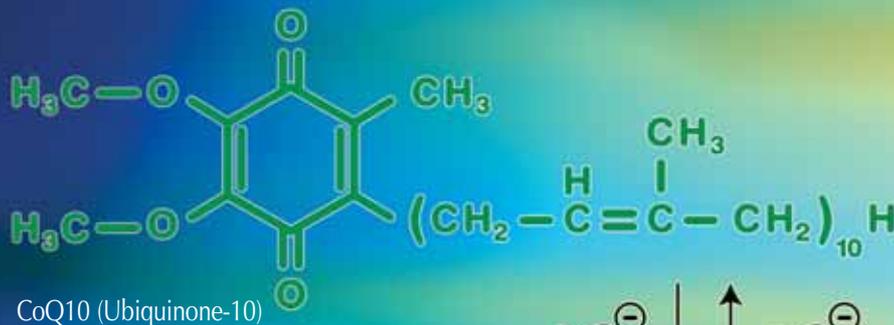
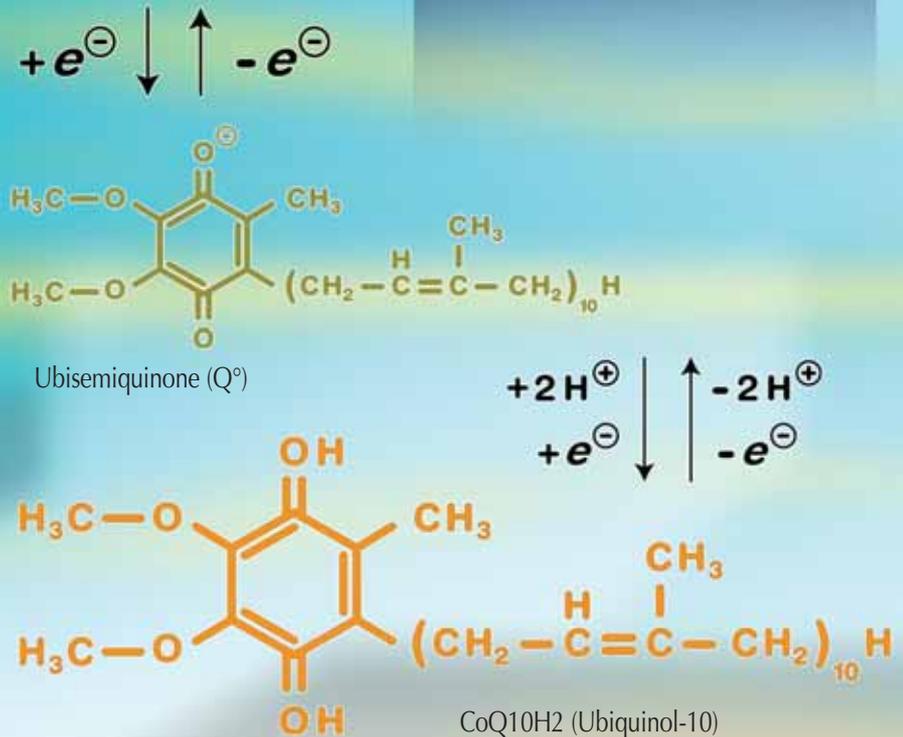


L'ubiquinol, la forme antioxydante de la CoQ10



Chez un homme en bonne santé, plus de 90 % de la coenzyme Q10 existe dans sa forme réduite appelée ubiquinol. La recherche montre que c'est également cette dernière qui neutralise le plus efficacement les radicaux libres et augmente la capacité de production d'énergie mitochondriale. L'ubiquinol a également une biodisponibilité bien plus élevée que la CoQ10 que l'on trouvait classiquement jusqu'à présent dans les suppléments nutritionnels.

Depuis sa découverte en 1957, la CoQ10 a été largement étudiée en raison du rôle clé qu'elle joue dans la production d'énergie dans les mitochondries. Sous le terme CoQ10 sont regroupés trois états d'oxydation de la molécule : une forme réduite CoQ10H2 appelée ubiquinol-10, une forme oxydée CoQ10 appelée ubiquinone-10 et une forme intermédiaire, le radical ubisemiquinone (Q°). Parmi ces trois formes, seule la forme réduite CoQ10H2 est dotée de propriétés antioxydantes. Dans le plasma de sujets en bonne santé, le rapport CoQ10H2/CoQ10 est de 95/5, montrant que la forme réduite est bien la forme active. Les deux formes, réduite et oxydée, sont présentes dans pratiquement toutes les cellules vivantes.



L'ubiquinol plus efficace que l'ubiquinone dans certains mécanismes

L'organisme recycle continuellement ses stocks de CoQ10. Lorsqu'elle est administrée par voie exogène, la CoQ10 est entièrement convertie sous la forme réduite active dans les mitochondries et les membranes plasmiques. La supplémentation n'altère pas le rapport 95/5 CoQ10H2/CoQ10 dans le plasma.

Plusieurs études ont observé les concentrations plasmiques d'ubiquinol et d'ubiquinone chez des patients avec différentes maladies (hyperlipidémie, hépatite, cirrhose, maladie des artères coronaires, diabète). Elles ont constaté que le rapport ubiquinol sur ubiquinone était plus bas chez ces patients que chez des sujets en bonne santé. Ainsi, chez des patients diabétiques, les niveaux d'ubiquinol étaient 74 % plus bas que chez des

sujets témoins en bonne santé.

C'est en fait sous cette forme réduite que l'organisme l'utilise pour catalyser la synthèse de l'ATP dans les mitochondries. De plus, pour que la coenzyme Q10 piège et neutralise les radicaux libres et, en particulier, le radical hydroxyle hautement réactif et le radical superoxyde – pour protéger l'intégrité des lipides des membranes cellulaires et leurs mitochondries –, elle doit d'abord être transformée en sa forme réduite. Dans ces deux principaux mécanismes d'action (la capacité à catalyser la production d'ATP dans les mitochondries et à agir comme antioxydant liposoluble), l'ubiquinol est beaucoup plus efficace que l'ubiquinone, la forme oxydée de CoQ10, la seule qui, jusqu'à présent, existait dans les suppléments nutritionnels.

SOMMAIRE

L'ubiquinol, la forme antioxydante de la CoQ10	2
Entretien avec Virginia Hopkins	6
Extrait de graines de chineuse chive des effets antifatigue, toniques, immunostimulants et aphrodisiaques	8
L'extrait de racine d'ortie bénéfique pour la santé de la prostate	12
Nouvelles de la recherche	16

Une biodisponibilité beaucoup plus élevée

Lorsque la CoQ10 est ingérée sous sa forme réduite, des niveaux sanguins plus élevés peuvent être obtenus avec de plus faibles doses. Dans des études d'assimilation sur des rats, l'absorption d'ubiquinol par voie orale augmentait ses niveaux sanguins deux fois plus que la CoQ10 conventionnelle (ubiquinone)¹. Les études d'assimilation sur l'homme sont encore plus impressionnantes. Un essai sur des Japonais en bonne santé montre qu'une supplémentation quotidienne avec seulement 150 mg d'ubiquinol avait pour résultat des niveaux sanguins de CoQ10 de 3,84 mcg/ml. Chez les sujets prenant quotidiennement 300 mg d'ubiquinol, les niveaux sanguins de CoQ10 atteignaient 7,28 mcg/ml. L'ubiquinol était efficacement et rapidement absorbée par le système gastro-intestinal. Il a suffi de quatre semaines pour atteindre ces niveaux élevés souhaitables².

Une étude clinique a utilisé 1 200 mg d'u-

biquinone quotidiens pour obtenir des concentrations sanguines de 3,96 mcg/ml. Selon les précédant travaux, il suffirait de 150 mg d'ubiquinol pour obtenir cette même concentration sanguine élevée.

Une supplémentation avec de l'ubiquinol, non seulement augmente ses niveaux sanguins mais également accroît le rapport ubiquinol sur CoQ10 totale. Ainsi, par exemple, lorsque l'on supplémente avec de l'ubiquinol, le rapport ubiquinol/CoQ10 totale passe à 96 ou 98 %, contre environ 80 à 85 % avec de l'ubiquinone. De plus ce rapport reste stable pendant l'administration d'ubiquinone.

Une augmentation même légère du rapport de l'ubiquinol dans le sang peut avoir des implications importantes. Avec des enzymes, un accroissement de 3 à 5 % peut se traduire par de puissants effets biologiques. Une supplémentation en ubiquinol a pour résultat une augmentation de 12 % du rapport ubiquinol sur CoQ10 totale.

