

NUTRA NEWS

MAI

Science, Nutrition, Prévention et Santé

2009

Des ingrédients innovants, issus de la recherche, entrent dans la composition des produits cosmétiques. Ils agissent sur les différents mécanismes du vieillissement pour retarder l'apparition des traces du passage des années sur le visage et pour atténuer les signes déjà installés. Ils viennent renforcer les défenses antioxydantes de la peau et son hydratation, stimuler la synthèse des protéines de structure, freiner les mécanismes de formation des rides ou agir sur la longévité cellulaire.

Des ingrédients actifs innovants pour retarder et combattre le vieillissement cutané

P.-2

Nourrir la peau de l'intérieur

En nourrissant la peau par l'intérieur, une supplémentation en nutriments antioxydants, en ingrédients entrant dans la structure cutanée, en principes actifs bénéfiques pour la santé et la beauté de la peau, renforce l'efficacité des produits cosmétiques en agissant en profondeur sur les mécanismes du vieillissement cutané.

Spécial cosmétiques

Des ingrédients innovants, issus de la recherche, entrent dans la composition des produits cosmétiques. Ils agissent sur les différents mécanismes du vieillissement pour retarder l'apparition des traces du passage des années sur le visage et pour atténuer les signes déjà installés. Ils viennent renforcer les défenses antioxydantes de la peau et son hydratation, stimuler la synthèse des protéines de structure, freiner les mécanismes de formation des rides ou agir sur la longévité cellulaire. En nourrissant la peau par l'intérieur, une supplémentation en nutriments antioxydants, en ingrédients entrant dans la structure cutanée, en principes actifs bénéfiques pour la santé et la beauté de la peau, renforce l'efficacité des produits cosmétiques en agissant en profondeur sur les mécanismes du vieillissement cutané.

Des ingrédients actifs innovants pour retarder et combattre le vieillissement cutané

La peau est constituée par de multiples couches de tissus épithéliaux qui protègent les muscles et les organes. La peau protège le corps contre les agents pathogènes, constitue une isolation, régule la température et les sensations, et participe à la production de la vitamine D.

La couche la plus extérieure de la peau, l'épiderme, apporte une protection imper-

méable à l'eau contre l'environnement extérieur. La santé de l'épiderme détermine l'apparence de la peau et la façon dont elle absorbe et retient l'humidité.

L'épiderme est composé à 85 % de kératinocytes et contient également les mélanocytes, les cellules de Langerhans et les cellules de Merkel. Le renouvellement de l'épiderme est un équilibre entre la perte des cellules superficielles, les cornéocytes, et l'entrée de nouvelles cellules épidermiques dans le processus de différenciation. La desquamation des cellules à la surface de la peau doit être naturellement compensée par le renouvellement de l'épiderme assuré par les kératinocytes. Avec l'âge les cellules cutanées se raréfient : la taille et le nombre des kératinocytes diminuent. Le renouvellement cellulaire

ralentit et la cohésion entre le derme et l'épiderme s'atténue. La peau perd de son élasticité et se relâche.

Le derme, qui est aussi son soutien essentiel, représente 90 % de l'épaisseur de la peau. Il est constitué à 80 % d'eau, de fibres d'élastine et de collagène noyées dans un gel de glycoprotéines. Les fibroblastes sont les principales cellules du derme et sont spécialisés dans la synthèse des fibres de collagène et d'élastine. Le collagène est la principale protéine de soutien de la peau à laquelle il confère sa résistance aux tensions et aux tractions, tandis que l'élastine lui apporte élasticité et flexibilité.

Au fil du temps, le derme, tissu de soutien de la peau, s'affaiblit. Les fibres de collagène se brisent, leur renouvellement naturel se fait plus difficilement, l'élastine perd de

SOMMAIRE

**Des ingrédients actifs innovants
pour retarder et combattre le
vieillessement cutané** 2

**Nourrir la peau de l'intérieur
par une supplémentation orale** 15

Nouvelles de la recherche 16

son élasticité. Le derme perd peu à peu de sa densité, il s'amincit et les rides et ridules apparaissent. Avec l'âge, le derme perd environ 20 % de son épaisseur. La synthèse du collagène de type III, des fibres minces, augmente et joue un rôle dans la diminution de l'épaisseur du derme.

Avec les années, les propriétés mécaniques de la peau s'altèrent. Les contours

du visage s'affaissent. Au niveau de l'épiderme, la fonction barrière est progressivement altérée, les pertes en eau s'accroissent conduisant à une sécheresse cutanée et donc au vieillissement de la peau qui devient sèche, rugueuse et inconfortable. Lutter contre le vieillissement de la peau demande de lui apporter une protection complète contre les agressions auxquelles

elle est exposée quotidiennement et de maintenir son intégrité et ses ressources de départ. Il est donc important de la nourrir, de l'hydrater et de maintenir ses fonctions dans les meilleures conditions possibles. Il faut lui apporter des actifs capables de stimuler le métabolisme et le renouvellement cellulaires et d'améliorer les propriétés mécaniques.

Un extrait de myrte favorise la synthèse des sirt1, les protéines de longévité cellulaire

La protéine sirt, plus spécifiquement la protéine sirt1, est exprimée dans les cellules de la peau. Elle fait partie de la famille des sirtuines, aujourd'hui la cible des actifs cosmétiques les plus innovants. Ces protéines sont directement impliquées dans l'allongement de la vie des organismes.

Elles sont présentes dans toutes les cellules et on les retrouve en abondance dans celles des centenaires. Ces protéines sont des protéines nucléaires, NAD⁺ dépendantes, jouant un rôle important dans la désacétylation des histones. Les sirtuines sont présentes dans les cellules de la peau, les fibroblastes et les kératinocytes.

Les protéines sirt1 interviennent dans de nombreux processus biologiques, notamment dans la transcription, la réparation de l'ADN, les processus d'apoptose et de sénescence cellulaire. Ce sont des régulateurs clés de la survie cellulaire.

Dans les fibroblastes vieillissants, l'expression endogène des sirt1 décroît progressivement. Les cellules âgées produisent moins de sirtuine que les cellules jeunes. Des essais ont indiqué que la stimulation de l'expression du gène sirtuine dans des cellules cutanées humaines permet de ralentir leur vieillissement.



Augmente la production des protéines sirt1

Dans l'Antiquité, le myrte avait la réputation de redonner fraîcheur et jeunesse à la peau. Un extrait de myrte prolonge la vie des cellules en augmentant la production de sirtuines. Il intervient au niveau cellulaire, stimulant la synthèse des sirtuines, atténuant les signes du vieillissement et améliorant l'élasticité de la peau.

L'extrait de myrte agit sur les mécanismes cellulaires impliqués dans la longévité des cellules et des tissus, et stimule la synthèse des sirt1 tout en régulant et réorganisant la communication de cellule à cellule. Il bloque également les phénomènes de glycation des protéines.

Une étude cellulaire indique que l'expres-

sion des sirt1 par les fibroblastes sénescents est réduite de 23 % par rapport à celle de fibroblastes humains normaux. L'extrait de feuilles de myrte augmente de 36 % l'expression des sirt1 par les fibroblastes normaux et restaure significativement celle des sirt1 par les fibroblastes sénescents.

