, à soulever des poids ou à d'autres efforts physiques ?
- ☐ Pratiquez-vous régulièrement un sport (foot, squash, etc.) ?
- ☐ Avez-vous un hobby fatigant (jardinage, bricolage, etc.) ?
- ☐ Vous entraînez-vous en vue d'une compétition ?
- ☐ Vous considérez-vous en forme ?
- ☐ Votre note

Questionnaire Défenses immunitaires

- ☐ Avez-vous plus de trois rhumes par an ?
- ☐ Avez-vous du mal à guérir d'une infection (rhume ou autre) ?
- ☐ Souffrez-vous de mycoses ou de cystites ?
- ☐ Prenez-vous des antibiotiques au moins deux fois par an ?
- ☐ Avez-vous eu à déplorer la perte d'un proche dans l'année écoulée ?
- ☐ Avez-vous des antécédents familiaux de cancer ?
- ☐ Avez-vous déjà subi une biopsie de grosseurs ou de tumeurs, ou vous en a-t-on enlevé ?
- ☐ Souffrez-vous d'une affection inflammatoire telle que l'eczéma, l'asthme ou l'arthrite ?

- ☐ Avez-vous souvent le rhume des foins ?
- ☐ Avez-vous des allergies ?
- ☐ Votre note

Questionnaire Pollution

- ☐ Vivez-vous en ville ou dans une rue à forte circulation ?
- ☐ Passez-vous plus de 2 heures par semaine dans les embouteillages ?
- ☐ Votre travail ou vos loisirs sportifs (cyclisme, jogging, etc.) se déroulent-ils dans un environnement de trafic intense ?
- ☐ Fumez-vous plus de cinq cigarettes par jour ?
- ☐ Vivez-vous ou travaillez-vous dans une atmosphère enfumée ?
- ☐ Faites-vous vos courses dans des magasins situés dans des zones de trafic intense ?
- ☐ Consommez-vous généralement des aliments non biologiques ?
- ☐ Buvez-vous plus d'un verre d'alcool, de vin ou de bière par jour ?
- ☐ Passez-vous beaucoup de temps devant un téléviseur ou un ordinateur ?
- ☐ Buvez-vous l'eau du robinet non filtrée ?
- ☐ Votre note

Questionnaire Cardio-vasculaire

- ☐ Votre tension artérielle est-elle supérieure à 14/9 ?
- ☐ Votre pouls, au repos, est-il supérieur à 75 ?
- ☐ Avez-vous un surpoids de plus de 7 kg ?
- ☐ Fumez-vous plus de cinq cigarettes par jour ?
- ☐ Faites-vous moins de 2 heures d'exercice physique intense par semaine (1 heure si vous avez plus de 50 ans) ?
- ☐ Consommez-vous plus d'une cuillerée à soupe de sucre par jour ?
- ☐ Mangez-vous de la viande plus de cinq fois par semaine ?
- ☐ Salez-vous généralement votre nourriture ?
- ☐ Consommez-vous plus de deux boissons alcoolisées par jour ?
- ☐ Avez-vous des antécédents familiaux de maladies cardio-vasculaires ou de diabète ?

☐ Votre note

Questionnaire Santé de la femme

- ☐ Souffrez-vous régulièrement du syndrome prémenstruel ? OUI/NON
- ☐ Souhaitez-vous être enceinte ou l'êtes-vous ? OUI/NON
- ☐ Allaitiez-vous un enfant ? OUI/NON
- ☐ Avez-vous des symptômes de ménopause ou êtes-vous ménopausée ? OUI/NON

Questionnaire Âge

- ☐ Avez-vous moins de 11 ans ? OUI/NON
- ☐ Avez-vous entre 11 et 16 ans ? OUI/NON
- ☐ Avez-vous plus de 50 ans ? OUI/NON

COMMENT DÉFINIR VOS BESOINS POUR UNE NUTRITION OPTIMALE

Le questionnaire « Analyse des symptômes » vous a donné les indications basiques pour chaque nutriment. Il faut à présent ajuster ces indices en fonction des réponses au questionnaire « Analyse du mode de vie ». Pour ce faire, reportez-vous à la grille des pages 304 et 305, ajoutez tous les nombres que vous avez entourés, à vos notes personnelles de la colonne « Symptômes-Notes » et inscrivez les totaux dans la colonne « Votre note totale ». Plus le total est élevé, plus votre besoin en chacun de ces nutriments est important. Voyez dans quelle fourchette des colonnes suivantes (« Doses ») votre « note totale » se situe. Par exemple, si votre « note totale » en vitamine C est 6, votre dose supplémentaire quotidienne idéale est de 2 000 mg. Établissez ainsi vos besoins propres en supplémentation pour chaque nutriment.

Si l'une de vos notes totales se situe dans la colonne 0-4, je vous recommande quand même une supplémentation minimale que vous satisferez facilement avec un supplément multivitaminique quotidien. Souvenez-vous que ces doses correspondent à vos besoins supplémentaires, et non à vos besoins totaux incluant votre alimentation. Je présume que

vous avez – ou que vous allez – améliorer votre régime alimentaire de sorte qu’il vous assure l’apport basique de ces nutriments. Vous n’obtiendrez pas les mêmes résultats si vous supplémentez un régime alimentaire médiocre.

Par exemple, l’apport quotidien idéal en calcium varie de 800 à 1 200 mg (si vos besoins sont élevés parce que vous êtes une personne enceinte ou âgée). L’apport moyen courant est d’à peu près 500 mg. Il passe à 650 mg si vous améliorez votre régime. Donc, si aucun symptôme ni facteur de mode de vie ne vient augmenter vos besoins, votre supplémentation en calcium sera de 150 mg (800-650). Si vous êtes enceinte, vos besoins supplémentaires seront de 550 mg (1 200-650). C’est la raison pour laquelle les doses données page 305 vont de 150 à 600 mg.

En ce qui concerne les autres minéraux que ceux repris dans la grille, leur apport quotidien est généralement assuré par l’alimentation et peut être augmenté en modifiant quelques-unes de vos habitudes alimentaires. L’apport en potassium, régulateur du sodium (sel), peut être augmenté en consommant des fruits et légumes crus. Les carences en phosphore sont extrêmement rares ; celui-ci est présent dans presque tous les suppléments sous forme de sulfate de calcium. Les carences en iode sont également très rares. L’apport en cuivre est souvent excédentaire dans notre alimentation, et peut être toxique. Un régime alimentaire complet en assure généralement un apport suffisant.

Questionnaire de nutrition optimale : vos notes

[illegible]

VOTRE NOTE TOTALE		DOSES				VOS BESOINS
		0-4	5-6	7-8	9 ou plus	
	A	7 500	10 000	15 000	20 000	UI
	D	200	400	600	800	UI
	E	100	300	500	1 000	UI
	C	1 000	2 000	3 000	4 000	mg
	B1	25	50	75	100	mg
	B2	25	50	75	100	mg
	B3	50	75	100	150	mg
	B5	50	100	200	300	mg
	B6	50	100	200	250	mg
	B12	5	10	50	100	mcg
	Ac. folique	100	200	300	400	mcg
	Biotine	50	100	150	200	mcg
	Gla Ω6	–	150	225	300	mg
	Epa Ω3	–	800	1 600	2 400	mg
	Calc.	150	300	450	600	mg
	Magnés.	75	150	225	300	mg
	Fer	10	15	20	25	mg
	Zinc	10	15	20	25	mg
	Mangan.	2,5	5	10	15	mg
	Sélén.	25	50	75	100	mcg
	Chrome	20	50	100	200	mcg

LES DOSES POUR LES ENFANTS

Pour les enfants de moins de 14 ans, il est facile d'ajuster les doses indiquées dans la grille et qui concernent les adultes. Divisez le poids de l'enfant par 50. Multipliez le nombre obtenu par celui qui correspond à la dose pour adulte et vous obtiendrez la dose pour l'enfant. Par exemple, si l'enfant pèse 25 kg, vous diviserez par 50 et vous obtiendrez 0,5. Si la note totale de l'enfant en vitamine C est 6, il faut multiplier la dose

correspondante – 2 000 mg – par 0,5. Le résultat sera de 1 000 mg, ce qui conviendra à peu près à la dose idéale pour cet enfant.

Si vous préférez, vous pouvez vous référer aux « Suppléments : les doses optimales de 1 à 13 ans », page 273. À partir de 14 ans, les doses sont les mêmes que pour les adultes.

ÉTABLISSEZ VOTRE PROGRAMME IDÉAL DE SUPPLÉMENTATION

Ne vous affolez pas ! Vous n'aurez pas à prendre quotidiennement trente suppléments différents. Vos besoins peuvent être concentrés en quatre à cinq suppléments combinant chacun des nutriments dont nous avons parlé. Les combinaisons les plus courantes sont une multivitamine (contenant les vitamines A, B, C, D et E) et un supplément multiminéral (contenant tous les minéraux). La vitamine C est généralement prise à part, car les besoins de base optimaux sont de 1 000 mg (1 g) ce qui constitue déjà un cachet suffisamment gros pour que l'on n'y ajoute pas d'autres nutriments.

Choisir la bonne formule est assez délicat. Le chapitre 39 vous guidera dans le labyrinthe en vous apprenant à déchiffrer les petits caractères et à lire entre les lignes, tandis que le chapitre 40 vous aidera à élaborer un programme quotidien de supplémentation. Si vous préférez, allez trouver le conseiller du magasin diététique de votre quartier, montrez-lui votre grille complétée et demandez-lui d'élaborer votre programme.

SUPPLÉMENTS – TOUT CE QU’IL FAUT SAVOIR

Il existe différentes sortes de suppléments, à des prix très variés, promettant tous de faire des miracles. Il n’est pas toujours facile de s’y retrouver ! Par exemple, si vous recherchez un simple complexe multivitaminé, vous devrez faire un choix parmi au moins vingt produits différents. Dans ce chapitre, nous expliquons ce qui caractérise un supplément de bonne qualité.

LIRE L’ÉTIQUETTE

La présentation des étiquettes d’un produit varie d’un pays à l’autre, mais il y a quelques principes valables partout. Néanmoins, les législations changent si rapidement que les fabricants sont parfois aussi surpris que les consommateurs. Nous allons voir comment déchiffrer les informations fournies. Les différents dosages sont souvent clairs, les noms chimiques des vitamines et des excipients sont cités (par exemple, le phosphate de calcium). Des indications concernant la posologie et le moment de la prise sont généralement précisés. Lisez toujours attentivement l’étiquette avant d’acheter des suppléments. Ne vous laissez pas séduire par un bel emballage ou par un prix trop attractif.

Malheureusement, tous ces suppléments ne sont pas toujours conformes à leur étiquette... Ce n’est donc pas forcément une bonne idée d’acheter le produit le moins cher. Les bons fabricants dressent une étiquette complète de leurs produits en spécifiant la liste de tous les composants.

LE NOM DES VITAMINES ET LES DOSES

Sur la plupart des suppléments, les composants sont classés par ordre décroissant d'importance (du composant présent en plus grande quantité à celui présent en plus petite quantité). Apparaissent également dans cette énumération les additifs entrant dans la composition du comprimé alors qu'ils ne sont pas des nutriments. En général, ces derniers apparaissent plutôt sous leurs noms chimiques (par exemple : ergocalciférol au lieu de vitamine D).

Vitamine	Nom(s) chimique(s)
A	rétinol, rétinyl palmitate, ou bêtacarotène
B1	thiamine, thiamine hydrochloride, thiamine mononitrate
B2	riboflavine
B3	niacine, niacinamide
B5	acide pantothénique, calcium pantothénate
B6	pyridoxine, pyridoxal-5-phosphate, pyridoxine hydrochloride
B12	cyanocobalamine
C	acide ascorbique, calcium ascorbate, magnésium ascorbate, sodium
D	ascorbate
E	ergocalciférol, cholécalciférol
Biotine	d-alpha-tocophérol, tocophéryl acétate, tocophéryl succinate
Acide folique	biotine folate

Une fois les nutriments identifiés, examinez la posologie. Sur certaines notices, les doses sont exprimées en nombre de comprimés (« deux comprimés, soit l'équivalent de... », lorsque la posologie s'élève à deux comprimés par jour). Il arrive également que les quantités soient données en milligrammes (mg) ou en microgrammes (mcg ou µg). La plupart des pays

utilisent aujourd'hui le symbole « μ g » pour désigner un microgramme, c'est-à-dire un millième de milligramme.

Pour la vitamine A, c'est un peu plus compliqué car le bêta-carotène n'est pas vraiment de la vitamine A mais l'organisme peut le transformer en cette vitamine. Par conséquent, pour indiquer l'effet équivalent d'une quantité de bêta-carotène par rapport à la vitamine A (rétinol), on utilise le symbole mcg E-R (« microgrammes d'équivalent rétinol »), ce qui signifie que telle quantité de bêta-carotène a l'effet équivalent d'autant de mcg de rétinol. Ainsi, 6 mcg de bêta-carotène ayant le même effet qu'un mcg de rétinol, on écrit : 1 mcg E-R de bêta-carotène. Si un supplément contient à la fois de la vitamine A et du bêta-carotène, il faut additionner les deux quantités de mcg E-R pour obtenir la dose totale de vitamine A.

MINÉRAUX ÉLÉMENTAIRES

Sur la notice des comprimés de multivitamines et de minéraux, la valeur « fondamentale » de ces derniers n'est pas toujours spécifiée. Par exemple, 100 mg de chélate aminoacide de zinc ne fournissent en réalité que 10 mg de zinc contre 90 mg de l'acide aminé auquel il est lié. Or ce qui nous intéresse, c'est la quantité réelle de minéral, soit dans cet exemple, les 10 mg de zinc. La plupart des grands fabricants facilitent la vie de leurs clients en indiquant sur leurs produits « chélate aminoacide de zinc 50 mg (dont 5 mg de zinc) » ou « zinc (sous forme de chélate aminoacide) 5 mg », ce qui signifie dans les deux cas, 5 mg de zinc pur. Si la notice n'est pas précise, vous devez contacter le fabricant pour obtenir des informations complémentaires. En principe, ces indications sont reprises soit sur l'étiquette, soit sur la notice vendue avec le produit. De plus, vous devez normalement trouver sur l'étiquette le contenu en nutriments par rapport aux AJR. Sachez toutefois que les quantités nécessaires pour une santé optimale sont souvent très supérieures aux AJR.

EXCIPIENTS, LIANTS, LUBRIFIANTS ET PELLICULAGE

Les suppléments de vitamines et de minéraux contiennent souvent des ingrédients complémentaires, notamment les éléments nécessaires à leur fabrication. Les gélules ne renferment généralement pas d'additifs, contrairement aux comprimés qui en ont besoin pour s'agglomérer et

former un cachet. Au départ, un comprimé est formé de poudre. Excipients, liants et lubrifiants sont ajoutés pour obtenir le bon calibre et la bonne consistance. Une fois le mélange réalisé, des granules irrégulières sont formées puis pressées et transformées en comprimés uniformes. La granulation permet aux éléments du mélange de se lier les uns aux autres, formant une masse solide. Les cachets sont ensuite recouverts d'une pellicule protidique qui les protège contre la détérioration et facilite leur prise.

Il existe de nombreux comprimés contenant également des colorants, des arômes artificiels et des pellicules sucrées. Par exemple, beaucoup de cachets de vitamine C sont de couleur orange et ont un goût sucré, simplement parce qu'on associe généralement cette vitamine aux oranges ! Or la vitamine C est pratiquement blanche et n'est pas sucrée. Il est préférable d'acheter des suppléments pour lesquels la liste des excipients et des liants est donnée. Les fabricants intègres sont généralement trop heureux de pouvoir donner ces informations. Les excipients ci-dessous sont parfaitement acceptables, certains conférant même des propriétés nutritionnelles supplémentaires au comprimé.

Dicalcium phosphate : excipient naturel fournissant du calcium et du phosphate.

Cellulose : liant naturel constitué de fibres végétales.

Acide alginique/sodium d'alginat : liant naturel extrait de l'algue.

Gomme acacia/gomme arabique : gomme végétale naturelle.

Stéarate de calcium ou de magnésium : lubrifiant naturel (généralement d'origine animale).

Silice : lubrifiant naturel.

Zéine : protéine de maïs utilisée pour enrober les comprimés.

Cire du Brésil : substance naturelle extraite du palmier et utilisée pour l'enrobage des comprimés.

Le stéarate, nom chimique d'un acide gras saturé, est également utilisé comme lubrifiant. Les formes les moins chères de cet élément sont d'origine animale, mais il en existe aussi d'origine non animale. Si vous

êtes végétalien ou végétarien, vous pouvez vérifier auprès du fabricant de suppléments l'origine des stéarates utilisés. S'il est précisé sur l'étiquette « convient aux végétaliens », c'est que le produit ne contient pas d'ingrédients d'origine animale.

Quand un comprimé est gros, il est généralement enrobé (enduit d'une pellicule), ce qui le rend plus brillant, plus lisse et plus facile à avaler. Les petits comprimés, lorsqu'ils sont crayeux, ne sont pas enrobés. L'enrobage, selon les substances utilisées, peut aussi protéger les ingrédients, augmentant leur durée de conservation. Évitez les suppléments pelliculés sucrés et colorés artificiellement. En revanche, les colorants naturels, extraits de certaines baies, ne sont pas contre-indiqués.

Il arrive, mais c'est assez rare, que la pellicule d'enrobage soit très épaisse, empêchant certaines personnes, en particulier celles qui ne produisent pas suffisamment d'acide gastrique, de digérer le comprimé. Les fabricants sérieux vérifient généralement le temps de désagrégation de leurs produits pour éviter ce genre de problème. Il s'agit donc d'un phénomène très rare.

SANS SUCRE, SANS GLUTEN, SANS SUBSTANCES ANIMALES, ETC.

Un bon supplément doit aussi être exempt de sucre et de gluten. Si vous êtes allergique au lait ou à la levure, vérifiez également que le produit ne contient pas de lactose (sucre du lait) ni de levure. Les vitamines du groupe B étant parfois dérivées de la levure, il faut être particulièrement prudent. En cas de doute, demandez au fabricant une description du produit réalisée par un organisme indépendant : les bonnes sociétés fournissent ce genre d'informations. Parfois, du glucose, du fructose ou du dextrose sont utilisés pour sucrer un comprimé, même lorsque l'étiquette indique « sans sucre ». Évitez ces produits. Cependant, une toute petite quantité de fructose, c'est encore ce qu'il y a de moins mauvais si vous avez des difficultés à persuader un enfant de prendre des vitamines. Tout autre agent conservateur ou arôme artificiel doit être évité à moins d'être naturel. L'essence d'ananas, par exemple, est un additif totalement naturel.

Si vous êtes végétalien ou végétarien, vous devez être particulièrement attentif. Le rétinol (vitamine A), entre autres, est produit de différentes

manières : il peut être d'origine animale, synthétique, ou végétale (notamment le rétinyl palmitate). De même, la vitamine D peut être d'origine synthétique, végétale ou extraite de la laine de mouton. Les fabricants ne sont pas obligés d'indiquer la source des nutriments, mais simplement leur forme chimique.

CONCEVEZ VOUS-MÊME VOTRE PROGRAMME DE SUPPLÉMENTS

Vous savez désormais comment interpréter une étiquette et reconnaître un supplément contenant les éléments dont vous avez besoin. Voyons à présent comment élaborer un programme adapté à vos besoins en nutriments.

Une solution extrême serait de prendre un complexe vitaminé contenant tout le nécessaire en vitamines et minéraux. Le problème, c'est qu'un tel produit serait énorme, impossible à avaler, et qu'il nous fournirait plus que ce dont nous avons besoin. L'autre solution serait de prendre un supplément pour chaque vitamine, en accord parfait avec nos besoins. L'ennui, c'est qu'on se retrouverait avec des poignées de pilules à avaler.

Pour ces raisons, les nutritionnistes utilisent des « formules », c'est-à-dire des mélanges de nutriments qui, lorsqu'ils sont habilement associés, répondent à nos besoins. Dans un programme classique, la quantité de suppléments à prendre est limitée à quatre ou cinq, un peu comme des blocs de construction qui lorsqu'ils sont superposés, forment une structure complète.

FORMULES IDÉALES

Chaque nutritionniste a ses idées personnelles quant aux meilleurs « mélanges » de vitamines et de minéraux à effectuer. De plus, la gamme de produits proposés est de plus en plus vaste. La formule idéale dépend finalement des besoins personnels, mais il existe de bons produits de base qui peuvent servir d'assise à votre programme individuel :

Multivitamines

Un bon complexe de multivitamines doit contenir au moins 7 500 UI de vitamine A, 400 UI de vitamine D, 100 UI de vitamine E, 250 mg de vitamine C, 50 mg de chacune des vitamines B1, B2, B3, B5 et B6, 10 mcg de vitamine B12, 50 mcg d'acide folique et 50 mcg de biotine. Souvent présents en trop faible quantité dans l'organisme, le calcium, le magnésium, le fer, le zinc et le manganèse doivent faire partie de tout bon complexe de multivitamines.

Multiminéraux

Un bon complexe de minéraux doit contenir au moins 150 mg de calcium, 75 mg de magnésium, 10 mg de fer, 10 mg de zinc, 2,5 mg de manganèse, 20 mcg de chrome et 25 mcg de sélénium, plus un peu de molybdène.

Complexe de multivitamines et minéraux

Tous les minéraux et toutes les vitamines cités ci-dessus ne peuvent être contenus dans un seul comprimé. Les bonnes formules de multivitamines et minéraux recommandent donc la prise d'au moins deux comprimés par jour pour que les apports soient optimaux. Les nutriments les plus volumineux sont la vitamine C, le calcium et le magnésium. Souvent présents en trop faible quantité dans les formules, ces nutriments ont intérêt à être pris séparément. Exception faite de ces trois nutriments, une bonne formule de multivitamines et de minéraux doit contenir les quantités correspondant à la première colonne (note 0-4) du tableau page 305 et servir de base à votre programme personnel.

Vitamine C

Il vaut mieux toujours prendre de la vitamine C séparément des autres nutriments car les quantités nécessaires quotidiennement ne peuvent être contenues dans un seul complexe de multivitamines. Un bon supplément de cette vitamine doit fournir 1 000 mg de vitamine C, dont 25 mg de bioflavonoïdes ou d'autres agents aux propriétés synergiques, comme de l'extrait de cynorhodon ou de baies.

Vitamines du groupe B

Si vos notes sont élevées dans les catégories énergie ou stress (voir questionnaire de nutrition optimale, chapitre 38), vos besoins en vitamines B sont probablement importants. La solution la plus simple consiste à inclure un supplément de vitamines du groupe B dans votre programme jusqu'à ce que vos notes diminuent et que vos symptômes s'atténuent.

Complexe antioxydant

Si vos notes sont élevées dans les catégories exercice, immunité ou pollution (voir questionnaire, chapitre 38), ou si vous souhaitez simplement vivre le plus longtemps possible, vous pouvez inclure un complexe antioxydant dans votre programme de suppléments. Celui-ci doit contenir en quantités raisonnables les antioxydants suivants : vitamines A, C et E, bêta-carotène, zinc, sélénium, fer (facultatif), cuivre, manganèse, glutathion et cystéine (deux acides aminés), plus des phytonutriments antioxydants tels que de l'extrait de myrtille, du pycnogénol ou de l'extrait de pépins de raisins.

Acides gras essentiels

Vous pouvez satisfaire vos besoins en acides gras essentiels de deux manières : la première consiste à prendre une ou deux cuillerées à soupe d'huile de graines première pression à froid, d'origine biologique, contenant à la fois des oméga-3 (huile de lin et de graines de potiron) et des oméga-6 (huile de sésame, de tournesol, de bourrache et de primevère) ; la seconde consiste à prendre des suppléments d'huiles concentrées, par exemple des gélules d'huile de graines de lin ou d'huile de poisson (riche en EPA et en DHA) pour les oméga-3, et un supplément d'une source de GLA (huile de primevère ou de bourrache) pour les oméga-6. Vérifiez que la supplémentation choisie vous fournit les quantités de GLA et d'EPA/DHA correspondant à vos besoins. Si votre note est de 0-4 (voir questionnaire, chapitre 38) et que vous mangez régulièrement du poisson gras et/ou beaucoup de graines, vos besoins sont peut-être déjà couverts.

Minéraux pour les os

Si les formules ci-dessus ne couvrent pas encore vos besoins en calcium et en magnésium ou si vous êtes âgé(e), enceinte, ménopausée, ou si vous

allaitez, vous pouvez prendre un complexe de minéraux comprenant du calcium, du magnésium, de la vitamine D, du bore et un peu de zinc, de vitamine C ou de la silice. De plus, tous ces minéraux participent à la santé des os.

Nutriments individuels

Parfois, malgré toutes les formules présentées ci-dessus, il arrive que les besoins en un certain nutriment ne soient pas encore couverts. Les carences les plus fréquentes concernent les vitamines B3 (niacine), B5 (pantothénate), B6 (pyridoxine), le zinc et le chrome. Si vous avez besoin à la fois de vitamine B3 et de chrome, prenez du picolinate de chrome qui est un mélange de ces deux nutriments. Si vous avez besoin de vitamine B3, prenez de la niacinamide ou de la niacine « antirouissements ». On trouve également couramment des comprimés qui contiennent à la fois de la vitamine B6 et du zinc. Vous trouverez, page 411, une liste de fabricants qui proposent des suppléments bien dosés en vitamines et en minéraux.

COMMENT ÉTABLIR UN PROGRAMME DE SUPPLÉMENTS SIMPLE EN FONCTION DE SES BESOINS

À partir des résultats obtenus dans le questionnaire page 305, vous avez désormais une idée plus précise de vos besoins quotidiens optimaux. Si votre note est inférieure à 5 pour chaque vitamine et minéral, vos besoins seront facilement couverts avec ce programme :

Supplément	Dose journalière (en comprimés)
Multivitamine	1
Multiminéral	1
Vitamine C 1 000 mg	1

Si votre note est supérieure à 5 pour les vitamines A, D ou E, vous devrez probablement doubler la dose de multivitamines. Une note égale ou supérieure à 7 pour la vitamine E implique une prise séparée de ce supplément. Si votre note est égale ou supérieure à 7 pour au moins deux

vitamines du groupe B, vous avez tout intérêt à prendre deux comprimés de vitamines de ce groupe par jour. Néanmoins, si votre note est élevée uniquement pour la vitamine B6, par exemple, il vous suffira de prendre un supplément de vitamine B6 plus ou moins fortement dosé. Il en va de même pour la vitamine C. Si vos besoins optimaux sont de 2 000 mg, prenez deux comprimés de vitamine C par jour.

Si votre note est égale ou supérieure à 5 pour au moins deux minéraux, vous couvrirez probablement vos besoins en doublant l'apport de multiminéraux. Néanmoins, si vous n'êtes carencé qu'en calcium et en magnésium, vous trouverez ce qu'il vous faut dans une formule dite « pour les os ». Si vous êtes particulièrement carencé en chrome, vous aurez peut-être aussi besoin de vitamine B3. Certains fabricants associent les deux (chrome et vitamine B3). Il en va de même pour le zinc et la vitamine B6. Ces comprimés rassemblant plusieurs nutriments vous permettront de faire des économies et de diminuer le nombre de comprimés à avaler. Si votre système immunitaire est faible ou que vous êtes particulièrement exposé à la pollution, vous aurez besoin de davantage de vitamines A, C et E, de zinc et de sélénium. Il s'agit d'antioxydants qui protègent la fonction immunitaire et qui aident à lutter contre les effets de la pollution. On les trouve souvent regroupés dans un supplément unique.

SUPPLÉMENTS – QUAND FAUT-IL LES PRENDRE ?