L'ubiquinol reste plus longtemps dans l'organisme

Les études animales et sur l'homme indiquent donc clairement que l'ubiquinol est beaucoup mieux absorbée que l'ubiquinone. Elles montrent également qu'elle reste aussi beaucoup plus longtemps dans le corps.

Dans une étude sur des rats âgés, des doses égales d'ubiquinone et d'ubiquinol ont été administrées par voie orale pour évaluer combien de temps cette dernière restait à un niveau élevé dans le sang. Ces

données peuvent également expliquer pourquoi l'ubiquinol montre des effets biologiques supérieurs à ceux de l'ubiquinone. Les résultats de cette étude ont montré que l'ingestion d'ubiquinol augmente de plus de 90 % les niveaux sanguins d'ubiquinol et que cette élévation persiste pendant les huit heures qu'a duré l'étude. L'ingestion d'une quantité égale d'ubiquinone n'a jamais entraîné une telle augmentation de 90 %³.

En réponse à une supplémentation modeste en ubiquinol (équivalent à 100 mg quotidiens chez l'homme), les niveaux sanguins de CoQ10 ont culminé à 6,0 mcg/ml et ont chuté à 4,5 après 8 heures. Dans le groupe recevant une quantité identique d'ubiquinone, le pic sanguin n'a atteint que 2,1 mcg/ml et a décliné 8 heures après à 1,2. Dans cette étude, l'ubiquinol était présente à une concentration 3,75 fois plus forte que celle de l'ubiquinone après 8 heures.

La présence de deux groupes hydroxyles

La différence chimique entre l'ubiquinone et l'ubiquinol réside en la présence de deux groupes hydroxyles dans cette dernière. Ces deux groupes hydroxyles rendent l'ubiquinol plus hydrophile que l'ubiquinone et donc plus facilement assimilable. La présence de ces deux groupes hydroxyles sur l'ubiquinol permet des liaisons plus solides avec l'eau et aide à expliquer sa biodisponibilité beaucoup plus importante que celle de l'ubiquinone. Une fois ingérée, elle est

également absorbée beaucoup plus facilement par la circulation sanguine.

Cette forme plus hydrophile de CoQ10 se montre également plus stable dans les doubles couches lipidiques des cellules et pourrait être très bien dispersée dans les mitochondries.

Les plus grandes propriétés hydrophiles de l'ubiquinol lui permettent probablement d'être mieux absorbée par les cellules, avec pour résultat de cibler à l'intérieur plus spé-

cifiquement les mitochondries. En d'autres termes, l'ubiquinol étant plus hydrophile (c'est-à-dire moins capable de se dissoudre dans les graisses), elle devrait théoriquement avoir tendance à être moins retenue dans les membranes cellulaires et atteindre dans les cellules des concentrations plus significatives. C'est un mécanisme possible par lequel l'ubiquinol pourrait s'accumuler plus efficacement que l'ubiquinone dans les mitochondries.

Un rôle majeur dans la protection des LDL

Il semble que l'ubiquinol puisse prévenir à la fois l'initiation et la propagation de la peroxydation lipidique, alors que l'alpha-tocophérol agit exclusivement en inhibant la propagation. En raison de sa localisation dans la région hydrophobe de la bicouche membranaire des phospholipides (lieu privilégié de l'initiation et de la propagation), l'ubiquinol est particulièrement bien située pour accomplir ces deux fonctions. En outre, son action est amplifiée par un accès au mécanisme enzymatique puissant qu'est le cycle de l'ubiquinol, qui consiste

au recyclage de l'ubiquinone entre les formes oxydée, réduite et l'intermédiaire SQH, à partir du réservoir d'ubiquinone. L'ubiquinol serait donc le seul antioxydant liposoluble connu synthétisé *de novo* par les cellules et pour lequel existent des mécanismes enzymatiques permettant de régénérer la forme antioxydante responsable de son effet inhibiteur de la peroxydation lipidique. Ces caractéristiques alliées à sa présence importante dans les membranes biologiques et les LDL lui confèrent une activité antioxydante plus efficace que celle

de l'alpha-tocophérol, suggérant qu'elle joue un rôle important dans la défense cellulaire contre les dommages qui accompagnent un stress oxydatif. L'ubiquinol est également capable de régénérer la vitamine E⁴.

Dans les LDL, en cas de stress oxydatif, l'ubiquinol est le premier antioxydant à être consommé. Le contenu en ubiquinol le plus faible est dans la particule la plus dense (LDL3), également considérée comme la particule la plus oxydable et la plus athérogène.

La production de CoQ10 diminue avec les années

Lorsque nous vieillissons, la capacité de l'organisme à produire et métaboliser la CoQ10 diminue en même temps qu'augmente le risque de multiples maladies dégénératives. Un grand nombre de raisons peuvent expliquer ce déclin, notamment une augmentation de la demande métabolique, des maladies, un apport alimentaire en CoQ10 insuffisant, des déficiences en

précurseurs et en enzymes nécessaires à sa biosynthèse, des mutations génétiques ou le stress oxydatif. Certaines données indiquent que la diminution de la CoQ10 commence à apparaître vers la quarantaine, alors que d'autres laissent penser qu'elle pourrait débuter aussi tôt qu'à 20 ans, le déclin se poursuivant lentement mais de façon continue par la suite⁵. Cela a pour

résultat moins d'énergie (la production d'ATP), un ralentissement de la conversion de la CoQ10 en sa forme réduite et une protection moins importante contre les attaques oxydatives. Apportant une solide première ligne de défense contre le stress oxydatif cellulaire, l'ubiquinol doit être reconstituée ou apportée par des suppléments pour que la santé reste optimale.

Retarde le processus de vieillissement

La théorie supposant que si l'on pouvait maintenir des niveaux de jeunesse d'énergie mitochondriale, de nombreux effets délétères du vieillissement pourraient être retardés a été émise il y a déjà longtemps. Et la CoQ10 joue un rôle critique dans une production saine d'énergie mitochondriale. Pour évaluer les effets anti-âge de l'ubiquinol, des chercheurs ont conduit une étude méticuleuse sur des souris avec une sénescence accélérée. Le modèle de souris choisi permet aux chercheurs d'identifier rapidement les composants susceptibles de ralentir le vieillissement. Les souris avec une sénescence accélérée se développent normalement mais montrent très tôt des signes de vieillissement, incluant réduction de l'activité physique, perte de brillant du poil, peau rugueuse, perte de poils, lésions oculaires et déviation de la colonne vertébrale.

Dans cette étude, les souris à la sénescence accélérée ont été réparties en trois groupes.

Le premier a reçu à partir de l'âge de deux mois une alimentation standard, le second une alimentation standard enrichie en ubiquinone et le troisième une alimentation standard enrichie en ubiquinol. Le rythme du vieillissement des animaux de chacun des trois groupes a été évalué par des scores de notation.

Comme on pouvait s'y attendre, le taux de vieillissement s'est brusquement accéléré à partir de l'âge de trois mois chez les animaux témoins. Chez ceux recevant l'une ou l'autre forme de CoQ10, le taux de vieillissement était plus lent que chez les animaux témoins. Au début de l'âge mûr (vers l'âge de neuf mois), le score de notation du groupe témoin s'est élevé à 10 alors que ceux des animaux des deux autres groupes n'atteignaient que 5,5. Le vieillissement des animaux supplémentés était donc ralenti de 45 % par rapport aux animaux témoins.

À partir de l'âge de dix mois, une diffé-

rence importante a été observée entre les deux formes de CoQ10. Le score de notation des animaux sous placebo est monté à 12, celui des animaux recevant de l'ubiquinone à 9,9 tandis que celui des souris absorbant de l'ubiquinol ne dépassait pas 5,9. Cela veut dire qu'à l'âge mûr, les animaux recevant de l'ubiquinol vieillissaient 51 % plus lentement que ceux sous placebo et 40 % moins vite que ceux recevant de l'ubiquinone. À l'âge de douze mois, les différences étaient encore plus marquées : les souris prenant de l'ubiquinol paraissaient en excellente santé alors que celles recevant de l'ubiquinone souffraient de changements dégénératifs visibles et que celles sous placebo avaient un aspect épouvantable⁶. La capacité qu'a l'ubiquinol à rester à des niveaux constamment élevés dans la circulation sanguine pourrait être l'une des explications possibles de ses remarquables effets anti-âge, bien plus importants que ceux de l'ubiquinone.