Améliore la communication cellulaire et inhibe la glycation

La communication entre les cellules est essentielle à leur bon fonctionnement et donc garante de leur longévité. Les communications entre cellules et tissus passent par des récepteurs qui reconnaissent un message et transmettent un message à l'intérieur de la cellule. Un aspect majeur de la transmission membranaire est la nécessité d'assembler rapidement et efficacement tous les acteurs impliqués dans la transduction du signal. Cet assemblage peut se faire grâce à la présence de struc-

tures membranaires spécialisées, telles les cavéoles qui assurent le contact entre le récepteur et ses voies d'activation. Elles sont enrichies en lipides caractérisés par la présence de cavéolines, des protéines qui interagissent directement avec les molécules de signalisation, comme le récepteur de l'EGF (Epidermal Growth Factor), la protéine G1 ou la protéine kinase C. Les cellules sénescentes sont caractérisées par une altération de leur membrane, entraînant un dysfonctionnement des équi-

pements membranaires de signalisation. Ces cellules ne réagissent plus aux facteurs de croissance de type EGF, perdant ainsi leur capacité proliférative. Cette évolution est due à une augmentation du taux des cavéolines dans les cavéoles qui entraîne un dysfonctionnement de l'endocytose. Il est possible de restaurer les voies de signalisation régulées par l'EGF et de stimuler à nouveau leurs capacités prolifératives en limitant la formation des cavéoles.

La glycation est reconnue comme l'un des phénomènes principaux impliqués dans le vieillissement cutané. La glycation est l'ensemble des réactions qui se produisent en l'absence d'enzymes entre des sucres réducteurs comme le glucose et les groupements aminés libres des protéines. Elle se traduit par la formation de liaisons croisées anormales entre des macromolécules matricielles. Elle modifie les propriétés des macromolécules qui constituent la matrice extracellulaire, comme les collagènes. Les protéines glyquées perdent leur fonctionnalité biologique, les tissus cutanés se rigidifient et se sclérosent, le vieillissement cutané s'accélère.

L'extrait augmente de 50 % l'expression des cavéolines de type 1 par les fibroblastes sénescents par rapport aux fibroblastes normaux. Il normalise l'expression des cavéolines 1 par les fibroblastes sénescents. Il inhibe la réaction de glycation du collagène de façon dose dépendante.

Une efficacité cliniquement démontrée

Une étude clinique a examiné l'effet anti-rides d'un extrait de feuilles de myrte sur 21 sujets volontaires sains, de sexe féminin, âgés de 43 à 69 ans. Par rapport au placebo, après 28 jours d'application biquotidienne, le nombre de rides était diminué de 16 %, la surface totale ridée de 33 % et la longueur des rides de 25 %. Après 55 jours, la diminution était de 30 % pour le nombre de rides, de 39 % pour la surface totale ridée et de 36 % pour la longueur totale des rides.



Le Matrixyl® stimule la reconstruction de la matrice extracellulaire

Lorsque nous vieillissons, le manque de collagène dans le derme semble être l'une des principales causes de la formation des rides. En stimulant la formation de davantage de collagène, il semble donc plausible d'inverser le processus, de diminuer les rides existantes du visage, de prévenir et retarder l'apparition de nouvelles marques du passage des années.

Le Matrixyl® est une microprotéine d'origine biotechnologique, un peptide composé d'une séquence de cinq acides aminés biomimétique : ils reproduisent de façon naturelle la partie terminale du collagène I. Lorsqu'il est appliqué dans une crème à la surface de la peau, le pentapeptide pénètre dans la peau et atteint les fibroblastes. Là, il les incite à synthétiser les molécules du tissu conjonctif.

Le Matrixyl® active la synthèse des collagènes I, IV et VII et des glycosaminoglycanes par les fibroblastes âgés, pour véritablement « retisser » la peau là où les rides sont installées. Il agit naturellement au cœur de l'épiderme en réveillant les cellules et en stimulant la synthèse des structures principales de soutien du derme et de l'épiderme. Il contribue à la reconstitution naturelle de la matrice extracellulaire.

Les fibroblastes ne perdent en effet jamais totalement leur capacité à créer davantage de collagène, même dans des peaux matures ou très matures. Leur production est simplement ralentie. Lorsqu'on les expose à des facteurs de stimulation identiques à ceux utilisés par l'organisme pour les activer, les fibroblastes se remettent à produire des quantités significatives de collagène, de fibronectine et de glycoaminoglycanes.

Des études *in vitro* et *in vivo* montrent que le Matrixyl® incite effectivement les fibroblastes à synthétiser du collagène et des glycoaminoglycanes. Des études ont

été réalisées sur 35 volontaires pendant une période de six mois avec des résultats d'analyse intermédiaires ; les données confirment que le Matrixyl® améliore la peau et que ces améliorations sont linéaires dans le temps.

Le peptide du Matrixyl® appartient à la famille des matrikines, des fragments peptidiques, des messagers cellulaires du processus naturel de réparation des tissus. Le Matrixyl® constitue une alternative au rétinol et à la vitamine C comme actif antirides efficace.

Des études comparatives ont été effectuées entre une crème au Matrixyl® et une crème du commerce contenant 5 % de vitamine C. Celle-ci est couramment utilisée pour ses propriétés à stimuler la synthèse du collagène. Cependant, la vitamine C est difficile à stabiliser et à intégrer dans des formulations cosmétiques.

Dix volontaires en bonne santé ont appliqué sur une moitié de leur visage

deux fois par jour pendant six mois une crème contenant 3 % de Matrixyl® ou une crème du marché avec 5 % de vitamine C. Les résultats ont montré une diminution de la profondeur des rides de 21,8 % avec la crème au Matrixyl® contre seulement 1,1 % avec celle à la vitamine C, une réduction du volume des rides de 24,4 % contre 0,3 %, de la surface des rides de 49,3 % contre 28 %, de la rugosité de la peau de 13,5 % contre 3,6 %.

L'efficacité antirides d'une crème contenant 3 % de Matrixyl® a été comparée à celle d'une crème avec 0,07 % de rétinol sur seize sujets volontaires qui les ont appliquées deux fois par jour pendant deux mois. Les résultats ont confirmé l'efficacité antirides de la crème au Matrixyl® qui agit plus rapidement que celle au rétinol et sans phénomène d'irritation. Elle a augmenté l'épaisseur de la peau de 6,5 % en deux mois et de 8,6 % en quatre mois.



L'acide hyaluronique, indispensable à l'hydratation cutanée

L'acide hyaluronique est un glycosaminoglycane, une grosse molécule, que l'on trouve dans tous les tissus de l'organisme. Il joue un rôle particulièrement important dans la matrice cutanée extracellulaire où il attire l'eau et se lie à elle. Une molécule d'acide hyaluronique est capable d'attirer et de fixer jusqu'à 1 000 fois son poids en eau. Il a également une fonction structurante importante qui en fait un élément clé pour le maintien de la densité dermique et donc de la fermeté de la peau. L'acide hyaluronique est indispensable à la douceur et à l'hydratation de la peau. Une peau jeune est douce et élastique parce qu'elle contient une quantité importante d'acide hyaluronique qui aide la peau à avoir un aspect sain. Avec les années, la capacité de la peau à produire de l'acide hyaluronique diminue et, celui-ci aidant à se lier à l'eau, sa capacité à retenir

l'eau diminue elle aussi avec l'âge. La peau devient alors plus fine, plus sèche et moins capable de se restaurer elle-même. Les rides apparaissent et l'apparence de la peau vieillit.

L'acide hyaluronique favorise également la guérison des blessures et participe à la protection contre les dommages radicalaires.

L'acide hyaluronique attirant chimiquement

l'eau, une application topique peut aider à augmenter sa concentration endogène dans le derme et attirer une couche d'eau sur la surface de la peau pour empêcher les pertes hydriques. Appliqué par voie topique, l'acide hyaluronique peut contrer la diminution de sa production endogène qui intervient avec le vieillissement et ainsi améliorer l'apparence de la peau.



