

Santé

Quelques clés pour être bien dans sa tête et dans son corps après 50 ans

PER

J-69

V.42mo3

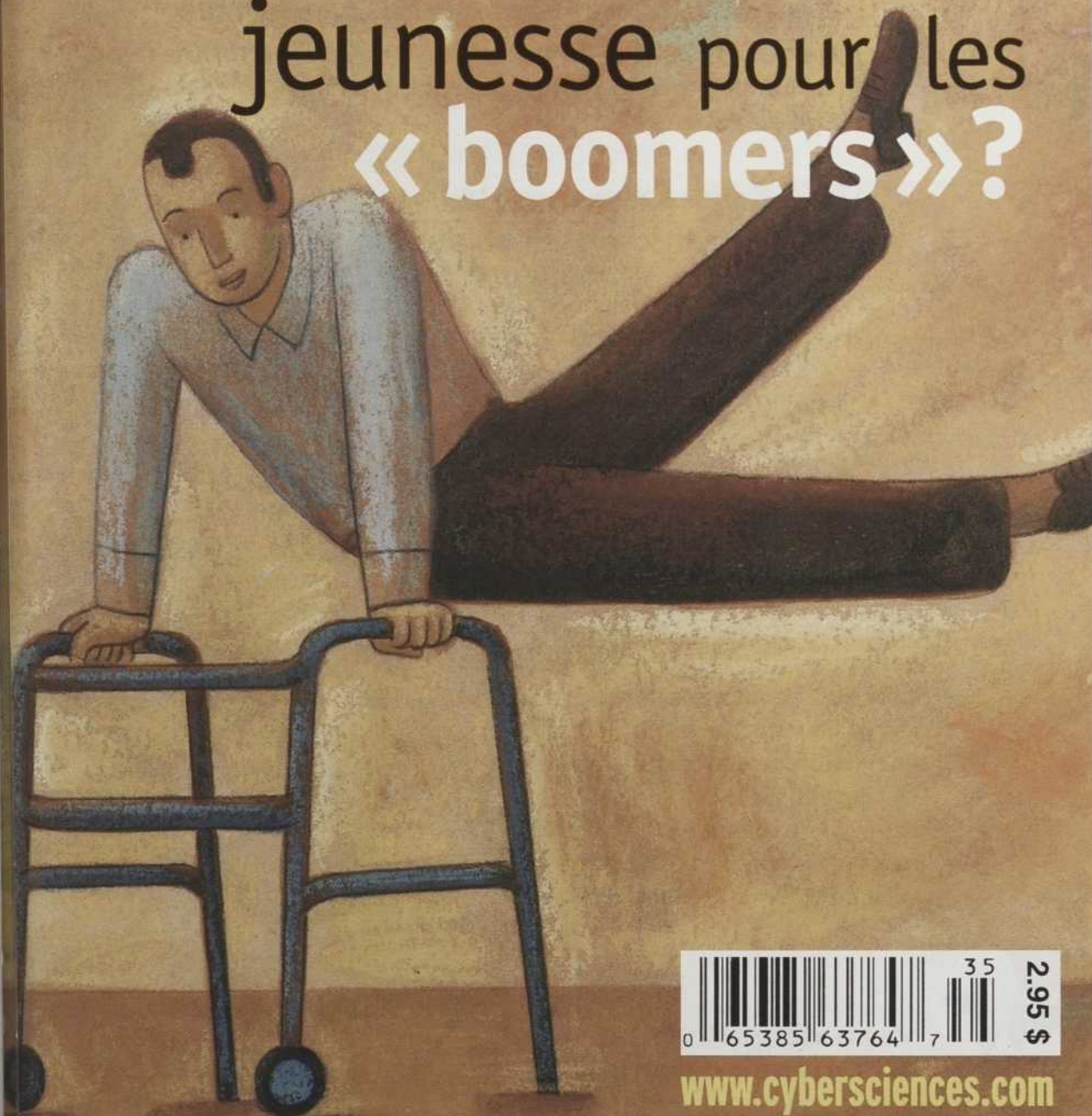
Suppl.1

BNQ

> *Guide pratique*

Science

Une deuxième jeunesse pour les « boomers »?



2.95 \$

www.cybersciences.com

Le Veau de grain du Québec

certifié

Une garantie
de qualité
et de bon goût!



D0000549657(000110)

Un grain d'authenticité !

Le veau de grain du Québec certifié est une viande tendre et savoureuse, à la couleur bien rosée. Elle est aussi la seule viande au Québec à offrir aux consommateurs un système de traçabilité et de contrôle de la qualité de la ferme jusqu'à l'arrivée au supermarché. De nos jours, il devient de plus en plus important de s'assurer d'un contrôle sévère à toutes les étapes de l'élevage et de la transformation. En respectant des normes précises, on obtient un veau de grain de première qualité !

INFO-NUTRITION

FER ET VITAMINE B₁₂ :
ESSENTIELS À LA FORMATION
DES GLOBULES ROUGES

ZINC ET MAGNÉSIUM :
ESSENTIELS À LA FORMATION
DES TISSUS

Un grain de santé !