Un effet antifatique important

Des chercheurs ont comparé les effets anti-fatigue de l'ubiquinol et de l'ubiquinone sur des rats âgés en mesurant combien de temps ils pouvaient courir dans une roue. Dans cette étude croisée, les animaux témoins qui n'ont pas du tout reçu de CoQ10 ont montré une légère diminution de la durée de leur course. Pendant ce temps, chez les animaux recevant de l'ubiquinone, cette durée était augmentée de 60 % et de 150 % chez les animaux recevant de l'ubiquinol⁷.

L'avantage de doses moins importantes

De nombreuses études cliniques ont montré des effets neurologiques bénéfiques de la CoQ10. Elles utilisaient des doses relativement importantes d'ubiquinone. Ainsi, une étude pilote a porté sur 80 sujets avec une maladie de Parkinson légère. Elle a montré des effets bénéfiques significatifs avec la prise de 1 200 mg par jour d'ubiquinone. À cette dose, la CoQ10 oxydée semble ralentir la détérioration fonctionnelle⁸. Cependant, 1 200 mg quotidiens représentent une dose substantielle et coûteuse. Obtenir des effets bénéfiques similaires avec des doses beaucoup plus faibles d'ubiquinol pourrait être particulièrement intéressant.



L'ubiquinol, l'ubiquinone et l'idébénone ont chacune un rôle à jouer

Les deux formes de CoQ10, l'ubiquinol et l'ubiquinone, sont toutes deux biologiquement actives. Elles sont toutes deux des cofacteurs actifs redox et jouent un rôle métabolique important dans leur interconversion d'une forme à l'autre. L'ubiquinol est essentielle au maintien de l'énergie, à l'homéostasie, à la croissance cellulaire, au développement et à la viabilité, mais toutes les formes de CoQ10 sont actives et jouent des rôles spécifiques dans des zones ciblées. L'ubiquinone est, elle aussi, très importante. Quant à l'idébénone, un analogue de CoQ10, elle apporte une très puissante protection antioxydante en situation d'hypoxie. Dans cette situation la CoQ10 est, elle, totalement inefficace. Elle est également capable d'augmenter le fac-

teur de croissance des cellules nerveuses et stimule l'activité cholinergique, renforçant ainsi les capacités cognitives. ■

1. Ubiquinol has higher bioavailability compared to ubiquinone, unpublished data, Kanaka Corp.
2. Hosoe K. et al., Study on safety and bioavailability of ubiquinol after single and 4-week multiple oral administration to healthy volunteers, *Regul. Toxicol. Pharmacol.*, 2006 Aug 17.
3. CoQ10 reducing activity in rats, unpublished data, Kanaka Corp.
4. Ingold K.U. et al., Autoxidation of lipids and antioxidantation by alpha-tocopherol and ubiquinol in homogeneous solution and in aqueous dispersions of lipids: unrecognized consequences of lipid particle size as exemplified by oxidation of human low density lipoprotein, *Proc. Nat. Acad. Sci. USA*, 1993 Jan, 1;90(1): 45-9.
5. Linnane A.W. et al., Human aging and global function of CoQ10, *Ann. NY Acad. Sci.*, 2002 April, 959: 508-16.
6. Yan J. et al., Reduced coenzyme Q10 supplementation decelerates senescence in SAMP1 mice, *Exp. Gerontol.*, 2006 Feb, 41(2): 130-40.
7. Anti-fatigue effects in rats, unpublished data, Kanaka Group.
8. Shults C.W. et al., Effects of coenzyme Q10 in early Parkinson disease: evidence of slowing of functional decline, *Arch. Neurol.*, 2002 Oct, (10); 59: 1541-50.

Bulletin d'abonnement

- La lettre d'information *Nutranews* est éditée par la Fondation pour le libre choix (FLC).
- La FLC a pour objet d'informer et d'éduquer le public dans les domaines de la nutrition et de la santé préventive.
- *Nutranews* paraît 12 fois par an.



Communauté européenne et Suisse : 30 euros

Autres pays et Outre-mer : 38 euros

Abonnement de soutien : montant supérieur, à votre convenance

Les chèques ne sont pas acceptés. Règlement par carte bancaire.

Coupon à retourner à

Nutranews - BP 30512 - 57 109 THIONVILLE CEDEX

Nom :

Prénom :

Adresse :

Pays :

Téléphone :

E-mail :

Entretien avec Virginia Hopkins

Coauteur avec le D^r John R. Lee du livre *L'équilibre hormonal, c'est facile* aux Éditions Sully, 2007.



Pourquoi ce livre ?

Virginia Hopkins : C'est un projet que le D^r John Lee a commencé avec moi juste avant de mourir. Nous l'avons fait parce que nous recevions probablement 20 ou 30 courriels par jour de femmes posant différentes questions. Un certain nombre de ces questions étaient pour nous demander de simplifier les informations que nous donnions dans un précédent livre que nous avons écrit sur la ménopause, appelé *Guérir la ménopause : tout ce que votre médecin ne vous a probablement pas dit*, qui a été un best-seller. Cela leur demandait un trop gros effort d'en sortir les informations qui les intéressaient directement. Ces femmes nous écrivaient et disaient : « Nous ne voulons pas apprendre à comprendre la biochimie de nos sautes d'humeur ni le fonctionnement interne de nos ovaires. Nous voulons juste savoir quoi faire. »

Est-ce aussi simple que cela de retrouver un équilibre hormonal pour une femme ménopausée ?

Virginia Hopkins : Je pense que c'est plutôt une action continue d'équilibre et non un effort ponctuel. Je ne pense pas qu'il suffise de suivre l'étape A, puis l'étape B pour que vous retrouviez votre équilibre hormonal. Je pense que cela se passe pendant la périménopause et la

ménopause ; c'est un acte d'équilibre que vous devez suivre continuellement.

En France, les femmes et même les médecins ont un peu peur des traitements hormonaux. Je pense qu'il est très important d'essayer de les rassurer.

Virginia Hopkins : Il y a justement un élément intéressant ; une des plus belles études réalisées sur la progestérone naturelle a été faite par un Français appelé Fournier. Cette très belle étude a montré que la progestérone naturelle et les œstrogènes naturels n'augmentaient pas le risque de cancer du sein. Elle était relativement importante et a duré dix ans.

Des milliers de femmes ont pris un traitement semblable sans constater d'augmentation de risque de cancer du sein ni aucun autre problème et elles peuvent en témoigner.

Le message du D^r Lee est d'utiliser des hormones identiques à celles que votre

organisme produirait. Un autre point important est de ne pas utiliser trop de progestérone ni trop d'œstrogènes. Parce qu'il n'y a besoin que de petites doses pour aider les femmes à se sentir mieux et à retrouver un équilibre hormonal.

Lorsque vous parlez d'hormones identiques, c'est ce que vous appelez des hormones bio-identiques ?

Virginia Hopkins : Oui, des hormones avec une structure moléculaire exactement identique à celle des hormones produites par votre organisme. Les autres hormones, les synthétiques, on ne les trouve pas dans la nature.

Comment savoir que l'on a un déséquilibre hormonal ?

Virginia Hopkins : C'est une chose importante que le livre apporte. Nous avons conçu un test de l'équilibre hormonal qui permet de déterminer, à partir des symptômes, les



Virginia Hopkins, diplômée de psychologie appliquée, est journaliste et auteur d'ouvrages de médecine alternative, de nutrition et sur la santé des femmes. Depuis 1996, elle a collaboré avec le D^r John R. Lee et travaillé sur leurs différents ouvrages.

déséquilibres dont vous souffrez. Sur le site internet www.virginiahopkinstestkits.com, il y a un tableau que les femmes peuvent télécharger, puis imprimer et cocher pour suivre plus facilement leurs différents symptômes et leur fréquence. Il y a une très vaste liste des symptômes et de leurs causes possibles. Par exemple, des algies et des douleurs, dont de faibles taux de testostérone et de cortisol avec une dominance en œstrogènes peuvent être responsables. L'anxiété qui peut être causée par une dominance en œstrogènes, trop de caféine, une carence en vitamines B, un stress chronique et trop de télévision. Il y a toute une page de symptômes. On peut donc ainsi aider les femmes, tout simplement en regardant les symptômes. Et je pense que c'est très utile.

Nous pouvons aussi utiliser des tests salivaires pour mesurer les hormones libres biodisponibles. C'est également très utile.

Et une fois que l'on a déterminé les causes, que fait-on ?