6

Une supplémentation en acide hyaluronique par voie orale améliore l'hydratation cutanée



Des études cellulaires ont montré que l'acide hyaluronique favorise la prolifération des fibroblastes et, par suite, la synthèse du collagène et de l'élastine. Un essai clinique a examiné l'effet de la prise d'acide hyaluronique sur l'hydratation cutanée. Il a été réalisé au Japon, à l'université d'Ohtsuma, et a porté sur 96 femmes âgées de 22 à 65 ans qui ont reçu quotidiennement pendant 45 jours 6 gélules contenant 70 mg d'acide hyaluronique standardisé à 9 %, apportant une dose totale de 37,8 mg par jour. Les résultats ont montré des améliorations importantes de plusieurs paramètres

physiologiques, en particulier de l'hydratation du visage et de la douceur de la peau. Ces travaux indiquent que l'acide hyaluronique de faible poids moléculaire est effectivement absorbé par l'organisme et qu'il semble capable d'atténuer rides et ridules, d'améliorer l'hydratation cutanée et de stimuler le processus de guérison des blessures. Une supplémentation orale avec de l'acide hyaluronique de bas poids moléculaire, avec une forte biodisponibilité, aide à compenser la diminution de production d'acide hyaluronique qui se produit avec le vieillissement.

La vitamine E, première ligne de défense antioxydante

La vitamine E est le principal antioxydant naturellement présent dans le stratum corneum, la couche extérieure de l'épiderme, où elle constitue la première ligne de défense contre les radicaux libres. Sa déplétion est un signe précoce et sensible du stress oxydant induit par l'environnement. Dans de telles conditions, l'application topique d'antioxydants, en particulier de vitamine E, peut renforcer les mécanismes physiologiques qui maintiennent ou restaurent une surface cutanée saine.

La vitamine E protège la peau des effets néfastes des radiations ultraviolettes et de la peroxydation lipidique, réduit les ridules et retarde la progression du vieillissement. L'application d'une crème contenant 4 à 8 % de vitamine E sur le visage diminue la rugosité de la peau, la longueur et la profondeur des rides par rapport à un placebo.

Une expérience à l'université de Californie à Berkeley montre que les radiations ultraviolettes diminuent de façon significative les concentrations cutanées en vitamine E. Cependant, lorsqu'une huile riche en vitamine E était appliquée sur la peau avant qu'elle soit exposée aux radiations, des concentrations bien plus élevées de vita-

mine E étaient préservées. Cela suggère que l'usage topique de vitamine E peut aider à maximiser ses concentrations dans

la peau et aider à combattre les radicaux libres générés par les radiations solaires et d'autres sources environnementales¹.



Aidez **NUTRA NEWS** à remplir sa mission-!

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

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



Vos coordonnées

Nom : _____
 Prénom : _____
 Adresse : _____

 Téléphone : _____
 E-mail : _____

NUTRA NEWS
 Science, Nutrition, Prévention et Santé

Les coordonnées du ou des intéressés

Nom : _____
 Prénom : _____
 Adresse : _____

 Téléphone : _____
 E-mail : _____

NUTRA NEWS
 Science, Nutrition, Prévention et Santé

Les céramides indispensables à la fonction barrière de la peau

Les céramides sont riches en glycopingolides. Ils se forment à travers plusieurs processus de biosynthèse dans l'épiderme et s'accumulent ensuite dans le stratum corneum dont ils sont le constituant majeur. Ils permettent la cohésion du stratum corneum et la formation de la barrière épidermique. Ils participent au processus de desquamation et sont indispensables à l'hydratation cutanée. L'effet hydratant des céramides a été démontré dans de nombreuses études

cliniques². Des essais de déplétion et de restauration des niveaux lipidiques cutanés indiquent que les céramides jouent un rôle essentiel dans l'établissement et le maintien de la capacité de la peau à retenir l'eau. Avec l'âge, la concentration cutanée en céramides diminue, conduisant à une accélération de la perte transdermale en eau et, par suite, à l'apparition d'une peau sèche et rugueuse. L'application topique de céramides permet de renforcer et de maintenir l'hydratation cutanée indis-

pensable pour que la peau reste souple et douce. L'application sur la peau de sujets volontaires d'une mixture contenant des céramides pendant quatorze jours a réparé la barrière cutanée endommagée et amélioré l'hydratation cutanée.

Les céramides inhibent l'action des radicaux libres, de l'élastase et de la collagénase, protégeant la peau et freinant la dégradation de ses protéines de structure. Ils contribuent ainsi à réparer, améliorer et restructurer la texture de la peau.

La CoQ10 apporte une protection antioxydante et combat le photovieillissement

Avec les années, la peau est plus sensible aux effets du photovieillissement qui produit des effets négatifs dans la couleur, la texture et la santé de la peau, causés par des expositions cumulées aux rayons ultraviolets.

Les radicaux libres n'endommagent pas seulement les protéines et l'ADN mais aussi la surface lipidique de la peau. Constituée d'un mélange de sébum (une substance huileuse produite par les glandes sébacées) et de petites quantités de lipides épidermiques, cette surface lipidique constitue la protection extérieure de l'organisme contre les lésions oxydatives.

La coenzyme Q10 est un antioxydant liposoluble qui aide à prévenir les lésions radicalaires à la surface lipidique de la peau. Mais avec l'âge, les concentrations cutanées de CoQ10 diminuent de façon importante³. La perte de ce nutriment protecteur est probablement l'une des causes de l'augmentation de l'incidence des maladies de la peau et du photovieillissement observés chez les personnes âgées.

Des scientifiques allemands ont démontré que lorsqu'elle est appliquée de façon topique, la CoQ10 traverse la surface de la peau pour atteindre les couches vivantes de l'épiderme où elle réduit le stress oxydant. Ces chercheurs ont également noté une réduction de la profondeur des rides après l'application de la CoQ10. De plus, l'application topique de CoQ10 aide à protéger la peau des effets des rayons ultraviolets, en particulier des rayons particulièrement

dangereux pour l'ADN qui ne sont pas arrêtés par les écrans solaires classiques. Ils ont conclu que la CoQ10 pourrait contrebalancer les effets du photovieillissement et ainsi favoriser une apparence plus jeune de la peau. Les effets bénéfiques de la CoQ10 ont été confirmés par une étude réalisée à l'université de Scranton, en Pennsylvanie, où des chercheurs ont constaté qu'un traitement quotidien avec une lotion contenant de la CoQ10 apportait une protection antioxydante à la peau de sujets jeunes d'âge moyen.

Une étude⁴ italienne d'une durée de huit années a montré un lien direct entre les niveaux de CoQ10 et la progression de mélanomes, le plus mortel des cancers cutanés. Non seulement les concentrations de CoQ10 étaient plus faibles chez les sujets ayant un mélanome que chez ceux en bonne santé, mais les patients avec un

cancer ayant métastasé vers d'autres tissus avaient des niveaux de CoQ10 inférieurs à ceux des sujets sans métastase. La CoQ10 a donc un rôle protecteur très net dans la peau vieillissante.

Les fibroblastes sont les cellules qui produisent le collagène et l'élastine. Chez les adultes âgés, les fibroblastes connaissent des dysfonctionnements mitochondriaux avec pour résultat une incapacité à produire l'énergie indispensable à l'exécution de leurs missions. Des scientifiques pensent que ce déficit d'énergie contribue à l'apparition des signes visibles du vieillissement cutané. La CoQ10 est largement utilisée pour contrer le déclin de la production d'énergie dans les mitochondries qui accompagne le vieillissement. L'utilisation de CoQ10 par voies orale et topique restaure les niveaux de CoQ10 déficients dans les cellules cutanées⁵.