Maintenant que vous savez ce que vous devez prendre, vous voulez certainement savoir à quel moment le faire. Cela ne dépend pas uniquement du moment théoriquement le plus opportun, mais aussi de votre mode de vie. Si pour vous, deux prises par jour impliquent que vous en oublierez au moins une, mieux vaut tout prendre en une fois ! Après tout, la nature fournit tout en une seule fois, en un repas. Voici les « dix commandements » de la prise de suppléments :

- Prenez vitamines et minéraux 15 minutes avant, pendant, ou 15 minutes après un repas.
- La plupart des suppléments se prennent au cours du premier repas de la journée.

- Évitez de prendre des vitamines B tard le soir si vous avez des problèmes pour vous endormir.
- Les minéraux, et tout particulièrement le calcium et le magnésium, se prennent le soir. (Ils favorisent le sommeil).
- Si vous prenez deux (ou plus de deux) comprimés de vitamines B ou C, répartissez les prises au cours de la journée (toujours pendant les repas).
- Ne prenez pas de vitamines B individuellement, sauf si vous prenez par ailleurs un comprimé de plusieurs vitamines de ce groupe, peut-être par l'intermédiaire d'une multivitamine.
- Ne prenez pas de minéraux individuellement sauf si vous prenez par ailleurs un complexe de plusieurs d'entre eux.
- Si vous êtes anémique (carencé en fer), prenez du fer avec de la vitamine C.
- Prenez toujours au moins dix fois plus de zinc que de cuivre, même si vous êtes carencé en cuivre (par exemple, 0,5 mg de cuivre pour 5 mg de zinc).
- Prenez régulièrement vos suppléments pour une efficacité maximale.

Prenez la plupart de vos suppléments le matin et quelques-uns le soir, de façon à ne pas devoir en prendre sur votre lieu de travail. Autre solution : si vous devez prendre, par exemple, trois multivitamines, trois comprimés de vitamine C et trois antioxydants par jour, répartissez les neuf cachets dans trois petits pots et prenez le contenu de chacun d'entre eux à chaque repas.

Y A-T-IL DES EFFETS SECONDAIRES ?

Les effets secondaires d'une nutrition optimale sont : une énergie et une vivacité intellectuelle accrues et une plus grande résistance aux maladies. Une étude a révélé que les consommateurs de suppléments signalaient un regain d'énergie (79 % des individus étudiés), un rétablissement de l'équilibre affectif (66 %), une meilleure mémoire et une vivacité mentale accrue (60 %), une amélioration de l'aspect de la peau (55 %), et une amélioration générale du sentiment de bien-être (61 %). Pour autant que vous respectiez les doses recommandées dans cet ouvrage et que vous évitiez ainsi les niveaux de toxicité (voir chapitre 42), les effets secondaires ne peuvent être que bénéfiques.

Il arrive qu'un nombre restreint de personnes ressentent quelques symptômes gênants en début de programme, parce qu'elles prennent trop de suppléments avec trop peu de nourriture, ou parce que l'un d'entre eux contient quelque chose qui ne leur convient pas, par exemple de la levure. Ces problèmes cessent généralement dès l'arrêt des prises de nutriments. Il suffit alors d'en prendre un seul pendant quatre jours, d'en ajouter un deuxième pendant les quatre jours suivants et ainsi de suite jusqu'à ce que le supplément « coupable » soit identifié. Mais la plupart du temps, le problème disparaît tout simplement.

Il arrive également que certains individus se sentent moins bien avant de ressentir les effets bénéfiques de la supplémentation. Imaginez votre organisme habituellement exposé à la pollution, à une mauvaise alimentation, à des toxines et des stimulants, et qui soudain reçoit une nourriture parfaite et tous les suppléments dont il a besoin ! Il s'ensuit souvent un phénomène de désintoxication où le corps procède à un nettoyage en profondeur, ce qui est une bonne chose. En général, les symptômes désagréables disparaissent au bout d'un mois. Néanmoins, en cas de symptômes inexplicables, consultez un spécialiste.

QUELLES AMÉLIORATIONS PEUT-ON ESPÉRER ?

Avant tout, il ne faut pas espérer ressentir des résultats du jour au lendemain. En général, les améliorations sont vraiment perceptibles qu'au bout de trois mois, parfois avant. Les premiers signes d'amélioration sont observables au niveau de l'énergie, de la vivacité intellectuelle, de l'équilibre affectif, de la peau. À partir de là, et pour autant que vous poursuiviez votre programme, votre santé ne cessera de s'améliorer. Si vous ne constatez aucun changement positif au bout de trois mois, consultez un spécialiste.

QUAND FAUT-IL RÉÉVALUER SES BESOINS ?

Dès le début, certainement, vos besoins changeront. Une réévaluation trimestrielle paraît tout à fait raisonnable. Vos besoins en nutriments doivent diminuer au fur et à mesure que vous recouvrez la santé. N'oubliez pas que c'est surtout en période de stress que la nutrition optimale se révèle indispensable. Par conséquent, quand vous êtes sous pression ou que vous

travaillez durement, assurez-vous doublement que vous mangez correctement et que vous prenez bien vos suppléments tous les jours.

CHOISIR LES MEILLEURS SUPPLÉMENTS

La règle d'or pour tout programme de supplémentation consiste à prendre les bonnes doses, régulièrement. Toutefois, il y a d'autres éléments à prendre en considération avant de choisir des suppléments, et certaines questions se posent à leur sujet. Lorsque les suppléments sont naturels, sont-ils meilleurs que leurs équivalents synthétiques ? Les gélules sont-elles meilleures que les comprimés ? Certaines formes de minéraux sont-elles plus assimilables que d'autres ? Y a-t-il de bonnes et de mauvaises associations ? Qu'en est-il si l'on est sous médicaments ? La prise de suppléments est-elle déconseillée dans certains cas ?

GÉLULES OU COMPRIMÉS ?

Autrefois, les gélules étaient toujours fabriquées à partir de gélatine (substance d'origine animale) et ne convenaient donc pas aux végétaliens. Aujourd'hui, grâce aux avancées technologiques, on en trouve fabriquées avec de la cellulose végétale. Certaines d'entre elles, notamment celles qui contiennent de l'huile (la vitamine E, par exemple), sont néanmoins toujours en gélatine. Les comprimés ont l'avantage de renfermer davantage de nutriments que les gélules, grâce au procédé de compression. Cela dit, les cachets possèdent tout de même un inconvénient car ils contiennent des excipients et des liants. De plus, certains pensent que les gélules facilitent l'absorption des nutriments. Néanmoins, lorsqu'un comprimé est correctement fabriqué, il n'y a pas une énorme différence avec les gélules, même dans les cas de digestion difficile. La plupart des vitamines, notamment celles à base d'huile, existent aussi sous forme de comprimés. Par exemple, la vitamine E naturelle existe sous deux formes : d-alpha-tocophérol acétate (huile) et d-alpha tocophérol succinate (poudre), et toutes les deux ont la même efficacité.

NATUREL OU SYNTHÉTIQUE ?

Beaucoup de choses insensées ont été dites et écrites à propos des avantages des vitamines naturelles. Pour commencer, un certain nombre de produits dits naturels ne le sont pas. Selon la loi, une proportion spécifique du produit doit être naturelle pour que le fabricant puisse préciser « naturel » sur l'étiquette. Cette proportion varie d'un pays à l'autre. Des tournures habiles peuvent donner l'impression que certains suppléments sont naturels alors qu'ils ne le sont pas. Par exemple, « vitamine C avec cynorhodon » signifie que du cynorhodon est ajouté à de la vitamine C synthétique, et il ne faut pas confondre ce genre de produit avec de la vitamine C extraite de cynorhodon. Alors, que choisir ?

Par définition, une vitamine de synthèse doit avoir les mêmes propriétés que la vitamine naturelle. Si ce n'est pas le cas, c'est que les chimistes n'ont pas fait correctement leur travail. C'est le cas notamment de la vitamine E. En effet, le d-alpha tocophérol succinate naturel est 36 % plus puissant que la vitamine E synthétique appelée dl-alpha tocophérol (le « L » indique la différence chimique). Par conséquent, la vitamine E naturelle, généralement dérivée de l'huile de germes de blé ou de soja, est meilleure que celle fabriquée de manière synthétique.

Selon le Dr Linus Pauling, la vitamine C synthétique (acide ascorbique) a, en revanche, la même efficacité biologique que la vitamine naturelle. Mais les scientifiques ne sont pas tous d'accord. Néanmoins, personne n'a encore réussi à prouver que la vitamine C naturelle est plus efficace ou meilleure que son équivalent synthétique. Le fait est que la vitamine C est généralement synthétisée à partir d'un sucre « naturel », notamment le dextrose. Après deux réactions chimiques, on obtient l'acide ascorbique. Ces réactions sont peu éloignées de celles qui se produisent chez les animaux lesquels convertissent le sucre en vitamine C. Cette dernière, dérivée par exemple de la cerise acerola – très concentrée en vitamine C –, est nettement plus volumineuse et plus coûteuse que son équivalent de synthèse. L'acerola ne contenant que 20 % de vitamine C, un comprimé de 1 000 mg serait donc cinq fois plus volumineux qu'un cachet habituel et coûterait dix fois plus cher !

Il est vrai que les vitamines d'origine naturelle contiennent peut-être des éléments inconnus qui augmentent leur efficacité. La vitamine E ou d-alpha tocophérol contient également du tocophérol bêta, gamma, et delta, et le mélange de ces trois substances avec une quantité définie de d-alpha tocophérol peut être bénéfique. La vitamine C est présente dans la nature en même temps que les bioflavonoïdes, des nutriments actifs qui semblent augmenter l'efficacité de cette vitamine, en particulier au niveau du renforcement des minuscules vaisseaux sanguins. Les baies et les agrumes étant deux sources importantes de bioflavonoïdes, l'adjonction de bioflavonoïdes d'agrumes ou d'extrait de baies à la vitamine C ne peut être que positive.

Il est également possible que la levure et le son de riz, deux excellentes sources de vitamines B, contiennent aussi des ingrédients bénéfiques inconnus. Les vitamines du groupe B ont donc tout intérêt à être prises en même temps que de la levure ou du son de riz. Pour un apport optimal des vitamines de ce groupe, la levure de bière prise isolément est moins efficace qu'avec une association d'un supplément de vitamines du groupe B. Il faudrait en effet manger des kilos de comprimés de levure pour obtenir un niveau optimal de vitamines B ! L'allergie à la levure étant assez courante, il est possible que vous supportiez mal un supplément, parce qu'il renferme de la levure. C'est pour cette raison que de nombreux suppléments n'en contiennent pas.

D'autres substances potentiellement bénéfiques peuvent être fournies dans un complexe, en même temps que les nutriments. Parmi ces substances, on trouve les coenzymes qui aident à convertir le nutriment en sa forme active. Ainsi la vitamine B6 a besoin d'être transformée de pyridoxine en pyridoxal-5-phosphate pour devenir active dans l'organisme. Pour que cette transformation soit possible, il faut du zinc. C'est pourquoi on trouve souvent du zinc dans les suppléments de vitamine B6. Des suppléments de pyridoxal-5-phosphate existent aussi et doivent, en théorie, être plus facilement assimilables. L'avenir nous dira si ces innovations ont d'autres avantages. Mais l'essentiel pour l'heure, c'est de veiller à prendre tous les nutriments essentiels en quantité suffisante.

ASSIMILATION DES VITAMINES ET DES MINÉRAUX

Les vitamines, et surtout les minéraux, existent sous différentes formes, ce qui peut avoir une incidence sur leur absorption et leur disponibilité. Il y a par ailleurs des facteurs alimentaires et de mode de vie qui favorisent ou au contraire, entravent, l'utilisation des nutriments par l'organisme.

Nutriments solubles dans l'eau

Vitamine ou minéral	Meilleure forme	Meilleur moment pour la prise	Favorise l'absorption	Entrave l'absorption
B1	thiamine	pendant ou en dehors des repas	vitamines du groupe B, manganèse	alcool, stress, antibiotiques
B2	riboflavine	pendant ou en dehors des repas	vitamines du groupe B	alcool, tabac, stress, antibiotiques
B3	acide nicotinique, nicotinamide	pendant ou en dehors des repas	vitamines du groupe B	alcool, stress, antibiotiques
B5	calcium pantothénate	pendant ou en dehors des repas	biotine, acide folique, vitamines du groupe B	stress, antibiotiques
B6	pyridoxine, hydrochloride phosphate	pendant ou en dehors des repas	zinc, magnésium, vitamine du groupe B	alcool, stress, antibiotiques
B12	cyanocobalamine	pendant ou en dehors des repas	calcium, vitamines du groupe B	alcool, parasites intestinaux, stress, antibiotiques
C	acide ascorbique, calcium ascorbate	en dehors des repas	acide chlorhydrique gastrique	repas lourds
Acide folique		pendant ou en dehors des repas	vitamine C, vitamines du groupe B	alcool, stress, antibiotiques
Biotine		pendant ou en dehors des repas	vitamines du groupe B	avidine (dans le blanc d'œuf cru), stress, antibiotiques

Vitamines liposolubles

A	rétinol, bêta-carotène	à prendre avec des aliments conte- nant des graisses ou de l'huile	zinc, vitamines E et C	manque de bile
E	d-alpha tocophérol	à prendre avec des aliments conte- nant des graisses ou de l'huile	sélénium, vitamine C	manque de bile, formes ferriques de fer, graisses oxydées
D	ergocalciférol, cholécalficérol	à prendre avec des aliments conte- nant des graisses ou de l'huile	calcium, phosphore, vitamines E et C	manque de bile

Minéraux

Vitamine ou minéral	Meilleur moment pour la prise	Favorise l'absorption	Entrave l'absorption
Calcium Ca	avec des protéines	magnésium, vitamine D, acide chlorhydrique gastrique	thé, café, tabac
Magnésium Mg	avec des protéines	calcium, vitamine B6, vitamine D, acide chlorhydrique gastrique	alcool, thé, café, tabac
Fer Fe	pendant les repas	vitamine C, acide chlorhydrique gastrique	acide oxalique, thé, café, tabac
Zinc Zn	l'estomac vide, l'après-midi	vitamine B6, vitamine C, acide chlorhydrique gastrique	acide phytique, plomb, cuivre, calcium, thé, café
Manganèse Mn	avec des protéines	vitamine C, acide chlorhydrique gastrique	zinc à forte dose, thé, café, tabac
Sélénium Se	l'estomac vide	vitamine E, acide chlorhydrique gastrique	café, mercure, thé, tabac
Chrome Cr	avec des protéines	Vitamine B3, acide chlorhydrique gastrique	thé, café, tabac

BIODISPONIBILITÉ MINÉRALE

La plupart des minéraux essentiels pour la santé passent de l'alimentation dans l'organisme sous forme d'un composé lié à une molécule plus grande. Cette liaison porte le nom de « chélation », du grec *chela* signifiant « pince ». La chélation est importante car la plupart des minéraux essentiels, à l'état « brut », ont une charge électrique légèrement positive. La paroi intestinale étant d'une charge légèrement négative, ces minéraux,

s'ils n'étaient pas liés, s'attacheraient à la paroi intestinale une fois séparés des aliments par le processus de digestion. Au lieu d'être absorbés, ces minéraux se lieraient alors facilement à des substances indésirables telles que l'acide phytique du son, l'acide tannique du thé, l'acide oxalique, etc., qui privent l'organisme de minéraux.

La biodisponibilité d'un minéral, c'est-à-dire sa part « utilisable », dépend de nombreux facteurs, notamment des « stimulants » et des « inhibiteurs » présents tels que les phytates, les minéraux et des vitamines, ainsi que l'acidité de l'environnement digestif. La plupart des minéraux sont absorbés dans le duodénum (première partie de l'intestin grêle), aidés par la présence de l'acide gastrique. Les minéraux sont liés (chélatés) à différents composés pour favoriser leur absorption. Les minéraux aminoacides chélatés sont liés à des acides aminés, par exemple le picolinate de chrome, la sélénocystéine ou encore, le chélate aminoacide de zinc. Ces substances ont la particularité d'être facilement absorbées, comme d'autres composés « organiques », notamment les citrates, les gluconates et les aspartates. En revanche, les composés inorganiques tels que les carbonates, les sulfates et les oxydes sont moins bien absorbés.

Certains minéraux ne valent pas la peine d'être chélatés. Le chélate aminoacide de magnésium, par exemple, n'est pas beaucoup mieux absorbé que le carbonate de magnésium, une source peu coûteuse de magnésium. En revanche, le chélate aminoacide de fer s'absorbe quatre fois plus facilement, justifiant le coût de la chélation. En règle générale, les formes reprises dans le tableau ci-dessous sont les plus facilement utilisables par l'organisme (classement par ordre de biodisponibilité décroissant).

Calcium	Chélate aminoacide, ascorbate, citrate, gluconate, carbonate
Magnésium	Chélate aminoacide, ascorbate, citrate, gluconate, carbonate
Fer	Chélate aminoacide, ascorbate, citrate, gluconate, sulfate, oxyde
Zinc	Picolinate, chélate aminoacide, ascorbate, citrate, gluconate, sulfate

Manganèse	Chélate aminoacide, ascorbate, citrate, gluconate
Sélénium	Sélénocystéine ou sélénométhionine, sélénite de sodium
Chrome	Picolinate, polynicotinate, ascorbate, gluconate

QUE PENSER DE L'ACTION PROLONGÉE ?

Certaines vitamines sont dites « à action prolongée » ou « à libération prolongée », ce qui signifie que les ingrédients ne sont pas tous absorbés en une seule fois. Cela peut être utile lorsqu'on prend de grandes quantités de vitamines solubles dans l'eau, comme la vitamine C et celles du groupe B. Néanmoins, l'absorption dépend aussi de la constitution de la personne et des doses ingérées. Si l'on est capable de prendre et d'utiliser 1 000 mg de vitamine C en une dose, ce n'est pas vraiment nécessaire de choisir la forme à action prolongée. En revanche, si vous devez absorber trois comprimés de 1 000 mg par jour, la libération prolongée vous permettrait de prendre les trois cachets en une fois. Les vitamines à action prolongée étant plus chères, il faut peser le pour et le contre avant d'acheter. Il n'est pas nécessaire d'en prendre pour les vitamines liposolubles A, D ou E, car elles peuvent être stockées dans l'organisme.

Les meilleurs produits à action prolongée sont des gélules contenant de petits grains qui se dissolvent à des vitesses différentes et libèrent progressivement leur contenu en nutriments. Cette méthode prend néanmoins beaucoup de place, ce qui fait que la dose n'est généralement pas très élevée et que la libération prolongée ne se justifie pas vraiment.

BONNES ET MAUVAISES ASSOCIATIONS

De manière générale, les suppléments se prennent pendant les repas, car la présence de l'acide gastrique facilite l'absorption de nombreux minéraux, et parce que les vitamines liposolubles sont transportées par les graisses ou l'huile présentes dans les aliments. Toutefois, les minéraux se font concurrence pour être absorbés. Ainsi, si vous souhaitez absorber une grande quantité d'un acide aminé précis, par exemple de la lysine (bonne pour les artères et pour lutter contre l'herpès), l'absorption sera plus importante dans un estomac vide ou en association avec des aliments sans protéines (un fruit, par exemple). De la même façon, un minuscule minéral

comme le sélénium sera mieux absorbé individuellement que perdu dans un supplément de multiminéraux.

Néanmoins, personne ne souhaite en arriver à devoir prendre chaque supplément isolément. Par conséquent, à moins d'avoir une carence spécifique et de vouloir maximiser l'absorption d'un nutriment en le prenant individuellement, vous pouvez étaler les prises de vos suppléments tout au long de la journée, de préférence pendant les repas, comme le veut la nature.

Il y a cependant toujours une exception à la règle. Si vous voulez prendre de la vitamine C sous sa forme alcalinisante (ascorbate) à forte dose (au moins 3 g par jour), prenez-la en dehors des repas pour éviter de neutraliser l'acidité dans votre estomac. Si vous ressentez comme une brûlure après avoir pris de la vitamine C sous forme d'acide ascorbique (un acide faible), vous souffrez peut-être d'irritation gastro-intestinale ou vous avez peut-être un ulcère. Dans ce cas, il faut absolument consulter un médecin. Car si la vitamine C favorise la cicatrisation des blessures, sa forme acide peut en revanche aggraver un problème existant.

INTERACTIONS MÉDICAMENTEUSES : DIFFICULTÉS ET DANGERS

Les interactions dangereuses entre médicaments et nutriments sont très rares. En revanche, de nombreux médicaments entravent l'action des nutriments, augmentant de cette manière les besoins.

- L'aspirine entraîne une augmentation des besoins en vitamine C.
- La pilule contraceptive et l'hormonothérapie (THS) provoquent une élévation des besoins en vitamines B6 et B12, en acide folique et en zinc.
- Les antibiotiques nécessitent une prise plus importante des vitamines du groupe B et de bactéries bénéfiques.
- Le paracétamol provoque une augmentation des besoins en antioxydants.

Voici à présent quelques associations dangereuses qui doivent être évitées :

- Le warfarin (anticoagulant), l'aspirine, la vitamine E et les huiles de poisson riches en EPA/DHA ont la particularité de fluidifier le sang.

L'action combinée de ces substances serait trop intense.

- De manière générale, il vaut mieux diminuer la dose de médicaments et augmenter les apports en nutriments, mais il faut toujours prendre ce genre de décision avec un médecin.
- Si vous prenez des antidépresseurs monoamines oxydases (MAOI) tel que le Nardil, vous devez éviter la levure (y compris dans les suppléments), l'alcool et certains aliments spécifiques.
- Certains anticonvulsifs sont antifolate, entraînant un besoin accru d'acide folique. Néanmoins, une supplémentation peut entraver l'action du médicament. Dans ce cas, les conseils d'un médecin et d'un nutritionniste sont indispensables. Les épileptiques doivent éviter les suppléments de DMAE (nutriment du cerveau) ou les acides gras essentiels à forte dose, notamment l'huile de primevère.
- En cas de carence en vitamine B12, une supplémentation en acide folique peut entraîner une diminution des symptômes tout en aggravant la carence sous-jacente. Par conséquent, il est conseillé de supplémenter les deux nutriments, de préférence à l'intérieur d'un complexe de vitamines B.

SUPPLÉMENTATION : LES CHOSES À FAIRE ET À NE PAS FAIRE

Les suppléments vitaminés créent rarement des problèmes, mais il est bon de noter ce qui suit :

- La vitamine A (rétinol) ne doit pas être prise à des doses supérieures à 10 000 UI (3 000 mcg) par les femmes enceintes ou celles qui essaient d'avoir un enfant. Veillez à ce que la quantité totale de vitamine A contenue dans tous les suppléments que vous prenez (y compris dans les multivitamines et dans les complexes antioxydants) ne dépasse pas cette limite.
- Du bêta-carotène pris à l'excès entraîne un jaunissement exagéré de la peau. Si votre teint devient anormalement jaune, vérifiez que votre apport en bêta-carotène, par l'alimentation et les suppléments, n'est pas trop important. Ce phénomène est très différent de la jaunisse ou de

l'hépatite, deux affections qui entraînent un jaunissement du blanc de l'œil.

- La vitamine B2 (riboflavine) entraîne une coloration jaune vif de l'urine. C'est normal.
- La vitamine B3 prise sous forme de niacine, généralement à des doses de 100 mg ou plus, peut provoquer des rougeurs sur les joues, entraîner des bouffées de chaleur et des démangeaisons pendant au moins une demi-heure. C'est un phénomène normal, pas une réaction allergique. Ce nutriment bénéfique a certains effets secondaires mais s'ils vous dérangent, vous pouvez diminuer la quantité ou prendre la bonne dose mais en deux fois. Une supplémentation régulière entraînera une diminution progressive des rougeurs. Vous pouvez également acheter de la niacine « antirougissements ».
- À très forte dose (plus de 5 g par jour), la vitamine C a un effet laxatif. Certaines personnes sont déjà sensibles à partir de 1 g par jour alors que d'autres supportent 10 g quotidiennement sans problème. Le niveau idéal est le seuil de « tolérance intestinale » lequel varie d'un individu à l'autre. À vous de déterminer où se situe votre seuil de tolérance.
- Le cuivre est un minéral essentiel mais toxique. Ne prenez jamais un supplément de cuivre s'il ne contient pas au moins dix à quinze fois plus de zinc (par exemple, 1 mg de cuivre pour 10-15 mg de zinc), afin d'éviter une accumulation de cuivre dans l'organisme.

RAPPORT QUALITÉ-PRIX

Pour qu'un supplément soit d'un bon rapport qualité-prix, il faut qu'il soit correctement conçu et d'un prix raisonnable. La qualité de fabrication est difficile à évaluer, à moins d'avoir chez soi un laboratoire de recherche ! Il y a néanmoins quatre tests simples que l'on peut réaliser.

1. Le nombre de comprimés contenus dans le flacon correspond-il au nombre indiqué par le fabricant ? (Nous avons effectué ce test dans nos laboratoires et avons constaté chez un fabricant une moyenne de 95 comprimés au lieu de 100 par boîte).
2. Le cachet est-il correctement enrobé et facile à avaler ? (Les comprimés non ou mal enrobés peuvent se briser ou avoir un mauvais

goût).

3. La notice est-elle très détaillée ? (Plus la société est fiable, plus les informations sont nombreuses).
4. Le fabricant fait-il allusion à des contrôles de qualité, et si vous le lui demandez, est-il capable de vous fournir les résultats d'analyses indépendantes ?

VITAMINES ET MINÉRAUX – TOXICITÉ

Les suppléments peuvent-ils être dangereux ? Que se passe-t-il lorsqu'on prend plus de vitamines ou de minéraux que ce dont on a besoin ? Quelle est la limite absolue à ne pas dépasser ? Ce sont là des questions que de nombreuses personnes se posent, avivées par les médias qui n'hésitent pas à faire le lien entre la vitamine C et les calculs rénaux, et par les mises en garde contre la vitamine A en cas de grossesse. Qu'est-ce qui est vrai et qu'est-ce qui ne l'est pas ?

L'apport optimal d'un nutriment variant considérablement d'un individu à l'autre en fonction de l'âge, du sexe, de l'état de santé, etc., on comprend facilement que le seuil de toxicité ne soit pas le même pour tous. En cas de maladie, les besoins en vitamines peuvent augmenter de façon spectaculaire. C'est le cas notamment de la vitamine C lors d'infections. Dans ce chapitre, j'ai été très prudent en reprenant les seuils pouvant entraîner une toxicité chez un petit pourcentage d'individus, à la fois en cas de prise limitée dans le temps (jusqu'à un mois) et en cas de prise prolongée (de trois mois à trois ans), en indiquant quels sont les symptômes qui persistent et ceux qui disparaissent dès qu'on diminue la dose.

Il faut savoir que tout devient toxique à partir de certaines quantités ingérées. En 1990, un homme est décédé après avoir bu dix litres d'eau en 2 heures ! La question qu'il faut se poser est la suivante : quelle quantité faut-il absorber en plus de la normale pour que la substance devienne toxique ? Autrement dit, quelle est la marge de sécurité ?

LA TOXICITÉ DES VITAMINES

Il est apparu, au travers des centaines d'études effectuées dans ce domaine, que pour la majorité des vitamines, à l'exception des vitamines A et D, des taux cent fois plus élevés que les AJR américains ne sont pas dangereux.

Cela signifie que l'on a très peu de chances de faire une réaction toxique même en prenant les suppléments les plus concentrés, à moins d'ingérer considérablement plus de comprimés que ce qui est indiqué. Ainsi, une enquête menée aux États-Unis entre 1983 et 1987 n'a relevé aucun décès dû à une supplémentation en vitamines, alors que 1 182 décès ont été attribués à des substances pharmaceutiques. Mais la mort est un critère un peu sévère. Parlons plutôt de la toxicité des suppléments et de leurs effets secondaires, lesquels sont, il faut le dire, exceptionnels. En bientôt vingt ans de carrière, je n'ai pas encore rencontré un seul cas de toxicité véritable.

