PhytoQuant
l'énergie par les plantes

QuantaOx+ *Intérêt et ingrédients*

Les radicaux libres sont à l'origine de la plupart des maladies dégénératives

Les radicaux libres sont des molécules qui possèdent un électron libre qui les rend instables. Pour se stabiliser, ils vont agresser toutes les molécules qu'ils rencontrent pour se débarrasser de cet électron libre. Ce faisant, ils endommagent les autres atomes ou molécules en les « oxydant ». On parle de **stress oxydant ou stress oxydatif.** Les radicaux libres sont surtout dérivés de l'oxygène. On les nomme Espèces Réactives de l'Oxygène ERO (en anglais : Reactive Oxygen Species ou ROS). Il peut s'agir par exemple de l'anion superoxyde O2—, de l'oxygène singulet O2*, du peroxyde d'hydrogène H_20_2, des radicaux peroxyles ROO, espèces hautement toxiques.
Les radicaux libres sont naturellement générés par tout être vivant. Ainsi, notre organisme produit du peroxyde d'hydrogène (H202 ou encore eau oxygénée] afin de se défendre contre de multiples agresseurs. Mais il nous faut également détruire ce peroxyde d'hydrogène avant qu'il ne devienne toxique pour les cellules saines. Pour cela, la nature ayant bien prévu les choses, nous disposons d'un système de régulation : **les enzymes antioxydantes : superoxyde dismutase (SOD), catalase, lactoperoxydase, glutathion peroxydase (GPX)....**
Donc, les radicaux libres oxydants sont à la fois utiles et délétères. Tout est question d'équilibre. Or, certains facteurs peuvent venir rompre cet équilibre. La production des radicaux libres peut être augmentée par la pollution, la fumée de cigarette ou une exposition prolongée au soleil, par exemple. De même, de nombreux processus physiologiques ou pathologiques **[stress, inflammations, infections, carcinogenèse, vieillissement, carences vitaminiques, dysmétabolies]** peuvent déséquilibrer la production des substances oxydantes et/ou compromettre notre système de défense antioxydante.
Si les radicaux libres en viennent à excéder la capacité de l'organisme à les neutraliser, ils peuvent contribuer à l'apparition de plusieurs maladies, dont les **maladies cardiovasculaires**, certains types de **cancers et d'autres maladies dégénératives ou associées au vieillissement.**

Les plantes savent lutter contre le stress oxydatif

Le marché des antioxydants propose des solutions qui contiennent, en fait, les cofacteurs des enzymes antioxydantes (cuivre, zinc et manganèse cofacteurs de la SOD, sélénium cofacteur de la GPX), associés à des vitamines antioxydantes A, C et E… Cependant, les études portant sur ces produits sont très contradictoires. Ainsi, le zinc et le bêta-carotène de synthèse, donnés seuls et à forte dose sont même suspectés d'être délétères pour notre santé[46-48].
Les plantes sont, tout comme nous, des êtres vivants qui doivent lutter contre les radicaux libres et en particulier contre les effets néfastes du rayonnement solaire. Aussi ont-elles élaboré un moyen pour lutter contre les phénomènes oxydatifs : **la synthèse de polyphénols.** Toutes les études faites à ce jour ont montré une efficacité exceptionnelle de ces molécules antioxydantes végétales pour notre santé avec une totale innocuité. En particulier, il est prouvé que la consommation élevée de certains flavonoïdes permet de réduire le risque d'apparition de nombreux cancers.

C'est à partir de ces observations que *QuantaOx*, dans un premier temps, puis aujourd'hui *QuantaOx+* ont été formulés. Nous avons choisi des cofacteurs enzymatiques ne présentant aucun risque et à dose physiologique que nous avons associé à de **fortes concentrations de polyphénols et d'autres molécules puissamment antioxydantes.** De plus, chacune d'entre elle présente des caractéristiques, des visées et un intérêt spécifique (Hydrophile ou lipophile, action sur les tissus nerveux, les tissus conjonctifs, le système cardiovasculaire, la prévention de cancers…). **Dès lors, leur combinaison assure la meilleure efficacité possible, sur tous les tissus et organes, et dans toutes les situations.**