Virginia Hopkins : C'est un choix très personnel parce qu'il y a tellement de facteurs. Laissez-moi prendre un exemple : une dominance en œstrogènes. Cela veut dire qu'il n'y a pas assez de progestérone pour contrebalancer les effets des œstrogènes. Vous pouvez avoir des taux normaux d'œstrogènes, mais si vos taux de progestérone sont trop bas, vous souffrirez des symptô-

Le Dr John R. Lee était un précurseur et un expert reconnu internationalement des traitements hormonaux et, en particulier, de l'utilisation de la progestérone naturelle. Après trente années de pratique médicale en Caroline du Nord, il s'est consacré, par ses écrits et des conférences données dans le monde entier, à l'information des professionnels de santé et du grand public, sur le sujet de l'équilibre hormonal et de la santé. Il publie, en 1993, à compte d'auteur, un premier ouvrage destiné aux médecins : *Équilibre hormonal et progestérone naturelle*, Édition Sully, 2002. Il publie chez Warner Brooks en 1996, en collaboration avec Virginie Hopkins, son deuxième livre destiné, lui, au grand public : *Guérir la ménopause : tout ce*

que votre médecin ne vous a probablement pas dit. Cet ouvrage sera un véritable best-seller. Ils produisent ensuite d'autres ouvrages et, notamment : *Tout savoir sur la préménopause ; Tout savoir sur le cancer du sang ; Équilibre hormonal pour les hommes, le manuel de la santé optimale.* Il est mort en octobre 2003, à l'âge de 73 ans, d'une crise cardiaque.



mes classiques de la dominance en œstrogènes avec entre autres maux de tête, ballonnements, sautes d'humeurs, irritabilité... Pour certaines, il pourra suffire d'utiliser un peu de crème de progestérone. Pour d'autres femmes, la dominance aux œstrogènes peut être due à un excès de poids et de graisses. Certaines d'entre elles peuvent avoir besoin de perdre du poids et cela aidera leur équilibre hormonal. D'autres vont devoir manger moins de sucre. Si vous suivez ce livre, étape par étape,

vous pourrez facilement comprendre comment et quand utiliser des œstrogènes, de la testostérone, de la progestérone. C'est réellement très simple. Vous devez faire attention à votre corps, à ce qu'il fait et à ce qu'il vous dit. Si vous utilisez ce livre comme un guide, si vous vous faites parfois aider par des tests salivaires, c'est réellement simple. C'est bas, alors je fais ceci ; c'est élevé, alors je fais cela. Étape par étape, vous essayez des choses. Et si cela marche, vous continuez à les utiliser. ■

Aidez NUTRA NEWS à remplir sa mission !

■ Chaque mois, *Nutranews* fait le point sur les dernières recherches internationales concernant la supplémentation nutritionnelle et la santé préventive. Plusieurs milliers de praticiens de santé reçoivent déjà *Nutranews* chaque mois.

■ Aidez-nous à diffuser ces informations indispensables. Si votre thérapeute ou votre pharmacien sont susceptibles d'être intéressés par *Nutranews*, communiquez-nous leurs coordonnées et nous leur enverrons *Nutranews* de votre part, gratuitement, pendant 6 mois.



Vos coordonnées

Nom : _____
 Prénom : _____
 Adresse : _____

 Téléphone : _____
 E-mail : _____

Les coordonnées du ou des intéressés

Nom : _____
 Prénom : _____
 Adresse : _____

 Téléphone : _____
 E-mail : _____

NUTRA NEWS
 Science, Nutrition, Prévention et Santé

NUTRA NEWS
 Science, Nutrition, Prévention et Santé

Extrait de graines de chinese chive

des effets antifatique, toniques, immunostimulants et aphrodisiaques

Le chinese chive a un long passé d'utilisation comme remède naturel dans les pays asiatiques. Des travaux récents expliquent ses mécanismes d'action et confirment son intérêt pour la santé.



韭菜

Le chinese chive, ou ciboulette chinoise (*Allium tuberosum*), est cultivé et consommé comme légume en Chine depuis plus de 3 000 ans. On pense qu'il était initialement utilisé comme remède et consommé mélangé dans un gruau de riz. Il est riche en carotènes, en vitamines (notamment B, C et E) et en composés sulfuriques, comme le sulfure d'allyle que l'on trouve dans les oignons et l'ail et qui contribue à leur odeur particulière. Le sulfure d'allyle est antibactérien. Il stimule l'absorption de la vitamine B1 et favorise la récupération après des activités exténuantes. Des recherches récentes révèlent que le sulfure d'allyle prévient le cancer du poumon, du foie et du côlon, et la formation de caillots sanguins. Grâce à ces multiples effets bénéfiques, la ciboulette chinoise a été introduite dans l'alimentation quotidienne comme légume bienfaisant pour la santé avec des propriétés renforçant l'endurance.

Un long passé d'utilisation médicinale

Le chinese chive est utilisé comme remède naturel depuis 770 av. J.-C. On faisait référence à ses graines, sous les termes « kyushi », « kyusaishi » ou « kyusaijin », comme remède naturel. Leurs effets fonctionnels sont décrits dans le livre *Ben cao Gang mu*, écrit par Li Dhi Zhen sous la dynastie Ming, une encyclopédie fameuse des matières médicales traditionnelles chinoises. Selon cette description, les graines de chinese chive « sont efficaces contre les émissions nocturnes et l'hématurie, pour chauffer le dos et les genoux, pour traiter le lumbago, le gonflement et les douleurs des

genoux, très efficaces pour régénérer le foie, traiter chez les femmes les mictions fréquentes, l'énurésie et la leucorrhée ». Depuis les temps anciens, les graines de chinese chive sont utilisées comme traitement traditionnel du manque d'énergie, du lumbago, des besoins d'uriner trop fréquents et des fuites urinaires. Compte tenu des liens entre les symptômes décrits par la médecine chinoise traditionnelle et ceux que l'on retrouve dans la médecine moderne, les graines de chinese chive devraient stimuler la santé dans son ensemble, être aphrodisiaque, soulager la fatigue,

prévenir le vieillissement et soulager les symptômes de l'hypertrophie bénigne de la prostate. On pense qu'elles agiraient de façon synergique avec le palmier scie, les stérols et la citrouille dans la prévention de l'hypertrophie bénigne de la prostate. Les deux principaux principes actifs identifiés dans l'extrait de graines de chinese chive sont la S-allyl-L-cystéine et la S-1-propényl-L-cystéine. D'autres, incluant des saponines et des céramides, ont également été observés. Ces composants sont considérés comme des agents neuroprotecteurs, aphrodisiaques et anticancéreux.

Un effet aphrodisiaque

Les effets de l'extrait de graines de chinese chive sur les performances sexuelles ont été étudiés sur des souris. Des souris mâles et femelles âgés de 6 mois ont été réparties en six groupes : un groupe a servi de témoin et les autres ont reçu respectivement : 100 mg/kg de maca, 100 mg/kg de *Panax ginseng*, 50, 100 ou 200 mg/kg d'extrait de graines de chinese chive.

Les résultats ont révélé que l'extrait augmentait la fréquence des accouplements. De plus, le temps nécessaire à l'initiation de l'accouplement était réduit. Le prélèvement d'échantillons de sang a permis de constater que la concentration en testostérone était plus importante chez les animaux traités que chez ceux sous placebo. Les vertus aphrodisiaques de l'extrait de graines de chinese chive sont aussi efficaces que celles du maca et plus puissantes que celles du *Panax ginseng*.

Une activité antifatigue mentale et physique

Aide à lutter contre le stress

Les effets de l'extrait de graines de chinese chive sur la fatigue mentale induite par la réserpine ont été étudiés sur un modèle de souris. La réserpine est un alcaloïde utilisé à faible dose comme hypotenseur et à plus forte dose comme apaisant dans les traitements de syndromes psychiatriques de manie, de névrose, d'anxiété ou d'obsession. Elle se stocke de façon irréversible dans les vésicules de stockage de neurotransmetteurs comme la dopamine, la norépinéphrine ou la sérotonine. Elle induit une déplétion de ces neurotransmetteurs qui cause ensuite une dépression chez l'homme.

Ce modèle expérimental a été simulé par des injections sous-cutanées de réserpine chez des souris pour provoquer un stress mental et une fatigue. Les animaux ont été répartis en cinq groupes : un groupe témoin, un groupe traité avec de la réserpine et trois groupes traités avec de la réserpine plus 50, 100 ou 200 mg/kg d'extrait de graines de chinese chive. Les animaux ont ensuite été soumis à un test de 6 minutes de nage forcée. La durée de la période d'immobilité a été mesurée (le stress paralyse les animaux) et comparée. Cette durée était la plus courte chez les

souris ayant reçu 100 ou 200 mg d'extrait de graines de chinese chive. De plus, des analyses quantitatives des neurotransmetteurs cérébraux et de leurs métabolites ont montré que l'extrait favorisait leur guérison dans le modèle de stress induit par la réserpine. De même, le rapport neurotransmetteurs sur métabolites est revenu à la normale dans les groupes traités. Ainsi, l'extrait de graines de chinese chive favorise une rapide guérison d'un stress mental et maintient des niveaux sains de neurotransmetteurs dans des conditions de stress.