Vitamine A

La vitamine A se présente sous deux formes : la forme animale, le rétinol, qui s'accumule dans l'organisme ; et la forme végétale, le bêta-carotène, qui est transformée en rétinol à moins que les taux de rétinol dans l'organisme soient déjà élevés. Le bêta-carotène est de ce fait considéré comme non toxique, si ce n'est que des apports excessifs peuvent provoquer un jaunissement (heureusement réversible) de la peau.

Le rétinol peut avoir plusieurs effets secondaires, généralement lorsque ses apports sont supérieurs à 500 000 UI, sur une période longue. Les symptômes sont : la peau qui pèle, des rougeurs, les cheveux qui ne poussent plus, un manque d'appétit et des vomissements. Selon le Dr John Marks, directeur médical à l'Université de Cambridge, « les réactions toxiques sont extrêmement rares en dessous de 30 000 UI [...] une prise journalière de 50 000 UI chez l'adulte semble sans danger. » Ces taux se rapprochent de ceux de nos ancêtres puisqu'on estime aujourd'hui que leurs apports en vitamines A (surtout sous forme de bêta-carotène) devaient se situer aux environs de 40 000 UI par jour.

Un certain nombre de cas d'effets toxiques et de malformations à la naissance ont été attribués à la formule synthétique de la vitamine A, l'isotrétinoïne, vendue sous le nom de Roaccutane. Ces effets ont été, à tort, étendus à la vitamine A naturelle. Cinq cas de malformations ont été constatés chez des bébés dont la mère prenait du rétinol à forte dose (25 000-500 000 UI par jour). Néanmoins, aucun lien clair de cause à effet n'a pu être établi dans aucun de ces cas. D'autres études ont d'ailleurs montré que parmi les femmes qui prennent des suppléments de multivitamines,

notamment de la vitamine A, généralement à des doses de 7 500-25 000 UI par jour, la fréquence de malformations à la naissance est moins élevée. Une étude publiée en 1995 a trouvé un lien possible dans un groupe de 22 747 femmes, parmi lesquelles 121 ont donné naissance à un bébé atteint d'une forme de malformation associée, entre autres, à la toxicité de la vitamine A. Parmi ces 121 cas, deux auraient pu être attribués à une supplémentation supérieure à 10 000 UI de rétinol. De grandes quantités de cette vitamine pouvant entraîner un risque de malformation à la naissance, les femmes en âge de procréer doivent éviter de prendre plus de 10 000 UI de rétinol (en suppléments) par jour. Cette précaution ne s'applique pas au bêta-carotène.

Vitamine D

Parmi toutes les vitamines existantes, la vitamine D est la plus susceptible de provoquer des réactions toxiques. Elle favorise l'absorption du calcium, mais un apport excessif peut entraîner une calcification des tissus mous. Néanmoins, les doses susceptibles d'entraîner de tels effets sont sans doute supérieures à 10 000 UI, probablement proches de 50 000 UI. Un apport quotidien de 2 000 UI par adulte et de 1 000 UI par enfant est généralement sans risque.

Vitamine E

La vitamine E a fait l'objet de nombreux tests de toxicité. Une étude a notamment montré que des doses de 3 000 UI de vitamine E par jour pendant onze ans, et des doses de 55 000 UI pendant quelques mois n'avaient aucun effet néfaste. En revanche, des effets secondaires ont parfois été signalés, en particulier chez les enfants, même à des doses inférieures à 2 000 UI, vraisemblablement en raison d'une allergie à certaines sources de vitamine E. Cette dernière semble augmenter l'effet anticoagulant du médicament Warfarin et est donc contre-indiquée, à forte dose, aux personnes qui prennent cette substance. Ceux qui souffrent de rhumatisme articulaire aigu doivent aussi éviter de prendre de la vitamine E en trop grande quantité. Les rumeurs persistantes selon lesquelles les femmes atteintes d'un cancer du sein ne peuvent pas prendre de

suppléments de vitamine E sont absurdes, car le contraire est vrai. Un apport quotidien jusqu'à 1 500 UI est considéré comme sans danger.

Vitamine C

La vitamine C étant soluble dans l'eau, un excédent éventuel est rapidement éliminé par l'organisme dans les urines. L'apport journalier recommandé pour la vitamine C varie considérablement d'un pays à l'autre, mais d'une manière générale, les scientifiques sont d'accord pour dire qu'une dose de 100 mg par jour constitue un bon apport de base, l'apport optimal se situant probablement entre 1 000 et 3 000 mg quotidiennement. De nombreux chercheurs ont étudié les effets de la vitamine C (à des doses supérieures à 10 000 mg par jour) sur certaines maladies spécifiques. Mais les recommandations pour des doses aussi élevées ont aussitôt fait courir des rumeurs selon lesquelles la vitamine C peut provoquer la formation de calculs rénaux, entraver l'absorption de la vitamine B12, et déclencher un scorbut à l'arrêt de la supplémentation. Toutes ces rumeurs se sont révélées sans fondement. Le seul inconvénient de la vitamine C lorsqu'elle est prise à forte dose, c'est qu'elle peut avoir un effet laxatif. Une supplémentation jusqu'à 5 000 mg par jour est généralement considérée comme sans danger.

Vitamines B

Les vitamines du groupe B étant solubles dans l'eau, un excédent éventuel est rapidement éliminé par l'organisme dans les urines, d'où leur très faible toxicité. La thiamine (B1), la riboflavine (B2), l'acide pantothénique (B5), la vitamine B12 et la biotine ne montrent aucun signe de toxicité même à des quantités au moins cent fois supérieures aux AJR. La vitamine B3, lorsqu'elle est prise sous forme de niacine à des doses supérieures à 75 mg, entraîne des rougeurs, mais ce phénomène est généralement considéré comme naturel et non toxique. Selon le Dr John Marks de l'Université de Cambridge, « des doses de 200 mg à 10 g par jour ont été utilisées à des fins thérapeutiques pour diminuer le taux de cholestérol, sous contrôle médical, pendant des périodes de dix ans et plus, et bien que des réactions aient été constatées à des doses aussi élevées, elles ont rapidement disparu à l'arrêt de la thérapie et ont parfois disparu pendant la poursuite du

traitement. » Des quantités allant jusqu'à 2 000 mg par jour, sur une base régulière, sont considérées comme sans danger.

La vitamine B6 a, à maintes reprises, été soumise à des tests de toxicité, notamment par la Food and Drug Administration américaine, laquelle est arrivée à cette conclusion : « Chez l'homme, aucun effet secondaire n'a été constaté à des doses journalières de 50 à 200 mg, pendant plusieurs mois. » La plupart des rapports infondés quant aux effets néfastes de la vitamine B6 sur le système nerveux semblent reposer sur un seul cas bien documenté : celui d'une femme qui a augmenté ses apports en vitamine B6 de 500 mg à 5 000 mg par jour, en deux ans, et qui a ensuite ressenti une faiblesse et des douleurs dans les muscles, attribués à un trouble nerveux. Un chercheur qui a étudié sept patients ayant pris des doses de 2 000 à 5 000 mg de vitamine B6 par jour pendant de longues périodes, a déclaré : « Des progrès substantiels ont été constatés chez tous les patients au cours des mois qui ont suivi l'arrêt de la pyridoxine, notamment au niveau de la démarche et de la gêne dans les extrémités, mais chez quelques-uns, un certain malaise neurologique résiduel a subsisté. » Chez le rat, des injections quotidiennes de 600 mg/kg de vitamine B6, soit l'équivalent de 38 000 mg par jour chez une personne de 60 kg, ont provoqué une « neuropathie périphérique », avec des picotements et des engourdissements au niveau des extrémités.

Une carence en vitamine B6 entraîne les mêmes symptômes. Il y a peut-être une explication à cela. En effet, pour devenir active dans l'organisme où elle aide les enzymes à faire leur travail, la pyridoxine doit être transformée en pyridoxal phosphate. Or en cas de saturation de l'organisme due à un excès de pyridoxine, cette transformation n'a pas lieu : les enzymes deviennent saturées à leur tour avec de la pyridoxine simple et ne fonctionnent plus correctement. Par conséquent, un excès de vitamine B6 peut entraîner les mêmes symptômes qu'une carence en cette vitamine. Du fait que le zinc est nécessaire à la transformation de la pyridoxine en pyridoxal phosphate, prendre de la vitamine B6 en association avec du zinc peut réduire le risque de toxicité. Dans tous les cas, un apport jusqu'à 200 mg par jour, sur une base régulière, est généralement considéré comme sans danger.

LA TOXICITÉ DES MINÉRAUX

La toxicité des minéraux dépend de trois facteurs : la quantité, la forme et l'équilibre avec les autres minéraux dans l'alimentation. Tous les minéraux sont toxiques à des doses très élevées. En ce qui concerne la forme, le chrome trivalent, par exemple, est essentiel, tandis que le chrome hexavalent (que l'on ne trouve ni dans l'alimentation ni dans les suppléments) est hautement toxique. Quant à l'équilibre, une supplémentation en fer peut par exemple aggraver une carence en zinc, car le fer est un antagoniste du zinc. Les antagonismes résultent du fait que les formes des atomes de nombreux minéraux sont très semblables, et que seule la taille de leurs « dents » diffère. Par conséquent, lorsqu'on est carencé en un minéral et que l'on prend de trop grandes quantités d'un autre à la forme similaire, ce dernier peut s'emboîter dans la mauvaise enzyme, accélérant, ralentissant ou stoppant tout simplement son fonctionnement.

Par conséquent, les quantités données dans cet ouvrage comme étant « sans danger » dans le cadre d'une thérapie à long terme présupposent que d'autres minéraux essentiels soient apportés en quantités également appropriées. De plus grandes doses que celles formulées peuvent aussi être sans danger dans le cadre d'une utilisation à court terme, en particulier pour les personnes atteintes d'une maladie spécifique nécessitant des apports supplémentaires d'un minéral précis. On pense, par exemple, que pour certaines formes de cancers, les besoins en sélénium sont plus importants.

Calcium

Parmi les différentes formes de calcium existantes, les plus faciles à assimiler sont le calcium ascorbate, le chélate aminoacide de calcium, le gluconate, l'orotate et le carbonate de calcium. Chez une personne en bonne santé, les risques de toxicité sont très faibles car l'organisme élimine les excédents éventuels dans les urines. Dans certaines cultures, la consommation moyenne dépasse 2 g par jour, uniquement par l'alimentation, sans qu'aucune toxicité ne soit constatée. Une carence en calcium est généralement traitée avec 3,6 g de ce nutriment par jour. Un problème d'excédent en calcium survient, notamment en cas d'apports excessifs de vitamine D (plus de 25 000 UI par jour), ou en cas de troubles rénaux ou de la parathyroïde. Le calcium interagissant avec le magnésium et le phosphore, un supplément en calcium ne peut être donné qu'à des

personnes dont les apports en magnésium et en phosphore sont appropriés, ou prenant des suppléments de ces deux éléments. Les carences en phosphore sont rares, mais celles en magnésium sont assez courantes. Le rapport idéal calcium/phosphore est de 1/1. Un rapport inférieur à 1/2 n'est pas souhaitable. Le rapport idéal calcium/magnésium se situe aux environs de 3/2.

Magnésium

Parmi les nombreuses formes de magnésium existantes, les plus faciles à assimiler sont le magnésium aspartate et ascorbate, le chélate aminoacide de magnésium, le gluconate, l'orotate et le carbonate de magnésium. Parmi les effets toxiques figurent les rougeurs, la soif, une tension artérielle basse, une diminution des réflexes et une insuffisance respiratoire. Ces effets toxiques surviennent uniquement parmi les personnes atteintes de troubles rénaux et prenant des suppléments de magnésium. Chez un adulte en bonne santé, un apport quotidien allant jusqu'à 1 000 mg est considéré comme sans danger. Comme le magnésium interagit avec le calcium, les suppléments de magnésium ne doivent être donnés qu'à des personnes dont les apports en calcium sont appropriés ou qui prennent des suppléments de cet élément. Le rapport idéal magnésium/calcium se situe autour de 2/3. En cas de carence en magnésium, le rapport est de 1/1.

Fer

Les carences en fer sont parmi les plus courantes. Le fer existe sous de nombreuses formes, les plus assimilables étant l'aspartate ferreux, le chélate aminoacide de fer, le succinate, le lactate et le gluconate de fer (les formes ferriques sont moins bien absorbées). Le sulfate ferreux est moins toxique que d'autres formes ferriques de fer, mais peut provoquer la mort d'un nouveau-né à partir de 3 g, et d'un adulte à partir de 12 g. Les suppléments contenant des quantités importantes de fer doivent être conservés sous clé. Le fer s'accumulant dans l'organisme, sa toxicité peut résulter d'une consommation excessive chronique et entraîner une hémossidérose (dépôts généralisés de fer dans les tissus corporels) ou une hémochromatose (trouble généralement héréditaire qui se manifeste par une cirrhose du foie, une pigmentation brune de la peau, un diabète, de l'arthrite et des

malformations cardiaques). Ces deux affections surviennent très rarement à la suite d'apports excessifs en fer par l'alimentation. Généralement, une supplémentation de 50 mg de fer par jour est considérée sans danger.

Le fer est un antagoniste de beaucoup d'autres oligoéléments, notamment du zinc. Les femmes enceintes et celles qui allaitent étant souvent carencées en zinc, doivent veiller, si elles prennent des suppléments de fer, à ce que leurs apports en zinc soient appropriés, et ajouter, si nécessaire, des suppléments de cet élément. Le rapport idéal zinc/fer est d'environ 1/1.

Zinc

Le zinc est un des minéraux les plus étudiés (des milliers d'articles sont publiés chaque année sur les différentes vertus de cet élément). Les carences en zinc sont assez courantes. Ses formes les plus assimilables sont le picolinate, le chélate aminoacide, le citrate et le gluconate de zinc. Les suppléments de zinc sont relativement non toxiques. À partir de 2 000 mg, des symptômes de nausées, de vomissements, de fièvre et d'anémie grave ont été signalés. Le zinc, en particulier le sulfate de zinc, peut être irritant pour le tractus digestif, même à faible dose, lorsqu'il est pris dans un estomac vide. Il arrive également qu'à partir de 300 mg par jour, le zinc endommage la fonction immunitaire plus qu'il ne la renforce. Généralement, une supplémentation jusqu'à 50 mg par jour est considérée sans danger.

Le zinc est un antagoniste du fer, du manganèse et du cuivre. Par conséquent, si vous prenez de grandes quantités de zinc pendant une longue période, vous devez aussi vous assurer que vos apports en fer, en manganèse et en cuivre sont appropriés. Le manganèse s'assimilant très difficilement, on conseille généralement de supplémenter manganèse et zinc selon un rapport de 1 pour 2 si l'apport en zinc est supérieur à 20 mg par jour. Normalement, les besoins en zinc sont dix fois supérieurs aux besoins en cuivre. Étant donné que l'apport moyen en cuivre chez une personne dont le régime alimentaire est équilibré est de l'ordre de 2 mg, il est recommandé, pour les individus qui prennent plus de 20 mg de zinc, d'ajouter 1 mg de cuivre par tranche de 10 mg de zinc supplémentaire. Il faut également veiller à prendre au moins 12 mg de fer par jour si vous prenez plus de 20 mg de zinc.

Cuivre

Les carences en cuivre sont assez rares, probablement parce que nous consommons du cuivre en buvant de l'eau et en mangeant des aliments non raffinés. Ses formes les plus assimilables sont le chélate aminoacide et le gluconate de cuivre. Les besoins en cuivre s'élèvent à peine à 2 mg par jour, et de seulement 5 mg par jour pour corriger une carence. Ce nutriment est toxique à certaines doses, notamment lorsqu'on boit de l'eau qui a circulé dans des canalisations en cuivre. Le cuivre étant également un antagoniste du zinc, il est conseillé de limiter l'apport en cuivre à 2 mg par jour, ou à un dixième de la dose de zinc. De plus, le cuivre épuise les réserves de manganèse.

Manganèse

Le pourcentage d'assimilation du manganèse alimentaire par l'organisme est faible car il ne s'élève qu'à 2 ou 5 %. Augmenter ses apports de manganèse par l'alimentation n'a donc que de très légères répercussions sur le taux global de manganèse présent dans l'organisme. Les formes les plus assimilables sont les chélates aminoacides, les gluconates et les orotates de manganèse. Il semblerait que la vitamine C favorise l'absorption de ce minéral. Chez l'animal, c'est un des oligoéléments les moins toxiques. Aucune toxicité n'a jamais été signalée chez l'homme. Un apport quotidien jusqu'à 50 mg est considéré sans danger. De plus, des apports excessifs de zinc ou de cuivre entravent l'assimilation du manganèse.

Sélénium

Cet oligoélément est nécessaire en très faible quantité (entre 25 et 200 mcg par jour). Il existe sous deux formes : une forme organique (sélénométhionine, sélénocystéine, levure de sélénium) et une forme inorganique (notamment le sélénite de sodium). Pour cette dernière forme, la toxicité se déclare plus tôt, dès 1 000 mcg ; elle est donc plus toxique que la forme organique (toxique à partir de 2 000 mcg). Aucune toxicité n'a été signalée, pour aucune des deux formes, à des doses de 750 mcg. Un apport de 500 mcg pour un adulte est généralement considéré sans danger. La frontière entre les apports bénéfiques et néfastes étant tellement étroite, le sélénium doit être tenu hors de portée des enfants.

Chrome

Des deux formes de chrome présentes dans la nature, le chrome trivalent et l'hexavalent, le second est beaucoup plus toxique. Heureusement, on ne le trouve ni dans la nourriture, ni dans les suppléments. La contamination ne peut avoir lieu qu'en cas d'exposition dans le cadre professionnel. Les formes les plus assimilables de ce minéral sont le picolinate et le chélate aminoacide de chrome. Le chrome trivalent est très peu toxique, parce qu'on en absorbe très peu. Un apport jusqu'à 500 mcg est absolument sans danger.

SEPTIÈME PARTIE : Maladies et nutrition

Rien ne remplace une évaluation personnalisée des besoins d'un individu par un spécialiste, mais les conseils nutritionnels suivants peuvent néanmoins aider ceux qui souffrent d'un problème de santé spécifique. La consultation d'un médecin généraliste ou d'un nutritionniste est indispensable dans des cas plus graves. Les suppléments recommandés destinés, à l'adulte, sont basés sur les formules données dans le chapitre 39. Le dosage étant un élément crucial, il vaut toujours mieux se procurer des suppléments proches de ces formules. À chaque fois, on donne la quantité totale pour un nutriment. Vérifiez que vous ne doublez pas les doses en prenant de la vitamine A à la fois dans des multivitamines, dans un antioxydant et dans un supplément séparé. Tâchez de toujours veiller à ne pas dépasser les doses prescrites dans le chapitre 42, limitez les doses maximales pour traiter une affection spécifique ou corriger une carence.

Les recommandations sont destinées à favoriser la guérison de certaines affections. En aucun cas elles ne peuvent se substituer à l'avis médical ni se prolonger inutilement.

ACNÉ

L'acné est une lésion de la peau qui survient à l'adolescence. Les changements hormonaux qui se produisent à cet âge sont très probablement à l'origine de nombreux problèmes de peau. Ce sont en effet ces changements qui poussent les glandes sébacées à produire trop de sébum, à la suite de quoi les pores se bouchent et s'infectent. Un régime alimentaire riche en acides gras saturés et en aliments frits ne fait qu'obstruer davantage les pores. Une carence en vitamine A entraîne une congestion de la peau par une kératinisation excessive des cellules de la peau. Lorsqu'une carence en vitamine A s'ajoute à une carence en zinc, ou lorsque les bactéries bénéfiques font défaut (en raison d'un recours excessif aux antibiotiques),

les défenses de l'organisme contre l'infection s'amenuisent. Une nutrition optimale aide à rééquilibrer les hormones et à réduire le risque d'infection. Les nutriments les plus importants sont les vitamines A et C, les vitamines du groupe B (en particulier la vitamine B6), le zinc, la niacine (pour empourprer le visage) et la vitamine E pour la cicatrisation. Un régime alimentaire équilibré et une hygiène impeccable sont essentiels. Faites attention aux suppléments contenant de l'iode laquelle peut aggraver une acné.

Conseils diététiques

Veillez à ce que votre alimentation soit optimale et buvez beaucoup d'eau. Les aliments riches en soufre, notamment les œufs, les oignons et l'ail, sont très bénéfiques. Évitez les sucres rapides, le tabac, les aliments frits ou très gras. Mangez beaucoup de fruits frais et de légumes (très riches en eau).

Suppléments

- Un supplément multivitaminique et multiminéral
- Une formule antioxydante
- 2 × 1 000 mg de vitamine C
- 100 mg de vitamine B6
- 15 mg de zinc
- 500 UI de vitamine E (favorise la cicatrisation)
- 100 mg de niacine (vitamine B3) pendant trente jours (pour empourprer la peau et la nettoyer)

Reportez-vous également au chapitre 22

ALCOOLISME

Particulièrement fréquent parmi les personnes qui produisent trop d'histamine (voir page 253), l'alcoolisme constitue parfois, pour ces personnes, un moyen de gérer l'excédent d'énergie qu'elle produisent. Les vitamines du groupe B, en particulier les vitamines B1, B2, B3 et B6, sont détruites par l'alcool. Les premiers organes touchés sont le foie et le système nerveux. Les vitamines A et C protègent le foie. Un régime alimentaire très alcalin réduit les envies impérieuses de boire de l'alcool.

Des problèmes affectifs sont presque toujours à l'origine de l'alcoolisme. Ces problèmes doivent être traités, au même titre que la dépendance (une dépendance qui existe aussi pour le sucre).

Conseils diététiques

Suivez scrupuleusement le régime alimentaire prescrit et mangez beaucoup de céréales complètes, de haricots et de lentilles. Buvez beaucoup d'eau. Souvent, une dépendance au sucre se substitue à une dépendance à l'alcool qui n'est, finalement, qu'une forme de sucre. Le sucre et les stimulants sont par conséquent à éviter. Mangez fréquemment des protéines, notamment des oléagineux, des graines, du poisson, du poulet, des œufs ou des produits laitiers.

Suppléments

- Un supplément multivitaminique et multiminéral
- Une formule antioxydante
- 3 × 1 000 mg de vitamine C
- 100 mg de vitamine B6 + 10 mg de zinc
- Un complexe de minéraux pour les os (contenant 500 mg de calcium et 300 mg de magnésium)

Reportez-vous également au chapitre 31.

ALLERGIES

Aujourd'hui, le mot « allergie » a un sens très large. Une allergie est une intolérance à une substance spécifique. On est par exemple intolérant au café lorsque, bu en grande quantité, il entraîne une réaction allergique. Chez certaines personnes, les symptômes sont plus marqués que chez d'autres, parfois même lorsqu'ils ingèrent des substances aussi banales que du blé ou du lait. L'allergie s'assimilant à la dépendance, ce sont souvent les aliments dont on est le plus « dépendant » qui provoquent une allergie. Si vous avez le sentiment que vous êtes allergique à quelque chose mais que vous ne savez pas à quoi, consultez un nutritionniste ou un allergologue qui pourront faire des tests et traiter tout déséquilibre digestif sous-jacent. Dans la plupart des cas, une nutrition optimale atténue ou supprime les réactions

allergiques. La vitamine C, le calcium et le magnésium aident à réduire la gravité des réactions. La L-glutamine soigne l'intestin et renforce le système immunitaire, apaisant aussi l'allergie.

Conseils diététiques

Votre régime alimentaire doit être sain. Évitez tout aliment suspect, les produits laitiers et les céréales (les deux allergènes les plus courants), en particulier le blé. Au bout de deux mois, vous pourrez peut-être réintroduire les aliments suspects dans votre alimentation tous les quatre jours, sans faire de réaction. Enfin, peut-être tolérerez-vous vos allergènes, en petites quantités, au quotidien.

Suppléments

- Un supplément multivitaminique et multiminéral
- Une formule antioxydante
- 4 × 1 000 mg de vitamine C
- Un complexe de calcium (500 mg) et de magnésium (300 mg)
- De la L-glutamine en poudre, 3 g par jour

ANGINE DE POITRINE ET ATHÉROSCLÉROSE

L'athérosclérose se caractérise par un rétrécissement des artères dû à des dépôts de nodules gras. À un stade plus avancé de l'affection, la tension artérielle commence à augmenter. Si les artères qui alimentent le cœur en oxygène s'obstruent en partie, l'angine de poitrine (se manifestant par des douleurs de poitrine après l'effort) peut s'installer. Une nutrition optimale constitue la meilleure des préventions. Les nutriments antioxydants empêchent la détérioration cellulaire qui sous-tend parfois ces affections. La vitamine C et la lysine permettent de lutter contre l'athérosclérose. La vitamine B3 (niacine) augmente le HDL, le « bon cholestérol ». L'huile de poisson, riche en EPA et en DHA, fluidifie le sang et diminue le taux de cholestérol total.

Conseils diététiques

Suivez scrupuleusement les conseils diététiques donnés dans cet ouvrage en limitant votre consommation de sucres rapides, de sel, d'aliments riches en acides gras saturés, de café et d'alcool. Assurez-vous de consommer suffisamment d'acides gras essentiels en mangeant régulièrement des graines. Faites régulièrement des exercices (dans la limite de vos capacités).

Suppléments

- Un supplément multivitaminique et multiminéral (contenant au moins 300 mg de magnésium)
- 2 formules antioxydantes
- $4 \times 1\,000$ mg de vitamine C
- $2 \times 1\,000$ mg de lysine
- 500 UI de vitamine E
- 500 mg de niacine « antirougisements »
- $2 \times 1\,200$ mg d'huile de poisson EPA

Reportez-vous également au chapitre 18.

ARTHRITE

Il existe deux grandes formes d'arthrite dont les causes peuvent être très diverses. L'ostéo-arthrite, plus fréquente parmi les personnes âgées, est une affection caractérisée par une usure des cartilages des articulations et qui se manifeste par des douleurs et une raideur dans les articulations qui supportent le poids. La polyarthrite rhumatoïde touche l'ensemble de l'organisme, pas seulement quelques articulations. Les nutriments antioxydants, les acides gras essentiels et la vitamine B5 réduisent l'inflammation. Les vitamines du groupe B et la vitamine C soutiennent le système endocrinien, lequel régule l'équilibre en calcium. La vitamine D, le calcium, le magnésium et le bore protègent les os.

Conseils diététiques

Suivez les conseils diététiques donnés dans cet ouvrage et évitez les stimulants tels que le thé, le café, les sucres rapides et raffinés. Buvez beaucoup d'eau et de tisanes. Assurez-vous que vous n'êtes pas allergique à

certaines substances et faites mesurer votre taux de sels minéraux (analyse minérale du cheveu).

Suppléments

- Un supplément multivitaminique et multiminéral
- Une formule antioxydante
- $2 \times 1\,000$ mg de vitamine C
- 500 mg de vitamine B5 (acide pantothénique)
- 150-300 mg d'acide gammalinolénique (GLA)
- 1 200 mg d'acide eicosapentaénoïque (EPA)
- Un complexe de minéraux pour les os

Reportez-vous également au chapitre 21.

ASTHME

L'asthme est une affection inflammatoire qui touche les poumons et la respiration, et qui se manifeste par une difficulté à respirer, accompagnée de toux fréquentes. Les crises d'asthme sont souvent déclenchées par des allergies sous-jacentes, un événement stressant ou un changement environnemental (un changement climatique, par exemple). La vitamine A protège la paroi interne des poumons, tandis que la vitamine C aide l'organisme à lutter contre les toxines extérieures. Les nutriments antioxydants et les acides gras essentiels sont anti-inflammatoires.

Conseils diététiques

Suivez les conseils diététiques donnés dans cet ouvrage et assurez-vous de consommer suffisamment d'acides gras essentiels. Consultez un nutritionniste si vous pensez souffrir d'allergies.