Le veau de grain du Québec certifié est une viande faible en gras et en gras saturés. En comparaison aux autres viandes, la viande de veau est la plus maigre. De plus, le veau de grain est une *excellente source* de vitamine B₁₂, et de zinc ainsi qu'une *source* de fer et de magnésium. Agrémentez donc votre assiette en l'incluant plus souvent à votre menu !

Un grain de plaisir !

Cuisiner le veau de grain est facile. La variété des coupes offertes vous permet de diversifier vos menus et de concocter en tout temps un véritable festin. Pour obtenir une multitude de recettes, de trucs et de conseils sur la cuisson, visitez le site www.veaudegrain.com. Puis, faites-vous plaisir en dégustant du veau de grain du Québec certifié !



Veau de grain
du Québec certifié



Sommaire

Santé

Le corps

Ralentir le temps

Le vieillissement, la faute aux radicaux libres 6

La quête de la jeunesse 8

Le combat contre les rides 10

Les hormones en pagaille

Ménopause : les hormones sur la sellette . . 12

Soya et graines de lin, aliments miracle ? . . 15

L'andropause, la mal connue 16

Action !

En forme... jusqu'à la fin 20

L'esprit

Plus on vieillit, plus on se différencie 23

La mémoire comment ça marche 24

Cultiver la vivacité 25

La peur de l'oubli 26

Le stress est l'ennemi de la mémoire 27

La recette de la vitalité d'esprit 27


Du sport pour le cerveau 28

Adresses utiles 30

Index 30

ILLUSTRATIONS : LUC MELANSON





Faites un placement sûr
investissez dans votre
santé aujourd'hui...

...grâce à une assurance santé Croix Bleue à un prix plus qu'abordable!

Les programmes d'assurance
santé de CROIX BLEUE
vous offrent plusieurs garanties
couvrant des services
de santé essentiels

- Services diagnostiques
en clinique privée :
 - analyses de laboratoire
 - tomographie par ordinateur
(scanner)
 - imagerie par résonance
magnétique (IRM)
 - échographie
- Frais d'hospitalisation
en chambre semi-privée
- Soins infirmiers et aide
à domicile
- Soins de la vue
et soins dentaires
- Services d'assistance santé
- Et plus encore

Informez-vous dès maintenant

1 888 858-7656

www.qc.croixbleue.ca

ou voyez l'un de nos représentants autorisés

 **CROIX BLEUE**
DU QUÉBEC

AU SERVICE DE LA SANTÉ DEPUIS 60 ANS



Bien dans son corps, bien dans sa tête

« **P**ersonne ne tient particulièrement à vieillir », dit le docteur Daniel Benatar, auteur du livre *Tout sur la chirurgie esthétique*. Également sculpteur, ce chirurgien assure qu'un visage vieillissant peut être très beau à ses yeux. Mais il n'a aucune difficulté à concevoir que la majorité des gens associent les rides à la mémoire qui flanche, à la libido qui s'évapore et à d'autres mauvaises surprises.

La société du XXI^e siècle est obsédée par la jeunesse. Dans les pages qui suivent, vous découvrirez que l'âge a beaucoup moins de prise qu'on ne le pense sur la force musculaire et les capacités intellectuelles. Les rides sont plus difficiles à tenir à distance, mais la dermatologie offre tout un attirail à ceux qui ne peuvent les supporter. Quant aux bouleversements hormonaux de la cinquantaine, ils peuvent être éprouvants, certes; mais les compagnies pharmaceutiques et les boutiques de suppléments naturels offrent des solutions qui ont fait leurs preuves.

Vous ne verrez pas trop souvent les mots cardiovasculaires, cholestérol ou hypertension dans ce guide. Nous ne voulions pas en faire un traité sur les maladies, mais plutôt un supplément qui donne quelques clés pour être bien dans son corps et dans sa tête!



CAROLINE HAYEUR

Un dossier de Catherine Dubé

Ralentir le temps



LUC MELANSON

Le vieillissement, la faute aux radicaux libres

Les suppléments de vitamines comme antidote.

Pourquoi notre peau se flétrit-elle avec le passage des ans ? Pourquoi nos organes fonctionnent-ils un peu moins bien ? À cause des radicaux libres. Difficile d'être totalement à l'abri de ces molécules, car la plus grande partie d'entre elles proviennent de l'intérieur même de notre corps. « Chacune de nos cellules en produit quand elle brûle des nutriments en présence d'oxygène pour faire fonctionner sa machinerie », explique Charles Ramassamy, professeur au département de chimie-biologie à l'Université du Québec à Trois-Rivières. Ils sont en quelque sorte les déchets de la respiration cellulaire.

Les polluants et les rayons ultraviolets du soleil causent eux aussi la formation de radicaux libres dans nos tissus. Ces molécules instables se caractérisent par leur électron célibataire qu'elles cherchent désespérément à appairer à un autre électron. Dans leur quête, elles détruisent tout sur leur passage, de la membrane des cellules jusqu'à leur précieux ADN.

Heureusement, l'organisme dispose d'un système pour combattre ces méchants garnements : des enzymes antioxydants qui les neutralisent avant qu'ils ne causent des dommages. Les antioxydants provenant de notre alimentation – comme les vitamines – viennent aussi leur prêter main-forte.