Les constituants de *QuantaOx+*

Curcuma & Curcumine

On a découvert, il y a longtemps, qu'ajouter du rhizome de curcuma réduit en poudre aux aliments,

permettait d'en conserver la fraîcheur et la valeur nutritive. Déjà employé en médecine ayurvédique, l'importance du curcuma en thérapeutique a pris un tour nouveau quand on a découvert que son rhizome réduit en poudre qui, pendant des siècles, a servi d'épice et de conservateur, était riche en composés phénoliques nommés : curcuminoïdes (représentés à 90% par la curcumine) qui s'avéraient être de très puissants antioxydants. C'est cette propriété qui pourrait expliquer un certain nombre des indications médicinales traditionnelles de cette plante, notamment pour le traitement de divers troubles inflammatoires dont les douleurs rhumatismales ou menstruelles.
L'intérêt de la curcumine en cancérologie a fait l'objet de nombreuses publications. En effet, les chercheurs pensent que les effets antioxydants et anti-inflammatoires de la curcumine peuvent jouer un rôle dans la **prévention et le traitement du cancer**[1]. Selon des données épidémiologiques, la prévalence de plusieurs cancers (du côlon, du sein, de la prostate et du poumon) est moins élevée dans les pays asiatiques où l'on consomme beaucoup de curcuma[1,2,3]. Jusqu'à présent, on ne dispose que de peu de résultats dans les traitements de certains cancers, mais ils sont encourageants. Utilisée seule ou en association avec certaines chimiothérapies, la curcumine (8 g par jour) a permis, dans quelques cas, de stabiliser l'évolution du cancer du pancréas[4,5]. Cet effet a également été observé chez des patients souffrant de cancer colorectal[6]. Enfin, il faut savoir que tout montre une synergie d'action entre curcumine et les autres curcuminoïdes. La puissante action anti-inflammatoire et antioxydante de la curcumine est potentialisée lorsqu'elle est associée au totum de la plante.

Dans *QuantaOx+* :

Le curcuma est d'origine de l'Inde. Par nos procédés d'extraction à froid, par ultrasons dans de l'eau vitalisée, puis par concentration sous vide partiel, nous obtenons un extrait aqueux concentré 4:1 (1 Kg d'extrait est équivalent à 4 kg de rhizome). **La DJM de *QuantaOx+*, apporte 400 mg d'extrait aqueux soit l'équivalent de 1600 mg de curcuma frais titré à 7.05% en curcumine.**

Poivre noir et pipérine

L'extrait de Piper Nigrum est utilisé pour favoriser l'absorption digestive de la curcumine. En effet, la biodisponibilité de la curcumine est très faible [4, 7, 8]. Elle est peu absorbée par les intestins et la fraction absorbée est rapidement transformée par le foie puis éliminée. La pipérine, l'ingrédient piquant du poivre, améliore l'absorption des curcuminoïdes, tant chez les animaux que chez les humains[9].

Thé vert

Le thé contient plusieurs **polyphénols une vaste famille d'antioxydants** dont les trois principaux sont les **catéchines, les théaflavines et les théarubigines.** Le thé vert contient de nombreuses substances antioxydantes de la famille des **catéchines**, la principale étant l'EGCG (épigallocatéchine-3-gallate). Une feuille de thé vert déshydratée contient de 0,5 % à 10 % de caféine et de 15 % à 30 % de catéchines parmi lesquelles 50 % à 75 % d'EGCG. **Les EGCG sont indiquées par les experts comme les plus importantes pour la prévention des tumeurs.** Elles ont aussi montré un **pouvoir antioxydant 20 fois plus puissant** que la vitamine E pour protéger les **lipides du cerveau,** qui sont très sensibles au stress oxydatif.
Le thé vert, parce qu'il est moins oxydé, est plus riche en catéchines que le thé noir. Il en contient jusqu'à 30 %, tandis que le thé noir n'en contient qu'environ 9 %. Les vertus antioxydantes du thé vert sont donc supérieures à celles du thé noir.
Chez l'humain, la consommation de 300 ml et plus de thé vert entraîne dans les heures suivantes une augmentation significative de l'activité antioxydante du sang[10]. Le thé, ou certains de ses composés, serait bénéfique à la **santé cardiovasculaire**[11-15]. Parmi ces composés, on note les antioxydants qui joueraient un rôle important. En effet, des études d'observation ont laissé entendre qu'une consommation élevée de **flavonols, ainsi qu'une consommation élevée de catéchines, provenant du thé et d'autres sources, étaient associées à un risque plus faible de décès par maladie cardiovasculaire**[11,12]. Les catéchines sont les antioxydants du thé qui font l'objet du plus grand nombre d'études[16].

Le thé vert est également considéré comme une source d'autres polyphénols comme la quercétine et le kaempferol[17]. Ces composés du thé, appartenant à la famille des flavonols, apporteraient aussi des effets bénéfiques sur la prévention des **maladies cardiovasculaires**[11, 17] et du **cancer**[18, 19, 20].