Favorise la production d'énergie et prévient la fatigue

Le métabolisme des acides gras se produit à l'intérieur des cellules dans un processus connu, comme la bêta-oxydation, dans lequel est produite l'énergie. L'enzyme CTP (carnitine palmitoyltransférase) catalyse la bêta-oxydation en augmentant le transport des acides gras à l'intérieur des mitochondries pour produire l'énergie.

Au niveau subcellulaire, la bêta-oxydation se produit dans le peroxyosome où l'ACOX (acyl-coA oxydase) est responsable du transport des acides gras dans le peroxyosome pour la production d'énergie. L'AMPK (protéine kinase dépendante de l'AMP cyclique) induit une cascade d'événements dans les cellules, en réponse à tout

changement de la charge d'énergie de la cellule. Le rôle de l'AMPK – régulateur de la charge énergétique cellulaire – la place à un point de contrôle central dans le maintien de l'homéostasie énergétique. Une fois activés, les événements de la phosphorylation induite par l'AMPK modifient les cellules pour qu'elles activent la production de l'ATP

(par exemple l'oxydation des acides gras et du glucose).

Le glycogène des cellules musculaires semble fonctionner comme une source de réserve immédiate de glycogène disponible pour les cellules musculaires. Le glycogène est séparé de la fin de la chaîne non réductible par l'enzyme phosphorylase glycogène pour produire de l'énergie. La phosphorylase glycogène renforce la fourniture d'énergie aux cellules musculaires.

La créatine kinase (CK), aussi connue sous les termes de phosphocréatine kinase ou de créatine phosphokinase, est une enzyme qui catalyse la conversion de la créatine en phosphocréatine. Dans les tissus qui consomment rapidement l'ATP, comme les muscles squelettiques mais aussi le cerveau ou les muscles lisses, la phosphocréatine sert de réservoir d'énergie pour une régénération rapide de l'ATP, la principale source d'énergie des réactions biochimiques. La réaction en chaîne par polymérase (PCR) est une technique de biologie moléculaire et de biochimie pour répliquer l'ADN de façon enzymatique sans utiliser un organisme vivant, comme *E. coli* ou une levure. Des chercheurs ont utilisé la PCR traditionnelle comme moyen d'estimer les change-

ments dans la quantité d'expression de gènes. L'expérience a montré que l'extrait de graines de chinese chive renforce l'expression des gènes de CPT, ACOX-1, AMPK, phosphorylase glycogène et créatine kinase, des enzymes importantes impliquées dans la cascade de production d'énergie. L'extrait de graines de chinese chive favorise la production d'énergie en activant le métabolisme cellulaire tout en prévenant la fatigue et l'épuisement physique.



Une action antiviellissement

Les effets de l'extrait de graines chinese chive sur la peroxydation lipidique dans le foie a été étudié sur des souris âgées. Le malondialdéhyde (MDA) dans le foie a été mesuré comme indicateur de la sensibilité

du foie au stress oxydatif. Le MDA dans le foie diminuait lorsque la concentration d'extrait de chinese chive augmentait, montrant qu'il prévenait la peroxydation lipidique et par suite le vieillissement.

Un effet sur les performances d'endurance

D'autres expériences ont été réalisées pour évaluer l'effet de cet extrait sur l'endurance physique en utilisant un modèle de souris. Les animaux ont été forcés à réaliser des tests de natation avec une charge représentant 10 % de leur poids. Le temps nécessaire pour que la tête des souris soit totalement immergée sous l'eau a été enregistré pendant les premières 5 secondes. Les résultats ont révélé que l'administration orale d'extrait de graines de chinese chive pendant deux semaines a accru la durée de nage des souris. Cette durée augmentait lorsque les doses étaient plus importantes. Comparé à l'effet du *Panax ginseng*, le temps de nage des souris était plus long avec l'extrait de chinese chive. Celui-ci a donc augmenté les performances d'endurance et prévenu l'épuisement.

Renforce le système immunitaire

L'activité de phagocytose de souris a été étudiée en injectant de l'encre indienne (une substance étrangère) dans leur veine caudale. Les animaux ont été répartis en quatre groupes : un groupe témoin et trois groupes qui ont reçu 50, 100 ou 200 mg/kg d'extrait de graines de chinese chive pendant une semaine. Le 7^e jour, elles ont reçu l'injection. Le taux d'élimination du sang de la substance étrangère (valeur K, index de phagocytose) a été calculé ; le poids des organes

immunitaires – la rate et le thymus – a été mesuré pour évaluer la fonction immunitaire des animaux.

Les résultats ont montré que le taux de phagocytose était plus important chez les animaux traités avec l'extrait de graines de chinese chive. De plus, le poids de la rate et celui du thymus ont augmenté après le traitement. Ces éléments indiquent que l'extrait de graines de chinese chive exerce un effet stimulant sur le système immunitaire.



Améliore la réponse au stress

Une étude a été conduite sur huit sujets volontaires mâles pour évaluer les effets de l'extrait de graines de chinese chive sur le profil sanguin. Des échantillons sanguins ont été prélevés avant et après la prise de 100 mg par jour d'extrait de graines de chinese chive. Une légère diminution des niveaux de l'acide lactique et de l'ACTH (hormone adrénocorticotropique), une baisse significative du niveau de cortisol en même temps qu'une augmentation du niveau de noradrénaline ont été observées. Le cortisol est appelé l'hormone du stress parce qu'il est sécrété à des concentrations élevées lorsque le corps lutte et répond au stress, et qu'il est responsable de plusieurs changements liés au stress de l'organisme. On a montré que des niveaux prolongés plus élevés de cortisol dans la circulation sanguine (comme dans le cas d'un stress chronique) provoquent de nombreux pro-

blèmes comme une sensibilité aux infections et au stress, une immunité affaiblie, de la fatigue, de la dépression ou une perturbation des performances cognitives. Ces dernières années, il y a eu une demande croissante de mesures permettant de mieux réagir à l'épuisement et au stress en régulant la sécrétion du cortisol et la libération de l'ACTH. Cette étude indique que l'extrait de graines de chinese chive pourrait apporter une solution intéressante.

La noradrénaline est libérée des glandes surrénales comme hormone dans le sang et comme neurotransmetteur dans le système nerveux. La noradrénaline est aussi connue comme hormone du stress ou hormone de la colère, parce qu'elle affecte des parties du cerveau où l'attention et les réactions sont contrôlées. Avec l'épinéphrine, elle soutient la réponse au stress. Elle est généralement libérée lorsqu'une foule de change-

ments physiologiques sont activés par un événement stressant. Elle est également indispensable au transfert des informations des stocks de la mémoire à court terme dans l'hippocampe à ceux de la mémoire à long terme dans le néocortex cérébral.

La noradrénaline joue un rôle important dans l'attention, la concentration et la dépression. La base biologique de la dépression est associée à une déficience en sérotonine ou en noradrénaline ou des deux. La plupart des antidépresseurs agissent en accroissant les quantités de sérotonine et de noradrénaline disponibles dans les cellules post-synaptiques du cerveau. L'étude sur l'homme indique que l'extrait de graines de chinese chive augmente les niveaux de noradrénaline, les ramenant dans une frange normale adaptée au maintien d'une humeur saine et à prévenir le stress associé à la dépression. ■

Prochaine réunion de l'ADNO

dimanche 2 décembre 2007, de 8 h 30 à 18 h 30.

MEDITEL, 28 boulevard Pasteur, 75015 paris

tél. : +33 (0)1 45 67 08 77, fax: +33 (0)1 40 65 07 24

Actualités en nutrition orthomoléculaire

Antioxydants et génétique

Antioxydants et performances sportives

Antioxydants, optimisation de la longévité et syndrome métabolique.

Intervenants :

- Jean-Louis Beaudoux, biologiste praticien hospitalier, professeur des universités ;
- Donat De Groote, PhD, CSO ;
- Thierry Glaizot, MD, DIU, micronutrition ;
- Didier Hauret, viticulteur ;
- Angélique Houlbert, diététicienne, micronutrition, écrivain ;
- Jeannie Longo, championne du monde et championne olympique de cyclisme, écrivain ;
- Guy André Pelouze, AIH de Montpellier, chirurgien des hôpitaux ;
- André Renard, PhD, CEO ;
- Dominique Rueff, MD, diplômé universitaire de cancérologie, écrivain.