VIVEZ MIEUX ET PLUS LONGTEMPS

Bénéficiez des dernières découvertes scientifiques avec les best-sellers nutrition & anti-âge

-5 %
sur les livres
déjà déduits

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



Stop aux brûlures d'estomac par Martine Cotinat (224 pages)

En matière de reflux acide, il n'y a pas de fatalité. Ce livre présente des solutions extrêmement efficaces pour soulager les douleurs, éviter les complications et prévenir les récurrences. Si vous souffrez de brûlures d'estomac et que vous êtes prêt à tout pour y remédier, ne passez pas à côté de ce livre.

« Tout ce que vous devez savoir pour en finir avec les brûlures d'estomac est dans ce livre. »

Top Santé

« Un livre qui vous fera découvrir les pouvoirs étonnants de l'alimentation. »

ViE pratique Santé

14,90 €

Lait, Mensonges et Propagande - Nouvelle édition par Thierry Souccar (287 pages)

Dans cette nouvelle édition mise à jour et augmentée de près de 100 pages, Thierry Souccar apporte de nouveaux éléments à charge contre le lait et le lobby laitier. Il montre comment l'industrie a réussi à nous faire croire que nous manquions de calcium et révèle les vrais besoins.

« Une enquête rigoureuse et convaincante. » **Canal Plus**

« Passionnant. Des révélations à chaque page. » **France Inter**

« Je recommande votre livre à mes patients. Merci pour ce travail ! » **D' André B.**



19,90 €

NOUVELLE ÉDITION
REVUE ET AUGMENTÉE



La Meilleure façon de manger en 70 recettes par LaNutrition.fr (142 pages)

Enfin un livre de recettes intelligent ! En quelques pages, vous deviendrez un pro de la nutrition et vous saurez concrètement ce que signifie « bien manger ». Ce livre va vous guider pas à pas vers une alimentation extrêmement saine, savoureuse et source de mille plaisirs. Vous aurez désormais les bons réflexes dans votre cuisine, qui seront à l'origine d'un plaisir supplémentaire : celui de prendre votre santé en main !

« Un livre de recettes à la pointe des dernières recherches en nutrition. En plus on se régale ! Que demande le peuple ? » **Biba**

« Des recettes alléchantes qui donnent vraiment envie de prendre sa santé en main. »

La Dépêche du Midi

16,00 €

Cholestérol, Mensonges et Propagande par Michel de Lorgeril (319 pages)

Comment a-t-on pu tromper toute une communauté avec des idées totalement fausses ? L'auteur raconte le poids des lobbies, les résultats d'études « arrangés », l'influence des sociétés savantes financées par les laboratoires. Surtout, il montre que la lutte contre le cholestérol est une chimère qui occulte les mesures réellement efficaces, celles qui ne coûtent rien.

« Un travail remarquable d'investigation scientifique. » **Le Point**

« Un livre courageux et important sur un dogme médical qui nous rend aveugles aux véritables causes des maladies cardiovasculaires. » **Belle Santé**



19,90 €



Nutrition, Mensonges et Propagande par Michael Pollan (248 pages)

Lait = calcium, sardines = oméga-3... Nous sommes entrés dans l'ère du nutritionnisme, une idéologie qui au lieu de nous éclairer sur l'alimentation, sème la confusion. Cette confusion sert les intérêts de l'industrie agroalimentaire, toujours prompte à inonder le marché de nouveaux produits « marketés » santé. La solution de Pollan ? Manger à nouveau de vrais aliments...

« Un manifeste du bien manger. » **New York Times**

« Un livre brillant et plein d'humour. » **La Voix du Nord**

19,90 €

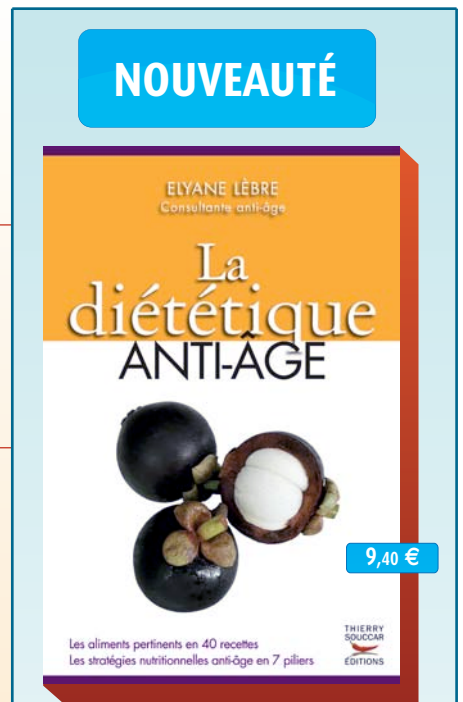
Conditionnés pour trop manger par Brian Wansink (256 pages)

Dans ce best-seller traduit dans le monde entier, le Pr Brian Wansink, psychologue de l'alimentation, démontre avec humour combien notre environnement conditionne nos comportements alimentaires en nous poussant à manger... plus ! Au travers de dizaines d'expériences étonnantes comme le bol de soupe sans fond, il nous livre ses découvertes stupéfiantes.

« Une exploration fascinante de l'inconscient du mangeur. » **Time**



19,90 €



NOUVEAUTÉ

La diététique anti-âge (96 pages)

par Elyane Lèbre

Joyeux quaranténaires ou fringants baby-boomers, vous avez envie d'arrêter les pendules ou mieux, de les remettre à l'heure ?

Vous êtes motivés ?

La diététique anti-âge est pour vous.

Les études scientifiques dont la plus célèbre est l'étude des centenaires d'Okinawa, soulignent qu'une nutrition impeccable promet à l'organisme des années superbes. La façon de se nourrir vaut aussi son pesant d'énergie, de vitalité, de qualité de vie.

« Un livre qui remet délicieusement les pendules à l'heure. » **Maxi**

« Un véritable antidote à l'usure du temps ! » **Presse Océan**

« Avec des recettes alléchantes qui dopent votre longévité » **L'Indépendant**

9,40 €

Bon de commande

À retourner avec votre règlement à : **Axis Média, 2 rue Basse, 30310 Vergèze**

Titre	Qté	Prix TTC	Total :
La diététique anti-âge NOUVEAU		9,40 € au lieu de 9,90 €	
La Meilleure façon de manger en 70 recettes		16,00 € au lieu de 16,80 €	
Conditionnés pour trop manger		19,90 € au lieu de 20,90 €	
Cholestérol, mensonges et propagande		19,90 € au lieu de 20,90 €	
Lait, mensonges et propagande Nouvelle édition		19,90 € au lieu de 20,90 €	
Nutrition, mensonges et propagande		19,90 € au lieu de 20,90 €	
Stop aux brûlures d'estomac		14,90 € au lieu de 15,70 €	

Port France métropolitaine : 1 livre : 5 €
Offert à partir de 35 € d'achat

0,99 € par livre supplémentaire
Étranger : nous consulter

Frais de port : _____
Total livres : _____
Montant total : _____

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 : _____

Tél. : +33 (0)4 66 53 44 66
e-mail : secretariat@axismedia.fr

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 : _____

Retrouvez tout notre catalogue sur www.lanutrition.fr/shopping

Le jus d'*Aloe vera*, apaisant et hydratant

Une étude randomisée en double aveugle contrôlée contre placebo a évalué sur 40 sujets volontaires l'effet d'un gel d'*Aloe vera* sur un érythème provoqué par l'exposition à des radiations ultraviolettes⁶. Les résultats ont indiqué que l'*Aloe vera* réduisait significativement l'érythème induit par les UV après 48 heures suggérant qu'il pourrait être utile dans le traitement d'inflammations cutanées.