Suppléments

- Un supplément multivitaminique et multiminéral
- Une formule antioxydante
- $2 \times 1\,000$ mg de vitamine C

- 2 × 150 mg d'acide gammalinolénique (GLA) (huile de bourrache ou de primevère)

BRONCHITE

La bronchite est une affection caractérisée par une inflammation des tissus pulmonaires. La nutrition optimale permet de prévenir cette maladie en renforçant le système immunitaire et en garantissant l'intégrité des tissus pulmonaires. Les vitamines A, C et E, les vitamines du groupe B, le sélénium et le zinc renforcent la fonction immunitaire. Les vitamines A et C protègent aussi les tissus pulmonaires.

Conseils diététiques

Suivez les conseils diététiques donnés dans cet ouvrage et ne fumez pas. Pour éviter la formation excessive de mucosités, limitez votre consommation de lait et de produits laitiers. Limitez fortement votre consommation d'acides gras saturés et veillez à ce que vos apports en acides gras essentiels soient suffisants en mangeant régulièrement des graines et leurs huiles pressées à froid.

Suppléments

- Un supplément multivitaminique et multiminéral
- Une formule antioxydante
- 2 × 1 000 mg de vitamine C
- 2 × 150 mg d'acide gammalinolénique (GLA) (huile de bourrache ou de primevère)
- 400 UI de vitamine E

Reportez-vous également au chapitre 28.

BRÛLURES, COUPURES ET HÉMATOMES

Pour traiter ces lésions, il faut aider la peau à se régénérer avec un apport de vitamines A, C et E, de zinc et de bioflavonoïdes, lesquels atténuent les contusions, accélèrent la guérison et favorisent la cicatrisation. De l'huile de vitamine E peut être appliquée autour des coupures et des brûlures, mais pas directement dessus. Les crèmes riches en vitamines A, C ou E qui

pénètrent facilement dans la peau sont aussi très utiles, notamment les crèmes à base de rétinyl, ascorbyl et tocophéryl palmitate.

Conseils diététiques

Suivez les conseils diététiques donnés dans cet ouvrage. Buvez beaucoup d'eau et veillez à ce que vos apports en acides gras essentiels soient suffisants en mangeant régulièrement des graines et leurs huiles pressées à froid.

Suppléments

- Un supplément multivitaminique et multiminéral contenant 7 500 UI (2 270 mcg) de vitamine A et de bêta-carotène
- Une formule antioxydante
- 2 × 1 000 mg d'un complexe de vitamine C contenant au moins 150 mg de bioflavonoïdes
- 2 × 150 mg d'acide gamma-linolénique (GLA) (huile de bourrache ou de primevère)
- 500 UI de vitamine E
- 15 mg de zinc

CALCULS BILIAIRES

Les calculs rénaux correspondent à une accumulation de calcium ou de cholestérol dans le conduit reliant le foie à la vésicule biliaire, sorte de réservoir qui emmagasine la bile utilisée pour digérer les graisses. Si ce conduit est bouché, les graisses ne sont plus correctement assimilées et la jaunisse se développe. Ce n'est pas un excès de calcium ou de cholestérol dans l'alimentation qui en est la cause, mais plutôt la manière dont ces deux substances sont gérées dans l'organisme. La plupart du temps, les personnes sujettes aux calculs biliaires ont hérité de conduits biliaires très étroits. La lécithine facilite l'émulsion du cholestérol, tandis que la nutrition optimale empêche, d'une manière générale, la survenue de telles anomalies. Les suppléments d'enzymes digestives renferment de la lipase pour faciliter la digestion des graisses.

Conseils diététiques

Suivez les conseils diététiques donnés dans cet ouvrage, évitez les graisses saturées et veillez à ce que vos apports en acides gras essentiels soient réguliers, peut-être en mangeant des graines au petit-déjeuner et en ajoutant une cuillère à dessert d'huile pressée à froid riche en oméga-3 et en oméga-6 à votre déjeuner et à votre dîner. Évitez les repas trop gras.

Suppléments

- Un supplément multivitaminique et multiminéral
- Une formule antioxydante
- 1 000 mg de vitamine C
- Une cuillère à dessert de granules de lécithine ou une gélule de lécithine à chaque repas
- Un comprimé d'enzymes digestives (contenant de la lipase) à chaque repas

Reportez-vous également au chapitre 17.

CANCER

Il existe de nombreuses formes de cancers et leurs causes sont multiples. La plupart des cancers sont liés à l'exposition ou à l'ingestion d'agents cancérogènes, couplée à une insuffisance immunitaire. Il arrive aussi que les radicaux libres endommagent les cellules et transforment ces dernières en cellules cancéreuses. Selon le type de cancer, la première étape consiste à éliminer les agents cancérogènes, notamment le tabac, les graisses, les traitements hormonaux substitutifs (THS), l'exposition excessive au soleil ou aux pesticides, une alimentation riche en viande, l'alcool, etc. L'étape suivante consiste à renforcer le système immunitaire avec une alimentation équilibrée et une supplémentation avisée, et à consommer beaucoup de nutriments antioxydants.

Conseils diététiques

Suivez scrupuleusement les conseils diététiques donnés dans cet ouvrage. Augmentez votre consommation d'aliments antioxydants (voir page 116). Supprimez de votre alimentation la viande rouge et l'alcool, et limitez vos

apports en acides gras saturés. Tendez vers un régime végétalien. Buvez beaucoup d'eau et de tisanes, en particulier des décoctions d'*uncaria tomentosa* (griffe-de-chat), un puissant immunostimulant.

Suppléments

- Un supplément multivitaminique et multiminéral
- 2 formules antioxydantes
- $4 \times 1\,000$ mg de vitamine C (jusqu'à 10 g par jour)
- 2×150 mg d'acide gammalinolénique (GLA) (huile de bourrache ou de primevère)
- En tenant compte des quantités déjà contenues dans l'antioxydant et dans le supplément multivitaminique et multiminéral, prenez 10 000 UI (3 000 mcg) de vitamine A, 600 UI de vitamine E et 200 mcg de sélénium

Reportez-vous également aux chapitres 19 et 27.

CANCER DU SEIN

La plupart des cancers sont liés à un problème hormonal (dominance des œstrogènes et carence en progestérone). Le stress, les stimulants, l'exposition à des pesticides sont autant de facteurs qui perturbent l'équilibre hormonal. Néanmoins, certaines formes de cancers du sein sont davantage liées à des carcinogènes. Les nutriments antioxydants ont le pouvoir de diminuer le risque de cancer du sein et d'augmenter le taux de survie. La progestérone naturelle semble enrayer la prolifération des cellules cancéreuses. Demandez à un médecin ou un nutritionniste de faire une analyse de votre taux d'hormones et envisagez l'utilisation d'une crème à la progestérone naturelle (voir liste des adresses utiles, page 409).

Conseils diététiques

Suivez les conseils diététiques donnés dans cet ouvrage en favorisant les aliments riches en antioxydants. Évitez le lait et la viande en raison de leur contenu en hormones et mangez bio chaque fois que cela est possible. Limitez fortement votre consommation d'acides gras saturés et veillez à ce que vos apports en acides gras essentiels soient suffisants en mangeant régulièrement des graines et leurs huiles pressées à froid.

Suppléments

- Un supplément multivitaminique et multiminéral
- 2 formules antioxydantes
- 4 × 1 000 mg de vitamine C
- 150 mg d'acide gammalinolénique (GLA)

Reportez-vous également aux chapitres 20 et 27.

CANDIDOSE

La candidose, mycose causée par une levure (*candida albicans*), peut survenir n'importe où dans l'organisme, les parties les plus souvent touchées étant le tractus digestif et le vagin. Lorsque la mycose est bénigne, elle peut être éliminée avec des agents antifongiques (acide caprylique et extrait de pépins de pamplemousse), des suppléments de bactéries bénéfiques, une alimentation et une supplémentation immunostimulantes et un « régime antifongique » (voir ci-dessous). Il est conseillé de consulter un nutritionniste qui pourra vérifier l'étendue de l'infection grâce à des tests appropriés.

Conseils diététiques

Évitez toutes les sources de sucre et en particulier les sucres rapides (y compris les fruits, au cours du premier mois). Évitez également les aliments contenant de la levure, les champignons et les aliments fermentés (alcool et vinaigre, par exemple). Limitez également votre consommation de blé pour ne pas risquer d'irriter vos intestins. Il faut donc vous nourrir de légumes, de haricots, de lentilles, d'oléagineux et de graines. Cela vaut la peine d'investir dans l'achat d'un bon livre de recettes antifongiques !

Suppléments

- Un supplément multivitaminique et multiminéral
- Une formule antioxydante
- 2 × 1 000 mg de vitamine C
- 700 mg d'acide caprylique, deux fois par jour
- 15 gouttes d'extrait de pépins de pamplemousse, deux fois par jour

- Un supplément probiotique (*Lactobacillus acidophilus/bifidus*, par exemple) à prendre séparément de l'acide caprylique et de l'extrait de pépins de pamplemousse (avant le coucher, par exemple)

Reportez-vous également aux chapitres 19 et 28.

COLITE

La colite se caractérise par une inflammation d'une partie du gros intestin. Un stress est souvent à l'origine de cette affection, mais il arrive également qu'une mauvaise alimentation, une mauvaise élimination, une allergie ou un déséquilibre alimentaire déclenchent une colite. Comme il y a inflammation, il s'agit avant tout de consommer moins d'aliments aggravants tels que l'alcool, le café et le blé, et de les remplacer par des aliments et des boissons qui traversent plus facilement le tractus digestif (les légumes cuits à la vapeur, le riz, le poisson et les fruits), accompagnés de suppléments d'enzymes digestives. Les acides gras essentiels riches en acides gammalinoléniques (GLA) sont de puissants agents anti-inflammatoires tandis que les antioxydants permettent de réduire l'inflammation.

Conseils diététiques

Le régime alimentaire préconisé dans cet ouvrage, bien qu'équilibré, n'est peut-être pas indiqué en cas de colite en raison de son fort contenu en fibres qui peuvent être irritantes. Favorisez les légumes (légèrement cuits à la vapeur), le poisson et les céréales cuites, et en en-cas, des fruits faciles à digérer. Évitez tous les irritants et tous les aliments auxquels vous êtes allergique (le blé, l'alcool, le café et les épices, par exemple).

Suppléments

- Un supplément multivitaminique et multiminéral
- Une formule antioxydante
- 2 × 150 mg d'acide gammalinolénique (GLA)
- 500 mg de vitamine C (jusqu'à 2 000 mg sous forme d'ascorbate car l'acide ascorbique peut irriter un intestin déjà enflammé)
- Une formule d'enzymes digestives à chaque repas

Reportez-vous également au chapitre 17.

CONSTIPATION

Contrairement à ce que la majorité des gens pensent, il faudrait évacuer nos intestins non pas une fois mais deux ou trois fois par jour. Normalement, les selles doivent se décomposer facilement et être évacuées sans effort. Pour lutter contre la constipation, une affection très courante, il faut manger beaucoup de fibres et peu de viande et de produits laitiers. Les exercices physiques sont indispensables pour renforcer les muscles abdominaux. Les vitamines B1 et E sont aussi préconisées, de même que la vitamine C qui aide à relâcher les intestins. Un laxatif non irritant (du fructo-oligosaccharide en poudre, par exemple), peut soulager une constipation grave.

Conseils diététiques

Suivez les conseils diététiques donnés dans cet ouvrage en favorisant les aliments riches en fibres. Buvez au moins 1 l d'eau par jour, de préférence entre les repas. Limitez votre consommation de viande et de produits laitiers. Mangez de l'avoine et des pruneaux, de même que des graines de lin que vous pouvez broyer et saupoudrer sur vos aliments.

Suppléments

- Un supplément multivitaminique et multiminéral
- 3 × 1 000 mg de vitamine C
- 500 UI de vitamine E

Reportez-vous également au chapitre 17.

CRAMPES ET DOULEURS MUSCULAIRES

Les crampes sont généralement dues à des déséquilibres en calcium/magnésium. On peut les éliminer avec des suppléments de 500 mg de calcium et de 300 mg de magnésium. Contrairement à ce que beaucoup de gens pensent, ces symptômes sont très rarement dus à un manque de sel. En réalité, il vaut même mieux éviter un excès de sel et boire beaucoup. Les fruits sont naturellement riches en potassium et en eau, et ils contiennent

suffisamment de sodium par rapport aux besoins de l'organisme. Les douleurs musculaires peuvent survenir pour les mêmes raisons, mais elles sont aussi parfois dues à une incapacité des cellules musculaires à fabriquer de l'énergie à partir du glucose. Le magnésium et en particulier le malate de magnésium peut, dans ce cas, se révéler utile, au même titre que les vitamines du groupe B. Les douleurs peuvent aussi avoir pour origine une inflammation (voir page 360).

Conseils diététiques

Suivez les conseils diététiques donnés dans cet ouvrage. Évitez le sel et augmentez votre consommation de fruits (riches en potassium) et de graines (riches en calcium et en magnésium). Buvez beaucoup d'eau.

Suppléments

- Un supplément multivitaminique et multiminéral
- 1 000 mg de vitamine C
- Un complexe de vitamines du groupe B
- Un complexe de minéraux pour les os (contenant 500 mg de calcium et 300 mg de magnésium) ou du malate de magnésium plus du calcium

CYSTITE

La cystite se caractérise par une inflammation et une infection de la vessie provoquant des mictions fréquentes et douloureuses. La vitamine A et surtout la vitamine C, de même que l'extrait de pépins de pamplemousse, protègent contre de telles infections. Les recommandations suivantes ne sont valables que pour soulager une crise de cystite aiguë et ne peuvent en aucun cas être suivies en dehors de cela.

Conseils diététiques

Suivez les conseils diététiques donnés dans cet ouvrage. Évitez toutes les formes de sucres rapides. Buvez deux litres d'eau par jour.

Suppléments

- Un supplément multivitaminique et multiminéral

- 10 g de calcium ascorbate en poudre dilué dans de l'eau ou du jus, jusqu'à disparition des symptômes
- $2 \times 7\,500$ UI (2 270 mcg) de vitamine A
- 10 gouttes d'extrait de pépins de pamplemousse, trois fois par jour

Reportez-vous également au chapitre 28.

DÉPRESSION

Les causes nutritionnelles de la dépression sont nombreuses, la plus courante étant un régime alimentaire suboptimal se traduisant par un manque d'énergie mentale et physique. Un déséquilibre de la glycémie (taux de sucre dans le sang) peut aussi induire des périodes de dépression. De même, les personnes qui produisent des quantités excessives d'histamine sont plus enclines que les autres à la dépression. Un épuisement surrénal, généralement provoqué par un stress et un recours excessif à des stimulants, peut aussi être à l'origine d'une dépression. Il en va de même pour les allergies. Consultez un nutritionniste qui pourra redéfinir et corriger votre régime alimentaire.

Conseils diététiques

Limitez votre consommation de sucres rapides et d'aliments raffinés ou supprimez-les carrément. Limitez votre consommation de stimulants (thé, café, chocolat, boissons à base de cola, cigarettes et alcool). Suivez les conseils diététiques donnés dans cet ouvrage. Supprimez le blé et les produits laitiers de votre alimentation pendant deux semaines et observez les changements.

Suppléments

- Une multivitamine
- Un multiminéral contenant au moins 10 mg de zinc, 200 mg de magnésium, 5 mg de manganèse et 100 mcg de chrome.
- $2 \times 1\,000$ mg de vitamine C
- 500 mg d'acide pantothénique

Reportez-vous également au chapitre 31.

DERMATITE

La dermatite, caractérisée par une inflammation de la peau, est très proche de l'eczéma. Généralement, le terme « dermatite » est utilisé lorsque la cause principale est une allergie par contact. Passez en revue toutes les allergies possibles, depuis les métaux (dans les bijoux et les montres) jusqu'aux parfums en passant par les produits cosmétiques, les détergents, les savons et les shampooings. Lorsqu'il y a allergie par contact, il y a aussi très souvent allergie alimentaire, les principaux responsables étant le blé et les produits laitiers. Parfois, les deux types d'allergie sont nécessaires pour déclencher les symptômes. Il arrive aussi très souvent qu'un manque d'acides gras essentiels (présents dans les graines et leurs huiles), lesquels se transforment dans l'organisme en prostaglandines anti-inflammatoires, soit à l'origine d'une dermatite. La formation de prostaglandines est également freinée en cas de consommation excessive de graisses saturées et d'aliments frits, ou en cas de carence en certaines vitamines et certains minéraux essentiels. La peau est aussi une voie que l'organisme peut emprunter pour se débarrasser des toxines. L'acrodermatite est une forme de dermatite principalement causée par une carence en zinc et qui se traite très bien avec des suppléments de zinc.

Conseils diététiques

D'une manière générale, un régime alimentaire de type végétalien, pauvre en graisses saturées mais équilibré en acides gras essentiels (dans les graines) est ce qu'il y a de mieux en cas de dermatite. Si vous pensez être allergique à certains produits laitiers ou au blé, évitez ces aliments pendant quelques temps et observez les changements.

Suppléments

- Un supplément multivitaminique et multiminéral (contenant 300 mg de magnésium et 15 mg de zinc)
- 2 × 1 000 mg de vitamine C
- Une formule antioxydante
- 300 mg d'acide gammalinolénique (GLA)
- 500 UI de vitamine E

Reportez-vous également au chapitre 22.

DIABÈTE

Le diabète de l'enfant et celui de l'adulte sont deux affections provoquées par un taux de sucre trop élevé dans le sang. Le diabète de l'enfant se développe parfois à la suite d'une réaction croisée entre une protéine présente dans le lait et la viande de bœuf, et une protéine du pancréas. Cette réaction se produit lorsqu'un enfant génétiquement prédisposé est nourri avec du lait de vache ou du bœuf au cours des premiers mois de sa vie, avant que ses systèmes digestif et immunitaire soient entièrement formés. Les mauvaises habitudes alimentaires (trop de sucres rapides et de stimulants) sont généralement à l'origine du diabète de l'adulte, lequel se manifeste d'abord par une hypoglycémie (insuffisance du taux de glucose dans le sang). Le traitement de toute forme d'intolérance au glucose et du diabète passe par une vérification des sécrétions du foie (hormones surrénales, insuline et FTG, le facteur de tolérance au glucose). Les vitamines C, B3, B5 et B6, le zinc et le chrome jouent un rôle particulièrement important. Avant d'apporter des changements dans votre alimentation, discutez-en avec votre médecin.

Conseils diététiques

Le diabétique doit suivre un régime alimentaire lui permettant de réguler son taux de glycémie. Il doit, pour cela, essayer de manger peu mais souvent et favoriser les aliments contenant des sucres lents et des protéines (les oléagineux et les fruits, les légumes graines tels que le maïs, les pois, les haricots verts ou les céréales complètes, les haricots ou les lentilles, qui contiennent à la fois des sucres lents et des protéines). Il doit éviter les sucres rapides et tous les aliments concentrés en sucre comme les jus de fruits concentrés, et limiter sa consommation de fruits contenant des sucres plus rapides, notamment les bananes, les dattes et les fruits secs. Il doit aussi éviter les stimulants surrénaux (thé, café, alcool, cigarette et sel).

Suppléments

- Un supplément multivitaminique et multiminéral
- $2 \times 1\,000$ mg de vitamine C

- Un complexe de vitamines B
- 20 mg de zinc
- 200 mcg de chrome

Reportez-vous également au chapitre 10.

DIVERTICULITE

La diverticulite est une affection qui touche le gros intestin et l'intestin grêle. Elle est caractérisée par une dilatation des poches à l'intérieur de la paroi intestinale, lesquelles sont alors plus susceptibles de s'infecter et de s'enflammer. Cette maladie qui résulte probablement d'une carence en fibres et d'un manque d'exercice est très peu fréquente parmi les cultures primitives. Une supplémentation en vitamines est nécessaire pour affermir les muscles des intestins et renforcer la fonction immunitaire. Les traitements clés sont : une plus grande consommation de fibres solubles et des exercices réguliers comme la natation.

Conseils diététiques

Suivez les conseils diététiques donnés dans cet ouvrage en favorisant particulièrement les aliments riches en fibres (voir neuvième partie). Néanmoins, si l'inflammation est grave, il est conseillé de manger des légumes légèrement cuits, de l'avoine (qui contient des fibres solubles) et des graines broyées ou des oléagineux, et d'éviter les fibres « dures » telles que le son du blé. Faites macérer les graines comme s'il s'agissait de flocons d'avoine pour maximiser leur contenu en eau. Ces aliments fournissent des fibres sans irriter la zone enflammée. Prenez également un mélange d'huiles pressées à froid riches en acides gras oméga-3 et oméga-6, pour calmer l'inflammation.

Suppléments

- Un supplément multivitaminique et multiminéral
- 500 UI de vitamine E
- 1 000 mg de vitamine C

Reportez-vous également au chapitre 17.

ECZÉMA

Il s'agit d'une affection cutanée caractérisée par des démangeaisons et la formation de squames sur la peau, laquelle peut se crevasser et se couvrir de plaies. La dermatite ressemble très fort à l'eczéma, dans sa nature et aussi au niveau des causes. Souvent, une allergie est à l'origine d'un eczéma. Bien qu'on ne sache pas exactement pourquoi, la nutrition optimale atténue généralement les symptômes de cette affection. Les vitamines A et C renforcent les résistances de la peau, tandis que la vitamine E et le zinc favorisent la cicatrisation. Là où il n'y a pas de plaies ouvertes, l'huile de vitamine E peut aider la peau à guérir. Les acides gras essentiels réduisent l'inflammation.

Conseils diététiques

L'idéal est de suivre un régime alimentaire proche du régime végétalien, pauvre en acides gras saturés mais suffisamment riche en acides gras essentiels (dans les graines). Si vous pensez être allergique aux produits laitiers ou au blé, faites le test en éliminant ces deux catégories d'aliments de votre alimentation.

Suppléments

- Un supplément multivitaminique et multiminéral (contenant 300 mg de magnésium et 15 mg de zinc)
- $2 \times 1\,000$ mg de vitamine C
- Une formule antioxydante
- 300 mg d'acide gammalinolénique (GLA)
- 500 UI de vitamine E

Reportez-vous également au chapitre 22.

FATIGUE CHRONIQUE

Les causes de la fatigue chronique sont très diverses, mais la plus courante est une alimentation suboptimale. Les nutriments nécessaires à la production d'énergie sont les vitamines C et B, le fer et le magnésium. Lorsque la fatigue est extrême, la cause peut être une incapacité de l'organisme à éliminer les toxines. La production d'énergie (dépense

physique) et la digestion produisent des toxines que l'organisme doit ensuite gérer. Si les symptômes surviennent après avoir mangé ou après un effort physique, consultez un nutritionniste qui mesurera la capacité de détoxification de votre foie.

Conseils diététiques

Mangez peu et souvent en favorisant les sucres lents et les fruits (en encas). Évitez les sucres rapides et les stimulants tels que le thé, le café, le chocolat et l'alcool. D'une manière générale, suivez les conseils diététiques donnés dans cet ouvrage.

Suppléments

- Un supplément multivitaminique et multiminéral
- 3 × 1 000 mg de vitamine C
- Un complexe de vitamines B
- Une formule antioxydante

Reportez-vous également au chapitre 24.

GOUTTE

Un mauvais métabolisme des protéines est à l'origine de cette affection caractérisée par des dépôts de cristaux d'acide urique dans les doigts, les doigts de pied et les articulations, et par des poussées inflammatoires. Un régime alimentaire pauvre en graisses et modéré en protéines atténue les symptômes, de même que l'exercice physique. Les nombreux nutriments impliqués dans le métabolisme des protéines, en particulier la vitamine B6 et le zinc, sont également importants pour lutter contre la goutte.

Conseils diététiques

Suivez les conseils diététiques donnés dans cet ouvrage en évitant la viande rouge et l'alcool. Buvez au moins 600 ml d'eau par jour.

Suppléments

- Un supplément multivitaminique et multiminéral
- 3 × 1 000 mg de vitamine C

- 100 mg de vitamine B6
- 15 mg de zinc
- Un complexe de minéraux pour les os (riche en magnésium et en calcium alcalinisants)

GUEULE DE BOIS

Les symptômes de la gueule de bois sont la déshydratation et l'intoxication. Lorsque le foie est dépassé et qu'il n'arrive plus à détoxifier l'alcool, notre organisme produit une substance toxique qui provoque des maux de tête. En suivant les conseils ci-dessous, avant de boire, les symptômes des lendemains de cuite seront atténués. Vous pouvez aussi boire beaucoup d'eau pour diluer l'alcool au maximum. Inutile de dire que boire de grandes quantités d'alcool n'entre pas dans le cadre d'une nutrition optimale !

Conseils diététiques

Suivez les conseils diététiques donnés dans cet ouvrage. Mangez des aliments sains qui ne risqueront pas d'alourdir le fardeau de toxines de l'organisme. Les jus de fruits et de légumes, riches en antioxydants, sont très bénéfiques. Buvez également de grandes quantités d'eau (2 l par jour) et des décoctions d'*uncaria tomentosa* (griffe-de-chat).

Suppléments

- Un supplément multivitaminique et multiminéral (contenant si possible du molybdène)
- 6 × 1 000 mg de vitamine C (une toutes les 2 heures)
- 3 formules antioxydantes

HYPERTENSION

L'hypertension peut avoir pour cause l'athérosclérose (rétrécissement et épaississement des artères) ou un épaississement du sang. La tension artérielle est régulée par l'équilibre du calcium, du magnésium et du potassium par rapport au sodium (sel). Le stress joue également un rôle. Rétablir le bon équilibre peut faire diminuer la tension en un mois. Les vitamines C et E, de même que l'huile de poisson riche en EPA et en DHA

assurent la fluidité du sang. Pour lutter contre l'athérosclérose, reportez-vous à la page 342.

Conseils diététiques

Suivez les conseils diététiques donnés dans cet ouvrage. Évitez le sel et les aliments enrichis en sel. Augmentez votre consommation de fruits (au moins trois par jour) et de légumes, riches en potassium. Prenez une cuillerée à soupe de graines broyées riches en calcium et en magnésium. À moins que vous ne soyez végétarien, mangez du thon, du saumon, du hareng ou du maquereau poché, grillé ou cuit au four, deux fois par semaine.

Suppléments

- Un supplément multivitaminique et multiminéral
- Une formule antioxydante
- $2 \times 1\,000$ mg de vitamine C
- 500 UI de vitamine E
- Un complexe de minéraux pour les os (contenant 500 mg de calcium et 300 mg de magnésium)
- 1 200-2 400 mg d'huile de poisson EPA/DHA (vous pouvez aussi manger du poisson gras)

Reportez-vous également au chapitre 18.

INDIGESTION

L'indigestion a des causes très diverses, notamment une production excessive ou insuffisante d'acide chlorhydrique dans l'estomac. En cas d'acide gastrique excessif ou de hernie hiatale, on ressent généralement des brûlures d'estomac. En cas d'acide gastrique insuffisant ou de carence en enzymes digestives, on a généralement un sentiment d'indigestion et d'indisposition après un repas. Un déséquilibre bactérien ou une infection fongique dans l'intestin peuvent aussi provoquer ces symptômes, en plus de ballonnements après les repas du fait de la multiplication d'organismes indésirables lorsqu'on mange. Un nutritionniste est capable d'identifier les

causes d'une indigestion. Les conseils suivants constituent néanmoins un bon point de départ.

Conseils diététiques

Suivez les conseils diététiques donnés dans cet ouvrage. Établissez votre régime alimentaire en fonction des aliments alcalinisants et acidifiants (voir neuvième partie). Évitez les irritants tels que l'alcool, le café et le piment, de même que les aliments concentrés en protéines et ceux auxquels vous pensez être allergique.