Malgré toute leur bonne volonté, les antioxydants n'arrivent pas à contrer les effets de tous les radicaux libres. Surtout que notre système antioxydant devient moins efficace avec le temps. « De plus, chez les personnes âgées, la respiration cellulaire libère encore plus de radicaux libres, causant une situation de déséquilibre appelée stress oxydatif », dit Abdel Khalil,



>Le mieux est l'ennemi du bien

Les antioxydants sont indéniablement bénéfiques. Mais, dans le vaste monde des interactions moléculaires, certaines combinaisons sont à déconseiller. Par exemple, une étude finlandaise a démontré que des fumeurs (un paquet par jour) ont augmenté leur risque de cancer du poumon en prenant un complément de bêta-carotène. Récemment, une recherche épidémiologique d'André Nkondjock de l'Université de Montréal a tracé un lien entre vitamine E et cancer du sein chez les femmes postménopausées (quoiqu'on soupçonne l'hormonothérapie d'avoir une part de responsabilité).

professeur à la faculté de médecine de l'Université de Sherbrooke et chercheur à l'Institut du vieillissement. Les dommages s'additionnent, causant le vieillissement des tissus. La communauté scientifique soupçonne le stress oxydatif d'être une des causes de plusieurs pathologies liées à la vieillesse, depuis l'alzheimer jusqu'au cancer, en passant par l'arthrite.

Peut-on alors donner un coup de pouce à nos organes en consommant davantage de vitamines ? La réponse ne fait plus de doute : oui ! « Les antioxydants diminuent le risque de maladies cardiovasculaires et de cancer, une foule d'études le prouvent, dit le pharmacien Jean-Yves Dionne, chargé de cours à l'Université de Montréal. Certains, comme le coenzyme Q₁₀, peuvent même ralentir le vieillissement de la peau. » La dernière grosse étude, appelée *SU.VI.MAX*, a suivi 13 000 Français pendant 8 ans.

Conclusion : la capsule d'antioxydants (vitamine C, vitamine E, bêta-carotène, zinc et sélénium) a réduit de un tiers le risque de cancer des hommes.

Entre 5 et 10 portions de fruits et de légumes par jour s'avère la meilleure façon de faire le plein d'antioxydants. « Plusieurs de ces molécules interagissent entre elles pour accomplir leur travail, c'est donc important de varier les sources plutôt que de compter, par exemple, sur un supplément contenant seulement de la vitamine E », explique Abdel Khalil. La vedette de l'heure : le bleuet, pour ses anthocyanosides. L'efficacité des vitamines E et C, des flavonoïdes (présents dans de nombreux fruits et légumes colorés) et du lycopène de la tomate sont reconnus depuis plusieurs années.

Peu de gens arrivent à manger aussi bien. Le pharmacien Jean-Yves Dionne n'hésite donc pas à encourager l'utilisation de suppléments. Sa recommandation : « Une bonne multivitamine et au besoin des suppléments pour obtenir quotidiennement 500 mg de vitamine C, 400 unités internationales de vitamine E et 400 microgrammes d'acide folique (vitamine B9) – cette dernière réduit le risque de maladies cardiovasculaires. »

De nouvelles vertus s'ajoutent sans cesse à la liste des suppléments. Un exemple : quelques études suggéraient déjà que l'extrait de ginkgo biloba améliore légèrement les fonctions cognitives des personnes souffrant de la maladie d'Alzheimer. En ajoutant un type d'extrait précis de ginkgo biloba (Egb 761) à des neurones en culture, Charles Ramassamy et des collègues du Centre de recherche de l'Hôpital Douglas ont montré que l'extrait protège aussi les cellules cérébrales du stress oxydatif qui crée beaucoup de dommages chez les malades de l'alzheimer.

Extrait de thé vert, d'ail vieilli, de ginkgo... on aurait envie d'ajouter bien

des comprimés à son menu quotidien. « Si la personne souffre d'une maladie chronique, je mets des gants blancs. Le risque d'interaction avec les médicaments qu'elle prend déjà sont réels, dit cependant Jean-Yves Dionne. Mais pour une personne en santé, je ne vois pas de problème. » Le seul hic, c'est que la qualité de ces suppléments est très variable. Certains pots ne contiennent pas les concentrations promises. Quoique l'effet placebo peut toujours intervenir !...

La quête de la jeunesse

La DHEA et l'hormone de croissance peuvent-elles ralentir le vieillissement ?

La popularité de la DHEA (déhydroépiandrostérone), gage d'une jeunesse prolongée, ne se dément pas. La substance n'est pas offerte légalement au Canada – ce qui n'empêche pas beaucoup d'adeptes de ces comprimés d'aller les chercher aux États-Unis ou d'en commander par Internet.

« C'est la plus grosse étude clinique jamais menée : tout le monde en prend ! lance le docteur Bruno Paré, de la Clinique d'andropause de Québec. Le problème, c'est que cette "étude" n'est pas contrôlée ! » Un peu inquiétant quand même, car la DHEA n'est pas un simple supplément alimentaire. C'est une prohormone qui se transforme en testostérone ou en œstrogène (les hormones

masculine et féminine), selon les tissus qu'elle atteint.