Une autre étude a évalué l'effet hydratant de formulations cosmétiques contenant 0,10 %, 0,25 % ou 0,50 % d'un extrait d'*Aloe vera* appliquées sur l'avant-bras de 20 femmes volontaires. Le contenu en eau du stratum corneum et la perte en eau transépidermale ont été analysés avant et après une application unique ainsi qu'après deux semaines d'utilisation. Les résultats ont montré que l'extrait d'*Aloe vera* était un ingrédient naturel qui améliorerait l'hydratation cutanée et qui pourrait être utilisé dans des formulations cosmétiques hydratantes ou en complément du traitement d'une peau sèche.

L'*Aloe vera* est traditionnellement utilisé contre les brûlures ou les piqûres d'insectes. Sa richesse en polysaccharides lui donne un pouvoir hydratant important et il pénètre facilement dans la couche

superficielle de l'épiderme. Grâce à ses enzymes protéolytiques, il aide à éliminer les cellules mortes qui bouchent les pores de la peau et l'asphyxie. Il stimule la régénération cellulaire et la cicatrisation.

La commiphéroline renforce la tonicité de la peau

La commiphéroline est extraite d'un arbuste originaire d'Inde et de la péninsule arabique, le *Commiphora mukul*. Son oléorésine, obtenue en incisant l'écorce de l'arbuste, est connue sous le nom de guggul. Elle a été utilisée pendant des siècles par les caravanes le long des routes de l'encens en Arabie. Elle faisait partie des cadeaux offerts par la reine de Saba au roi Salomon sous le nom de *bdellum*.

La commiphéroline extraite de cette oléorésine contient du commiphérol et de la commiphérine ; elle intervient sur l'activité de deux enzymes impliquées dans la lipolyse et la lipogénèse. En favorisant le stockage ciblé des triglycérides, la commiphéroline aide à maintenir la tonicité de la peau. La peau est plus tendue et les rides estompées par simple effet mécanique. Le stockage des lipides est réalisé dans l'hypoderme dans des cellules spécialisées : les adipocytes. Au cours de la lipo-

génèse, ces cellules extensibles stockent les lipides sous forme de triglycérides dans des vacuoles.

La commiphéroline agit par deux actions synergiques favorisant la lipogénèse et limitant la lipolyse :

- en activant la glycérol 3-phosphate déshydrogénase (G3PDH). La formation de triglycérides à l'intérieur de l'adipocyte nécessite la présence de glycérol sous une forme activée, le glycérol 3-phosphate. La G3PDH est l'enzyme indispensable à sa formation. Par cette activation, la commiphéroline favorise la lipogénèse ;
- en inhibant l'adénosine monophosphate cyclique (AMPC), synthétisée à partir d'ATP via l'adénylate cyclase. Elle est responsable de l'activation de la protéine kinase A, une enzyme impliquée dans la dégradation des triglycérides en acides gras et glycérol. Par cette action inhibitrice, la commiphéroline limite la lipolyse.

Une étude cellulaire indique que l'extrait de *Commiphora mukul* entraîne une augmentation de 400 % du stockage des triglycérides.

Appliqué dans une crème de soin du visage, l'extrait de *Commiphora mukul* aide ainsi à estomper les rides par un processus de comblement en augmentant le stockage des triglycérides dans les adipocytes de l'hypoderme.

Des alternatives aux injections de toxine botulinique

Les premières manifestations du vieillissement sur la peau du visage apparaissent dans des zones précises : le contour des yeux, de la bouche... Ces rides d'expression sont dues aux tensions des muscles et évoluent progressivement en rides profondes.

Chaque jour, notre visage s'anime de milliers de dermocrispations (des contractions des fibroblastes) qui induisent des microtensions au niveau du derme et contribuent à la formation des petites rides d'expression. À partir de 30 ans, ces crispations s'inscrivent dans la peau ; avec le temps, de petits sillons se creusent de manière permanente. La solution pour combattre l'apparition de ces petites rides est d'empêcher la crispation répétée des muscles faciaux responsable des contractions cutanées.

Tant que les mécanismes du vieillissement

biologique n'ont pas altéré les propriétés mécaniques de la peau, ces rides sont réversibles et la peau retrouve son aspect lisse lorsque les muscles du visage se relâchent. Une fois les propriétés mécaniques altérées, les lignes de contraction dynamiques deviennent alors permanentes et génèrent des rides d'expression.

Les injections de toxine botulinique pour combattre les signes du vieillissement et favoriser une apparence plus jeune sont devenues très populaires. Ce traitement est considéré comme plus rapide, moins douloureux et plus sûr que la chirurgie esthétique. Cependant, les caractéristiques toxicologiques du produit créent quelques inquiétudes. De plus, lorsqu'elles sont réalisées au mauvais endroit ou à des concentrations inadaptées, ces injections peuvent donner des résultats à l'opposé de ce qui est attendu.

Lisser naturellement les rides d'expression avec un extrait d'hibiscus

L'hibiscus pousse dans le sud de l'Asie et en Afrique. Ses graines sont couramment utilisées en médecine traditionnelle ainsi que comme source de nourriture en raison de leur haute valeur nutritive.

Un complexe d'oligopeptides a été extrait des graines d'hibiscus (*Hibiscus esculentus* L.). Appliqué sur la peau du visage, il réduit les contractions des cellules musculaires et combat les rides faciales. Le mode d'action de ce complexe obtenu par biotransformation des protéines des graines d'hibiscus est similaire à celui de la toxine botulinique : il inhibe les facteurs mécaniques responsables de l'apparition des rides d'expression. L'extrait d'hibiscus prévient la formation des rides dynamiques, celles qui apparaissent sur le front, autour des yeux et de la bouche.

Son efficacité a été démontrée *in vitro* sur un système de coculture de cellules musculaires et neuronales qui produisent spontanément des contractions à un rythme régulier. Ce système simule l'hyperactivité des muscles faciaux responsables de la formation des rides d'expression. Sa capa-

cité à inhiber les contractions spontanées des cellules musculaires a été évaluée en mesurant la fréquence des contractions pendant 24 heures. L'utilisation de l'extrait de graines d'hibiscus a induit une réduction significative des contractions des cellules musculaires, le principal facteur mécanique responsable de l'apparence des rides dynamiques sur le visage. Cet effet est réversible après 24 heures.

Cet extrait de graines d'hibiscus a également un effet antioxydant. Il protège efficacement des radicaux libres et des

espèces oxygénées réactives et stimule les défenses naturelles de cellules cutanées : il augmente les concentrations en glutathion réduit (GSH) dans les fibroblastes humains. L'efficacité de l'extrait de graines d'hibiscus a été testée sur 12 femmes volontaires présentant des rides d'expression, en particulier au niveau de la patte-d'oie. Trois semaines d'application biquotidienne d'une crème contenant 1 % d'extrait ont induit une diminution de 26 % de la profondeur des rides d'expression par rapport à l'utilisation d'un placebo.

L'Argireline® atténue les contractions des muscles faciaux

Les peptides sont de petits fragments de protéines, les principaux blocs de construction de pratiquement tous les tissus vivants. L'Argireline®, acétyl hexapeptide-3, est une chaîne de six acides aminés attachée au résidu d'acide acétique. Cet actif particulièrement innovant s'oppose aux premières rides de crispation, d'une façon similaire à celle de la toxine botulinique.