Suppléments

- Un supplément multivitaminique et multiminéral
- 1 000 mg de vitamine C
- Probiotiques (*Lactobacillus acidophilus/bifidus*)
- Enzymes digestives (sans bêtaïne hydrochloride en cas de brûlures d'estomac) à chaque repas

Reportez-vous également au chapitre 17.

INFECTIONS

Lorsque le système immunitaire est affaibli, les infections s'installent. Beaucoup de nutriments et de phytonutriments renforcent la fonction immunitaire, notamment la vitamine C, les antioxydants, l'échinacée, l'*Uncaria tomentosa* (griffe-de-chat) et l'aloé vera. Il existe également de nombreux défenseurs naturels, notamment les probiotiques (contre les infections bactériennes), l'acide caprylique (contre les infections fongiques), l'extrait de baies de sureau (contre les infections virales) et l'extrait de pépins de pamplemousse (contre les trois types d'infection). Reportez-vous aux chapitres 19 et 28 pour trouver les remèdes les plus efficaces en fonction de l'infection. Ci-dessous, vous trouverez un programme général de lutte contre les infections.

Conseils diététiques

Suivez les conseils diététiques donnés dans cet ouvrage. Mangez beaucoup de fruits et de légumes et buvez beaucoup de jus, d'eau et de tisanes. Buvez

aussi trois tasses de décoction d'*uncaria tomentosa* (griffe-de-chat). Évitez les aliments favorisant la formation de mucosités (produits laitiers, viande et œufs).

Suppléments

- Un supplément multivitaminique et multiminéral
- Une formule antioxydante
- 3 × 1 000 mg de vitamine C
- 10 gouttes d'échinacéa, deux fois par jour
- Une dose d'aloé vera par jour comme indiqué sur le flacon (choisissez ce qu'il y a de mieux car la concentration en agents actifs varie énormément d'une marque à l'autre)
- 10 gouttes d'extrait de pépins de pamplemousse, deux fois par jour

Reportez-vous également aux chapitres 19 et 28.

INFECTIONS AURICULAIRES

Les infections aux oreilles sont généralement le résultat d'une allergie sous-jacente. En effet, une allergie peut provoquer une inflammation et une obturation du petit conduit entre les sinus et les oreilles. Une fois que ce conduit gonfle et se bouche, l'oreille interne s'infecte très facilement. Un traitement aux antibiotiques quadruple le risque de développer une autre infection, peut-être en raison du fait que les antibiotiques irritent la paroi intestinale, ce qui rend cette dernière plus perméable et exacerbe les allergies sous-jacentes.

Conseils diététiques

Suivez les conseils diététiques donnés dans cet ouvrage. Mangez beaucoup de fruits, de légumes et buvez beaucoup de jus. Buvez aussi beaucoup d'eau et de tisanes, et trois tasses de décoction d'*uncaria tomentosa* (griffe-de-chat) par jour. Évitez les aliments entraînant une formation excessive de mucosités, notamment les produits laitiers, la viande et les œufs. L'allergie aux produits laitiers est la cause la plus courante d'infections auriculaires.

Suppléments

- Un supplément multivitaminique et multiminéral
- Une formule antioxydante
- 3 × 1 000 mg de vitamine C
- 10 gouttes d'échinacéa, deux fois par jour
- Une dose d'aloé vera comme indiqué sur le flacon (choisissez ce qu'il y a de mieux car la concentration en agents actifs varie énormément d'une marque à l'autre)
- 10 gouttes d'extrait de pépins de pamplemousse, deux fois par jour
- Pour un enfant, diminuez les doses en fonction de son poids. S'il pèse 30 kg (environ la moitié du poids d'un adulte), donnez-lui 5 gouttes d'échinacéa et d'extrait de pépins de pamplemousse,
- 3 x 500 mg de vitamine C (1 500 mg au total), et un supplément multivitaminique et multiminéral ainsi qu'une formule antioxydante, spécialement dosés pour les enfants.

Reportez-vous également au chapitre 28.

INFLAMMATION

Beaucoup de problèmes de santé, notamment tous ceux se terminant en « ite », sont des problèmes inflammatoires. L'inflammation peut toucher n'importe quelle partie de l'organisme, notamment un muscle ou une articulation, l'intestin ou le tractus digestif. L'inflammation est un signe que l'organisme réagit, parfois de façon excessive, à quelque chose. Les réactions exagérées sont souvent dues à une carence en acides gras et en nutriments essentiels (vitamines B3 et B6, biotine, vitamine C, zinc et magnésium). De l'acide pantothénique (vitamine B5) est nécessaire pour fabriquer le cortisol, l'hormone anti-inflammatoire de l'organisme. L'acide boswellique, présent dans l'encens, est un anti-inflammatoire naturel disponible sous forme de crème. On l'utilise pour traiter des articulations et des muscles enflammés. La L-glutamine est efficace pour soulager une inflammation de l'intestin. Les nutriments antioxydants sont très importants pour traiter les inflammations. Néanmoins, il est inutile d'essayer de calmer une inflammation si la source d'irritation (parfois une allergie alimentaire ou une substance irritante comme l'alcool) est toujours présente.

Conseils diététiques

Évitez les substances immunosuppressives ou les substances très irritantes comme le café, l'alcool et les épices fortes. Éliminez de votre alimentation toutes les substances suspectes, notamment le blé et les produits laitiers, pendant dix jours, de façon à mesurer vos réactions à ces aliments. Sinon, suivez les conseils diététiques donnés dans cet ouvrage.

Suppléments

- Un supplément multivitaminique et multiminéral (contenant 300 mg de magnésium et 15 mg de zinc)
- Une formule antioxydante
- 2 × 1 000 mg de vitamine C
- 1 × 500 mg d'acide pantothénique
- 3g de L-glutamine en poudre
- 300 mg d'acide gammalinolénique (GLA)
- 1 200 mg d'huile de poisson EPA/DHA
- Gélules ou crème d'acide boswellique (facultatif)

MAUX DE TÊTE ET MIGRAINES

Les causes des maux de tête et des migraines sont très variées. Les douleurs peuvent surgir à la suite d'une chute du taux de sucre dans le sang, d'une déshydratation, d'une allergie au stress et à la tension, ou à la suite d'une subtile association de plusieurs éléments. Des fluctuations dans les taux d'adrénaline et de glycémie peuvent provoquer des maux de tête, lesquels disparaissent facilement avec une nutrition optimale. Si vos maux de tête persistent, posez-vous la question de l'allergie. Voyez si vous pouvez établir un lien entre ce que vous mangez et la fréquence de vos maux de tête.

Les migraineux, au lieu de prendre de l'aspirine ou des médicaments qui resserrent les vaisseaux sanguins, devraient essayer de prendre 100 à 200 mg de vitamine B3 sous forme de niacine, un agent vasodilatateur efficace. Commencez par 100 mg : vos migraines se dissiperont ou s'atténueront rapidement. Soignez-vous à la maison, au calme, pour ne pas être dérangé par les rougeurs provoqués par la niacine.

Conseils diététiques

Mangez peu et souvent. Évitez les longues périodes de jeûne, en particulier si vous êtes stressé ou tendu. Buvez régulièrement. Évitez les sucres rapides et les stimulants tels que le thé, le café et le chocolat.

Suppléments

- Un supplément multivitaminique et multiminéral
- Un complexe de vitamines B
- 1 000 mg de vitamine C
- 100 mg de vitamine B3 (niacine)

OBÉSITÉ

Pour perdre du poids tout en stabilisant votre appétit et en brûlant des graisses, vous devez veiller, en plus de ne manger que le strict nécessaire, à choisir des aliments qui maintiennent votre taux de sucre à un niveau constant et à ce que vos apports en nutriments régulateurs de la glycémie soient optimaux. Parmi les nutriments utiles figurent les vitamines B3, B6 et C, le zinc et le chrome. La fibre glucomannan, dérivée du konjac, favorise également la stabilisation du taux de sucre. L'acide hydroxycitrique (AHC) est aussi très utile car il ralentit la transformation de l'excès de combustible en graisse corporelle. Il arrive aussi qu'une allergie alimentaire provoque une rétention d'eau et aggrave l'obésité. Si vous suspectez une allergie à certaines substances (les allergènes les plus courants sont le blé et les produits laitiers), supprimez les aliments suspects de votre alimentation pendant dix jours et voyez si cette suppression a une incidence sur votre poids. Les troubles thyroïdiens sont aussi parfois à l'origine d'un problème de poids. Si nécessaire, demandez à votre médecin un examen de la thyroïde.

Conseils diététiques

Suivez les conseils diététiques donnés dans cet ouvrage en favorisant les aliments riches en eau, notamment les fruits frais et les légumes, et en sucres lents (voir neuvième partie). Évitez toutes les sources de sucres

rapides. Un jour par semaine, essayez de vous mettre à la diète ou de ne manger que des fruits. Faites régulièrement du sport.

Suppléments

- Un supplément multivitaminique et multiminéral
- 100 mg de vitamine B6 avec 10 mg de zinc
- 200 mcg de chrome et 750 mg d'AHC
- 1 000 mg de vitamine C
- 3 g de glucomannan/fibre de konjac (facultatif)

Reportez-vous également au chapitre 29.

OSTÉOPOROSE

L'ostéoporose est caractérisée par une diminution de la densité des os, augmentant le risque de fracture et de compression des vertèbres. Trois grands facteurs nutritionnels interviennent dans cette affection : une consommation excessive de protéines qui entraîne une fuite du calcium des os pour neutraliser un excès d'acidité dans le sang, une domination relative des œstrogènes par rapport à la progestérone (la progestérone est impliquée dans le développement osseux), et une carence en nutriments essentiels, notamment en calcium, en magnésium, en vitamines D et C, en zinc, en silice, en phosphore et en bore, tous essentiels à la robustesse des os. L'utilisation de crème à la progestérone naturelle, délivrée sur ordonnance médicale, s'est révélée quatre fois plus efficace pour rétablir la densité osseuse que les traitements hormonaux substitutifs avec œstrogènes de synthèse.

Conseils diététiques

Suivez les conseils diététiques donnés dans cet ouvrage en limitant très fortement votre consommation d'acides gras saturés, en raison de leurs effets œstrogéniques. Prenez chaque jour une grande cuillerée à soupe de graines broyées pour leur richesse en calcium, en magnésium et en zinc.

Suppléments

- Un supplément multivitaminique et multiminéral

- 1 000 mg de vitamine C
- Un complexe de minéraux pour les os

Reportez-vous également au chapitre 21.

PROBLÈMES CAPILLAIRES

Les problèmes capillaires sont de nature très variée (cheveux secs, cheveux gras, chute prématurée) mais quasiment tous sont liés à l'alimentation. Les cheveux gras résultent parfois d'une carence en vitamine B. Les cheveux secs ou cassants sont souvent un signe de carence en acides gras essentiels. Les problèmes de pousse et de décoloration sont dus à une carence en zinc. La chute des cheveux découle d'une carence générale en nutriments et plus particulièrement en fer, en vitamines B1 et C ou en lysine (acide aminé). Certains suppléments contiennent ces différents ingrédients. Massez régulièrement votre cuir chevelu et tenez-vous de temps en temps tête en bas pour favoriser la circulation du sang dans le sommet du crâne. L'association d'une nutrition optimale, d'une stimulation de la circulation sanguine au niveau du cuir chevelu et une correction des déséquilibres hormonaux sous-jacents (voir chapitre 20) semblent être la meilleure réponse aux problèmes de chute des cheveux. Malheureusement, on n'a pas encore trouvé le moyen d'empêcher les cheveux de grisonner, un phénomène qui ne semble pas lié à un problème de nutrition.

Conseils diététiques

Suivez les conseils diététiques donnés dans cet ouvrage et veillez à ce que vos apports en acides gras essentiels et en eau soient suffisants. Évitez les sucres rapides et les stimulants tels que le thé, le café et le chocolat.

Suppléments

- Un supplément multivitaminique et multiminéral (contenant 15 mg de fer et 15 mg de zinc)
- Un complexe de vitamines B
- 1 000 mg de vitamine C
- 1 000 mg de lysine (en cas de perte de cheveux seulement)

PSORIASIS

Le psoriasis est une affection de la peau très différente de l'eczéma ou de la dermatite et qui ne réagit pas aussi bien que ces deux maladies à une intervention nutritionnelle. Le psoriasis peut survenir lorsque l'organisme est « toxique », parfois en raison d'une prolifération de l'agent *candida albicans*, de problèmes digestifs et d'intoxication, ou d'une incapacité du foie à éliminer les toxines. Reportez-vous également aux facteurs cités pour la dermatite et l'eczéma (pages 352 et 355).

Conseils diététiques

Suivez les conseils diététiques donnés dans cet ouvrage en limitant votre consommation de viande et de produits laitiers (pour éviter d'ingérer trop d'acides gras saturés). Favorisez les acides gras essentiels (dans les graines et leurs huiles). Si vous pensez être allergique aux produits laitiers ou au blé, faites le test en éliminant de votre alimentation ces deux catégories d'aliments.

Suppléments

- Un supplément multivitaminique et multiminéral
- Une formule antioxydante
- 1 000 mg de vitamine C
- 300 mg d'acide gammalinolénique (GLA)

De l'huile de poisson ou de l'huile de lin

RHUME DES FOINS

Si les réactions allergiques au pollen sont à l'origine du rhume des foins, ce sont d'autres facteurs qui font plus ou moins éternuer. La fréquence du rhume des foins a augmenté de façon spectaculaire dans les villes par rapport aux campagnes, ce qui a permis de constater que les polluants, notamment les gaz d'échappement, poussent le système immunitaire à réagir. En été, l'air dans les zones polluées contient plus de radicaux libres en raison de l'action du soleil sur les molécules d'oxygène. Les citadins inspirent donc plus de polluants à cette époque de l'année. Pour renforcer vos résistances, prenez un puissant supplément antioxydant contenant les

vitamines A, C et E, du bêta-carotène, du sélénium et du zinc, plus de la cystéine et du glutathion (les deux formes les plus facilement assimilables sont la N-acétyl-cystéine et le glutathion réduit). L'acide aminé méthionine, en association avec le calcium, est un antihistaminique puissant. Prenez 500 mg de L-méthionine et 400 mg de calcium, deux fois par jour. La vitamine C aide à réguler le taux d'histamine. La vitamine B6 et le zinc jouent également un rôle dans la régulation du taux d'histamine et dans le renforcement de la fonction immunitaire. La vitamine B5 atténue les symptômes.

Les trois substances les plus courantes entraînant une réaction sont le pollen, le blé et le lait. Bien qu'aucune corrélation n'ait pu être établie, il est intéressant de noter que ces trois substances sont, à la base, « concernées » par l'herbe. Il se peut que les victimes du rhume des foins soient sensibles aux protéines rencontrées dans les céréales, les graminées et peut-être le lait. Ce qui est sûr, c'est que les produits laitiers favorisent la production de mucosités. Par ailleurs, les souches modernes de blé sont riches en gluten, une substance irritante pour le tractus digestif et qui stimule également la production de mucosités.

Conseils diététiques

Évitez ou limitez votre consommation de blé, de produits laitiers et d'alcool. Mangez beaucoup de fruits et légumes riches en antioxydants, plus des graines riches en sélénium et en zinc. Dans la mesure du possible, évitez le contact avec le pollen et les gaz d'échappement.

Suppléments

- Un supplément multivitaminique et multiminéral (contenant 100 mg de vitamine B6 et 15 mg de zinc)
- Une formule antioxydante
- 3 × 1 000 mg de vitamine C

Si vous souffrez beaucoup, essayez...

- 500 mg de L-méthionine, deux fois par jour
- 400 mg de calcium, deux fois par jour
- 500 mg d'acide pantothénique, deux fois par jour

RHUME ET GRIPPE

Le contact avec les virus est inévitable à moins de vivre comme un ermite. Mais la résistance aux virus dépend de la force du système immunitaire au moment de l'infection. Beaucoup d'études ont montré qu'en prenant au moins 1 g de vitamine C par jour, la fréquence, la gravité et la durée des rhumes diminuaient. En cas d'épidémie, une nutrition optimale et des nutriments immunostimulants ne peuvent être que bénéfiques.

Conseils diététiques

Évitez les produits laitiers, les œufs et limitez votre consommation de viande et de soja afin d'éviter une formation excessive de mucosités. En revanche, n'hésitez pas à offrir à votre organisme un régime énergétique riche en fruits, en légumes et en jus. Faites-vous une décoction d'*uncaria tomentosa* (griffe-de-chat) trois fois par jour pour renforcer votre système immunitaire.

Suppléments

- Un supplément multivitaminique et multiminéral
- Une formule antioxydante
- 2 x 1 000 mg de vitamine C (4 g toutes les 4 heures en période d'infection uniquement)
- Extrait de baies de sureau (une cuillerée à café quatre fois par jour en période d'infection uniquement)
- 10 gouttes d'échinacéa, deux ou trois fois par jour

Reportez-vous également au chapitre 28.

SCHIZOPHRÉNIE

La schizophrénie est une maladie mentale grave qui touche une personne sur cent. Les causes de cette affection sont multiples. La nutrition joue un rôle primordial dans l'atténuation des symptômes. Il est fortement conseillé de consulter un nutritionniste qui pourra effectuer les tests appropriés et déterminer si des déséquilibres biochimiques sont à l'origine des troubles. Parmi les nutriments utiles figurent l'acide folique, les acides gras essentiels et la niacine (vitamine B3) à très forte dose. Néanmoins, ces nutriments

n'aident pas forcément tous les malades et peuvent même être des facteurs aggravants chez certains, d'où la nécessité d'effectuer des tests. On constate aussi souvent une allergie ou un déséquilibre glycémique sous-jacents.

Conseils diététiques

Diminuez votre consommation de sucres rapides et de substances raffinées ou supprimez-les carrément. Supprimez les stimulants (thé, café, chocolat, boissons à base de cola, cigarettes et alcool). Suivez les conseils diététiques donnés dans cet ouvrage. Si vous pensez être allergique aux produits laitiers ou au blé, faites le test en les éliminant de votre alimentation pendant deux semaines.

Suppléments

- Une multivitamine
- $2 \times 1\,000$ mg de vitamine C
- Un supplément multiminéral contenant du zinc, du magnésium, du manganèse et du chrome
- De l'acide folique, de la niacine et des acides gras essentiels (sous surveillance médicale)

Reportez-vous également au chapitre 31.

SÉNILITÉ

La sénilité, qui se caractérise principalement par une mémoire défaillante, n'a pas de cause précise connue. Parmi les facteurs contributifs figurent une mauvaise circulation, une carence en antioxydants qui se traduit par une mauvaise utilisation de l'oxygène, une diminution du taux d'acétylcholine dans le cerveau, et une accumulation excessive d'éléments toxiques (aluminium, notamment). Une analyse minérale du cheveu doit permettre de déceler toute intoxication par des métaux, entre autre, l'aluminium. Certains nutriments « intelligents », notamment la choline, l'acide pantothénique, le DMAE et le pyroglutamate, peuvent avoir une action bénéfique sur la mémoire. Les antioxydants peuvent aussi se révéler utiles. La sénilité est parfois une affection dégénérative résultant de plusieurs

années de nutrition suboptimale. La guérison totale est rare, mais des progrès sont souvent réalisés.

Conseils diététiques

Suivez les conseils diététiques donnés dans cet ouvrage en veillant à boire beaucoup d'eau. Le poisson, et les sardines en particulier, constituent une excellente source de nutriments cérébraux. Évitez les aliments frits, les stimulants et l'alcool.

Suppléments

- Une multivitamine
- Un supplément multiminéral (contenant au moins 10 mg de zinc)
- Un complexe de nutriments « intelligents » (contenant de la choline, de l'acide pantothénique, du DMAE et du pyroglutamate)
- 2 × une formule antioxydante
- 2 × 1 000 mg de vitamine C
- 100 à 200 mg de ginkgo biloba, deux à trois fois par jour

Reportez-vous également aux chapitres 23 et 35.

SINUSITE

L'inflammation des sinus et de la muqueuse nasale entraîne souvent une infection des sinus. Parmi les causes figurent les facteurs irritants (notamment les gaz d'échappement, la cigarette, les lieux enfumés, la poussière et le pollen), les allergies (surtout au blé et aux produits laitiers, deux substances amenant la formation de mucosités) et un système immunitaire affaibli. Un excès d'alcool et d'aliments frits, de même que le stress, le manque de sommeil ou la suralimentation, sont autant de facteurs qui affaiblissent la fonction immunitaire. Les vitamines A et C et le zinc, entre autres nutriments, renforcent l'immunité. Les acides gras essentiels sont également nécessaires pour maîtriser l'inflammation.

Conseils diététiques

Mangez peu, mais mangez, surtout des aliments vitaux tels que des fruits biologiques, des légumes (choisissez-les très jeunes) et des graines.

Consommez des protéines (quinoa, graines, oléagineux, poisson, tofu, quorn, etc.) mais évitez les aliments qui favorisent la formation de mucosités, notamment le lait, les œufs et la viande. Inhalez de l'huile d'arbre à thé dans l'eau du bain ou en la tenant sous le nez (faites attention de ne pas irriter la peau), pour empêcher l'obstruction des conduits du nez. Enduisez votre poitrine de baume du tigre. Faites-vous des décoctions de gingembre et de cannelle (cinq tranches de gingembre frais et un bâton de cannelle dans 0,5 l d'eau bouillante) ou d'*Uncaria tomentosa* (griffe-de-chat) pour renforcer votre système immunitaire.

Suppléments

- Un supplément multivitaminique et multiminéral
- Une formule antioxydante
- 2 × 1 000 mg de vitamine C (3 g toutes les 4 heures en période d'infection)
- 2 × 7 500 UI (2 270 mcg) de vitamine A en période d'infection, ou un verre de jus de carotte
- 2 × 15 mg de zinc
- 15 gouttes d'échinacée dans un verre d'eau, trois fois par jour

Reportez-vous également aux chapitres 19 et 28.

STÉRILITÉ

Cette affection est plus fréquente chez les femmes que chez les hommes bien que chez 30 % des couples qui ont des difficultés à procréer, le problème vienne de l'homme. Les vitamines E et B6, le sélénium et le zinc jouent un rôle important chez la femme comme chez l'homme, et la vitamine C est importante pour l'homme. Les acides gras essentiels sont aussi vitaux. Cependant, il y a, de nombreuses causes autres que nutritionnelles aux problèmes de stérilité, la cause la plus courante étant un déséquilibre hormonal, en particulier chez la femme. Voyez un nutritionniste ou votre médecin qui fera des analyses de salive à intervalles réguliers pendant un mois.

Conseils diététiques

Suivez les conseils diététiques donnés dans cet ouvrage. Les acides gras essentiels sont présents dans les huiles végétales pressées à froid. Veillez donc à consommer tous les jours une cuillerée à soupe d'huile riche en oméga-3 et en oméga-6, ou une grande cuillerée à soupe de graines broyées.

Suppléments

- Un supplément multivitaminique et multiminéral (contenant 15 mg de zinc et 100 mcg de sélénium)
- 500 UI de vitamine E
- $2 \times 1\,000$ mg de vitamine C
- 150 mg d'acide gammalinolénique (GLA)

Reportez-vous également au chapitre 32.

SYMPTÔMES MÉNOPAUSIQUES

Parmi ces symptômes figurent la fatigue, la dépression, la prise de poids, l'ostéoporose, la diminution de la libido, la sécheresse vaginale et les bouffées de chaleur. Si la nutrition optimale permet souvent d'atténuer ces symptômes, beaucoup de femmes réagissent bien à de petites quantités de progestérone naturelle utilisée sous forme de crème et délivrée sur prescription médicale (voir adresses utiles, page 409). Pour atténuer les bouffées de chaleur, les suppléments de vitamine C, de vitamine E et de bioflavonoïdes peuvent se révéler utiles. Les acides gras essentiels, grâce auxquels les prostaglandines qui régulent l'équilibre hormonal sont produites, permettent également de lutter contre les bouffées de chaleur mais aussi contre d'autres symptômes, notamment la sécheresse vaginale. Pour que les prostaglandines fonctionnent correctement, il faut que les taux de vitamine B6, de zinc et de magnésium soient suffisants.

Conseils diététiques

Suivez les conseils donnés dans cet ouvrage en veillant à limiter votre consommation de sucres rapides et de stimulants. Prenez une cuillerée à soupe d'huiles pressées à froid ou une grande cuillerée à soupe de graines broyées riches en acides gras essentiels, en magnésium et en zinc.

Suppléments

- Un supplément multivitaminique et multiminéral
- 2 × 1 000 mg de vitamine C avec 500 mg de bioflavonoïdes
- 500 UI de vitamine E
- Un complexe de minéraux pour les os (contenant du magnésium et du zinc)
- 300 mg d'acide gammalinolénique (GLA)

Reportez-vous également aux chapitres 20 et 34.

SYNDROME DU CÔLON IRRITABLE

Il s'agit d'une affection caractérisée par des périodes de diarrhée ou de constipation, des envies soudaines et urgentes de courir aux toilettes, des douleurs abdominales ou des indigestions. Les causes du syndrome du côlon irritable sont multiples. Il peut découler d'une allergie alimentaire, d'une inflammation de l'intestin, d'une surexcitation des muscles intestinaux, d'un stress, d'une infection ou d'une surcharge toxique. Par conséquent, il est préconisé de consulter un nutritionniste qui pourra déterminer quelles sont les causes de vos troubles. Les acides gras essentiels et l'acide aminé glutamine calment les inflammations intestinales, tandis que les antioxydants aident l'organisme à éliminer les toxines. Les minéraux, lorsqu'ils sont bien équilibrés, aident les muscles intestinaux à fonctionner correctement.

Conseils diététiques

Le régime alimentaire, simple et sain, doit se composer de légumes légèrement cuits, de poisson, de céréales ne contenant pas de gluten (riz, millet, maïs, quinoa), de lentilles et de haricots, plus des graines broyées riches en acides gras essentiels. Pendant dix jours, supprimez de votre alimentation tous les allergènes suspects, y compris le blé et les produits laitiers, le café, l'alcool et les épices, et voyez si vous constatez une amélioration.

Suppléments

- Un supplément multivitaminique et multiminéral
- Une formule antioxydante

- 2 × 500 mg de vitamine C
- 3 g de L-glutamine en poudre
- 300 mg d'acide gammalinolénique (GLA)
- Enzymes digestives à chaque repas (si l'indigestion figure parmi les symptômes)

Reportez-vous également au chapitre 17.

SYNDROME PRÉMENSTRUEL

Le syndrome prémenstruel se caractérise par un ensemble de symptômes : ballonnements, fatigue, irritabilité, dépression, tension dans les seins et maux de tête. Les symptômes se déclarent généralement au cours de la semaine précédant le début des règles. On dénombre trois causes principales : une dominance des œstrogènes et un taux de progestérone relativement faible (un déséquilibre corrigé avec un apport de progestérone naturelle et en évitant les sources d'œstrogènes), une intolérance au glucose caractérisée par une envie irrésistible d'aliments sucrés et de stimulants, et une carence en acides gras essentiels et en vitamine B6, en zinc et en magnésium, indispensables à la production de prostaglandines, lesquelles jouent un rôle dans la régulation du taux d'hormones. Les besoins en nutriments étant plus importants juste avant les règles, il est conseillé de prendre des suppléments tout au long du mois. Si les changements alimentaires et la prise de suppléments n'apportent aucune amélioration réelle, consultez un nutritionniste et faites faire un examen hormonal.

Conseils diététiques

Suivez les conseils diététiques donnés dans cet ouvrage. Mangez peu et souvent avant vos règles, prenez des fruits en en-cas, et évitez les sucres rapides, les sucreries et les stimulants. Prenez tous les jours une cuillerée à soupe d'huile végétale pressée à froid riche en acides gras oméga-3 et oméga-6.

Suppléments

- Un supplément multivitaminique et multiminéral
- 2 × 100 mg de vitamine B6 avec 10 mg de zinc

- 1 000 mg de vitamine C
- 300 mg de magnésium
- 300 mg d'acide gammalinolénique

Reportez-vous également au chapitre 34.