ADNO

Merci d'envoyer vos demandes d'inscriptions à :

Association pour le développement de la nutrition orthomoléculaire,
association loi 1901, BP 143, 06223 Vallauris cedex.

Pour tous renseignements, vous pouvez appeler le **+33 (0)2 43 39 38 86.**

Les frais de participation sont de 115 €. Des réductions ou facilités de paiement peuvent être consenties pour les étudiants ou les couples. La cotisation annuelle à l'association de 35 € est exigible pour chaque inscription annuelle. Inscription avant le 15 octobre : 100 €.

L'extrait de racine d'ortie (*Urtica dioica*) est largement utilisé en Europe pour traiter l'hypertrophie de la prostate. Plus de 20 études cliniques ont démontré que, seul ou combiné à d'autres plantes, il améliore les symptômes cliniques de l'hypertrophie bénigne de la prostate et de la prostatite. La commission E allemande et l'ESCAP (European Scientific Cooperative on Phytotherapy) recommandent son utilisation spécifiquement pour soulager les troubles urinaires associés à l'hypertrophie bénigne de la prostate.

L'extrait de racine d'ortie bénéfique pour la santé de la prostate

La racine d'ortie et la plante entière ont été utilisées dans la médecine traditionnelle comme astringent, diurétique et tonique. Au temps d'Hippocrate, l'ortie était employée pour traiter morsures et piqûres. Les herboristes européens l'utilisaient en infusion pour les troubles respiratoires et les indigènes d'Amérique comme aide pendant la grossesse, l'accouchement ou l'allaitement.

Un déséquilibre entre œstrogènes et androgènes

On a d'abord pensé que l'hyperplasie bénigne de la prostate se développait seulement parce qu'une forme active de testostérone, appelée dihydrotestostérone (DHT), stimulait la croissance cellulaire. La testostérone est convertie systématiquement en DHT par une enzyme connue sous le nom de 5-alpha-réductase. Cette forme est beaucoup plus active à se lier aux sites des cellules de prostate qui régulent sa croissance. Lorsque la DHT se lie à ces sites, elle active des facteurs de croissance appelés *insulin-like growth factor 1* (IGF-1) qui stimulent la prolifération cellulaire. Des travaux indiquent que des niveaux élevés de ce facteur peuvent également être un indicateur du risque de cancer de la prostate.

Mais, avec l'âge, la production de testostérone diminue. De plus, les niveaux de testostérone libre, physiologiquement active, diminuent encore plus brutalement à cause

d'une augmentation des liaisons à la protéine appelée *sex hormone binding globulin* (SHBG). À partir de 40 ans et jusqu'à 70 ans, la testostérone libre diminue environ de 1 % par an. Il faut donc trouver un autre facteur contribuant aussi au développement de l'hypertrophie bénigne de la prostate.

La réponse se trouve dans le déséquilibre qui se crée avec les années entre les niveaux d'œstrogènes et ceux de testostérone. Dans les tissus où se développe l'hypertrophie bénigne de la prostate, les œstrogènes augmentent avec l'âge agissant sur les tissus en stimulant la croissance des cellules de prostate.

Le rôle de la SHBG est de maintenir un équilibre hormonal dynamique. La SHBG se lie ou s'attache aux hormones et les transporte vers différents sites de récepteurs sur les membranes cellulaires à travers tout l'organisme où elles peuvent être utilisées

de différentes manières. L'effet dépend de l'hormone à laquelle elle s'est liée et à quel site récepteur elle la transporte. Ainsi, par exemple, chez l'homme, les œstrogènes et la dihydrotestostérone liés à la SHBG sont généralement transportés vers des sites récepteurs sur la prostate ; en quantité excessive, ils peuvent alors inciter les cellules des tissus de la prostate à se diviser et à croître rapidement avec, pour résultat, une hypertrophie bénigne de la prostate.

Chez l'homme et chez la femme ménopausée, la plupart des œstrogènes sont produits à partir des androgènes. En particulier, la plus grande partie de l'œstradiol est générée à partir de la testostérone. C'est ce que l'on appelle le phénomène d'aromatation, d'après l'enzyme qui le déclenche, l'aromatase. Donc, le stroma de la prostate, en plus de recevoir des œstrogènes à travers la circulation sanguine, en produit par aromatation.

Différents mécanismes d'intervention

Plus de 15 000 hommes l'ont testé avec des résultats positifs

Certaines fractions de l'extrait de racine d'ortie inhibent la croissance de cellules prostatiques humaine, mais le mécanisme de cette action qui mettrait peut-être en jeu les lectines reste inconnu.

Des travaux de recherches indiquent que la racine d'ortie peut interférer avec ou bloquer un certain nombre de ces processus chimiques liés aux hormones et impliqués dans le développement de l'hypertrophie bénigne de la prostate. Dans des études cliniques, l'extrait de racine d'ortie a montré sa capacité à stopper la conversion de la testostérone en dihydrotestostérone (en inhibant l'enzyme nécessaire à sa conversion) aussi bien qu'à se lier directement à la SHBG, l'empêchant ainsi de s'attacher à d'autres hormones.

D'autres travaux évoquent la possibilité d'une interaction entre des substances présentes dans la racine d'ortie et les protéines sériques liant les androgènes (comme la SHBG), interaction qui conduirait à une variation de la concentration d'androgènes libres. L'extrait de racine d'ortie peut empêcher la SHBG déjà liée à une hormone de s'attacher à des sites récepteurs de la prostate¹.

Dans une série d'articles, des chercheurs allemands ont identifié un constituant de la racine d'ortie, le (-)-3,4-divanillyltetrahydrofuran, qui a une affinité de liaison vraiment forte à la SHBG².

L'extrait de racine d'ortie peut diminuer la production d'œstrogènes (œstradiol et estrone) en inhibant l'activité de l'aromatase. Au moins cinq constituants de la racine ont des activités faibles à modérées inhibitrices de l'aromatase, permettant ainsi de diminuer la conversion des androgènes en œstrogènes³.

Il a également été suggéré que les stéroïdes ou d'autres constituants hydrophobes des extraits de racine d'ortie inhiberaient l'activité de la membrane Na⁺, K⁺ATPase de la prostate, ce qui provoquerait l'arrêt de sa croissance⁴.

L'effet antiprolifératif sur des cellules prostatiques cancéreuses d'un extrait méthanolique a été observé sur un modèle *in vivo* et sur un système *in vitro*⁵. Un extrait aqueux inhiberait l'activité de l'adénosine désaminase (ADA) du tissu prostatique⁶.

Des études impliquant un total de 15 000 hommes avec une hypertrophie bénigne de la prostate ont montré que l'extrait de racine d'ortie provoquait des améliorations significatives dans la taille de la prostate, de la fréquence urinaire, des mictions nocturnes et du résidu post-mictionnel⁷. L'utilisation traditionnelle en Allemagne de l'extrait de racine d'ortie dans le traitement des problèmes de prostate a encouragé la réalisation de nombreux essais cliniques.

Ainsi, 41 patients avec une hypertrophie bénigne de la prostate ont été enrôlés dans une étude en double aveugle contrôlée contre placebo. Les sujets avaient un flux urinaire maximal de 15 ml/seconde et un score moyen de 18,2 sur l'échelle IPSS (*international prostate symptom score*). Un score IPSS de 0 à 7 est considéré comme légèrement symptomatique, de 8 à 19 comme modérément symptomatique et de 20 à 35 comme fortement symptomatique. À la fin de l'essai, le flux maximal urinaire avait augmenté de 66,1 % (passant de 10,9 à 18,1 ml/seconde) dans le groupe traité par l'extrait de racine d'ortie contre 36,6 % (passant de 12,3 à 16,8 ml/seconde) dans le groupe sous placebo. Les scores moyens IPSS ont chuté deux fois plus dans le groupe traité (de 18,2 à 8,7) que dans celui sous placebo (de 17,7 à 12,9)⁸.

Une étude multicentrique, randomisée, en double aveugle et contrôlée contre placebo, a porté sur 146 patients avec une hypertrophie bénigne de la prostate qu'elle a suivis pendant un an. Ils ont reçu quotidiennement de façon aléatoire 459 mg d'un extrait de racine d'ortie ou un placebo. Les résultats ont montré que l'extrait pouvait être considéré comme une option thérapeutique sûre de l'hypertrophie bénigne de la prostate, particulièrement pour réduire les symptômes irritants et pour ses effets antiprolifératifs⁹.