Dès 30 ans, notre organisme nous nargue et commence à en produire moins. À 70 ans, le taux ne représente plus que 20 % de la DHEA sécrétée à 20 ans. Bien tentant de rétablir les choses quand on sait qu'au cours de différentes études cliniques, surtout menées en France et aux États-Unis, une dose quotidienne de 50 mg a souvent amélioré le bien-être des volontaires, la souplesse de leur peau, leur humeur, leur libido, leur masse musculaire...

« L'effet dont on est le plus certain, c'est que la DHEA augmente la masse osseuse des femmes », indique le docteur Fernand Labrie, directeur d'un laboratoire d'endocrinologie au Centre hospitalier de l'Université Laval, qui a lui-même réalisé une étude sur la DHEA il y a quelques années.

Quelques craintes subsistent quand à l'innocuité de la substance. Comme la DHEA est transformée en testostérone au niveau de la prostate, on pense qu'elle augmente le risque de cancer. « Aucune étude n'a pu le démontrer, mais c'est logique de le croire », dit le docteur Labrie.

Il est sans doute sage d'avertir son médecin si on compte parmi les adeptes de la DHEA. « Avant de commencer, il est important d'obtenir un bilan de santé complet, comprenant la mesure des taux sériques de plusieurs hormones », estime la docteure Élise Bernier. Les clients de

son cabinet de médecine esthétique à Sherbrooke lui posent souvent des questions à ce sujet, ainsi que sur l'autre présumée fontaine de jouvence, l'hormone de croissance.

Essentielle au développement jusqu'à l'âge adulte, cette dernière diminue ensuite de 14 % par décennie. Les riches et célèbres se paient des injections aux États-Unis, car elle est interdite au Canada et le sera probablement pour encore longtemps. « Je ne pense pas qu'un médecin puisse la recommander à l'heure actuelle, estime Fernand Labrie. Les craintes concernant le risque de cancer sont sérieuses. » On croit que l'hormone pourrait inciter de petites tumeurs latentes à croître.

D'autres effets néfastes ont été notés par le docteur Marc Blackman et son équipe au cours d'une étude menée au National Institute of Aging des États-Unis. Après 26 semaines de traitement, plusieurs volontaires souffraient d'un début de diabète, d'enflure ou de douleurs articulaires. Comme cure de jouvence, on a vu mieux...

✿ Pour en savoir plus :
DHEA, *Québec Science*, décembre-janvier 2001.



CAROLINE HAYEUR

Dès 30 ans, notre organisme commence à produire moins de DHEA. À 70 ans, le taux ne représente plus que 20% du taux sécrété à 20 ans.



Le combat contre les rides

Ceux qui ne peuvent supporter leurs rides disposent de tout un éventail de crèmes anti-âge. Sont-elles vraiment efficaces ?

«**Q**uel est le meilleur cocktail pour rider ? Fumer au soleil ! » dit la dermatologue Suzanne Gagnon. Les rayons ultraviolets engendrent des radicaux libres qui font vieillir la peau prématurément, et le tabac fait rétrécir les petits capillaires qui la nourrissent. Comme il est plus facile d'éviter la formation des rides que de les effacer, le premier conseil de la dermatologue est d'utiliser un écran solaire anti-UVA et anti-UVB, été comme hiver. Le deuxième : arrêter de fumer, comme on s'en doute.

Plus on vieillit, plus les cellules responsables du renouvellement du derme – les fibroblastes – sont paresseuses. Les fibres d'élastine et de collagène qui lui donnent tonus et souplesse sont de moins bonne qualité. Dans l'épiderme, la mélanine qui colore la peau s'agglutine, laissant apparaître des taches brunes.

Dans la lutte contre la peau qui plisse, les substances qui ont montré leur efficacité hors de tout doute ne sont pas légion. La plupart du temps, on les trouve

au bureau du dermatologue, pas sur les tablettes de la pharmacie. La vitamine A acide (aussi appelée trétinoïne ou acide rétinoïque) stimule la production de collagène et atténue ainsi les rides; elle n'est disponible que sur prescription. La vitamine C (ou acide ascorbique) est pour sa part un très bon antioxydant, qui combat les agressifs radicaux libres. À plus haute concentration – plus de 5 % –, elle stimule elle aussi la synthèse de collagène.

Parmi les acides de fruits, l'acide glycolique est celui qui pénètre le plus facilement la barrière de l'épiderme en raison de sa molécule de petite taille. À une concentration de 8 %, son effet est presque comparable à celui de la vitamine A acide. Dans les cliniques de médecine esthétique, les mains expertes peuvent utiliser un traitement à 35 % et plus, assez puissant pour éliminer la couche superficielle de la peau et déclencher son renouvellement par les cellules profondes.

Dans les petits pots disponibles en vente libre, on trouve une longue liste d'ingrédients comme le thé vert, le coenzyme Q₁₀, la vitamine E, le sélénium, etc. Leur pouvoir antioxydant les rend tous intéressants. On ne connaît cependant pas toujours leur concentration dans le produit, les fabricants n'étant pas tenus de l'indiquer. Le rétinol, un précurseur de la vitamine A, constitue un bon exemple. « Quelques études ont été menées sur des crèmes contenant 1,6 % de rétinol, mais la concentration de celles disponibles en vente libre est plutôt 0,33 % au maximum », mentionne Suzanne Gagnon, qui pratique à Laval.