TROUBLES DE LA PROSTATE

Les troubles les plus courants de la prostate sont la prostatite et l'hyperplasie prostatique bénigne, caractérisée par une hypertrophie de la prostate et une immixtion dans le flux urinaire. Des déséquilibres hormonaux seraient à l'origine de ces troubles (probablement un déficit en testostérone et une dominance des œstrogènes), déséquilibres qui affecteraient les prostaglandines aux effets anti-inflammatoires. La solution : une supplémentation en acides gras essentiels et en testostérone. Parmi les éléments également utiles, il y a le zinc et une herbe appelée « saw palmetto ». La prostate est également souvent touchée par le cancer, lequel a aussi probablement pour origine un déséquilibre hormonal.

Conseils diététiques

Suivez les conseils diététiques donnés dans cet ouvrage en favorisant les aliments riches en antioxydants et en évitant le lait et la viande en raison de leur contenu en hormones. Mangez bio aussi souvent que possible. Limitez très fortement votre consommation de graisses saturées et veillez à ce que vos apports en acides gras essentiels soient suffisants en mangeant régulièrement des graines et leurs huiles pressées à froid.

Suppléments

- Un supplément multivitaminique et multiminéral
- Une formule antioxydante (doublez la dose en cas de cancer de la prostate)
- $2 \times 1\,000$ mg de vitamine C (doublez la dose en cas de cancer de la prostate)
- 300 mg d'acide gammalinolénique (GLA)
- 300 mg de saw palmetto (uniquement en cas d'hypertrophie de la prostate)

Reportez-vous également au chapitre 27.

TROUBLES DE LA THYROÏDE

La glande thyroïde, située à la base de la gorge, régule la vitesse du métabolisme. Dans le cas de l'hyperthyroïdie ou exagération de la sécrétion de la thyroïde, les symptômes les plus courants sont la surexcitation, la perte de poids et la nervosité. Dans le cas de l'hypothyroïdie ou insuffisance de la sécrétion de la thyroïde, les symptômes sont le manque d'énergie, la prise de poids et un gonflement dans la région du cou (goitre). Une trop grande stimulation du système endocrinien due au stress et aux stimulants, de même qu'une dominance des œstrogènes, sont souvent à l'origine d'une thyroïde paresseuse. Une carence en iode peut aussi être incriminée, mais c'est rare. On prend alors des suppléments d'iode pour essayer de rétablir l'équilibre. Comme la glande thyroïde est contrôlée par les glandes pituitaire et surrénale, les nutriments impliqués dans la production d'hormones et dans la régulation des trois grandes sont particulièrement importants. Il s'agit de la vitamine C, des vitamines du groupe B (en particulier B3 et B5), du manganèse et du zinc. Le sélénium semble aussi avoir une influence sur la santé de la thyroïde, de même que l'acide aminé tyrosine, impliqué dans la production de la thyroxine. Souvent, une petite dose de thyroxine est nécessaire pour lutter contre un problème de thyroïde.

Conseils diététiques

Évitez les stimulants et suivez les conseils diététiques donnés dans cet ouvrage.

Suppléments

- Un supplément multivitaminique et multiminéral
- Un complexe de vitamines du groupe B
- 1 000 mg de vitamine C
- 10 mg de manganèse
- 1 000 mg d'iode et de tyrosine (en cas d'hypothyroïdie seulement)

Reportez-vous également au chapitre 20.

TROUBLES DU SOMMEIL

Certains insomniaques s'éveillent au milieu de la nuit et n'arrivent plus à se rendormir, d'autres ont des difficultés à s'endormir dès le début de la nuit. Dans les deux cas, la cause peut être une mauvaise nutrition ou un excès de stress et d'anxiété affectant le système nerveux. Le calcium et le magnésium ont un effet tranquillisant, comme la vitamine B6. Le tryptophane, constituant des protéines, tranquillisant majeur, et lorsqu'il est pris à des doses de 1 000 à 3 000 mg, est très efficace en cas d'insomnie. Il lui faut environ 1 heure pour entrer en action et reste efficace jusqu'à 4 heures d'affilée. Même si le tryptophane n'entraîne pas de dépendance et n'a pas d'effets secondaires connus, il n'est pas conseillé d'en prendre régulièrement. Il vaut mieux apporter des changements dans son mode de vie de façon à éviter le recours à des agents tranquillisants.

Conseils diététiques

Suivez les conseils diététiques donnés dans cet ouvrage en évitant les stimulants en général. Le soir, évitez les sucres rapides, le thé ou le café et ne mangez pas trop tard. Favorisez les graines, les oléagineux, les légumes racines et les légumes feuilles, riches en calcium et en magnésium.

Suppléments

- Un supplément multivitaminique et multiminéral
- 100 mg de vitamine B6 avec 10 mg de zinc
- 600 mg de calcium et 400 mg de magnésium
- 1 000 mg de vitamine C
- 2 × 1 000 mg de L-tryptophane (seulement en cas d'absolue nécessité)

ULCÈRES

Les ulcères peuvent se déclarer dans l'estomac ou le duodénum - premier segment de l'intestin grêle qui n'est pas aussi bien protégé que le reste de l'intestin contre les sécrétions acides de l'estomac. En cas de stress prolongé, l'estomac peut sécréter un surplus d'acide et provoquer un ulcère. Les régimes alimentaires trop acides doivent être évités. La vitamine A est le premier nutriment indispensable pour protéger la paroi du duodénum. Si

la vitamine C soulage les personnes souffrant d'ulcères au duodénum, il ne faut néanmoins pas en abuser car elle peut être irritante (pas plus de 500 mg). Si une sensation de brûlure est ressentie après la prise de vitamine C, c'est que la dose est trop forte. La cause la plus courante d'ulcères est l'infection par l'*helicobacter pylori*. Dans ce cas, consultez votre médecin afin qu'il vous donne un traitement antibactérien.

Conseils diététiques

Suivez les conseils diététiques donnés dans cet ouvrage en favorisant les aliments alcalinisants (voir neuvième partie).

Suppléments

- Un supplément multivitaminique et multiminéral
- 2 x 7 500 UI (2 270 mcg rétinol) de vitamine A (sauf en cas de grossesse), pendant une période restreinte.
- 500 mg de vitamine C (sous forme de calcium ascorbate)
- Bactéries bénéfiques (*lactobacillus acidophilus/bifidus*, par exemple) après un traitement aux antibiotiques en cas d'infection par l'*helicobacter*.

VARICES

Les veines acheminent le sang qui retourne au cœur. Une varice est une veine qui s'est dilatée et qui est tuméfiée. Les varices sont souvent localisées dans les jambes où la circulation est la plus difficile. La nutrition optimale n'a pas beaucoup d'influence sur les varices déjà formées, mais un apport approprié en vitamines C et E, entre autres antioxydants, et une alimentation riche en fibres, peuvent empêcher la formation d'autres varices.

Conseils diététiques

Suivez les conseils diététiques donnés dans cet ouvrage. La pratique régulière d'une activité physique, en particulier la natation, améliore la circulation sanguine. Maintenez de temps en temps les pieds en l'air et massez-vous délicatement les jambes avec de la crème à la vitamine E.

Suppléments

- Un supplément multivitaminique et multiminéral
- Une formule antioxydante
- 500 UI de vitamine E
- $2 \times 1\,000$ mg de vitamine C plus des bioflavonoïdes

HUITIÈME PARTIE : Les nutriments de A à Z

VITAMINES

■ A (rétinol et bêta-carotène)

Propriétés La vitamine A est indispensable à la santé de la peau, interne et externe, qu'elle protège contre les infections. Elle est antioxydante et renforce le système immunitaire. Elle joue un rôle dans la prévention de nombreuses formes de cancer. Elle est essentielle pour la vision nocturne.

Signes de carence Aphthes, mauvaise vision nocturne, acné, infections et rhumes fréquents, peau sèche et squameuse, pellicules, mycose et cystite, diarrhée.

Quantité

AJR Enfants 350-500 mcg E-R ; adultes 600 mcg E-R.

Niveau optimal Enfants 800-1 000 mcg E-R ; adultes 2 000 mcg E-R (6 000 UI).

Niveau thérapeutique 2 250-6 000 mcg de rétinol. Femmes enceintes : ne pas dépasser 3 000 mcg de rétinol (10 000 UI). 3 000-30 000 mcg de bêta-carotène par jour.

(remarque : E-R = équivalent rétinol. 1 mcg E-R = 3,3 UI)

Toxicité possible au-delà de : enfants 4 000-20 000 mcg par jour ou 25 000 mcg de rétinol en une dose ; adultes 8 000-30 000 mcg par jour à long terme ou 300 000 mcg de rétinol en une dose.

Meilleures sources Foie de bœuf (35 778 UI), foie de veau (26 562 UI), carottes (28 125 UI), cresson (4 700 UI), chou (3 000 UI), courge (7 000 UI), patates douces (17 055 UI), melon (3 224 UI), potiron (1 600 UI), mangues (3 894 UI), tomates (1 133 UI), brocoli (1 541 UI), abricots, papayes (2 014 UI), mandarines (920 UI) et asperges (829 UI).

Meilleurs suppléments Rétinol (source animale), bêta-carotène naturel et rétinyl palmitate (sources végétales).

Amis Travaille en synergie avec le zinc. Les vitamines C et E la protègent. Il vaut mieux la prendre à l'intérieur d'une multivitamine ou d'une formule antioxydante. À prendre pendant les repas.

Ennemis Chaleur, lumière, alcool, café et cigarette.

■ B1 (thiamine)

Propriétés Indispensable au cerveau, à la digestion et à la production d'énergie. Aide l'organisme à utiliser les protéines.

Signes de carence Douleurs dans les muscles et dans les yeux, irritabilité, problèmes de concentration, picotements dans les jambes et dans les mains, mémoire défaillante, douleurs d'estomac, constipation, tachycardie.

Quantité

AJR Enfants 0,4-1,1 mg ; adultes 0,8-1 mg.

Niveau optimal Enfants 3,1-3,3 mg ; adultes 3,5-9,2 mg.

Niveau thérapeutique Enfants 12,5-50 mg ; adultes 25-100 mg.

Toxicité Nulle.

Meilleures sources Cresson (0,1 mg), courge (0,05 mg), courgette, agneau (0,12 mg), asperges (0,11 mg), champignons (0,1 mg), pois (0,32 mg), laitue (0,07 mg), poivrons (0,07 mg), chou-fleur (0,1 mg), chou (0,06 mg), tomates (0,06 mg), choux de Bruxelles (0,1 mg), haricots (0,55 mg).

Meilleurs suppléments Thiamine.

Amis Agit en synergie avec d'autres vitamines du groupe B, le magnésium et le manganèse. Il vaut mieux la prendre à l'intérieur d'un complexe de vitamines du groupe B et pendant les repas.

Ennemis Antibiotiques, thé, café, stress, pilule contraceptive, alcool, agents alcalins, notamment la levure chimique, le dioxyde de soufre (agent conservateur), la cuisson et le traitement industriel des aliments.

■ B2 (riboflavine)

Propriétés Participe à la transformation des lipides, des sucres et des protéines en énergie. Nécessaire à la cicatrisation et à la santé de la peau, interne et externe. Participe à la régulation du niveau d'acidité dans l'organisme. Importante pour les cheveux, les ongles et les yeux.

Signes de carence Sensations de brûlure et de picotements dans les yeux, sensibilité à la lumière vive, langue douloureuse, cataractes, cheveux ternes ou gras, eczéma ou dermatite, ongles cassants, lèvres gercées.

Quantité

AJR Enfants 0,4-1,1 mg ; adultes 1,1-1,3 mg.

Niveau optimal Enfants 1,8-2 mg ; adultes 1,8-2,5 mg.

Niveau thérapeutique Enfants 12,5-50 mg ; adultes 25-100 mg.

Toxicité Pas de toxicité connue. Un excédent provoque une coloration jaune-verdâtre des urines.

Meilleures sources Champignons (0,4 mg), cresson (0,1 mg), chou (0,05 mg), asperges (0,12 mg), brocoli (0,3 mg), potiron (0,04 mg), germes de soja (0,03 mg), maquereau (0,3 mg), lait (0,19 mg), pousses de bambou, tomates (0,04 mg), germes de blé (0,25 mg).

Meilleurs suppléments Riboflavine.

Amis Travaille en collaboration avec d'autres vitamines du groupe B et avec le sélénium. Il vaut mieux la prendre à l'intérieur d'un complexe de vitamines du groupe B et pendant les repas.

Ennemis Alcool, pilule contraceptive, thé, café, agents alcalins, notamment la levure chimique, le dioxyde de soufre (agent conservateur), la cuisson et le traitement industriel des aliments.

■ B3 (niacine)

Propriétés Indispensable au cerveau, à la peau et à la production d'énergie. Elle participe à la régulation du taux de sucre dans le sang et fait baisser le taux de cholestérol. Elle joue un rôle dans la digestion et dans la lutte contre l'inflammation.

Signes de carence Manque d'énergie, diarrhée, insomnie, maux de tête ou migraines, mémoire défaillante, anxiété ou tension, dépression, irritabilité, saignements ou sensibilité des gencives, acné, eczéma/dermatite.

Quantité

AJR Enfants 5-10 mg ; adultes 13-17 mg.

Niveau optimal Enfants 25 mg ; adultes 25-30 mg.

Niveau thérapeutique Enfants 25-50 mg ; adultes 50-150 mg.

Toxicité Pas de toxicité en dessous de 3 000 mg.

Meilleures sources Champignons (4 mg), thon (12,9 mg), poulet (8,2 mg), saumon (7,0 mg), asperges (1,11 mg), chou (0,3 mg), agneau (4,18 mg), maquereau (8,0 mg), dinde (8,5 mg), tomates (0,7 mg), courgettes et courges (0,54 mg), chou-fleur (0,6 mg) et blé complet (4,33 mg).

Meilleurs suppléments Niacine (peut entraîner des rougissements) et niacinamide.

Amis Agit en synergie avec d'autres vitamines du groupe B et avec le chrome. À prendre pendant les repas.

Ennemis Antibiotiques, thé, café, pilule contraceptive et alcool.

■ B5 (acide pantothénique)

Propriétés Elle participe à la production d'énergie et régule le métabolisme des graisses. Elle est indispensable au cerveau et aux nerfs, participe à la fabrication des hormones antistress (stéroïdes) et maintient la peau et les cheveux en bonne santé.

Signes de carence Frissons ou crampes musculaires, apathie, problèmes de concentration, pieds brûlants ou talons douloureux, nausées ou vomissements, manque d'énergie, épuisement au moindre effort, anxiété ou tension, grincements de dents.

Quantité

AJR Enfants et adultes 3-7 mg.

Niveau optimal Enfants 10 mg ; adultes 25 mg.

Niveau thérapeutique Enfants 25-150 mg ; adultes 50-300 mg.

Toxicité Pas de toxicité connue en dessous de 100 fois l'AJR.

Meilleures sources Champignons (2 mg), cresson (0,1 mg), brocoli (0,1 mg), germes de luzerne (0,56 mg), pois (0,75 mg), lentilles (1,36 mg), tomates (0,33 mg), chou (0,21 mg), céleri (0,4 mg), fraises (0,34 mg), œufs (1,8 mg), courge (0,16 mg), avocats (1,07 mg), blé complet (1,1 mg).

Meilleurs suppléments Acide pantothénique.

Amis Agit de manière complémentaire avec d'autres vitamines du groupe B. La biotine et l'acide folique favorisent son absorption. À prendre pendant les repas.

Ennemis Stress, alcool, thé, café, chaleur et traitement industriel des aliments.

■ B6 (pyridoxine)

Propriétés Indispensable à la digestion et à l'utilisation des protéines, à la fonction cérébrale et à la production d'hormones. Elle participe à l'équilibre des hormones sexuelles, d'où son utilisation en cas de syndrome prémenstruel et de ménopause. C'est un diurétique et un antidépresseur naturel. Elle participe à la régulation des réactions allergiques.

Signes de carence Difficulté pour se souvenir de ses rêves, rétention d'eau, picotements dans les mains, dépression ou nervosité, irritabilité, tremblements ou crampes musculaires, manque d'énergie, peau sèche.

Quantité

AJR Enfants 0,5-1 mg ; adultes 1,2-1,4 mg.

Niveau optimal Enfants 2-5 mg ; adultes 10-25 mg.

Niveau thérapeutique Enfants 25-125 mg ; adultes 50-250 mg.

Toxicité Cas signalés de toxicité à la pyridoxine pour des doses supérieures à 1 000 mg dans le cas de prise sans compléments d'autres vitamines du groupe B.

Meilleures sources Cresson (0,13 mg), chou-fleur (0,2 mg), chou (0,16 mg), poivrons (0,17 mg), bananes (0,51 mg), courge (0,14 mg), brocoli (0,21 mg), asperges (0,15 mg), lentilles (0,11 mg), haricots rouges (0,44 mg), choux de Bruxelles (0,28 mg), oignons (0,1 mg), graines et oléagineux.

Meilleurs suppléments Pyridoxine, pyridoxal-5-phosphate (non irritant pour l'intestin, voir notice).

Amis Agit en synergie avec d'autres vitamines du groupe B, le zinc et le magnésium. À prendre pendant les repas, de préférence avec du zinc.

Ennemis Alcool, tabac, pilule contraceptive, forte consommation de protéines, aliments traités industriellement.

■ B12 (cyanocobalamine)

Propriétés Nécessaire à l'utilisation des protéines. Elle aide le sang à acheminer l'oxygène, d'où son rôle majeur au niveau énergétique. Elle est indispensable à la synthèse de l'ADN et elle est vitale pour les nerfs. Elle s'attaque à la fumée de cigarette et à d'autres toxines.

Signes de carence Cheveux en mauvais état, eczéma ou dermatite, hypersensibilité buccale au chaud et au froid, irritabilité, anxiété ou tension, manque d'énergie, constipation, muscles sensibles ou douloureux, pâleur.

Quantité

AJR Enfants 0,3-1,2 mcg ; adultes 1,5 mcg.

Niveau optimal Enfants 2 mcg ; adultes 2-3 mcg.

Niveau thérapeutique Enfants 2,5-25 mcg ; adultes 5-100 mcg.

Toxicité Aucun cas ne signale de toxicité par voie orale. Cas très rares de réaction allergique en cas d'injection.

Meilleures sources Huîtres (15 mcg), sardines (28 mcg), thon (5 mcg), agneau, œufs (1,7 mcg), crevettes (1 mcg), *cottage cheese* (5 mcg), lait (0,3 mcg), dinde et poulet (2 mcg), fromage (1,5 mcg).

Meilleurs suppléments Cyanocobalamine.

Amis Travaille en synergie avec l'acide folique. À prendre à l'intérieur d'un complexe de vitamines B et pendant les repas.

Ennemis Alcool, tabac, acide gastrique insuffisant.

■ Biotine

Propriétés Particulièrement importante pendant l'enfance. Elle aide l'organisme à utiliser les acides gras essentiels et favorise la santé de la peau, des cheveux et des nerfs.

Signes de carence Peau sèche, cheveux abîmés, cheveux prématurément gris, muscles sensibles ou douloureux, manque d'appétit ou nausées, eczéma ou dermatite.

Quantité

AJR Enfants et adultes 10-200 mcg.

Niveau optimal Enfants et adultes 50-200 mcg.

Niveau thérapeutique Enfants 25-100 mcg ; adultes 50-200 mcg.

Toxicité Pas de toxicité signalée.

Meilleures sources Chou-fleur (1,5 mcg), laitue (0,7 mcg), pois (0,5 mcg), tomates (1,5 mcg), huîtres (10 mcg), pamplemousse (1 mcg), pastèque (4 mcg), maïs doux (6 mcg), chou (1,1 mcg), chou-fleur (17 mcg), amandes (20 mcg), cerises (0,4 mcg), hareng (10 mcg), lait (2 mcg), œufs (25 mcg).

Meilleurs suppléments Biotine.

Amis Agit en collaboration avec les autres vitamines du groupe B, le magnésium et le manganèse. À prendre à l'intérieur d'un complexe de vitamines B et pendant les repas.

Ennemis L'albumine contenue dans le blanc d'œuf cru (le blanc d'œuf cuit en contient moins), les aliments frits.

■ C (acide ascorbique)

Propriétés Renforce le système immunitaire – combat les infections. Elle fabrique le collagène et agit donc sur la résistance et la santé des os, de la

peau et des articulations. Elle est antioxydante, détoxique les polluants et protège contre le cancer et les maladies cardio-vasculaires. Participe à la fabrication des hormones antistress et transforme les aliments en énergie.

Signes de carence Infections et rhumes fréquents, manque d'énergie, saignements ou sensibilité des gencives, ecchymoses fréquentes, saignements de nez, cicatrisation lente, boutons rouges sur la peau.

Quantité

AJR Enfants 25-35 mg ; adultes 40 mg.

Niveau optimal Enfants 150 mg ; adultes 400-1 000 mg.

Niveau thérapeutique Enfants 150-1 000 mg ; adultes 1 000-10 000 mg.

Toxicité À forte dose, elle peut entraîner un relâchement des intestins, un phénomène qui n'est pas un signe de toxicité et qui disparaît dès que la dose est réduite.

Meilleures sources Poivrons (100 mg), cresson (60 mg), chou (60 mg), brocoli (110 mg), chou-fleur (60 mg), fraises (60 mg), citrons (80 mg), kiwis (85 mg), pois (25 mg), melons (25 mg), oranges (50 mg), pamplemousse (40 mg), citrons verts (29 mg), tomates (60 mg).

Meilleurs suppléments La vitamine C (ou acide ascorbique) est légèrement acide dans le tractus digestif et ne convient donc pas à tout le monde lorsqu'elle est prise à forte dose (au-delà de 5 g). La forme ascorbate (par exemple, ascorbate de calcium ou de magnésium) est légèrement alcaline et donc mieux tolérée. Néanmoins, si vous en prenez de grandes quantités pendant un repas, vous risquez de neutraliser l'acidité gastrique nécessaire à la digestion des protéines. La forme ascorbate est préconisée si vous souhaitez aussi compléter le minéral auquel elle est liée. La vitamine C travaillant en synergie avec les bioflavonoïdes, les meilleurs suppléments en contiennent. L'ester de vitamine C est une forme également recommandée.

Amis Les bioflavonoïdes des fruits et des légumes renforcent son efficacité. La vitamine C agit en synergie avec les vitamines du groupe B pour produire de l'énergie. En présence de vitamine E, elle a un rôle antioxydant.

Ennemis Tabac, alcool, pollution, stress, aliments frits.

■ D (ergocalciferol, cholecalciferol)

Propriétés Elle contribue à la santé et à la résistance des os en fixant le calcium.

Signes de carence Articulations douloureuses ou raides, mal de dos, caries, crampes musculaires, chute de cheveux.

Quantité

AJR Enfants et adultes 10 mcg.

Niveau optimal Enfants et adultes 10-20 mcg.

Niveau thérapeutique Enfants 5-12 mcg ; adultes 10-25 mcg (400-1 000 UI).

Toxicité À partir de 1 250 mcg, la vitamine D est potentiellement toxique.

Meilleures sources Hareng (22,5 mcg), maquereau (17,5 mcg), saumon (12,5 mcg), huîtres (3 mcg), cottage cheese (2 mcg), œufs (1,75 mcg).

Meilleurs suppléments Cholecalciferol (origine animale), ergocalciferol (levure).

Amis Exposition au soleil (la vitamine D est produite dans la peau). si l'exposition est suffisante, la vitamine D alimentaire n'est pas forcément indispensable. Les vitamines A, C et E protègent la vitamine D.

Ennemis Manque de soleil, aliments frits.

■ E (d-alpha-tocopherol)

Propriétés Antioxydante, elle protège les cellules contre la détérioration. Elle joue donc un rôle essentiel dans la prévention du cancer. En aidant l'organisme à utiliser l'oxygène, elle empêche la formation de caillots et protège contre la thrombose et l'athérosclérose. Elle favorise la cicatrisation et la fertilité et joue un rôle dans la santé de la peau.

Signes de carence Diminution de la libido, épuisement au moindre effort, ecchymoses fréquentes, cicatrisation lente, varices, diminution du tonus musculaire, stérilité.

Quantité

AJR Enfants 0,3 mg ; adultes 3-4 mg.

Niveau optimal Enfants 70 mg ; adultes 100-1 000 mg.

Niveau thérapeutique Enfants 70-100 mg ; adultes 100-1 000 mg

Toxicité Aucun cas ne signale de toxicité en dessous de 2 000 mg de d-alpha-tocopherol (prise prolongée) ou en dessous de 35 000 mg (prise de courte durée).

Meilleures sources Huile de maïs non raffinée (83 mg), graines de tournesol (52,6 mg), cacahuètes (11,8 mg), graines de sésame (22,7 mg), autres aliments « graines » comme les haricots (7,7 mg), pois (2,3 mg), germes de blé (27,5 mg), thon (6,3 mg), sardines (2,0 mg), saumon (1,8 mg), patates douces (4,0 mg).

Meilleurs suppléments d-alpha-tocopherol (la forme synthétique dl-alpha-tocopherol est à éviter).

Amis Agit en synergie avec la vitamine C et le sélénium.

Ennemis Cuisson haute température, en particulier la friture. Pollution de l'air, pilule contraceptive, consommation excessive de graisses et d'huiles raffinées ou traitées industriellement.

■ Acide folique

Propriétés Essentiel pendant la grossesse pour le développement du cerveau et des nerfs du fœtus. Il est vital à tout âge pour les systèmes cérébral et nerveux. Il est nécessaire pour la transformation des protéines et la formation des globules rouges.

Signes de carence Anémie, eczéma, lèvres gercées, cheveux prématurément gris, anxiété ou tension, mémoire défaillante, manque d'énergie et d'appétit, douleurs d'estomac, dépression.

Quantité

AJR Enfants 50-150 mcg ; adultes 200 mcg.

Niveau optimal Enfants 300 mcg ; adultes 400-1 000 mcg.

Niveau thérapeutique Enfants 25-300 mcg ; adultes 400-1 000 mcg.

Toxicité Peu de cas de toxicité ont été signalés. Des problèmes gastro-intestinaux et de sommeil peuvent néanmoins survenir au-delà de 15 mg.

Meilleures sources Germes de blé (325 mcg), épinards (140 mcg), cacahuètes (110 mcg), choux de Bruxelles (110 mcg), asperges (98 mcg), graines de sésame (97 mcg), noisettes (72 mcg), brocoli (130 mcg), noix de cajou (69 mcg), chou-fleur (39 mcg), noix (66 mcg), avocats (66 mcg).

Meilleurs suppléments Acide folique.

Amis Travaille en collaboration avec les autres vitamines du groupe B, en particulier la vitamine B12. À prendre à l'intérieur d'un complexe de vitamines B et pendant les repas.

Ennemis Haute température, lumière, traitement industriel des aliments et pilule contraceptive.

■ K (phylloquinone)

Propriétés Régule la coagulation du sang.

Signes de carence Hémorragies (saignements fréquents).

Quantité

AJR Inexistant. En quantité suffisante grâce aux bactéries bénéfiques dans l'intestin.

Niveau optimal Enfants 45 mcg ; adultes 55-80 mcg.

Niveau thérapeutique Supplémentation superflue.

Toxicité Nulle.

Meilleures sources Chou-fleur (3 600 mcg), choux de Bruxelles (1 888 mcg), laitue (135 mcg), chou (125 mcg), haricots (290 mcg), brocoli (200 mcg), pois (260 mcg), cresson (56 mcg), asperges (57 mcg), pommes de terre (80 mcg), huile de maïs (50 mcg), tomates (5 mcg), lait (1 mcg).

Meilleurs suppléments Supplémentation superflue.