Dans *QuantaOx+* :

Le thé vert (*Camellia sinensis*) vient de Chine. Comme tous nos végétaux et toutes nos matières premières, il est garanti sans OGM, sans pesticide ni métaux lourd, exempt de mycotoxines et de microorganismes pathogènes. Enfin, le taux de radioactivité de toutes nos matières premières est contrôlé. Par nos procédés d'extraction nous obtenons un extrait aqueux concentré 4:1 (1 Kg d'extrait est équivalent à 4 kg de feuilles de thé). **La DJM de *QuantaOx+*, apporte 200 mg d'extrait aqueux soit l'équivalent de 800 mg de thé. Soit un apport quotidien de 240 mg de catéchines.**

Acide R-Alpha Lipoïque : l'antioxydant universel

L'acide alpha-lipoïque (AAL) est un acide soufré présent dans toutes les cellules du corps. Il joue un rôle clé dans la production d'énergie. Le corps produit naturellement de l'AAL, en quantités infimes mais suffisante. Cependant, cette **capacité de production d'AAL, diminue avec l'âge, en cas de diabète, de cirrhose ou de maladies cardiovasculaires.** L'acide alpha-lipoïque existe sous deux formes. La forme R est produite naturellement par l'organisme, tandis que la S, obtenue artificiellement est moins active.
La structure chimique de l'AAL possédant un pont disulfure, explique son potentiel redox qui est la raison de son **important pouvoir antioxydant.** De plus, l'AAL ayant l'avantage d'être soluble dans l'**eau** (hydrosoluble) et dans les **graisses** (liposoluble), **est capable de neutraliser plusieurs types de radicaux libres, puisqu'il est actif dans ces deux milieux.** C'est pour cette raison qu'il est parfois qualifié d'antioxydant universel. L'AAL a aussi la propriété de recycler partiellement d'autres antioxydants, notamment la vitamine E, la vitamine C et le glutathion, ce qui augmente ainsi leur durée de vie et leur efficacité. Il a aussi la capacité de piéger les métaux toxiques, comme l'arsenic, le cadmium et le mercure. Il réduirait la résistance à l'insuline et la peroxydation lipidique. En Allemagne, l'AAL est utilisé pour prévenir et traiter la neuropathie diabétique [21-26].

Dans *QuantaOx+* :

L'acide R-alpha-lipoïque naturel se trouve en quantités infimes dans les tissus végétaux et animaux et est étroitement lié à des complexes mitochondriaux. A cause de l'extrême difficulté (et du coût élevé) d'isoler la forme naturelle de l'acide alpha-lipoïque, nous utilisons un **acide R-alpha lipoïque** produit par synthèse d'acides gras. *QuantaOx+* **apporte journalièrement 120 mg d'acide R-alpha-lipoïque.**

Quercétine et bioflavonoïdes d'agrumes

Les flavonoïdes, issus de la grande famille des polyphénols, sont responsables de la couleur variée des fleurs et des fruits, qui possèdent, entre autres fonctions, celle d'absorber les radiations ultraviolettes et d'éviter leur cumul dans l'épithélium des feuilles. Ce qui suggère une fonction spécifique de protection de l'ADN des cellules contre ces radiations.
Les **bioflavonoïdes** exercent de nombreuses activités biologiques : ils ont une activité antibactérienne et de protection contre la fragilité capillaire. Ils représentent une source importante d'antioxydants dans notre alimentation. Ils agissent principalement comme **antioxydants primaires, en stabilisant les radicaux peroxydes** mais ils peuvent aussi désactiver les espèces oxygénées réactives (ion superoxyde, radical $OH^{\bullet}$, oxygène singulet), **inhiber la lipoxygénase** ou encore chélater les métaux[27]. Ils regroupent de nombreuses substances comme **l'hespéridine, la quercétine, la rutine et la tangéritine.** On les appelle parfois vitamine P. Ils exercent le rôle de « radical scavenger » c'est-à-dire **piégeur de radicaux libres.**

La quercétine est un bioflavonoïde avec un fort potentiel antioxydant. Bien qu'on soit loin de tout connaître au sujet de la quercétine, ses propriétés antioxydantes, anti-inflammatoires et antihistaminiques (antiallergiques) ont été observées au cours de nombreuses études *in vitro* et

sur les animaux. **La quercétine exerce son action au niveau de la membrane** et inhibe les dégâts provoqués par les radicaux libres de l'oxygène. Une étude épidémiologique réalisée en Finlande a établi une relation entre une grande consommation d'aliments riches en quercétine et une **diminution des troubles coronariens et des accidents vasculaires cérébraux**[28]. Selon 2 études épidémiologiques réalisées aux États-unis[29] et en Finlande[30], il existe une relation entre l'apport alimentaire en quercétine et la **diminution du risque du cancer du pancréas.**
Les agrumes renferment différents types de flavonoïdes. Dont le principal est l'**hespéridine.** Des expériences menées sur des animaux ont démontré que l'ériocitrine et l'hespéridine, extraits de l'écorce du citron ou de son jus, pouvaient diminuer ou prévenir l'augmentation des dommages reliés au stress oxydatif[31,32].