L'acétylcholine est le neurotransmetteur impliqué dans la contraction des muscles. Elle est libérée d'une vésicule dans une

synapse. Le complexe protéique Snare est formé de trois protéines : Vamp, Syntaxin et Snap-25, il est indispensable à la libération du neurotransmetteur et induit l'étape finale de l'exocytose.

L'exocytose constitutive est réalisée par toutes les cellules, elle permet la libération de composants de la matrice extracellulaire ou simplement la livraison de protéines membranaires nouvellement synthétisées qui seront incorporées dans la membrane cellulaire au moment de la fusion de la vésicule de transport. Ce complexe est comme un crochet cellulaire qui capture les vésicules et les apporte près des membranes pour rendre leur fusion possible.

La toxine botulinique A paralyse le muscle en bloquant de façon sélective la libération de l'acétylcholine à la jonction neuromusculaire. Elle scinde la protéine Snap-25 de façon irréversible et ainsi, le complexe Snare ne peut s'assembler. Le signal nerveux ne peut pas être relayé, le muscle ne peut pas se contracter et est paralysé.

L'Argireline® est une imitation de la fin N-terminale du Snap-25 et entre en compétition avec la protéine naturelle pour prendre une position dans le complexe Snare, déstabilisant ainsi sa formation sans briser aucun de ses composants. Lorsque le complexe Snare est légèrement déstabilisé, la vésicule ne peut pas libérer les neurotransmetteurs. Cela a pour conséquence une atténuation de la contraction

musculaire et le relâchement du muscle. L'efficacité de l'Argireline® a été démontrée *in vitro* par son action sur la libération du glutamate. L'inhibition de la libération du glutamate par des neurones dépolarisés est un essai cellulaire validé pour mesurer l'activité de composants sur l'inhibition de l'exocytose neuronale. Des cultures de neurones non traités ont été utilisées comme contrôles négatifs et des cultures traitées par la toxine botulinique comme témoins positifs. L'Argireline® a montré un potentiel élevé d'inhibition de la libération du glutamate, indiquant qu'il a une puissante activité antiexpression des rides. Son effet est réversible.

Une étude a été réalisée sur 10 femmes volontaires en bonne santé. Une solution contenant 10 % d'Argireline® a été appliquée deux fois par jour pendant trente jours autour des yeux. Des empreintes de silicone ont été réalisées en prétest et après 15 et 30 jours de traitement. Au bout de quinze jours, la profondeur des rides avait diminué d'environ 15 %.

Une crème contenant 5 % d'Argireline® a été appliquée deux fois par jour autour des yeux de 14 volontaires âgées de 39 à 64 ans pendant 28 jours. La profondeur des rides a été réduite d'une valeur maximale de 32 % au bout de 28 jours. L'Argireline® agit en diminuant la force de contraction des zones musculaires traitées. Les rides d'expression dues aux contractions musculaires sont lissées et les traits du visage décrispés.

Un peptide synthétique qui réduit les contractions musculaires

Syn®-Ake est un nouveau composant anti-rides à base d'un tripeptide synthétique qui imite les effets du Waglerin 1, un peptide que l'on trouve dans le venin de la vipère du temple (*Tropidolaemus wagleri*). Pour se nourrir, la vipère fige ses proies en leur inoculant un venin dont la particularité est de provoquer une paralysie musculaire. Ce peptide est un antagoniste du récepteur musculaire nicotinique acétylcholine. Lorsque les récepteurs musculaires nicoti-

ques ACh sont bloqués, le canal ionique reste fermé. Il n'y a pas d'absorption de sodium et les muscles demeurent relâchés.

En immobilisant temporairement les contractions faciales, Syn®-Ake lisse les rides d'expression et permet à la peau de retrouver une apparence plus jeune, plus naturelle et relaxée. L'efficacité de Syn®-Ake a été démontrée *in vitro* en mesurant la fréquence de contraction de

cellules musculaires innervées. Le peptide a réduit les contractions de 36 % une minute après le traitement, de 82 % une heure après et de 67 % deux jours après. L'action du peptide est réversible.

Son effet adoucissant et antirides a été évalué *in vivo* et comparé à celui d'un placebo. Une crème a été appliquée sur le front deux fois par jour pendant 28 jours. Les résultats ont montré une réduction de 52 % des rides.

L'extrait de grenade stimule le renouvellement cutané

L'extrait de grenade a de solides propriétés antioxydantes dues à la présence de composés polyphénoliques, comme l'acide ellagique.

L'extrait de grenade peut également aider à inverser les signes visibles du vieillissement en favorisant un épaissement modéré de l'épiderme tout en maintenant une différenciation cellulaire épidermique saine⁷. Dans le derme, l'extrait de grenade prolonge également la durée de vie des fibroblastes qui produisent des fibres structurales essentielles, incluant les collagènes et l'élastine. L'extrait de grenade favorise ainsi la régénération des cellules dans le derme et l'épiderme.

Lorsque la peau vieillit, sa capacité à guérir rapidement coupures, abrasions et autres blessures diminue de façon importante. Une étude indienne a montré que les composants polyphénoliques de l'extrait de grenade améliorent l'activité de guérison des blessures, diminuant de façon importante le nombre de jours nécessaires à la complète guérison de blessures cutanées⁸.

Une étude japonaise a indiqué que l'acide ellagique diminue la peroxydation lipidique dans la peau, aidant ainsi à protéger

des lésions provoquées par les radiations ultraviolettes⁹. Des chercheurs israéliens ont observé que l'extrait de grenade exerce également de puissants effets anti-inflammatoires en inhibant les voies biochimiques qui alimentent les changements inflammatoires¹⁰.

L'extrait de grenade aide également à protéger des cancers cutanés. De nombreuses études ont montré que l'application topique d'extrait de graines ou

de fruits de grenade diminue de façon significative l'incidence et le nombre de tumeurs qui se forment dans des modèles expérimentaux de cancer cutané¹¹.

En protégeant du photovieillissement, en stimulant la régénération cellulaire, en favorisant la guérison des blessures et en prévenant les modifications cancéreuses, l'extrait de grenade apporte des bénéfices multiples pour aider à prévenir le vieillissement cutané.



Bulletin d'abonnement

- La lettre d'information *Nutra News* 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.
- *Nutra News* 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

Nutra News - BP 30512 - 57 109 THIONVILLE CEDEX

Nom : _____

Prénom : _____

Adresse : _____

Pays : _____

Téléphone : _____

E-mail : _____

NUTRA NEWS
Science, Nutrition, Prévention et Santé

Un extrait de pois pour renforcer la fermeté et l'élasticité de la peau

Lorsque nous sommes jeunes, les processus de régénération de la peau sont plus efficaces que les processus destructeurs, maintenant ainsi l'aspect de la peau jeune et éclatante. Avec le vieillissement génétiquement programmé, les processus de dégradation des réseaux de collagènes et d'élastine prennent progressivement l'avantage en raison d'un excès de protéases et

d'une déficience en leurs inhibiteurs. Les protéases sont des enzymes qui dégradent¹² par hydrolyse les protéines en peptides et acides aminés constitutifs. Dans une peau normale, les protéases dermiques renouvellent les protéines de structure, le collagène et l'élastine, à travers l'action des collagénases et élastases fibroblastiques. Ces protéases jouent un rôle important dans la différenciation, la desquamation et l'hydratation des cellules épidermiques¹³. Des agressions cutanées, comme une exposition à des radiations ultraviolettes ou à des polluants environnementaux, une inflammation, stimulent les protéases.