Amis Les bactéries bénéfiques de l'intestin (d'où l'inutilité d'un apport alimentaire).

Ennemis Antibiotiques. Chez les bébés, un allaitement au sein insuffisant.

MINÉRAUX

■ Calcium

Propriétés Agit sur la santé du cœur, des nerfs, de la peau, des os, et des dents. Il favorise la coagulation du sang, joue un rôle au niveau des muscles (contraction des muscles, soulagement de douleurs musculaires). Il régule l'équilibre acide-alcalin et soulage les crampes menstruelles.

Signes de carence Crampes ou tremblements musculaires, insomnie ou nervosité, douleurs articulaires ou arthrite, caries, hypertension.

Quantité

AJR Enfants 600 mg ; adultes 800 mg.

Niveau optimal Enfants 600-800 mg ; adultes 800-1 200 mg.

Niveau thérapeutique Enfants 600-800 mg ; adultes 800-1 200 mg

Toxicité Les problèmes de toxicité résultent d'autres facteurs, notamment un apport excessif de vitamine D (au-dessus de 25 000 UI par jour). Un excès de calcium entrave l'absorption d'autres minéraux, en particulier si leur apport est légèrement insuffisant. Peut entraîner une calcification des reins, du cœur et autres tissus mous (calculs rénaux).

Meilleures sources Gruyère (925 mg), cheddar (750 mg), amandes (234 mg), levure de bière (210 mg), persil (203 mg), tortillas (200 mg), artichaut (51 mg), pruneaux (51 mg), graines de potiron (51 mg), haricots secs cuisinés (50 mg), chou (4 mg), blé d'hiver (46 mg).

Meilleurs suppléments Toutes les formes de calcium sont relativement bien assimilables. Néanmoins, les meilleurs suppléments sont le chélate aminoacide et le citrate de calcium, lesquels s'absorbent presque deux fois aussi bien que le carbonate de calcium.

Amis Les rapports 3/2 calcium/magnésium et 2/1 calcium/phosphore sont idéaux. La vitamine D et le bore. Les exercices physiques.

Ennemis Déséquilibres hormonaux, alcool, manque d'exercices physiques, café, thé. Le manque d'acide chlorhydrique et l'excès de graisses ou de phosphore entravent l'assimilation du calcium. Le stress augmente son élimination.

■ Chrome

Propriétés Composant vital du FTG (facteur de tolérance au glucose), il participe à la régulation du taux de sucre dans le sang. Il régule l'appétit et atténue les fringales. Il prolonge la vie, participe à la protection de l'ADN et de l'ARN (acide ribonucléique). Il est essentiel à la fonction cardiaque.

Signes de carence Transpiration excessive ou sueurs froides, vertiges ou irritabilité après 6 heures sans manger, besoin de manger souvent, mains froides, besoin de beaucoup de sommeil ou somnolence dans la journée, soif excessive, dépendance aux sucreries.

Quantité

AJR Inexistant/

Niveau optimal Enfants 35-50 mcg ; adultes 100 mcg.

Niveau thérapeutique Enfants 35-50 mcg ; adultes 20-200 mcg.

Toxicité Il y a une grande marge entre les doses bénéfiques et nocives de chrome. Il n'y a toxicité qu'au-delà de 1 000 mg, soit une dose dix mille fois supérieure à la dose thérapeutique.

Meilleures sources Levure de bière (112 mcg), pain complet (42 mcg), pain de seigle (30 mcg), huîtres (26 mcg), pommes de terre (24 mcg), germes de blé (23 mcg), poivrons verts (19 mcg), œufs (16 mcg), poulet (15 mcg), pommes (14 mcg), beurre (13 mcg), panais (13 mcg), farine de maïs (12 mcg), agneau (12 mcg), gruyère (11 mcg).

Meilleurs suppléments polynicotinate/picolinate de chrome, levure de bière.

Amis La vitamine B3 et trois acides aminés – glycine, acide glutamique et cystine – s’associent pour former le facteur de tolérance au glucose (FTG). Une alimentation équilibrée et les exercices physiques.

Ennemis Consommation excessive de farines et de sucres raffinés, obésité, additifs, pesticides, produits dérivés du pétrole, aliments traités industriellement, métaux toxiques.

■ Fer

Propriétés Composant essentiel de l’hémoglobine, le fer achemine l’oxygène et le gaz carbonique vers et en provenance des cellules. C’est un composant des enzymes, vital pour la production d’énergie.

Signes de carence Anémie (pâleur), langue douloureuse, fatigue, apathie, perte de l’appétit, nausées, sensibilité au froid.

Quantité

AJR Enfants 7-10 mg ; adultes 10-14 mg.

Niveau optimal Enfants 7-10 mg ; adultes 15 mg.

Niveau thérapeutique Enfants 7-10 mg ; adultes 15-25 mg.

Toxicité Pas de toxicité en dessous de 1 000 mg.

Meilleures sources Graines de potiron (11,2 mg), persil (6,2 mg), amandes (4,7 mg), pruneaux (3,9 mg), noix de cajou (3,6 mg), raisins secs (3,5 mg), noix du Brésil (3,4 mg), noix (3,1 mg), dattes (3,0 mg), porc (2,9 mg), haricots secs cuisis (2,7 mg), graines de sésame (2,4 mg), noix de pécan (2,4 mg).

Meilleurs suppléments Le chélate aminoacide de fer est trois fois plus assimilable que le sulfate ou l’oxyde de fer.

Amis Vitamine C (facilite l’assimilation du fer), vitamine E, calcium (pas en trop forte quantité), acide folique, phosphore, acide gastrique.

Ennemis Oxalates (épinards et rhubarbe), acide tannique (thé), phytates (son du blé), phosphates (boissons gazeuses, additifs alimentaires), médicaments antiacides, apport élevé en zinc.

■ Magnésium

Propriétés Renforce les os et les dents. Il joue un rôle dans la santé des muscles (en les aidant à se relâcher, important pour le syndrome prémenstruel), du muscle cardiaque et du système nerveux. Il est essentiel à la production d'énergie. Il est un catalyseur de nombreuses enzymes de l'organisme.

Signes de carence Tremblements ou spasmes musculaires, faiblesse dans les muscles, insomnie ou nervosité, hypertension, pouls irrégulier, constipation, convulsions, hyperactivité, dépression, confusion, manque d'appétit, dépôts de calcium dans les tissus mous (calculs rénaux).

Quantité

AJR Enfants 170 mg ; adultes 300 mg.

Niveau optimal Enfants 200-375 mg ; adultes 375-500 mg.

Niveau thérapeutique Enfants 400-800 mg ; adultes 400-800 mg.

Toxicité Pas de toxicité en dessous de 1 000 mg.

Meilleures sources Germes de blé (490 mg), amandes (270 mg), noix de cajou (267 mg), levure de bière (231 mg), farine de sarrasin (229 mg), noix du brésil (225 mg), cacahuètes (175 mg), noix de pecan (142 mg), haricots cuisis (37 mg), ail (36 mg), raisins secs (35 mg), petits pois (35 mg), peau de pommes de terre (34 mg), crabe (34 mg).

Meilleurs suppléments Le chélate aminoacide et le citrate de magnésium s'assimilent deux fois mieux que le carbonate ou le sulfate de magnésium.

Amis Vitamines B1, B6, C et D, le zinc, le calcium et le phosphore.

Ennemis Les grandes quantités de calcium dans les produits laitiers, protéines, graisses, oxalates (épinards et rhubarbe), phytates (son du blé, pain).

■ Manganèse

Propriétés Participe à la santé des os, des cartilages, des tissus et des nerfs. Le manganèse active plus de vingt enzymes, notamment la SOD

(superoxyde dismutase) antioxydante. Il stabilise le taux de sucre, protège l'ADN et l'ARN. Il est essentiel à la reproduction et à la synthèse des globules rouges, ainsi qu'à la production d'insuline. Il lutte contre la détérioration des cellules et est indispensable à la fonction cérébrale.

Signes de carence Spasmes musculaires, douleurs de croissance, vertiges ou perte d'équilibre, convulsions, genoux douloureux, douleurs articulaires.

Quantité

AJR Enfants 2,5 mg ; adultes 3,5 mg.

Niveau optimal Enfants 2,5 mg ; adultes 5 mg.

Niveau thérapeutique Enfants 2,5-5 mg ; adultes 2,5-15 mg.

Toxicité nulle.

Meilleures sources Cresson (0,5 mg), ananas (1,7 mg), gombo (0,9 mg), endives (0,4 mg), mûres (1,3 mg), framboises (1,1 mg), laitue (0,15 mg), raisins (0,7 mg), haricots de lima (1,3 mg), fraises (0,3 mg), avoine (0,6 mg), betterave (0,3 mg), céleri (0,14 mg).

Meilleurs suppléments Chélate aminoacide, citrate ou gluconate de manganèse.

Amis Zinc, vitamines E, B1, C, K.

Ennemis Antibiotiques, alcool, aliments raffinés, calcium, phosphore.

■ Molybdène

Propriétés Il aide l'organisme à se débarrasser des produits de la décomposition des protéines, notamment l'acide urique. Il renforce les dents et lutte contre les caries. Il aide l'organisme à détoxifier les radicaux libres, les substances pétrochimiques et les sulfites.

Signes de carence Pas de signes de carence connus mis à part le fait qu'un excès de cuivre ou de sulfates entrave l'utilisation du molybdène. Les animaux qui en sont carencés souffrent de troubles respiratoires et neurologiques.

Quantité

AJR Inexistant.

Niveau optimal Inexistant.

Niveau thérapeutique Enfants inconnu ; adultes 100-1 000 mcg.

Toxicité Un apport de 10 à 15 mg par jour entraîne la survenue des symptômes de la goutte associés à un taux élevé d'acide urique.

Meilleures sources Tomates, germes de blé, porc, agneau, lentilles, haricots.

Meilleurs suppléments Les suppléments de molybdène ne sont pas recommandés.

Amis Les protéines contenant des acides aminés soufrés, les sucres lents, les graisses.

Ennemis Cuivre, sulfates.

■ Phosphore

Propriétés Constituant des os et des dents, il est nécessaire à la sécrétion du lait, assure la formation des tissus musculaires, est un composant de l'ADN et de l'ARN, participe au maintien du pH de l'organisme, et favorise le métabolisme et la production d'énergie.

Signes de carence Les carences alimentaires en phosphore sont rares car il est présent dans presque tous les aliments. Une carence peut néanmoins survenir avec l'utilisation prolongée de substances antiacides ou en cas de lésions telles qu'une fracture des os. Parmi les symptômes figurent une faiblesse musculaire généralisée, la perte d'appétit, des douleurs osseuses, le rachitisme et l'ostéomalacie.

Quantité

AJR Enfants 800 mg ; adultes 800 mg.

Niveau optimal Non déterminé.

Niveau thérapeutique Supplémentation superflue.

Toxicité Pas de cas de toxicité connus. Toutefois : risques de carences en calcium, de nervosité accrue et de convulsions.

Meilleures sources Présent dans presque tous les aliments.

Meilleurs suppléments Phosphate de calcium, lécithine, phosphate de sodium.

Amis Rapport calcium/phosphore correct, lactose, vitamine D.

Ennemis Excès de fer, de magnésium, d'aluminium.

■ Potassium

Propriétés Il permet aux nutriments de pénétrer et aux déchets d'être éliminés des cellules. Il joue un rôle sur la santé des nerfs et des muscles, favorise l'équilibre en eau de l'organisme, permet le relâchement des muscles, aide à la sécrétion de l'insuline, laquelle active l'utilisation du glucose et reste indispensable dans la production d'énergie. Il agit sur le métabolisme, assure le bon fonctionnement du cœur, stimule les mouvements de l'intestin, favorisant l'élimination des déchets.

Signes de carence Pouls rapide et irrégulier, faiblesse musculaire, fourmillements, irritabilité, nausées, vomissements, diarrhée, abdomen gonflé, cellulite, hypotension résultant d'un déséquilibre entre le taux de potassium et de sodium, idées confuses, apathie mentale.

Quantité

AJR Enfants 1 600 mg ; adultes 2 000 mg.

Niveau optimal Enfants 1 600 mg ; adultes 2 000 mg.

Niveau thérapeutique Enfants 200-1 600 mg ; adultes 200-3 500 mg.

Toxicité Aux environs de 18 000 mg, risques d'arrêt cardiaque.

Meilleures sources Cresson (329 mg), endives (316 mg), chou (251 mg), céleri (285 mg), persil (540 mg), courgettes (248 mg), radis (231 mg), chou-fleur (355 mg), champignons (371 mg), potiron (339 mg), mélasse (2 925 mg).

Meilleurs suppléments Gluconate/chlorure de potassium, potassium à absorption lente, algues, levure de bière.

Amis Le magnésium aide à maintenir le potassium à l'intérieur des cellules.

Ennemis Un excès de sodium (sel), alcool, sucres rapides, diurétiques, laxatifs, corticostéroïdes, stress.

■ Sélénium

Propriétés C'est un antioxydant qui protège contre les radicaux libres et les substances carcinogènes. Il réduit les inflammations, encourage la fonction immunitaire à lutter contre les infections, joue un rôle sur la santé du cœur et favorise l'action de la vitamine E. Il est indispensable au système reproducteur mâle et au métabolisme.

Signes de carence Antécédents familiaux de cancer, signes de vieillissement prématuré, cataracte, hypertension, infections fréquentes.

Quantité

AJR Enfants 30 mcg ; adultes 70 mcg.

Niveau optimal Enfants 50 mcg ; adultes 100 mcg.

Niveau thérapeutique Enfants 30-50 mcg ; adultes 25-100 mcg.

Toxicité Pas de toxicité en dessous de 750 mcg. Il risque d'entraver la structure et le fonctionnement normal des protéines des cheveux, des ongles et de la peau, risque d'haleine « d'ail ».

Meilleures sources Thon (0,116 mg), huîtres (0,65 mg), mélasse (0,13 mg), champignons (0,13 mg), hareng (0,61 mg), *cottage cheese* (0,023 mg), chou (0,003 mg), foie de bœuf (0,049 mg), courgettes (0,003 mg), cabillaud (0,029 mg), poulet (0,027 mg).

Meilleurs suppléments Sélénomethionine, sélénocystéine.

Amis Vitamines E, A et C.

Ennemis Aliments raffinés, produits de l'agriculture intensive.

■ Sodium

Propriétés Il régule l'équilibre en eau de l'organisme, protège contre la déshydratation, participe au fonctionnement des nerfs. Il est utilisé lors de la contraction musculaire, y compris les contractions cardiaques, dans la

production d'énergie et favorise l'acheminement des nutriments dans les cellules.

Signes de carence Vertiges, épuisement dû à la chaleur, hypotension, pouls rapide, apathie mentale, perte de l'appétit, crampes musculaires, nausées, vomissements, perte de poids, maux de tête.

Quantité

AJR Enfants 1 900 mg ; adultes 2 400 mg.

Niveau optimal Enfants 1 900 mg ; adultes 2 400 mg.

Niveau thérapeutique 1 600 mg.

Toxicité Toxicité possible en cas de consommation excessive de sodium à travers l'alimentation industrielle et en cas d'apport limité en eau. Symptômes : œdème, hypertension, troubles rénaux.

Meilleures sources Choucroute (664 mg), olives (2 020 mg), crevettes (2 300 mg), miso (2 950 mg), betterave (282 mg), jambon (1 500 mg), céleri (875 mg), chou (643 mg), crabe (369 mg), *cottage cheese* (405 mg), cresson (45 mg), haricots rouges (327 mg).

Meilleurs suppléments Supplémentation inutile. Le sodium est très abondant dans la nourriture.

Amis Vitamine D.

Ennemis Le potassium et le chlore neutralisent le sodium pour maintenir un équilibre dans l'organisme.

■ Zinc

Propriétés Composant de plus de 200 enzymes dans l'organisme ainsi que de l'ADN et de l'ARN, il est essentiel à la croissance, important pour la cicatrisation, et contrôle les hormones messagères d'organes tels que les testicules et les ovaires. Il aide l'organisme à gérer efficacement le stress, agit sur la santé des systèmes nerveux et cérébral, en particulier chez le fœtus. Il participe à la formation des os et des dents, assure l'éclat des cheveux et favorise une énergie constante.

Signes de carence Sens du goût et de l'odorat affaiblis, taches blanches sur deux ongles, infections fréquentes, vergetures, acné ou peau grasse, problèmes de fertilité, pâleur, tendance dépressive, perte de l'appétit.

Quantité

AJR Enfants 7 mg ; adultes 15 mg.

Niveau optimal Enfants 7 mg ; adultes 15-20 mg.

Niveau thérapeutique Enfants 5-10 mg ; adultes 15-50 mg.

Toxicité À partir de 2 g, risque d'irritation gastro-intestinale, vomissements, anémie, problèmes de croissance, courbatures, perte d'appétit. Il peut être mortel à forte dose. Néanmoins, pendant des années, du zinc a été administré à des doses bien supérieures aux recommandations, sans effets secondaires, mais il faut, dans ce cas, surveiller le taux de cuivre.

Meilleures sources Huîtres (148,7 mg), gingembre (6,8 mg), agneau (5,3 mg), noix de pecan (4,5 mg), pois cassés (4,2 mg), aiglefin (1,7 mg), petits pois (1,6 mg), crevettes (1,5 mg), navets (1,2 mg), noix du brésil (4,2 mg), jaune d'œuf (3,5 mg), blé complet (3,2 mg), seigle (3,2 mg), avoine (3,2 mg), cacahuètes (3,2 mg), amandes (3,1 mg).

Meilleurs suppléments Le chélate aminoacide, le citrate et le picolinate de zinc sont meilleurs que le sulfate ou l'oxyde de zinc.

Amis Acide gastrique, vitamines A, E et B6, magnésium, calcium, phosphore.

Ennemis Phytates (blé), oxalates (rhubarbe et épinards), apport élevé en calcium, cuivre, apport faible en protéines, excès de sucres rapides, stress, alcool.

NUTRIMENTS SEMI-ESSENTIELS

■ Bioflavonoïdes

Propriétés Ils aident la vitamine C à faire son travail, renforcent les capillaires, accélèrent la guérison des blessures, des foulures et des lésions musculaires. Ils sont antioxydants.

Signes de carence Ecchymoses fréquentes, varices, foulures fréquentes.

Quantité

AJR Inexistant.

Niveau optimal Inexistant.

Niveau thérapeutique 50-1 000 mg.

Toxicité Pas de toxicité connue.

Meilleures sources Baies, cerises, agrumes.

Meilleurs suppléments Bioflavonoïdes des agrumes, extrait de cynorhodon, extraits de baies.

Amis Vitamine C.

Ennemis Radicaux libres.

■ **Choline**

Propriétés La choline est un composant de la lécithine, laquelle participe à la décomposition des acides gras dans le foie. Elle facilite le mouvement des graisses dans les cellules et la synthèse des membranes cellulaires dans le système nerveux. Elle protège les poumons.

Signes de carence Malformations chez le nouveau-né, excès de cholestérol dans le sang, foie gras, dégénérescence nerveuse, hypertension, athérosclérose, démence sénile, faible résistance aux infections.

Quantité

AJR Inexistant.

Niveau optimal Inexistant.

Niveau thérapeutique Enfants 12,5-75 mg ; adultes 25-150 mg.

Toxicité Pas de toxicité connue.

Meilleures sources Lécithine, œufs, poisson, foie, soja, cacahuètes, céréales complètes, oléagineux, légumineuses, agrumes, germes de blé, levure de bière.

Meilleurs suppléments Lécithine.

Amis Vitamine B5, lithium.

Ennemis Alcool, pilule contraceptive.

■ **Coenzyme Q10**

Propriétés Elle joue un rôle majeur dans le métabolisme de l'énergie, assure le bon fonctionnement du cœur et d'autres organes, régule la tension, augmente la résistance de l'organisme à l'effort et renforce l'immunité. Elle est antioxydante.

Signes de carence Manque d'énergie, troubles cardiaques, faible résistance à l'effort, fonction immunitaire affaiblie.

Quantité

AJR Inexistant.

Niveau optimal Inexistant.

Niveau thérapeutique 10-90 mg par jour.

Toxicité Pas de toxicité connue.

Meilleures sources Sardines (6,4 mg), maquereau (4,3 mg), porc (2,4-4,1 mg), épinards (1,0 mg), huile de soja (9,2 mg), cacahuètes (2,7 mg), graines de sésame (2,3 mg), noix (1,9 mg).

Meilleurs suppléments Coenzyme Q10 dans une base lipidique (favorise l'assimilation).

Amis Vitamines du groupe B, fer.

Ennemis Stimulants, sucre.

■ **Inositol**

Propriétés Nécessaire à la croissance cellulaire, au cerveau et à la moelle épinière. Il participe à la formation de la gaine entourant les nerfs. C'est un tranquillisant léger. Il participe à la santé des cheveux et diminue le taux de cholestérol.

Signes de carence Irritabilité, insomnie, nervosité excessive, diminution de la croissance et de la régénération des nerfs, diminution du taux d'HDL.

Quantité

AJR Inexistant.

Niveau optimal Inexistant.

Niveau thérapeutique Enfants 12,5-75 mg ; adultes 25-150 mg.

Toxicité Pas de toxicité connue.

Meilleures sources Granules de lécithine, légumineuses, farine de soja, œufs, poisson, foie, agrumes, melon, oléagineux, germes de blé, levure de bière.

Meilleurs suppléments Granules ou gélules de lécithine.

Amis Choline.

Ennemis Phytates, antibiotiques, alcool, thé, café, pilule contraceptive, diurétiques.

La catégorie « meilleures sources » reprend les aliments renfermant la plus grande quantité de nutriments par calorie, dans l'ordre décroissant. Les chiffres entre parenthèses représentent la quantité pour une part de 100 g.

NEUVIÈME PARTIE : Classement des aliments

QUELLES PROTÉINES ?

Les protéines des aliments varient autant en quantité qu'en qualité. Dans le tableau ci-après, vous trouverez une liste d'aliments, la part de protéines qu'ils contiennent par rapport aux calories totales (en %), combien il faut en manger pour obtenir 20 g de protéines, et la qualité de la protéine au niveau de son utilisation par l'organisme. Les sources les moins « utilisables » de protéines peuvent se révéler très intéressantes lorsqu'elles sont associées à certains aliments (voir page 59). En général, nous n'avons pas besoin de plus de 35 g de protéines par jour. Par conséquent, deux portions des aliments ci-après suffisent (une portion et demie si les protéines sont de qualité). Les femmes enceintes, les personnes en convalescence après une opération chirurgicale, les sportifs et ceux qui exercent une profession très physique peuvent avoir besoin de trois portions par jour.

Les protéines : quantité et qualité

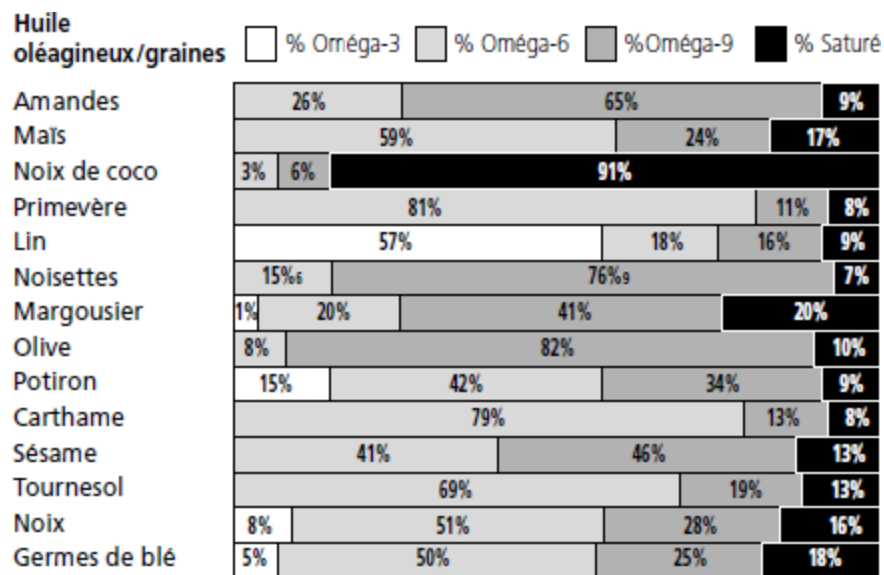
Aliment	Pourcentage des calories sous forme de protéines	Quantité nécessaire pour obtenir 20 g de protéines	Qualité des protéines
Céréales/légumineuses			
Quinoa	16 %	100 g (poids sec)	Excellente
Mais	4 %	500 g	Raisonnable
Riz décortiqué	8 %	340 g	Raisonnable
Riz complet	5 %	400 g	Excellente
Haricots rouges	26 %	100 g	Médiocre
Pois chiches	22 %	110 g	Raisonnable
Soja	54 %	60 g	Raisonnable
Tofu	40 %	275 g	Excellente
Germes de blé	24 %	132 g	Raisonnable
Lentilles	28 %	92 g	Médiocre
Poisson/Viande			
Thon à l'huile (boîte)	61 %	84 g	Excellente
Cabillaud	60 %	35 g, 1 petit morceau	Excellente
Sardines (boîte)	49 %	100 g, 1 portion	Excellente
Coquilles Saint-Jacques	15 %	133 g, 1 portion	Excellente
Huîtres	11 %	182 g	Excellente
Côtelette d'agneau	24 %	110 g, 1 petit morceau	Raisonnable
Boeuf	52 %	80 g, 2 tranches	Excellente
Poulet	63 %	71 g, 1 petit blanc	Excellente
Oléagineux/graines			
Graines de tournesol	15 %	190 g	Raisonnable
Graines de potiron	21 %	70 g	Raisonnable
Noix de cajou	12 %	112 g	Raisonnable
Cacahuètes	17 %	90 g	Raisonnable
Amandes	13 %	110 g	Raisonnable
Œufs/produits laitiers			
Œufs	34 %	169 g, 2 œufs moyens	Excellente
Yaourt nature	22 %	440 g, 3 petits pots	Excellente
Cheddar	25 %	84 g	Excellente
Cottage cheese	49 %	120 g, 1 petit pot	Excellente
Lait entier	20 %	600 ml	Excellente
Edam	28 %	70 g	Excellente
Camembert	25 %	110 g, 2 parts	Excellente
Légumes			
Pois congelés	26 %	259 g	Raisonnable
Haricots verts	20 %	200 g	Raisonnable
Brocoli	50 %	600 g	Raisonnable
Épinards	49 %	390 g	Raisonnable
Pommes de terre	11 %	950 g	Raisonnable

QUELLES GRAISSES ET QUELLES HUILES ?

La proportion d'acides gras et leur qualité varient beaucoup d'un aliment à l'autre. Le régime alimentaire parfait ne fournit pas plus de 20 % de ses calories sous forme de graisses. Néanmoins, la qualité joue un rôle très important. Les acides gras polyinsaturés, autrement dit les huiles, sont essentiels, tandis que les acides gras mono-insaturés et saturés ne le sont pas. Par conséquent, l'aliment parfait contient surtout des acides gras

polyinsaturés. Dans le tableau ci-après, vous trouverez la liste des aliments à éviter et ceux qu'il faut privilégier. Ceux en gras sont à éviter ou à limiter sérieusement car ils contiennent très peu d'acides gras essentiels et beaucoup d'acides gras saturés.

Il y a plusieurs familles d'acides gras insaturés. Les familles oméga-6 et oméga-3 sont essentielles. Idéalement, l'alimentation doit fournir les deux types en quantités plus ou moins égales. Les acides gras de la famille oméga-9 sont dérivés de l'acide oléique monoinsaturé (l'huile d'olive est riche en oméga-9). Ces derniers ne sont pas essentiels mais ils ne sont pas nocifs, excepté à forte dose. Le tableau ci-dessous décrit le contenu en acides gras insaturés de quelques huiles pressées à froid.



Graisses et huiles – quels oméga ?