La formulation de la crème s'avère aussi de la plus haute importance. « La vitamine C est soluble dans l'eau, alors que les vitamines A et E sont solubles dans les gras. Il est donc difficile – mais pas impossible – de les faire cohabiter dans une même



Plus on vieillit, plus les cellules responsables du renouvellement du derme – les fibroblastes – sont paresseuses. Les fibres d'élastine et de collagène qui lui donnent tonus et souplesse sont de moins bonne qualité.

crème », explique Julianna Juhasz, professeure au département de pharmacie de l'Université Laval, à Québec. En outre, plusieurs de ces ingrédients sont de nature plutôt instable, comme la vitamine E et la vitamine C qui sont sensibles à la lumière.

« Ça ne veut pas dire qu'aucune de ces crèmes n'est efficace », tient à préciser Mme Juhasz. Il existe même de très bonnes crèmes en vente libre. Deman-

dez conseil à un dermatologue... Toute crème aura au moins un effet hydratant, ce qui est tout à fait indiqué sur une peau dont les glandes sébacées produisent moins de substances lubrifiantes et dont la couche cornée retient moins bien l'eau. Les coquets et coquettes le savent : les rides sont moins apparentes sur une peau bien hydratée que sur une peau sèche. **QS**



Se rapprocher. En santé.

En tant que chef de file de l'industrie pharmaceutique axée sur la recherche, nous nous employons à faire de chaque âge de la vie, un âge qui respire la santé.

Parce que nous croyons, nous aussi, à l'importance des liens familiaux.