Un équilibre étroit entre les protéases et leurs inhibiteurs respectifs plus ou moins spécifiques contribue à équilibrer la formation et le renouvellement des cellules et biomolécules cutanées. Au cours du vieillissement, une dégradation du réseau dermique élastique est observée. Elle est due à une diminution de la synthèse de l'élastine et du collagène par les fibro-

blastés mais, aussi, par une augmentation de l'élastolyse en raison d'un déséquilibre entre les activités des protéases spécifiques et de leurs inhibiteurs naturels.

Un extrait breveté de pois s'oppose à ce déséquilibre en favorisant la synthèse de l'élastine et inhibant l'activité des élastases. Il stimule également la synthèse des collagènes I, III et V ainsi que celle des glycosaminoglycanes. Avec moins de processus de dégradation et davantage de régénération, la peau redevient plus jeune, plus saine et plus élastique.

Lorsque l'on applique une crème contenant 3 % d'un extrait de pois sur la peau relâchée de l'extérieur des bras et des avant-bras de femmes volontaires âgées de 51 à 65 ans deux fois par jour pendant trois semaines, l'élasticité est significativement améliorée. De même, lorsqu'une crème contenant 5 % d'un extrait de pois est appliquée pendant six semaines¹⁴ sur la peau des avant-bras de dix femmes âgées de 46 à 65 ans, sa fermeté est améliorée de plus de 35 %.

14

La camomille est utilisée depuis des milliers d'années pour ses propriétés cicatrisantes et anti-inflammatoires. L'alpha-bisabolol est présent dans l'huile essentielle de fleurs de camomille. De nombreuses études animales montrent qu'il réduit l'inflammation. Dans une étude sur des volontaires en bonne santé, l'application d'alpha-bisabolol à des concentrations allant de 0,1 à 1 % augmente la dose d'exposition

aux rayonnements ultraviolets nécessaire à la production d'un érythème. Elle a également l'effet d'accélérer de 20 % la vitesse de disparition de l'érythème.

Une expérience menée sur des cochons d'Inde avec une brûlure cutanée provoquée par de l'huile d'olive chaude a montré que l'application d'alpha-bisabolol réduisait d'environ 2 % la durée de guérison des brûlures. ■

L'effet apaisant du bisabolol



1. Method of obtaining an active ingredient from *Myrtus communis* for increasing the longevity of skin cells and tissue.
2. Weber C et al., Efficacy of topically applied tocopherols and tocotrienols in protection of murine skin from oxidative damage induced by UV-radiation, *Free Rad. Biol. Med.*, 1979, 22(5):761-9.
3. Farwanah H. et al., Profiling of human stratum corneum ceramides by means of normal phase LC/APCI-MS, *Anal. Biochem.*, 2005 Oct, 383(4):632-7.
4. Farwanah H. et al., Ceramides profiles of the uninvolved skin in atopic dermatitis or psoriasis are comparable to those in healthy skin, *Arch. Dermatol. Research*, 2005 May, 296(11): 514-21.
5. De Paepe K et al., repair of acetone and sodium lauryl sulphate damaged human skin barrier function using topically applied emulsions containing barrier lipids. Department of Toxicology, Vrije Universiteit, Brussels, Belgium, 2002, *J. Eur. Acad. Dermatol. Venereol.*, 16(6): 559-61
6. Passi S. et al., Lipophilic antioxidants in human sebum and aging, *Free Radic. Res.*, 2002 Apr, 36(4): 471-7.
7. Rusciani L. et al., Low plasma coenzyme Q10 levels as an independent prognostic factor for melanoma progression, *J. Am. Acad. Dermatol.*, 2006 Feb, 54(2):234-41.
8. Greco M. et al., Marked-aging-related decline in efficiency of oxidative phosphorylation in human skin fibroblasts, *FASEB J.*, 2003 Sep, 17(12):1706-8.
9. Reuter J et al., Investigation of the anti-inflammatory potential of Aloe vera gel in ultraviolet erythema test. *Skin. Pharmacol. Physiol.* 2008; 21(2): 106-10
10. Dal'Belo SE et al. Moisturizing effect of cosmetic formulations containing Aloe vera extract in different concentrations assessed by skin bioengineering techniques. *Skin Res. Technol.* 2006 Nov. 12(4): 241-6
11. Aslam M.N. et al., Pomegranate as a cosmeceutical source: pomegranate fractions promote proliferation and procollagen synthesis and inhibit matrix metalloproteinase-1 production in human skin cells, *J. Ethnopharmacol.*, 2006 Feb, 103(3):311-8.
12. Murthy K.N. et al., Study on wound healing activity of *Punica granatum* peel, *J. Med. Food*, 2004, 7:256-9.
13. Ashoori F. et al., Involvement of lipid peroxidation in necrosis of skin flaps and its suppression by ellagic acid, *Plast. Reconstr. Surg.*, 1994 Dec, 94(7):1027-37.
14. Schubert S.Y. et al., Antioxidant and eicosanoid enzyme inhibition properties of pomegranate seed oil and fermented juice flavonoids, *J. Ethnopharmacol.*, 1999 Jul, 66(1):11-7.
15. Afaq F. et al., Anthocyanin and hydrolysable tannin-rich pomegranate fruit extract modulates MAPK and NF-kappa B pathway and inhibits skin tumorigenesis in CD-1 mice, *Int. J. Cancer*, 2005 Jan 20, 113(3):423-33.

Nourrir la peau de l'intérieur par une supplémentation orale

Une supplémentation par voie orale permet de nourrir la peau de l'intérieur et de lui apporter les nutriments et ingrédients, éléments indispensables à sa protection et à son hydratation, et des éléments capables de l'aider à prévenir ou retarder l'apparition des marques du vieillissement cutané en renforçant sa structure.

Des antioxydants pour renforcer ses défenses naturelles

La peau est particulièrement vulnérable face aux attaques des radicaux libres, capables d'accélérer les processus de vieillissement cutané. La peau a tout un arsenal de molécules antioxydantes. Mais ces défenses naturelles sont vite submergées et perdent leur efficacité. La prise d'antioxydants, comme les vitamines E et C, les caroténoïdes ou la

CoQ10 mais aussi la superoxyde dismutase, un extrait de grenade riche en polyphénols ou du resvératrol, permet de les renforcer et d'aider la peau à se protéger des effets délétères des radicaux libres et des espèces oxygénées réactives. En particulier, elle apporte une protection contre le photovieillissement induit par l'exposition aux radiations ultraviolettes.

Renforcer l'hydratation et la barrière cutanée

L'apport d'acide hyaluronique, une molécule capable de retenir jusqu'à 1 000 fois son poids en eau, et de céramides, indispensables à la fonction barrière de la peau, aide à

renforcer de l'intérieur l'hydratation cutanée. L'acide hyaluronique attire et retient les molécules d'eau, tandis que les céramides limitent l'évaporation transcutanée.

Stimuler la production de collagène et d'élastine et freiner leur dégradation

Une supplémentation en collagène et en élastine renforce le collagène et l'élastine endogènes, et stimule leur renouvellement. Elle inhibe également l'activité des protéases responsables de leur dégradation ainsi que de celle de l'acide hyaluronique, augmentant ainsi les niveaux de ce dernier. L'hydroxyproline est indispensable à la formation du collagène et de l'élas-

tine. Lorsqu'elle est en quantité insuffisante, leur synthèse ne peut se faire. Des extraits de riz pourpre et de pépins de litchi inhibent l'activité de la collagénase et de l'hyaluronidase, et, ainsi, la dégradation du collagène et de l'acide hyaluronique. L'extrait de pépins de yuzu stimule la croissance des fibroblastes, favorisant ainsi le renouvellement cellulaire cutané.