□ % polyinsaturés □ % mono-insaturés ■ % saturés

		graisses (%)			
Beurre	100		10%	29%	61%
Huile d'olive	100		13%	73%	14%
Margarine végétale	98		55%	20%	25%
Cabillaud	8		57%	16%	27%
Aiglefin	7		45%	21%	34%
Thon	32		40%	40%	20%
Carrelet	22		34%	38%	28%
Maquereau	63		32%	41%	27%
Saumon	42		30%	43%	27%
Sardines	62		22%	57%	21%
Noix du Brésil	85		40%	35%	25%
Cacahuètes	73		30%	50%	20%
Amandes	74		20%	72%	8%
Graines de tournesol	73		67%	21%	12%
Graines de sésame	73		45%	40%	15%
Avocats	80		8%	80%	12%
Cottage cheese	40		63%	11%	25%
Cheddar	74		33%	21%	47%
Camembert	73		33%	21%	46%
Lait entier	49		5%	30%	65%
Lait écrémé	5		5%	30%	65%
Chocolat au lait	36		3%	34%	63%
Gâteaux au chocolat	47		8%	39%	53%
Bœuf	71		17%	48%	35%
Porc	65		10%	48%	42%
Bacon	80		9%	48%	43%
Saucisses	77		9%	48%	43%
Agneau	76		7%	41%	52%
Poulet	32		6%	49%	45%

Composition en lipides des aliments

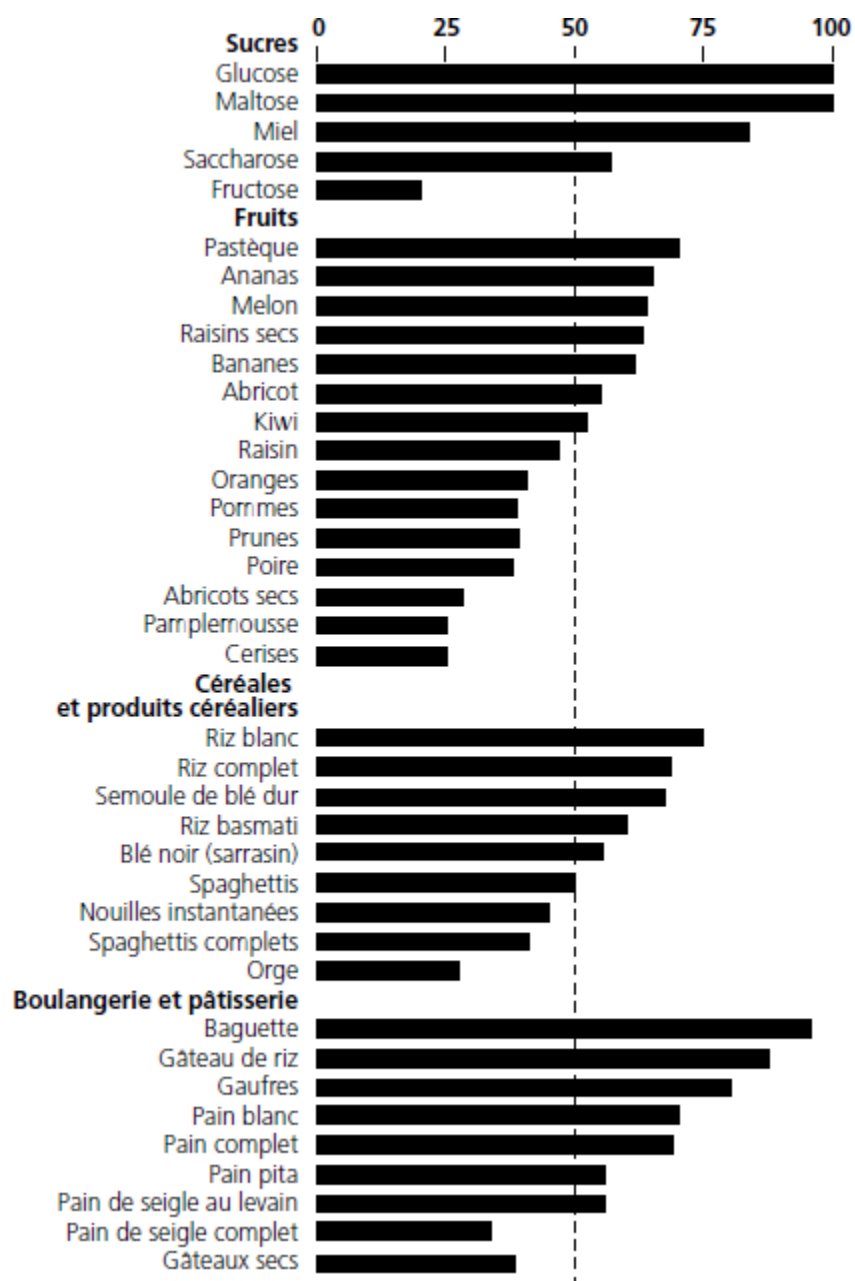
QUELS GLUCIDES ?

Dans l'idéal, les glucides doivent constituer les deux tiers des calories consommées. Étant donné qu'il y a plus de calories par gramme de protéine et de graisse, cela signifie qu'en poids, les glucides doivent représenter plus de deux tiers de votre alimentation. Mais il faut faire attention aux différentes sortes de glucides. On distingue en effet les sucres

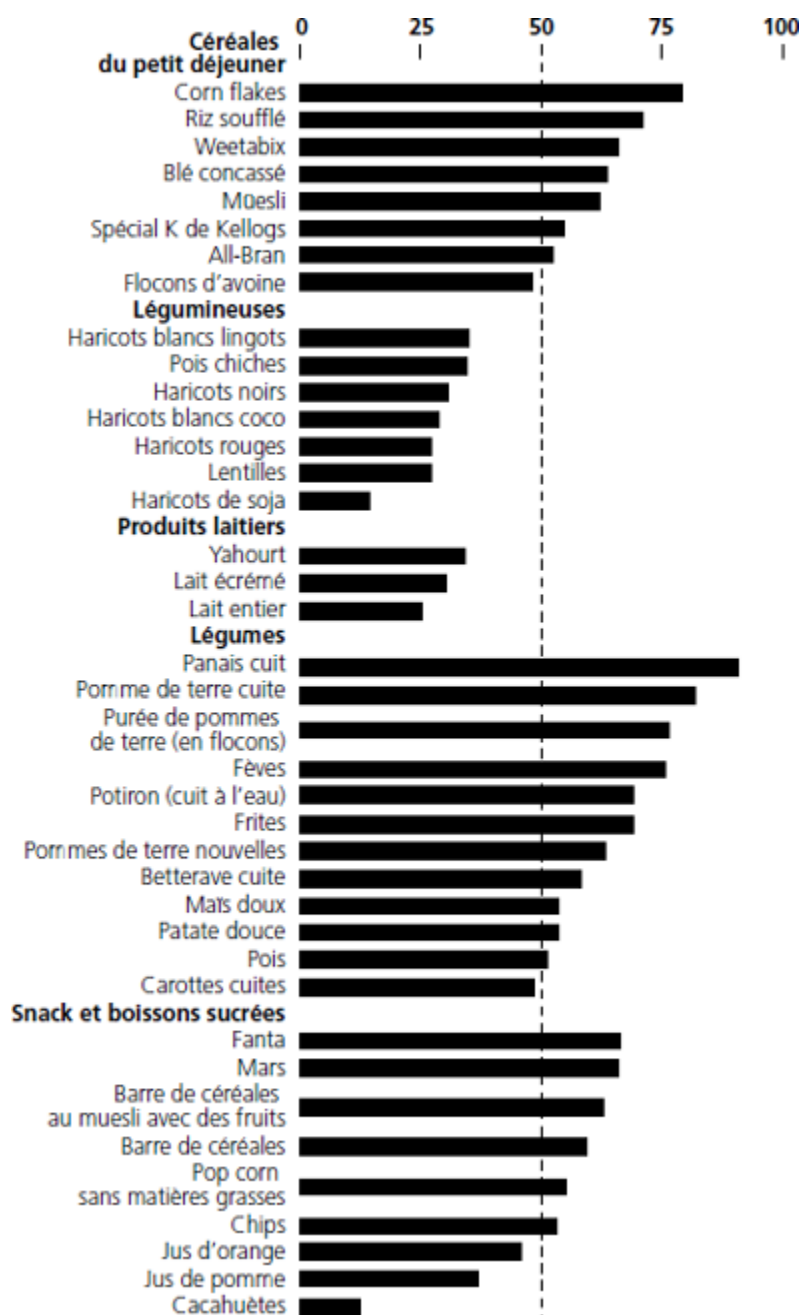
« complexes » (amidon) et les sucres « simples » (glucose, saccharose, fructose, etc.). La plupart des sucres simples sont « rapides » parce qu'ils augmentent rapidement le taux de glycémie. Néanmoins, le fructose présent dans les fruits crus, est un sucre à absorption lente. Dans le tableau ci-après, vous verrez quelle est la part de sucres lents et la part de sucres rapides dans une série d'aliments, ainsi que l'impact de ces sucres sur la glycémie, une notion appelée « indice glycémique ».

D'une manière générale, il vaut mieux manger des aliments à base de sucres lents (en dessous de 50 %). Si toutefois vous mangez des sucres rapides, veillez à les associer à des sucres lents.

Les aliments qui ont le plus d'impact sur la glycémie sont ceux dont le pourcentage est le plus élevé.



Indice glycémique de certains aliments



COMBIEN DE FIBRES ?

Les aliments varient en fonction de leur richesse en fibres et de la qualité de leurs fibres. La qualité d'une fibre se mesure notamment à la quantité d'eau que la fibre absorbe et qui détermine dans quelle mesure elle peut alléger la matière fécale, la rendre plus volumineuse et plus facile à acheminer le long du tractus digestif. L'apport idéal en fibres est d'au moins 35 g par jour. Le tableau ci-dessous montre quelles quantités d'aliments fournissent 10 g de

fibres (ou l'effet équivalent de 10 g si la fibre est plus absorbante et donc nécessaire en moins grande quantité). Les doses données concernent des aliments crus ou secs. N'oubliez pas que la cuisson diminue la quantité de fibres des aliments. Quatre portions de n'importe lequel des aliments cités fournit une quantité idéale de fibres. Sauf mention particulière, tous les aliments ci-dessous sont crus.

Quantités nécessaires pour fournir 10 g de fibres

Aliment	Quantité (pour l'équivalent de 10 g de fibres)
Son du blé	23 g
All-bran	37 g
Abricots séchés	42 g
Figues séchées	54 g
Avoine	75 g
Pois	83 g
Corn-flakes	91 g
Amandes	107 g
Pain complet	115 g
Cacahuètes	125 g
Haricots blancs cuisis	137 g
Pruneaux	146 g
Graines de tournesol	147 g
Pain de seigle	160 g
Rice crispies	222 g
Galettes d'avoine	250 g
Lentilles cuisinées	270 g
Carottes	310 g
Brocoli	358 g
Pain blanc	370 g

Pommes de terre au four (avec la peau)	400 g
Salade de chou cru	400 g
Oranges	415 g
Chou	466 g
Chou-fleur	475 g
Pommes	500 g
Pommes de terre nouvelles (à l'eau)	500 g
Bananes	625 g
Pêches	625 g

ÉQUILIBRE ACIDE/ALCALIN

Lorsque les aliments sont métabolisés par l'organisme, il reste des résidus qui peuvent modifier l'acidité ou l'alcalinité de l'organisme. Selon la composition chimique de ses « cendres », un aliment est qualifié d'acidifiant ou d'alcalinisant, une notion qu'il ne faut pas confondre avec l'acidité immédiate d'un aliment. Les oranges, par exemple, sont acides en raison de leur contenu en acide citrique. Mais l'acide citrique étant entièrement métabolisé, manger une orange a un effet alcalinisant sur l'organisme. Les oranges font donc partie des substances alcalinisantes. Environ 80 % de notre alimentation devrait être constituée d'aliments alcalinisants contre seulement 20 % d'aliments acidifiants. Aidez-vous du tableau ci-dessous.

Les aliments acidifiants, alcalinisants et neutres

Acidifiants		Neutres	Alcalinisants	
<i>Fortement</i>	<i>Moyennement</i>		<i>Moyennement</i>	<i>Fortement</i>
	Noix du Brésil Noix		Amandes Noix de coco	
Edam Œufs Mayonnaise	Cheddar Stilton	Beurre Margarine	Lait	
Poisson Fruits de mer	Hareng Maquereau	Café Thé Sucre blanc Sirop	Haricots Chou Céleri Lentilles Laitue Champignons Oignons Légumes racines Tomates	Avocats Betteraves Carottes Pommes de terre Épinards
Bacon Bœuf Poulet Foie Agneau Veau	Seigle Avoine Blé Riz Prunes Canneberges Olives		Abricots Pommes Bananes Baies Cerises Figues Pamplemousse Raisins Citrons Melons Oranges Pêches Poires Framboises Mandarines Pruneaux	Fruits séchés Rhubarbe

INFORMATIONS ET ADRESSES UTILES

Adresses de compléments alimentaires et de produits à base de plantes :

- **Solgar**

Propose une gamme de nutriments qui s'agrandit régulièrement : vitamines et minéraux, seuls et en complexes, des plantes contrôlées contenant des quantités garanties de principe actif. Vous les trouverez dans les magasins de produits diététiques et en pharmacie. Pour obtenir la liste des points de vente, contactez :

Solgar Vitamins France

6, avenue des Roses

PA des Petits Carreaux

94386 Bonneuil sur Marne CEDEX

tél. 01 43 77 34 34/fax 01 43 77 34 00

- **VIT'ALL +**

Propose des complexes de vitamines et minéraux, ainsi qu'un choix de plantes. Pour obtenir la liste des points de vente, contactez :

VIT'ALL +

RCS Distribution

8-12 Le Mans CEDEX

tél. 02 43 39 97 27/fax 02 43 28 40 39

- **L'Arbre de Vie**

Vous trouverez chez eux de l'extrait de pépins de pamplemousse et de l'huile essentielle d'arbre à thé.

L'Arbre de Vie

14, rue du 18 Juin 1940
36 360 Lucay-le-Mâle
tél. 02 54 40 47 92/fax 02 54 40 29 35

- **Higher Nature**

Basée en Angleterre, la société vient de sortir son catalogue en langue française. Parmi les produits proposés figurent ceux qui ont été formulés par Patrick Holford : Advanced Optimum Nutrition Formula (une formule de multivitamines et minéraux), Immune C (plantes, vitamines et minéraux pour l'immunité), AGE antioxydant protection (formule antioxydante). Si vous appelez le numéro ci-dessous le mardi ou le jeudi vous pourrez communiquer en français.

Higher Nature Plc
Burwash Common
East Sussex, TN19 7LX
Angleterre
tél. 0044 1534 617587/fax 0044 1435 883720

- **ADNO** (Association pour le Développement de la Nutrition Orthomoléculaire)

Organisme de formation qui organise des séminaires plusieurs fois par an. Son but est de promouvoir la nutrition afin que chacun puisse optimiser sa santé grâce à des apports nutritionnels individualisés.

ADNO
BP143
06 223 Vallauris CEDEX
tél. 04 93 43 44 62/fax 04 93 43 07 61

Pour rester en bonne santé et être toujours informé :

- **www.patrickholford.com**

Sur le site web de l'auteur, vous trouverez :

- Le magazine *100 % Health*, quatre publications par an
- Un accès direct à plus de 100 articles
- Des réponses à vos questions
- Des informations utiles sur les produits, les services et les cours
- Un calendrier des événements (conférences et cours)
- Une liste des titres d'ouvrages disponibles dans chaque pays
- Une liste personnelle des meilleurs nutritionnistes
- **NPIS** (Service d'information de progestérone naturelle)

Qu'est-ce que la progestérone naturelle, pourquoi est-elle utilisée et comment s'en procurer ?

NPIS fournit aux femmes et à leur médecin tous les détails nécessaires pour obtenir de la progestérone naturelle, ainsi que des informations, des livres et des vidéos sur cette hormone bénéfique.

Pour obtenir des informations gratuites sur la progestérone : 00 44 1534 617587 (tél. + fax) ou www.naturalprogesterone.org.uk

• **Les formules nutritionnelles de Patrick Holford à Higher Nature**

Higher Nature, compagnie leader dans le domaine de la nutrition, commercialise plusieurs produits basés sur les formules nutritionnelles de Patrick Holford.

Les formules de Patrick Holford : *Advanced Optimum Nutrition Formula*, *Immune C*, *AGE Antioxydant Prevention* et *Advanced Brain Food*, peuvent désormais s'obtenir par correspondance.

Higher Nature propose également deux crèmes à la progestérone naturelle ainsi que plus de 100 autres suppléments alimentaires. Tous les produits sont envoyés le jour de la commande et sont fournis avec la notice en français.

Pour un exemplaire gratuit des Dernières Nouvelles de Santé à Higher Nature, comprenant des articles sur la nutrition et la santé ainsi que des informations détaillées sur les produits disponibles : 00 44 1534 617587 (tél. + fax), e-mail : sales@higher-nature.co.uk

INDEX

A

accidents cardiaques 150

acerola 120

acétylcholine 193, 194

acide ascorbique 383

caprylique 142, 228

chlorogénique 121

di-homo gammalinolénique (DGLA) 70

docosahexaénoïque (DHA) 72, 149, 193

eicosapentaénoïque (EPA) 72, 149

ellagique 121

folique 19, 92, 385

gammalinolénique (GLA) 70, 186

gastrique 139, 141

hydroxycitrique (AHC) 240

pantothénique 19, 380

acides aminés 19, 47, 54, 55, 139, 146

acides gras 19

essentiels 95, 170, 314

insaturés 46

linoléique 19

linolénique 19

mono-insaturés 46

polyinsaturés 46

polyinsaturés « trans » 47

saturés 46

acidophilus 143
acné 181, 339
adrénaline 166
agents anti-infectieux naturels 228
ail 228
apports journaliers recommandés (AJR) 17, 37, 87, 90
alcalin 130, 407
alcool 83, 340
alimentation 35, 36, 41
 dissociée 126
 équilibrée 45, 52
 vivante 118
aliments crus 123
allaitement 263
allergies 30, 65, 176, 256, 265, 270, 341
allium 119
aloé vera 228
amylases 141
analyse biochimique 288
 des symptômes 290
andropause 170, 279
angine de poitrine 147, 342
anorexie 244
anthocyanidins 118
antibiotiques 62, 142, 157
antinutriments 43, 254
antioxydants 109, 113, 118, 150, 162, 180, 217, 219, 228, 229, 314
antistress 201, 202
apports journaliers optimaux 90
arsenic 19
artémise 229

artère 146
arthrite 172, 175, 282, 343
asthme 343
astragulus 229
artériosclérose 147
athérosclérose 146, 342

B

baby-blues 263
bébé 264
besoins nutritionnels 288
bêtacarotène 229, 377
bifidus 143
bile 141
biodisponibilité 323
bioflavonoïdes 118, 120, 395
biotine 19, 382
blues glycémique 198
bronchite 344
brûlures 345
BSA (albumine sérique de bovin) 65, 66

C

calcium 19, 97, 100, 149, 334, 387
calculs biliaires 345
calories « vides » 88, 214
cancer 134, 216, 222, 346
cancer du sein 13, 61, 168, 347
candidose 348
capsaïcine 120
cardio-vasculaire 12, 33, 146, 153

carence en nutriments 254
 analyse des symptômes 290
 en zinc 245
 en minéraux 98
cellulite 181
centre d'amaigrissement 242
cerveau 193
champignons 229
chlorophylle 120
cholecalciferol 384
cholestérol 150, 152
choline 396
chrome 19, 107, 240, 337, 388
citrate de zinc 140
classement des aliments 399
cobalt 19
coenzyme Q10 397
colite 348
collagène 179, 180
côlon 371
conception 260
constipation 143, 349
contraception 277
crampes 350
crise cardiaque 147
cuisson 94
cuivre 19, 106, 336
curcumin 118
cystéine 229, 230
cystite 351

D

d-alpha-tocopherol 384
déformations osseuses 177
dépression 351
dermatite 182, 352
dextrose 79
DGLA (di-homo gammalinolénique) 70
DHA (docosahexaénoïque) 47, 72, 149, 193
DHEA 166, 168, 170, 215
diabète 65, 353
digestion 126, 131, 139, 282
diméthylaminoéthanol (DMEA) 194
diverticulite 354
douleurs musculaires 350
drogues 200
duodénum 141

E

eau 19, 50, 209
échinacée 229
eczéma 183, 354
énergie 197, 201, 205
enfant 259, 272, 273, 306
environnement 17
enzymes 122, 123, 126, 137, 140, 141, 194
EPA (acide eicosapentaénoïque) 47, 72, 149
épiderme 179
ergocalciferol 384
ESB (encéphalite spongiforme bovine) 60
espérance de vie 212, 213
étain 19

excipients 309
exercices physiques 204, 208, 214, 241

F

fatigue 177, 355
fer 19, 103, 335, 388
fertilité 259, 260
fibres 19, 49, 85, 239, 264, 406
fluor 19
force musculaire 208
forme physique 207
friture 74, 94, 95
fructose 79, 81
fruits 93, 129

G

gélules 319
gènes 15, 17
genistein 121
gingembre 230
GLA (acide gammalinolénique) 70, 186
glandes endocrines 167
 surrénales 166
gliadin 142
globules blancs 159
glucagon 198
glucides 19, 48, 78, 403
glucose 79, 81, 146
glutathion 230
gluten 141, 311
glycémie 80, 82, 83, 255

glycogène 235
golden seal 230
goutte 356
graines de sésame 74
graisses 401
griffe-de-chat 230
grippe 366
grossesse 193, 261

H

HDL (lipoprotéine à haute densité) 152
hématomes 345
hémoglobine 146
herbe immunostimulante 226
histidine 19
hormones 61, 165, 167, 220
 de synthèse 278
 naturelles 278
 sexuelles 168
huile d'arbre à thé 231
 d'olive 75
 de chanvre 74
 de lin 74
 de poisson 73, 150
 de primevère 73
huiles 401
 pressées à froid 75
 raffinées 95
hypertension 357

I

- idéal diététique 45
- immunitaire 157
 - fonction 158
 - système 133, 157
- immunostimulant 226
 - herbe 226
 - nutriment 161
- indigestion 141, 358
- infarctus du myocarde 147
- infection 177, 223, 358
 - auriculaire 359
 - intestinale 142
- inflammation 360
- inositol 397
- insuline 198
- intellect 271
- intelligence 189
- interactions médicamenteuses 326
- intestin grêle 141, 142

L

- lait 61
- leucine 19
- levure 142
- liants 309
- lipases 141
- lipémie 156
- lipides 46, 68
 - hydrogénés 76
- lipoprotéine 152
 - à basse densité (LDL) 152

à haute densité (HDL) 152
longévité 211
lubrifiants 309
lumière 19
lutéine 118
lycopène 118
lymphocytes B 159
lymphocytes T 159
lysine 19, 150, 231

M

macro-éléments 100
magnésium 19, 102, 149, 335, 389
maladie 17, 339
 cardio-vasculaires 134, 145, 155
 d'Alzheimer 285
 mentales 248
maltose 19
manganèse 19, 106, 337, 390
margarine 76
maux de tête 361
médicament 283
mémoire 189
ménopause 275, 278, 370
métabolisme 165
méthionine 19
micro-éléments 97
migraines 361
millepertuis 231
minéraux 98, 146, 314, 323, 329, 333, 387
mode de vie 290

moelle osseuse 161
molécule de la mémoire 194
molybdène 19, 391
multiminéraux 313
multivitamines 313

N

neuro-analyse 253
niacine 19, 91, 249, 379
nickel 19
nourriture 17
nutriment 19, 94, 315
 antioxydant 118
 énergétique 202
 immunostimulant 161
 intelligent 194
 soluble 322
nutrition 11, 16, 339
 alimentation 35, 36, 41
 allergie alimentaire 30
 antinutriment 43
 optimale 297
 synergie 32, 34

O

obésité 362
oestrogène 13, 165, 172, 221
oligoélément 19, 97, 103
oméga-3 47, 69, 72, 75, 149
oméga-6 47, 69, 70, 75
organisme génétiquement modifié 39

os 172
ostéoblaste 172
ostéoclaste 172
ostéoporose 172, 363
oxydation 94, 95, 109
oxygénation 146
oxygène 19

P

pamplemousse 142, 164, 230
pancréas 141, 198
paroi gastro-intestinale 133
pastèque 164
peau 179
 grasse 183
 rêche 184
 sèche 184
pelliculage 309
phénylalanine 19
phosphore 19, 391
phylloquinone 386
plaques d'athérome 146
poids 234, 236
pollen d'abeille 231
polysaccharides 79
potassium 19, 103, 149, 392
proanthocyanidins 118
probiotiques 142, 231
problèmes capillaires 363
progestérone 165, 173
 de synthèse 170

- naturelle 170, 221
- prostaglandines 72, 170
- prostate 373
- protéases 141
- protéine 47, 127, 139, 174, 399
 - alimentation équilibrée 52
 - allergie 65
 - animales ou végétales 48, 56
 - association 56
 - complémentarité protéique 57
 - controverse 54
 - digestion 126
 - hormones 61
 - lait 64
 - mythe du muscle 63
 - qualité 56
 - sources 57
- psoriasis 184, 364
- psychanalyse 253
- puberté 275
- pyridoxine 19, 91, 381
- pyrolurie 252
- quinoa 58

R

- radicaux libres 109, 177, 213, 219
- raffinage 45, 80, 98
- régime alimentaire 46, 288, 293
 - « brûle-graisse » 242
 - optimal 292
 - sans sel 149

amaigrissants 234
remèdes naturels 225
rétention d'eau 185
rétinol 19, 377
rhume 225, 365, 366
riboflavine 19, 91, 378
rougeurs 185

S

saccharose 79
salade 128, 164
santé 12
schizophrénie 248, 367
sélénium 19, 107, 117, 180, 219, 232, 337, 393
sels minéraux 19, 51
sénilité 285, 368
sevrage 264
silicium 19
sinusite 368
sodium 19, 102, 394
soja 58
sommeil 374
soufre 19
stéarate 310
stérilité 369
stimulants 196, 198, 200, 203
 stress 166, 197, 199, 221, 252
stress émotionnel 177
sucres 48, 78, 127, 131, 132
sulforaphane 122
supplément 115, 209, 307, 312, 316, 319

supplémentation optimale 297
sureau, baie de 230
symptômes, analyse des 290
syndrome d'adaptation 134
 ménopausique 370
 préménstruel 275, 276, 372
système immunitaire 133, 158

T

tension 147, 149
 diastolique 147
 systolique 147
thiamine 19, 91, 378
thréonine 19
thrombose 147
thymus 161
thyroïde 165, 166, 373
toxicité 329, 333
traitement hormonal substitutif (THS) 13, 107, 173, 221
trouble du comportement alimentaire 244
 de l'apprentissage 192
 de la thyroïde 373
 de la prostate 373
 mentaux 251
tryptophane 19
tyrosine 165

U

ulcère 375

V Z

vaisseaux sanguins 146

valine 19
vanadium 19
varice 376
viande 58, 62, 63
vieillesse 212, 281
vitamine 19, 50, 87, 146, 161, 329, 377
 A 91, 117, 232, 330, 377
 B1 91, 378, 313, 352
 B12 92, 381
 B2 91, 378
 B3 91, 249, 379, 152
 B5 380
 B6 91, 141, 381
 C 21, 92, 117, 150, 163, 218, 219, 232, 313, 332, 383
 D 93, 331, 384
 E 92, 117, 149, 219, 232, 331, 384
 K 93, 386
vitamine de synthèse 320
 antioxydante 95
 liposoluble 95, 322
 naturelle 320
zéanxanthine 119
zinc 19, 97, 105, 117, 139, 233, 245, 336, 394