Dans *QuantaOx+* :

La **quercétine** (100 mg dans la DJM) est obtenue par extraction aqueuse des fleurs de Sophora du Japon (*Sophora japonica* L.) et les **bioflavonoïdes d'agrumes** (70 mg par jour) sont obtenus par extraction aqueuse d'agrumes (*Citrus sinensis* L. var. Dulcis, *Citrus limon* f. Burm.) d'Europe Méridionale. Le titrage est de 40% min. en Hespéridine (soit min 28 mg par jour).

Raisin : OPC et Trans-resvératrol

Le raisin renferme de nombreux antioxydants, en particulier des flavonoïdes, comme **la quercétine, la myricétine, les catéchines, les anthocyanines et surtout le resvératrol,** substance qui serait majoritairement responsable des bienfaits du vin. Toutes ces molécules permettent de **freiner l'action des radicaux libres générés par la grande consommation de sucres du cerveau.** Plusieurs études ont montré que la consommation de raisin (en jus) avait un effet sur **les capacités motrices et sur la mémoire**[33-35]. Les pépins de raisins contiennent pour leur part des OPC.

Les oligo-proanthocyanidines (OPC) constituent une famille de composés flavonoïdes présents dans bon nombre de végétaux. C'est essentiellement pour leurs propriétés antioxydantes qu'on s'y intéresse. On estime que leur **activité antioxydante pour combattre les radicaux libres est de 20 à 50 fois plus importante que celle des vitamines C et E.**
Comme la vitamine C est hydrosoluble et la vitamine E liposoluble, leur activité antioxydante s'exerce principalement dans un milieu aqueux pour la vitamine C ou lipidique pour la vitamine E, **tandis que les OPC sont actives dans l'un et l'autre milieu. En outre, les OPC ont une affinité particulière avec le collagène, cette protéine qui forme l'essentiel des tissus conjonctifs de l'organisme, notamment la peau, les tendons, ligaments et cartilages, ainsi que la paroi interne des vaisseaux sanguins.** Les OPC se lient au collagène et contribuent à préserver l'intégrité de la structure des tissus conjonctifs. Cela s'explique par leur activité antioxydante, mais également parce que les OPC inhibent la synthèse de certaines substances ayant pour effet de déclencher des réactions allergiques et inflammatoires en empêchant les dégâts à la membrane cellulaire, à l'ADN et la peroxydation lipidique.
Certains chercheurs étudient les potentielles propriétés anticancéreuses des OPC, qui sont étroitement liées à leurs effets antioxydants[36-38]. Divers essais cliniques ont porté sur les propriétés antioxydantes des OPC[39] ainsi que sur l'effet positif qu'elles peuvent exercer en cas **d'insuffisance veineuse, de tuméfactions ou de troubles ophtalmologiques.**

Le Trans-resvératrol est un polyphénol présent principalement dans la peau du raisin (donc aussi dans le jus de raisin et le vin rouge). Le resvératrol a révélé in vitro un effet cardioprotecteur, entre autres par ses propriétés antiplaquettaire et antioxydante[40-42]. L'effet préventif qu'exerce le raisin contre le cancer serait aussi en partie attribuable au resvératrol[43,44]. L'isomère trans est la forme bioactive. Il a été montré que l'activité antioxydante du cis-resvératrol est 7 fois inférieure à celle du trans-resvératrol.

Dans *QuantaOx+* :

L'extrait sec de pépin, titré à 95%, fournit quotidiennement 38 mg d'OPC. C'est du fruit (*Vitis vinifera* L.) que sont extraits les 11 mg journaliers de trans-resvératrol de la DJM.

Dunaliella et Caroténoïdes

L'organisme peut transformer certains caroténoïdes provenant des végétaux en vitamine A. C'est pourquoi on les nomme : **provitamines A. Le bêta-carotène,** le plus présent dans notre alimentation, est le plus intéressant de ces pigments végétaux car il est celui dont la conversion en vitamine A au sein de l'organisme est la plus efficace. Le **bêta-carotène** est fourni par certains légumes et fruits qui en contiennent de grandes quantités : carottes, abricots, mangues, légumes vert foncé, patates douces, persil, etc. De plus, il n'y a aucun risque d'hypervitaminose A, parce que **le bêta-carotène ne se transforme en vitamine A que dans la mesure où l'organisme en a besoin.**