Une étude sur animaux de laboratoire a montré que l'extrait d'ortie pouvait inhiber (54,4 %) une hyperplasie bénigne de la prostate artificiellement induite chez des souris¹⁰. Ces résultats suggèrent que l'extrait pourrait être à la fois utilisé à titre préventif et comme traitement.

Dans une étude en double aveugle contrôlée contre placebo réalisée en Iran, 558 hommes ont reçu pendant six mois un placebo ou un extrait de racine d'ortie. À la fin de cette période de six mois, les sujets sous placebo ont reçu de l'extrait d'ortie. Tous ont poursuivi ce traitement pendant un total de 18 mois. Les résultats ont souligné que l'extrait d'ortie était plus efficace que le placebo sur toutes les mesures de la sévérité de l'hypertrophie bénigne de la prostate¹¹.



En Europe, l'extrait de racine d'ortie est fréquemment utilisé associé au palmier scie. Cette combinaison est justifiée puisque la racine d'ortie agit principalement à travers la voie alternative de signalisation dans les cellules de la prostate alors que le palmier scie intervient sur la première voie de signalisation en limitant l'activité du DHT. En effet, la racine d'ortie s'occupe du côté

cœstrogène de l'hypertrophie de la prostate tandis que le palmier scie s'occupe du côté androgène. Les deux plantes ont des effets anti-inflammatoires.

Une étude randomisée en double aveugle a comparé les effets d'une association de palmier scie et d'ortie à ceux du finastéride, un traitement médicamenteux classique, sur 543 patients souffrant d'une

hypertrophie bénigne de la prostate de stade I ou II. Les deux traitements se sont montrés aussi efficaces l'un que l'autre sur différents paramètres : taux de flux urinaire, durée de la miction, scores IPSS et évaluation de la qualité de vie des patients. L'efficacité des deux traitements a augmenté avec la durée du traitement. Ainsi, le score IPSS moyen est passé de 11,8 à 8 après quatre semaines de traitement avec l'association de plantes, puis à 6,5 après 48 semaines. Dans le groupe prenant du finastéride, ce score est passé de 11,8 à 8 au bout de 24 semaines et à 6,2 après 48 semaines. Les patients ont mieux supporté le traitement associant les deux plantes que le finastéride qui a provoqué une diminution de la libido, des dysfonctionnements sexuels incluant pour certains patients une impuissance ¹².

Une vaste étude d'observation impliquant 419 urologues a suivi 2 030 patients avec une hypertrophie bénigne de la prostate légère à modérée. Pendant 12 semaines, tous les patients ont reçu un mélange de palmier scie et de racine d'ortie. Des améliorations ont été observées à la fin de l'étude et, notamment : une augmentation du flux urinaire maximal de 25,8 %, du flux urinaire moyen de 29 %, une diminution du résidu post-mictionnel de 44,7 %, des mictions nocturnes de 50,4 %, de la dysurie (difficulté à la miction) de 62,1 %. 86 % des patients ont fait état d'améliorations. ■

1. Hryb D.J. et al., The effect of extracts of the roots of the stinging nettle (*Urtica dioica*) on the interaction of SHBG with its receptor on human prostatic membranes, *Planta Med.*, 1998 Feb, 61(1): 31-2.
2. Schöttner M. et al., Lignans from roots of *Urtica dioica* and their metabolites bind to human sex hormone binding globulin (SHBG), *Planta Med.*, 1997 Dec, 63(6): 529-32.
3. Gansser D. et al., Aromatase inhibitor from *Urtica dioica* roots, *Planta Medica*, 1995, 61(2): 138-140.
4. Hirano T. et al., Effects of stinging nettle root extracts and their steroidal components on the Na⁺, k(+)-ATPase of the benign prostatic hyperplasia, *Planta Med.*, 1994, 60(1): 30-3.
5. Konrad L. et al., Antiproliferative effect on human prostate cancer cells by stinging nettle root (*Urtica dioica*) extract, *Planta Med.*, 2000 Feb, 66(1): 44-7.
6. Durak I. et al., Aqueous extract of *Urtica dioica* makes significant inhibition on adenosine deaminase in prostate tissue from patients with prostate cancer, *Cancer Biol. Ther.*, 2004 Sep, 3(9): 855-7.
7. European Scientific Cooperative on Phytotherapy, ESCOP Monographs on the medical uses of plant drugs, 1st ed., ESCOP, Exeter, UK, 1997, fascicule 2.
8. Engelmann U. et al., Therapy for benign prostatic hyperplasia with nettle liquid, *Urology*, 1996, 36:287-291.
9. Schneider T. et al., Stinging nettle root extract in long term treatment of benign prostatic syndrome. Results of a randomized, double-blind, placebo controlled multicenter study after 12 months, *Urologe A*, 2004 Mar, 43(3): 302-6.
10. Lichius J.J. et al., The inhibiting effects of *Urtica dioica* root extracts on experimentally induced prostatic hyperplasia in the mouse, *Planta Med.*, 1997 Aug, 63(4):307-10.
11. Safarinejad M.R., *Urtica dioica* for treatment of benign prostatic hyperplasia: a prospective, randomized, double-blind, placebo-controlled, crossover study, *J. Herb. Pharmacother.*, 2006, 5: 1-11.
12. Sokeland J. et al., Combination of Sabal and *Urtica* extract versus finasteride in benign prostatic hyperplasia (stages I and II). Comparison of therapeutic effectiveness in one year double-blind study, *Urology A*, 1997, 36(4): 327-33.

Éditeur : Fondation pour le libre choix

Directeur de la publication : Linus Freeman - Rédacteur en chef : Yolaine Carel

Parution mensuelle - Abonnement (12 numéros) : 30 euros

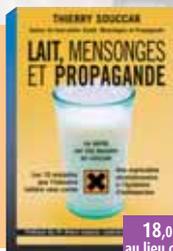
© 2007 Fondation pour le libre choix - Tous droits de reproduction réservés

LES BEST-SELLERS NUTRITION & ANTI-AGE

Bénéficiez des dernières découvertes scientifiques

Retournez le bon de commande ci-dessous et changez pour une vie plus saine et plus longue

-5 %
sur les livres
-33 %
sur les abonnements



Lait, mensonges et propagande par Thierry Souccar
Une démonstration implacable qui démystifie les laitages et met en garde sur leur consommation. Déjà un best-seller.
« Thierry Souccar dénonce les idées reçues inculquées pour la plupart par une véritable machine marketing. » *Courrier International*
« Son hypothèse pour expliquer l'ostéoporose soulève l'enthousiasme de nombreuses équipes de chercheurs. » *Avantages*
« Un verre de lait, ça va. Trois..., bonjour les dégâts. » *Femme Actuelle*

18,05 €
au lieu de 19 €

Dites à votre médecin que le cholestérol est innocent

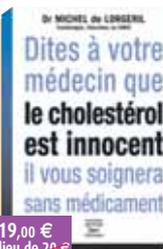
par le D^r Michel de Lorgeril

Un chercheur de renommée internationale explique pourquoi il ne faut pas avoir peur du cholestérol. Un document qui bouleverse plusieurs décennies de pratique médicale.

« Un livre à lire absolument. » *D^r Mike Jacobs, université de Californie (Irvine)*

« Un véritable réquisitoire contre la course folle à la baisse du taux de cholestérol. »

Le Monde



19,00 €
au lieu de 20 €



Le régime IG minceur

par le collectif LaNutrition.fr
Une seule méthode pour perdre du poids fait l'unanimité chez les scientifiques : celle de l'index glycémique, qui est détaillée ici. Avec en exclusivité un guide d'achat des aliments à index glycémique bas.

« Maigrir en maîtrisant son sucre sanguin... Un concept totalement prouvé. »

Questions de femmes

14,15 €
au lieu de 14,90 €

La nutrithérapie

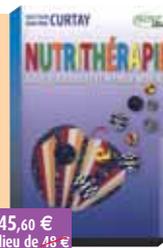
par le D^r Jean-Paul Curtay

Le livre fondateur de la médecine nutritionnelle, par le meilleur spécialiste français. La bible de la nutrition.

« On ne comprend rien à la nutrition si l'on n'a pas lu ce livre. » *Europe 1*

« Très concret, vraiment pédagogique, ce livre s'adresse aussi bien au grand public qu'au professionnel de santé. » *Impact Médecin*

« Des dizaines de conseils pour mieux manger et choisir les meilleurs compléments alimentaires. » *Santé Magazine*



45,60 €
au lieu de 48 €



Santé, mensonges et propagande

par Thierry Souccar et Isabelle Robard
Le document-choc qui remet en cause la nutrition officielle et propose de nouvelles pistes pour mieux s'alimenter.