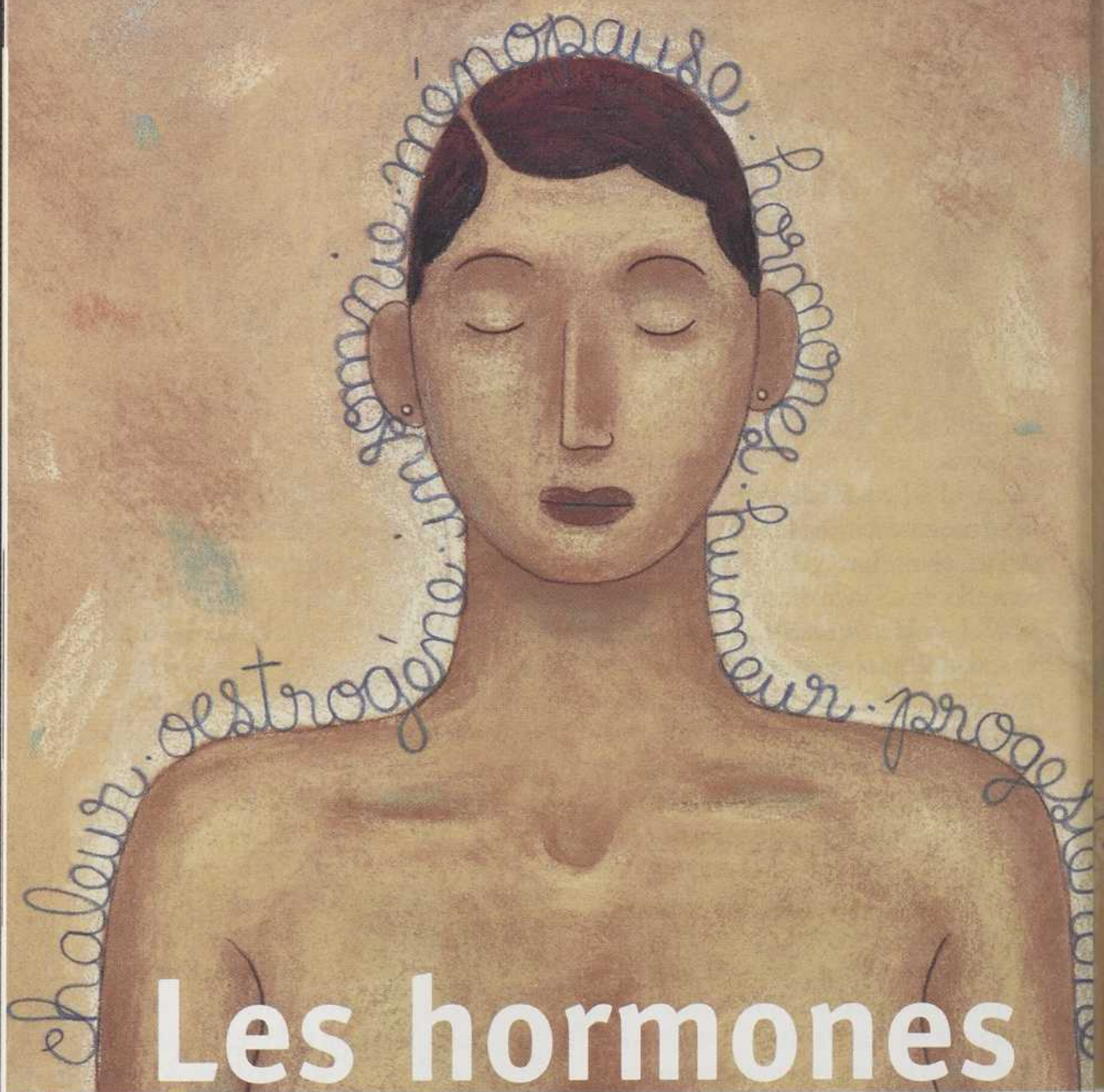
Notre passion, la vie

www.pfizer.ca

© 2003, Pfizer Canada Inc.
Kirkland (Québec) H3J 2M5



Le compagnon de recherche
pharmaceutique du Canada



Les hormones

en pagaille

Ménopause : les hormones sur la sellette

Les résultats de deux études cliniques ont effrayé les femmes qui comptaient sur les traitements hormonaux pour passer à travers leur ménopause. À tort ou à raison?

Bouffées de chaleur, insomnie, difficultés à se concentrer, désir sexuel à la baisse, sautes d'humeur : la liste des symptômes de la ménopause est longue. Les hormones féminines agissent sur tellement d'organes que la chute brutale des taux de progestérone et d'œstrogènes, autour de 50 ans, chambarde la vie de bien des femmes.

Remplacer les hormones déficientes semblait la solution toute désignée pour parer à ces désagréments. Jusqu'à ce que les résultats d'une vaste étude, la Women's Health Initiative (WHI) aux États-Unis, viennent ébranler les convictions. L'arrêt prématuré de cette étude, en mai 2002, a eu l'effet d'un coup de tonnerre. Les résultats préliminaires de la WHI, menée auprès de plus de 16 000 femmes, révélaient que les hormones prises pour contrer les symptômes de la ménopause augmentent le risque de cancer du sein. Bien pis, l'hormonothérapie de substitution augmenterait aussi le risque d'incidents cardiovasculaires, alors qu'on pensait qu'elle offrait une protection.

Il y a quelques mois, une autre étude parue dans *The Lancet* enfonce le clou : la Million Women Study, menée auprès d'une cohorte de 1 084 110 femmes du Royaume-Uni, confirme un risque accru de cancer du sein chez les personnes sous hormonothérapie.

Depuis ces annonces, plusieurs patientes ont mis de côté leurs médicaments, souvent avec l'accord de leur médecin, aussi paniqué qu'elles. « C'est dommage pour les femmes », estime la docteure Michèle Moreault, directrice de la Clinique de planification familiale et de la ménopause au CHUM. Privées d'hormones, plusieurs

sont accablées de symptômes qui rendent leur vie misérable.

En décortiquant les études, on conçoit que la panique a pu être exagérée.

À la suite de la Million Women Study, les manchettes ont retenu que le risque de cancer du sein double sous hormonothérapie. C'est vrai, mais il demeure faible : 0,7 % pour les non-utilisatrices d'hormones contre 1,4 % pour les utilisatrices. Le risque de maladies cardiovasculaires calculé dans l'étude de l'an dernier est encore plus faible : il passe de 0,33 % à 0,39 % pour les femmes sous hormonothérapie.

Comment expliquer qu'une trentaine d'études aient auparavant conclu à l'effet protecteur des œstrogènes sur la santé

du cœur ? « Les données issues des travaux de l'Américain Thomas Clarkson sur les guenons indiquent qu'il faut commencer l'hormonothérapie au moment de la ménopause pour bénéficier de l'effet vasodilatateur des œstrogènes, explique Michèle Moreault. Une fois que les plaques d'athérosclérose commencent à se former dans les artères, il semble que les œstrogènes n'offrent plus de protec-

Le faisceau d'indices se braque de plus en plus sur la progestérone pour expliquer le risque de cancer du sein, qui serait moins élevé chez les femmes ne prenant que des œstrogènes.

tion. » Or les femmes qui faisaient partie de la WHI avaient en moyenne 63 ans. « Presque 15 ans de plus que les femmes qui viennent nous voir dans nos bureaux », souligne la docteure Moreault. Certaines avaient commencé l'hormonothérapie à 79 ans ! De plus, 60 % souffraient d'embonpoint et 30 % d'hypertension, probablement plus mauvais pour le cœur que l'hormonothérapie.

La Société des obstétriciens et des gynécologues du Canada continue de recommander ce traitement pour

soulager les symptômes de la ménopause, mais recommande aussi de limiter l'utilisation des hormones à une période de quatre ans, question de réduire les risques. La plupart des médecins se sont rangés à cet avis... que ne partage pas la docteure Moreault: « On ne l'a pas crié sur les toits, mais l'étude Women Health Initiative confirme que l'hormonothérapie diminue le risque d'ostéoporose. Quand on arrête l'hormonothérapie, il faut donner 10 autres pilules: une contre l'ostéoporose, une autre pour la libido, des antidépresseurs, de la crème pour la lubrification vaginale... »

Les Européens se sont demandé si les types d'hormones prescrites en Amérique du Nord pouvaient être la cause des risques détectés dans la WHI. Le traitement standard, donné aux participantes de l'étude et largement prescrit au Québec, est constitué d'œstrogènes conjugués équinés et d'acétate de médroxyprogestérone. Les premiers sont extraits de l'urine de jument grvide; les seconds sont synthétisés en laboratoire. Or, les œstrogènes de jument ne se métabolisent pas tout à fait comme des œstrogènes de femme; les sous-produits ont peut-être des effets néfastes encore inconnus. Les Françaises comptent sur une version d'œstrogènes fabriquée en laboratoire plus proche de la forme naturelle, le 17 bêta-estradiol. Il est disponible ici, mais plus cher.