Le bêta-carotène est un antioxydant reconnu qui protégerait contre le déclin des facultés cognitives **(mémoire et vivacité intellectuelle)** associé au vieillissement. Son action ne se manifesterait cependant qu'à long terme[45]. En contrepartie, d'après les résultats de 2 études portant sur des fumeurs, la prise de suppléments de bêta-carotène à long terme et à très hautes doses (de 20 mg ou 30 mg par jour) augmente légèrement l'incidence du cancer du poumon[46,47,48]. Le bêta-carotène serait sensible à l'oxydation causée par les produits de dégradation de la fumée de cigarette. Comme l'organisme des fumeurs n'a plus la capacité de recycler les sous-produits de carotène oxydé, ces derniers deviennent pro-oxydants et peuvent aggraver le processus de carcinogénèse[49,50].

Il est à noter, cependant, que ces résultats alarmants ont été obtenus après l'administration de **bêta-carotène de synthèse** à forte dose. Or, les études de CARET et PHS, promues par l'américain National Cancer Institute et publiées par le New England Journal of Medicine en 1996, ont montré que le bêta-carotène synthétique, au lieu d'avoir une action antioxydante, agit comme facteur oxydatif et protumoral. Ce bêta-carotène de synthèse ne comporte que l'isomère trans. A partir de là, il a été clair que pour avoir une action antioxydante et préventive des tumeurs il était indispensable d'utiliser le bêta-carotène sous ses deux formes cis et trans, c'est-à-dire comme on les trouve dans la nature. Les algues, précisément, possèdent un **contenu équilibré entre le bêta-carotène de forme cis et trans.**

Dans *QuantaOx+* :

La micro algue Dunaliella salina (Inde), titrée à 10% de bêta-carotène apporte 6.5 mg de ce caroténoïde par jour ce qui en garantit à la fois l'intérêt et l'innocuité.

Lycopène

Le Lycopène est le principal responsable de la couleur rouge de la tomate mûre (et autres : pastèque, papaye, pamplemousse rosé…). C'est un caroténoïde linéaire qui, au contraire du bêta-carotène, n'est pas provitaminique. Insoluble dans l'eau, le **lycopène est transporté par les lipides du sang** et s'accumule dans certains organes, en particulier dans **le foie et la prostate.** C'est le caroténoïde le plus abondant dans le corps humain. Des études épidémiologiques indiquent qu'un apport alimentaire élevé en lycopène, grâce à une grande consommation de tomates peut apporter une certaine protection contre divers cancers, notamment le cancer de la prostate[51]. Antioxydant très puissant il est proposé pour réduire l'incidence de certains types de **cancers (prostate),** de l'**artériosclérose** et contre le vieillissement. L 'organisme humain ne produit pas le lycopène et il l'absorbe par l'alimentation.

Dans *QuantaOx+* :

32 microgrammes par jour de lycopène tiré de la peau de tomate séchée (*Solanum lycopersicum* L.).

Vitamines et Sélénium

Les vitamines sont antioxydantes en captant l'électron libre d'un radical libre qui dès lors, devient une molécule ou un ion stable. La vitamine devient un radical détruit ou régénéré.
La Vitamine C, antioxydant puissant, inhibe la peroxydation lipidique. Elle possède la capacité de s'oxyder et de se réduire réversiblement. En favorisant l'élimination des radicaux libres de l'oxygène à travers la donation d'un électron au

tocophéryl-radical elle régénère l'activité anti-radicalaire de la vitamine E.
La Vitamine E, lorsqu'elle est naturelle, est 2 fois mieux assimilée par les tissus. La vitamine E est un puissant antioxydant lipophile qui protège les membranes cellulaires. Elle lutte contre l'oxydation des LDL (action préventive de l'athérome) et surtout contre la peroxydation lipidique.
Le Sélénium doit son importance au fait qu'il est le **cofacteur** de nombreuses enzymes et particulièrement de la **glutathion peroxydase (GPX)** au fonctionnement de laquelle il est essentiel. La glutathion peroxydase est localisée dans le cytosol et la matrice mitochondriale. Dans le plasma elle est 80% sélénium dépendant. La GPX empêche la formation des radicaux libres oxygénés. Elle dégrade les peroxydes organiques (ROO) et le peroxyde d'hydrogène (H202).

Dans *QuantaOx+* :

100 mg par jour de vitamine C obtenue par fermentation de l'amidon de maïs (non OGM bien sûr).
20 mg de vitamine E naturelle obtenue par extraction de l'Huile de Germe de Blé (*Triticum vulgare* L.). A noter : le gluten est une protéine, par définition absente de l'huile de germe de blé. Pour en avoir confirmation, nous avons recouru à la méthode ELISA (R5 Mendez) qui est la méthode de référence pour doser le gluten. **Aucune trace de gluten n'a été décelée dans *QuantaOx+*.**
55 microgrammes de sélénium élément (100% des AR) par jour apportés par un sel sodique de sélénium.