Améliorer la texture et l'aspect de la peau

Des études ont montré que pris par voie orale :

- un extrait de kudzu peut améliorer l'hydratation, la texture et la douceur de la peau qui est rajeunie et revitalisée ;
- un extrait de pépins de litchi augmente

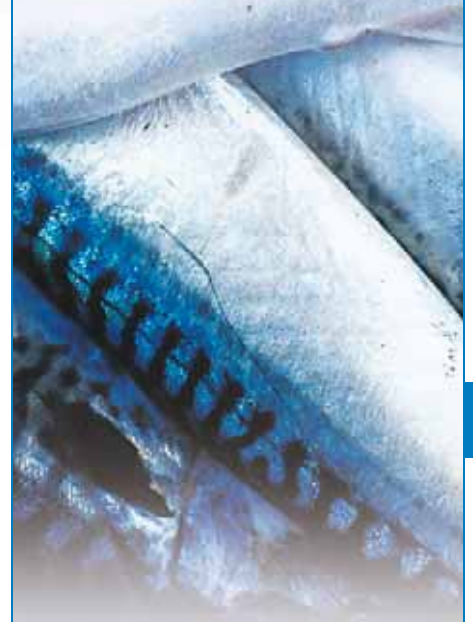
l'hydratation et le pH de la peau, et améliore son aspect ;

- un extrait de pépins de kiwi diminue la zone des rides, régule la production de sébum sans altérer l'hydratation de la peau qui reste douce et souple. ■

Pour en savoir plus, lire les articles dans *Nutra News*, février 2007, et *Nutra News*, novembre 2008.

Oméga-3 et santé cardiaque

Trente-quatre hommes avec des niveaux élevés de triglycérides sanguins ont été recrutés pour participer à une étude en double aveugle, randomisée, contrôlée contre placebo. Ils ont reçu pendant 90 jours 3 g par jour de DHA (un acide gras oméga-3, l'acide docosahexaénoïque) ou, comme placebo, de l'huile d'olive.

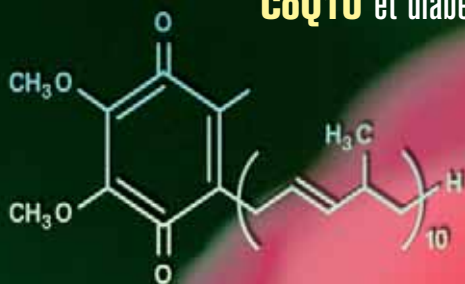


Au bout de 45 jours de supplémentation, le nombre de globules blancs circulants a été diminué de 11,7 % ; cette réduction s'est maintenue jusqu'à la fin des 90 jours de l'étude. Le nombre de neutrophiles circulants était relié de façon positive à la concentration en acides gras oméga-6 dans les globules rouges et négativement à celui d'EPA et de DHA. Les niveaux de deux autres marqueurs de l'inflammation ont également été abaissés : ceux de la protéine réactive-C de 15 % et ceux des IL-6 de 23 %.

Les chercheurs ont conclu de ces résultats que le DHA pourrait atténuer la réponse inflammatoire en altérant les lipides sanguins et leur composition en acides gras.

(*Journal of Nutrition*, 2009, vol. 139:495-501, doi:10.3945/jn.108.100354.)

CoQ10 et diabétiques sous statines



Une équipe de chercheurs a recruté 23 patients diabétiques de type II traités avec des statines, souffrant d'un dysfonctionnement endothélial (taux de cholestérol inférieurs à 2,5 mmol/l). Les volontaires ont été répartis de façon aléatoire pour recevoir de la CoQ10 ou un placebo pendant 12 semaines.

Dans cette étude randomisée, croisée en double aveugle, la dilatation de l'artère

brachiale induite par le flux sanguin et la dilatation induite par le nitrate ont été prises comme mesures du dysfonctionnement endothélial. De faibles valeurs indiquent en effet une incapacité des vaisseaux sanguins à se détendre.

Les résultats ont montré que la supplémentation a multiplié par 2,7 les niveaux sanguins de CoQ10 et la dilatation de l'artère brachiale induite par le flux sanguin a augmenté de 1 %. Cependant aucun changement n'a été enregistré dans la dilatation induite par le nitrate ni dans les niveaux de stress oxydatif.

(*Diabetes Care*, published ahead of print, doi:10.2337/dc08-1736.)

Vinpocétine et santé cérébro-vasculaire

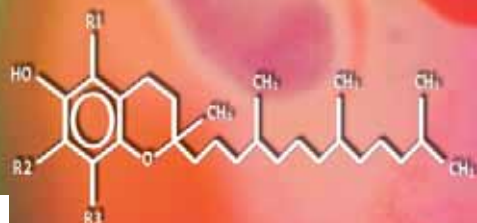
Un essai clinique a regardé si la vinpocétine a des propriétés hémato-rhéologiques ou, en d'autres termes, si elle peut améliorer la circulation du sang. Quarante patients avec une maladie cardio-vasculaire ischémique chronique ont reçu par voie intraveineuse des doses progressivement augmentées de vinpocétine. Ils ont également reçu 30 mg de vinpocétine par voie orale ou un placebo pendant trois mois. Les facteurs rhéologiques sanguins incluant l'hématocrite, les fibrinogènes plasmatiques, la viscosité sanguine totale, l'agrégation et la déformabilité des globules rouges ont été évalués après un et trois mois de traitement.



Les résultats ont montré que la vinpocétine par voie intraveineuse a significativement diminué l'agrégation des globules rouges, diminuant la viscosité plasmatique et sanguine globale par rapport aux mesures prises au début de l'étude. De plus, la viscosité globale sanguine et plasmatique des sujets ayant pris en plus de la vinpocétine par voie orale était nettement plus faible que celle des sujets sous placebo au bout de trois mois de supplémentation.

(*Phytomedicine*, 2009 Mar, 16(2-3):111-7.)

Tocotriénol et tumeurs



Des chercheurs japonais ont étudié les effets *in vitro* et *in vivo* des gamma- et delta-tocotriénol sur des cellules cancéreuses de souris.

Des cellules tumorales ont été cultivées avec des tocotriénols. L'action antitumorale du delta-tocotriénol était supérieure à celle du gamma-tocotriénol. Leur efficacité était liée à une induction de l'apoptose. Les chercheurs ont par ailleurs implanté des

cellules tumorales chez des souris C3H/HeN. Les animaux ont ensuite été nourris pendant quatre semaines avec une alimentation normale ou supplémentée avec 0,1 % de gamma-tocotriénol ou de delta-tocotriénol. À la fin de l'étude, un retard significatif dans la croissance de la tumeur a été observé dans les deux groupes supplémentés en tocotriénols. De façon surprenante, les tocotriénols étaient détectés dans la tumeur mais pas dans les tissus normaux.

(*The Journal of Nutritional Biochemistry*, published on-line ahead of print, doi:10.1016/j.jnutbio.2008.06.004.)

Mélatonine, trouble de l'humeur et réponse au stress

Une étude a évalué les effets de la mélatonine sur la dépression et la réponse au stress, ce dernier jouant un rôle important dans le développement de la dépression. Elle a comparé la mélatonine à l'imipramine, un antidépresseur tricyclique, sur un modèle expérimental de dépression chez la souris. Les changements dans le lustre de leur pelage, leur comportement de toilettage et les niveaux de corticostérone induits par un léger stress chronique ont été observés. Après 5 semaines d'exposition à un léger stress chronique, les souris ont montré

une perte significative du lustre de leur pelage, une diminution du toilettage et une augmentation des niveaux de corticostérone sériques. La supplémentation en mélatonine ou en imipramine a inversé ces caractéristiques.

(*Eur. J. Pharmacol.*, 2009 Apr 1, 607(1-3):121-5.)