De toute façon, le faisceau d'indices se braque de plus en plus sur la progestérone pour expliquer le risque de cancer du sein. La Million Women Study a montré que le risque de cancer est moins élevé chez les femmes qui prennent des œstrogènes seulement, plutôt qu'une combinaison d'œstrogènes et de progestérone. Le volet de l'étude WHI qui portait sur les femmes prenant seulement des œstrogènes n'a d'ailleurs pas été arrêté et les résultats sont très attendus. Il faut savoir que la progestérone n'est quand même pas donnée

Au rayon des suppléments naturels

Pour traiter de faibles symptômes de ménopause, tous les suppléments ne se valent pas. Voici le verdict de la docteure Sylvie Dodin, gynécologue à l'Hôpital Saint-François-d'Assise de Québec.

Phytoestrogènes : Ces composés d'origine végétale semblent assez efficaces. Il en existe trois types: les isoflavones (surtout contenues dans le soya et le trèfle rouge), les lignanes (surtout dans la graine de lin) et le coumestan (surtout dans les pousses de luzerne).

Actée à grappes noires : L'extrait de cette plante semble assez efficace. Élément actif: des triterpènes. Comme l'hormonothérapie et les suppléments de phytoestrogènes ne sont pas indiqués pour une femme ayant subi un cancer du sein, l'actée représente une solution de rechange intéressante.

Huile d'onagre : Inefficace.

Vitamine E : Inefficace.

Bourrache : Inefficace.

pour rien. Cette hormone protège contre le cancer de l'endomètre, on la prescrit donc à la majorité des femmes puisqu'elles ont encore leur utérus.

La solution à ce dilemme réside peut-être dans le mode d'administration de cette hormone. Puisqu'elle est requise à proximité de l'endomètre, pourquoi ne pas l'y déposer? On évite ainsi qu'elle aille se fixer sur des récepteurs dans les tissus mammaires. La docteure Moreault utilise de plus en plus d'implants de progestérone sur un stérilet qu'elle insère dans l'utérus. La patiente prend ses œstrogènes à part, sous forme de timbre ou de comprimés. Quelque 200 de ses patientes se prévalent de cette hormonothérapie nouveau genre. **QS**

>Soya et graines de lin, aliments miracle ?

De plus en plus populaires auprès des femmes ménopausées, les phytoestrogènes apporteraient aussi leurs bienfaits dans l'assiette des hommes.

La docteure Sylvie Dodin n'hésite pas à prescrire une hormonothérapie de remplacement à une femme qui présente des symptômes importants de ménopause. «Un traitement le plus court possible et avec les plus petites doses possibles», précise la directrice du Centre ménopause Québec. Aux autres, elle propose plutôt d'ajouter le soya et la graine de lin moulue à leur menu quotidien ! Tous deux contiennent de grandes quantités de phytoestrogènes, des molécules qui présentent une similarité de structure avec les œstrogènes et miment en partie leur action. «Cela fonctionne bien chez les femmes qui n'ont pas des symptômes trop importants», dit la docteure

Dodin.

Certaines des études ayant mesuré l'effet des phytoestrogènes sur les bouffées de chaleur confirment leur efficacité, d'autres non. Question de dosage probablement. «Un comprimé d'extrait de soya, dont les protéines ont pu être dénaturées, n'a peut-être pas non plus les mêmes propriétés que le soya entier», souligne-t-elle.

Que l'on soit en ménopause ou pas, on a tout intérêt à remplacer une partie des protéines d'origine animale de son alimentation par ces