Conservateurs : benzoate de sodium et sorbate de potassium

La présence d'extraits aqueux de végétaux nécessite l'emploi de conservateurs dans la solution finale. Si le sorbate de potassium ne pose pas de problème, le benzoate de sodium est sujet à polémique.
Le benzoate de sodium est le sel de sodium de l'acide benzoïque, connu sous le nom E211 comme additif alimentaire. L'acide benzoïque est présent naturellement dans certains fruits comme les canneberges ou airelles à des concentrations de l'ordre de 600 mg/l et dans les produits laitiers à des concentrations de l'ordre de 16 mg/kg. Le benzoate de sodium est utilisé comme conservateur car il inhibe la prolifération micro organique dans les préparations alimentaires (et cosmétiques). Ainsi, les additifs dérivés de l'acide benzoïque (acide benzoïque, benzoate de sodium, benzoate de potassium, et benzoate de calcium) sont incorporés à la dose maximale de 6000 mg/kg dans les sauces, les soupes, les poissons séchés et salés, les produits de poissons en semi-conserve et les crevettes grises cuites.

Chez l'humain, le benzoate de sodium est suspecté, seul ou en association avec des colorants et additifs alimentaires d'avoir des effets sur la santé des enfants. Des colorants s'étaient déjà montrés capables d'exacerber l'hyperactivité, syndrome qui affecte de nombreux enfants aux USA, mais selon une étude publiée en septembre 2007, le benzoate de sodium pourrait aussi être un facteur d'hyperactivité, cette fois chez des enfants de la population générale et pas seulement chez des enfants déjà hyperactifs[52]. Les chercheurs doivent encore vérifier s'il s'agit d'une synergie entre le benzoate de sodium et certains colorants, ou si c'est l'effet du seul benzoate de sodium.

Sa concentration limite d'utilisation varie suivant les aliments, de 150 mg/kg à 2000 mg/kg (exprimés en quantités d'acide libre). En tout état de cause, la dose journalière de sécurité chez l'humain est de jusqu'à 5 mg/kg pc/jour (exprimé en équivalents d'acide benzoïque).

La DJM de *QuantaOx+* contient 5 mg de benzoate de sodium (équivalent à 4,2 mg d'acide benzoïque) et pourrait donc être ingérée en toute sécurité (au regard du benzoate de sodium) par une personne pesant… 1kg. Cet apport de 4,2 mg d'acide benzoïque correspond à une consommation de : 8 grammes d'airelle ou de canneberge, 250 grammes de produits laitiers naturels (1 biberon), et 2 grammes de certains plats préparés (sauces, soupes poissons séchés, crevettes…).

Donc la consommation de *QuantaOx+* est sans aucun risque d'autant que, de par la présence de caféine, il n'est pas destiné aux enfants.