« Un travail d'investigation et de vulgarisation sans équivalent. » *Soir 3*

« Un livre très clair, qui donne énormément de pistes et dénonce des choses aberrantes. À lire vraiment. » *RTBF*

« Une formidable enquête. Une source extraordinaire d'informations sur notre alimentation. » *RTL*

« Un livre palpitant, passionnant que je recommande vraiment. Un ouvrage à avoir chez soi, à dévorer. Il mérite le maillot jaune de l'enquête et de la qualité ! » *Europe 1*

18,05 €
au lieu de 19 €

LaNutrition.fr

www.lanutrition.fr

Abonnez-vous au premier site Internet sur la nutrition et la longévité et bénéficiez d'infos et conseils exclusifs pour vivre mieux et plus longtemps :

- tests comparatifs pour mieux acheter
- traitements nutritionnels et hormonaux
- recommandations pour mieux manger

Offre spéciale d'abonnement

1 an 29 €
au lieu de 36 €

2 ans 49 €
au lieu de 72 €

(voir bon de commande ci-dessous)



Le guide conseil de tous les aide-minceur

par le D^r Daniel Sincholle

Le palmarès des compléments alimentaires qui font maigrir.

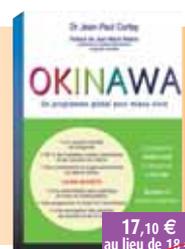
13,90 €
au lieu de 14,90 €

« Cet ouvrage très complet, que l'on doit à un expert pharmacologue, fait un point clair et précis selon le profil et les problèmes de chacun. Une bible pour trouver le produit qu'il vous faut. » *Vie Pratique Santé*
« Plus de 150 compléments alimentaires "minceur" passés au crible et notés. Pour choisir celui qui vous fera maigrir à coup sûr. » *Elle*

Okinawa, un programme global pour mieux vivre

par le D^r Jean-Paul Curtay

Les secrets de longévité des centenaires d'Okinawa et comment les mettre en pratique au quotidien.



17,10 €
au lieu de 19 €

« Ce livre restitue sous forme de programme les clés de la longévité et de l'équilibre des anciens d'Okinawa. » *L'Express*
« Un témoignage de premier plan et surtout un livre-programme qui ne se limite pas aux conseils alimentaires mais nous ouvre les portes d'un nouveau mode de vie. » *France Bleu Héroult*
« Vous voulez vivre plus longtemps ? Lisez ce livre ! » *France Inter*

Bon de commande À retourner avec votre règlement à :

Titre	Qté	Prix TTC	Total :
Dites à votre médecin que le cholestérol est innocent		19,00 € au lieu de 20 €	
Lait, mensonges et propagande		18,05 € au lieu de 19 €	
La nutrithérapie		45,60 € au lieu de 48 €	
Le guide conseil de tous les aide-minceur		13,90 € au lieu de 14,90 €	
Le régime IG minceur		14,15 € au lieu de 14,90 €	
Okinawa, un programme global pour mieux vivre		17,10 € au lieu de 19 €	
Santé, mensonges et propagande		18,05 € au lieu de 19 €	
Port :	1 livre : 2,99 €	2 livres : 5,98 €	3 livres et plus : offert
	Étranger : nous consulter		Frais de port :
Abonnement 1 an LaNutrition.fr (site Internet)	1	29 € au lieu de 36 €	Total livres :
Abonnement 2 ans LaNutrition.fr (site Internet)	1	49 € au lieu de 72 €	
			Montant total :

Mes coordonnées : personnelles professionnelles

Nom : _____ Prénom : _____ Fonction : _____ Société : _____

Adresse : _____ Code postal : _____ Ville : _____ Tél. : _____ Fax : _____

J'indique mon e-mail pour recevoir gratuitement la newsletter de LaNutrition.fr : _____

Axis Média, 1 bis rue d'Entrevignes 30310 Vergèze
Tél. : +33 (0)4 66 53 44 66 - Fax : +33 (0)4 66 35 53 87
e-mail : secretariat@axismedia.fr

Oui, je commande et je règle :

par chèque bancaire ou postal à l'ordre d'Axis Média

par carte bancaire n° (sauf American Express et Diner's Club)

N° de cryptogramme CB : _____ (3 derniers chiffres au dos de votre carte)

Expire le : _____

Date et signature obligatoires

Anthocyanines et inflammation chronique

Des chercheurs ont testé des anthocyanines isolés de myrtilles et de cassis sur la réponse des NF-kappa B *in vitro* sur des monocytes en culture et dans une étude clinique contrôlée contre placebo (300 mg/j pendant 3 semaines).

L'étude *in vitro* a montré que l'administration d'un mélange d'anthocyanines réduit l'activation du NF-kappa B de 27,6 % par rapport au contrôle lorsque les cellules ont été exposées à du LPS, un composant qui provoque une réponse inflammatoire.

L'essai clinique a impliqué 120 hommes et femmes (âge moyen 61 ans, 61 femmes) qui

ont reçu un supplément d'anthocyanines ou un placebo. Les chercheurs ont observé des différences dans les médiateurs inflammatoires liés au NF-kappa B après la supplémentation en anthocyanines, l'expression des interleukines 8 et des cellules T normales diminuant respectivement de 25,25 et 15 % par rapport au groupe placebo. Des modifications ont également été constatées sur les IL-4 et IL-13, deux médiateurs pro-inflammatoires et inducteurs de NF-kappa B avec la supplémentation en anthocyanines qui a été associée à une diminution de respectivement 60 et 38 %, contre 4 et 6 % dans le groupe placebo.

(*Journal of Nutrition*, August 2007, vol. 137, 1951-1954.)

Extrait de *Phaseolus vulgaris* et réduction de poids



Dans le cadre d'une étude randomisée de quatre semaines, en double aveugle et contrôlée contre placebo, 25 sujets en bonne santé ont reçu deux fois par jour, avant les repas, 1 000 mg d'extrait de *Phaseolus vulgaris* ou un placebo. Un programme de perte de poids incluant notamment une modification de l'alimentation, de l'exercice physique et une intervention comportementale accompagnait cette supplémentation. Les sujets des deux groupes ont perdu du poids et leurs mensurations ont été diminuées sans qu'il y ait de différence significative entre les deux groupes. Cependant, l'extrait de *Phaseolus vulgaris* a été bénéfique essentiellement chez les sujets qui consommaient le plus d'hydrates de carbone, auxquels il a fait perdre du poids et réduit les mensurations par rapport à ceux sous placebo.

(*Alternative Therapies*, Jul/Aug 2007, vol. 13, (4): 32-37.)

Isoflavones de soja et cancer de la prostate

Une étude de cas a comparé la consommation alimentaire de 200 Japonais avec des cancers de la prostate à différents stades (1 cas au stade 1, 131 au stade 2, 44 au stade 3 et 24 au stade 4) avec celle de 200 hommes témoins en bonne santé. La consommation de 12 aliments a été mesurée : du tofu, du natto (germes de soja fermentés), de la soupe miso (soupe de pâte de germes de soja), du lait de soja, de la sauce de soja, des germes de soja et des haricots verts.

Les chercheurs ont constaté qu'une augmentation de la consommation d'isoflavones de soja (génistéine et daïdzéine) et de leurs aglycones était significativement associée à une diminution du risque de cancer de la prostate. La consommation moyenne la plus élevée d'isoflavones (89,9 mg/j) était associée à une réduction de 58 % du risque par rapport à la plus faible consommation moyenne d'isoflavones (moins de 30,5 mg/j).

(*Journal of Nutrition*, August 2007, vol. 137, 1974-1979.)



Probiotiques et ulcères hépatiques

Les ulcères hépatiques, ou peptiques, sont un petit trou ou une érosion dans le système gastro-intestinal. La plupart des ulcères hépatiques sont causés par la bactérie *Helicobacter pylori*; certaines études ont montré que des probiotiques avaient des effets bénéfiques contre ce type de bactérie. Des chercheurs ont utilisé de l'acide acé-



tique pour provoquer des ulcères chez des rats. Les animaux ont ensuite reçu pendant trois jours par voie intra-gastrique du *L. rhamnosus GG*. Les observations ont montré que les probiotiques colonisaient avec succès la paroi de l'estomac, plus particulièrement autour de l'ulcère.

Une étude mécanistique a suggéré que les probiotiques influencent l'expression de protéines dans les cellules de la paroi hépatique, accroissant ainsi la formation de nouvelles cellules sanguines et accélérant la guérison de l'ulcère.

(*European Journal of Pharmacology*, July 2007, vol. 564, 1-3; 171-179.)