Bibliographie

1. Anticancer and carcinogenic properties of curcumin: considerations for its clinical development as a cancer chemopreventive and chemotherapeutic agent. López-Lázaro M. Nutr Food Res. 2008
2. Chauhan DP. Chemotherapeutic potential of curcumin for colorectal cancer.Curr Pharm Des2002;8(19):1695-706.
3. Moss Ralph. Curries and Cancer Rates. The Moss Reports, 0ctober 23, 2002. http://cancerdecisions.com [Consulté le 29 mars 2011] Jun;52 Suppl 1:S103-27. Review.
4. Phase II trial of curcumin in patients with advanced pancreatic cancer. Dhillon N, Aggarwal BB, et al. Clin Cancer Res. 2008 Jul 15;14(14):4491-9.
5. Curcumin and gemcitabine in patients with advanced pancreatic cancer. Epelbaum R, Schaffer M, et al. Nutr Cancer. 2010;62(8):1137-41.
6. Pharmacodynamic and pharmacokinetic study of oral Curcuma extract in patients with colorectal cancer. Sharma RA, McLelland HR, et al. Clin Cancer Res. 2001 Jul;7(7):1894-900.
7. Anti-inflammatory properties of curcumin, a major constituent of Curcuma longa: a review of preclinical and clinical research. Jurenka JS. Altern Med Rev. 2009 Jun;14(2):141-53. Review.
8. Perspectives on chemopreventive and therapeutic potential of curcumin analogs in medicinal chemistry. Padhye S, Chavan D, et al. Mini Rev Med Chem. 2010 May;10(5):372-87. Review.
9. Shoba G, Joy D, et al. Influence of piperine on the pharmacokinetics of curcumin in animals and human volunteers. Planta Med. 1998 May;64(4):353-6.
10. Cooper R, Morre DJ, Morre DM. Medicinal benefits of green tea: part II. review of anticancer properties. J Altern Complement Med 2005 August;11(4):639-52.
11. Huxley RR, Neil HA. The relation between dietary flavonol intake and coronary heart disease mortality: a meta-analysis of prospective cohort studies. Eur J Clin Nutr 2003 August;57(8):904-8.
12. Arts IC, Hollman PC, et al. Catechin intake might explain the inverse relation between tea consumption and ischemic heart disease: the Zutphen Elderly Study. Am J Clin Nutr 2001 August;74(2):227-32.
13. Stangl V, Lorenz M, Stangl K. The role of tea and tea flavonoids in cardiovascular health. Mol Nutr Food Res 2006 February;50(2):218-28.
14. Cheng TO. All teas are not created equal: the Chinese green tea and cardiovascular health. Int J Cardiol 2006 April 14;108(3):301-8.
15. Imai K, Nakachi K. Cross sectional study of effects of drinking green tea on cardiovascular and liver diseases. BMJ 1995 March 18;310(6981):693-6.
16. Lakenbrink C, Lapczynski S, et al. Flavonoids and other polyphenols in consumer brews of tea and other caffeinated beverages. J Agric Food Chem 2000 July;48(7):2848-52.
17. Kris-Etherton PM, Hecker KD, et al. Bioactive compounds in foods: their role in the prevention of cardiovascular disease and cancer. Am J Med 2002 December 30;113 Suppl 9B:71S-88S.
18. Sun CL, Yuan JM, et al. Green tea, black tea and colorectal cancer risk: a meta-analysis of epidemiologic studies. Carcinogenesis 2006 July;27(7):1301-9.
19. Cabrera C, Artacho R, Gimenez R. Beneficial effects of green tea--a review. J Am Coll Nutr 2006 April;25(2):79-99.
20. Cooper R, Morre DJ, Morre DM. Medicinal benefits of green tea: Part I. Review of noncancer health benefits. J Altern Complement Med 2005 June;11(3):521-8.
21. Ziegler D, Nowak H, et al. Treatment of symptomatic diabetic polyneuropathy with the antioxidant alpha-lipoic acid: a meta-analysis. Diabet Med. 2004 Feb; 21(2):114-21.
22. Ruhnau KJ, Meissner HP, et al. Effects of 3-week oral treatment with the antioxidant thioctic acid (alpha-lipoic acid) in symptomatic diabetic polyneuropathy. Diabet Med, 1999 Dec; 16(12):1040-3.
23. Reljanovic M, Reichel G, et al. Treatment of diabetic polyneuropathy with the antioxidant thioctic acid (alpha-lipoic acid): a two year multicenter randomized double-blind placebo-controlled trial (ALADIN II). Alpha Lipoic Acid in Diabetic Neuropathy.Free Radic Res. 1999 Sep; 31(3):171-9.
24. Ziegler D, Hanefeld M, et al.Treatment of symptomatic diabetic polyneuropathy with the antioxidant alpha-lipoic acid: a 7-month multicenter randomized controlled trial (ALADIN III Study).
25. The antioxidant alpha-lipoic acid improves endothelial dysfunction induced by acute hyperglycaemia during OGTT in impaired glucose tolerance. Xiang GD, Sun HL, Zhao LS, Hou J, Yue L, Xu L. Clin Endocrinol (Oxf). 2008 May; 68(5):716-23. Epub 2007 Dec 7.
26. Evans JL, Goldfine ID. Alpha-lipoic acid: a multifunctional antioxidant that improves insulin sensitivity in patients with type 2 diabetes. Diabetes Technol Ther, 2000 Autumn; 2(3):401-13.
27. P. Sarni-Manchado, V. Cheynier, Les polyphénols en agroalimentaire, Lavoisier, Editions Tec & Doc, 2006, 398 p. (ISBN 2-7430-0805-9)
28. Knekt P, Kumpulainen J, et al. Flavonoid intake and risk of chronic diseases. Am J Clin Nutr. 2002 Sep;76(3):560-8. Texte intégral : http://www.ajcn.org
29. Flavonols and pancreatic cancer risk: the multiethnic cohort study. Nöthlings U, Murphy SP, et al. Am J Epidemiol. 2007 Oct 15;166(8):924-31. Epub 2007 Aug 9.
30. Flavonoid intake and risk of pancreatic cancer in male smokers (Finland). Bobe G, Weinstein SJ, et al. Cancer Epidemiol Biomarkers Prev. 2008 Mar;17(3):553-62.
31. Minato K, Miyake Y, et al. Lemon flavonoid, eriocitrin, suppresses exercise-induced oxidative damage in rat liver. Life Sci. 2003;72:1609-1616.
32. Miyake Y, Yamamoto K, et al. Protective effects of lemon flavonoids on oxidative stress in diabetic rats. Lipids. 1998;33:689-695.
33. Shukitt-Hale B, Carey A, et al. Effects of Concord grape juice on cognitive and motor deficits in aging. Nutrition
34. Joseph JA, Shukitt-Hale B, Willis LM. Grape juice, berries, and walnuts affect brain aging and behavior. J Nutr
35. Krikorian R, Nash TA, et al. Concord grape juice supplementation improves memory function in older adults with mild cognitive impairment. Br J Nutr 2010
36. Baliga MS, Katiyar SK. Chemoprevention of photocarcinogenesis by selected dietary botanicals. Photochem Photobiol Sci. 2006 Feb;5(2):243-53. Epub 2005 Aug 12. Review.
37. Hoensch HP, Kirch W. Potential role of flavonoids in the prevention of intestinal neoplasia: a review of their mode of action and their clinical perspectives. Int J Gastrointest Cancer. 2005;35(3):187-95. Review.
38. Cos P, De Bruyne T, et al. Proanthocyanidins in health care: current and new trends. Curr Med Chem. 2004 May;11(10):1345-59. Review.
39. Williamson G, Manach C. Bioavailability and bioefficacy of polyphenols in humans. II. Review of 93 intervention studies. Am J Clin Nutr. 2005 Jan;81(1 Suppl):243S-255S. Review. Texte intégral : www.ajcn.org
40. Olas B, Wachowicz B. Resveratrol, a phenolic antioxidant with effects on blood platelet functions. Platelets. 2005;16:251-260.
41. Bhat KPL, Kosmeder JW, Pezzuto JM. Biological effects of resveratrol. Antioxid Redox Signal. 2001;3:1041-1064.
42. 10. Miura D, Miura Y, Yagasaki K. Hypolipidemic action of dietary resveratrol, a phytoalexin in grapes and red wine, in hepatoma-bearing rats. Life Sci. 2003;73:1393-1400.
43. 32. Udenigwe CC, Ramprasath VR, et al. Potential of resveratrol in anticancer and anti-inflammatory therapy. Nutr Rev 2008;66:445-54.
44. 33. Goswami SK, Das DK. Resveratrol and chemoprevention. Cancer Lett 2009;284:1-6.
45. 2. Grodstein F, Kang JH, et al. A Randomized Trial of Beta Carotene Supplementation and Cognitive Function in Men: The Physicians' Health Study II. Arch Intern Med. 2007 Nov 12;167(20):2184-90.
46. 6. The effect of vitamin E and beta carotene on the incidence of lung cancer and other cancers in male smokers. The Alpha-Tocopherol, Beta Carotene Cancer Prevention Study Group. [No authors listed]. N Engl J Med. 1994 Apr 14;330(15):1029-35. Texte intégral : www.nejm.org
47. 8. Omenn GSet al. Risk factors for lung cancer and for intervention effects in CARET, the Beta-Carotene and Retinol Efficacy Trial. J Natl Cancer Inst. 1996 Nov 6;88(21):1550-9.
48. 27. Beta-carotene in multivitamins and the possible risk of lung cancer among smokers versus former smokers: a meta-analysis and evaluation of national brands. Tanvetyanon T, Bepler G. Cancer. 2008 Jul 1;113(1):150-7. Texte intégral : onlinelibrary.wiley.com
49. 28. Siems W, Wiswedel I, Salerno C. Beta-carotene breakdown products may impair mitochondrial functions--potential side effects of high-dose beta-carotene supplementation. J Nutr Biochem. 2005 Jul;16(7):385-97. Review.
50. 29. Interplay of carotenoids with cigarette smoking: implications in lung cancer. Palozza P, Simone R, Mele MC. Curr Med Chem. 2008;15(9):844-54. Review.
51. 33. World Cancer Research Fund / American Institute for Cancer Research. Food, Nutrition, Physical Activity, and the Prevention of Cancer: a Global Perspective. Washington DC: AICR, 2007. [Consulté le 27 avril 2010] www.dietandcancerreport.org
52. Food additives and hyperactive behaviour in 3-year-old and 8/9-year-old children in the community : A randomised, doubleblinded,placebo-controlled trial (Étude de l'Université de Southampton (RU), présentée dans la version en ligne de la revue médicale The Lancet du 7 septembre 2007, conduite sur un panel d'enfants de 3, 8 et 9 ans qui ont bu des boissons contenant du benzoate de sodium