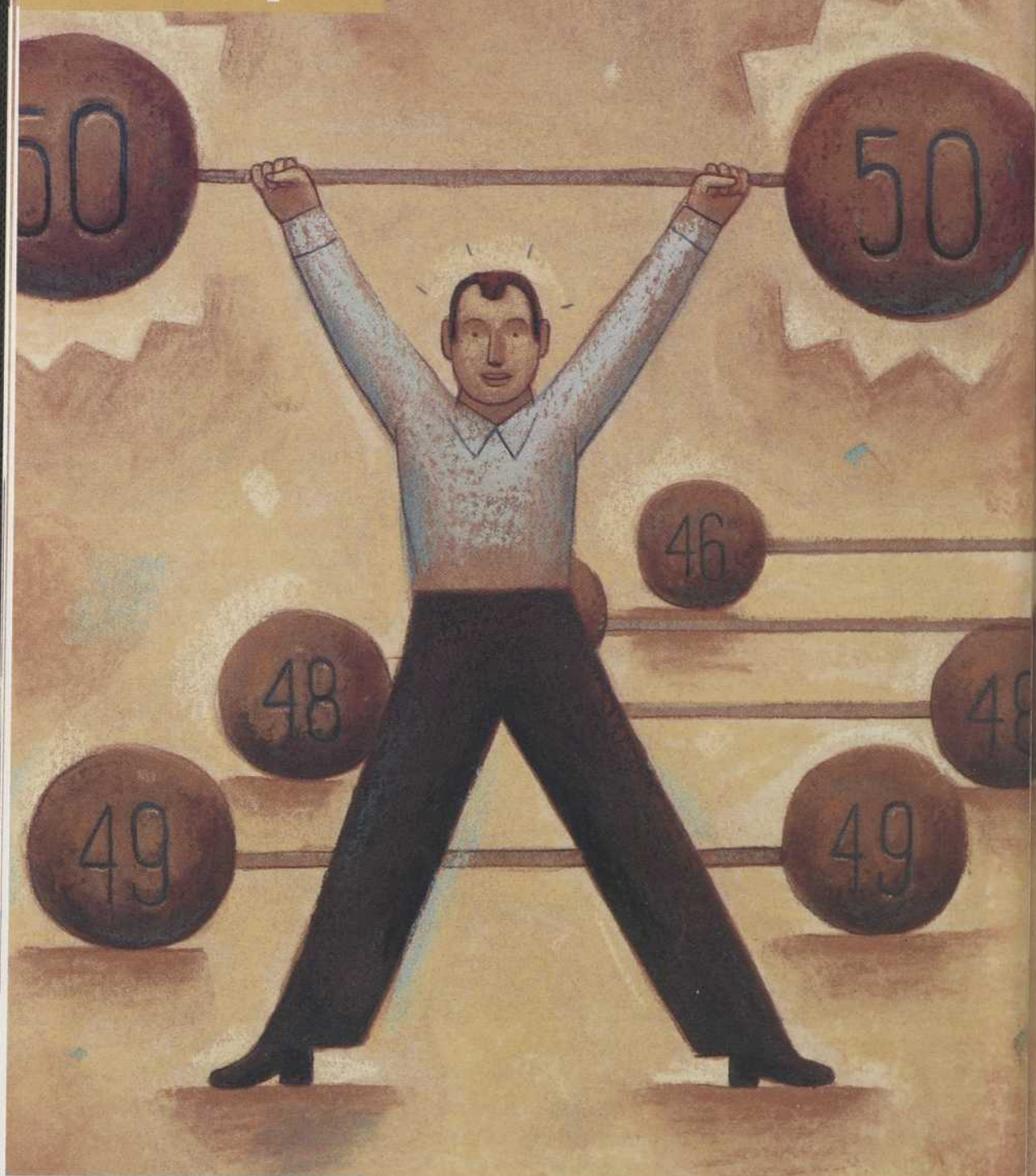


protéines végétales, car leur impact bénéfique sur la cholestérolémie ne fait plus de doute. Une revue d'études publiée dans le *New England Journal of Medicine* conclut que 47 g de protéines de soya par jour diminue de 9,3% le cholestérol total. La Food and Drug Administration des États-Unis permet maintenant aux compagnies d'inscrire sur leur paquet que «25 g de protéines de soya par jour,

jumelés à un régime faible en gras saturés et en cholestérol, diminuent les risques de maladies cardiovasculaires». Les graines de lin sont, pour leur part, riches en acide alpha-linolénique, un acide gras de type oméga 3, champion de la protection cardiovasculaire.

Et ce n'est pas tout. Les phytoestrogènes seraient aussi associés à une réduction du cancer de la prostate et du côlon, et on les soupçonne de protéger les femmes asiatiques contre l'ostéoporose et le cancer du sein. Ils pourraient même améliorer la mémoire et l'humeur, mais ça reste à prouver.

On ne peut recommander de dose idéale. L'effet est très variable d'une personne à l'autre, car les molécules doivent être métabolisées par les bactéries digestives avant d'être activées. Toutes les flores intestinales ne travaillent pas avec la même efficacité. Il faut cependant savoir que ce n'est pas un repas de tofu par semaine qui fera une différence. Pour espérer obtenir un effet sur le taux de cholestérol, c'est environ deux portions de soya par jour qu'il faut intégrer à son alimentation. Attention, selon la forme (lait, graines, tofu), la teneur en phytoestrogènes est très variable.



L'andropause, la mal connue

*Pour 20% des hommes, la crise de la cinquantaine
ne se passe pas seulement dans la tête.*

« **P**our certains hommes, l'andropause cause des symptômes aussi pénibles que ceux de la ménopause », affirme le docteur Bruno Paré, médecin à la Clinique d'andropause de Québec. Un homme d'affaires dans la cinquantaine venu le consulter, déprimé et sans énergie, pensait déjà à la retraite. Quelque temps après le début de son traitement hormonal, il était de retour dans l'arène et achetait une entreprise concurrente !

Chez tous les hommes, le taux de testostérone finit par diminuer. La sécrétion de l'hormone mâle décline de 1 % par année entre 40 et 70 ans. Pour la plupart, l'andropause s'installe en douceur et les signes qu'elle est là, comme une baisse de la libido ou de la force musculaire, apparaissent assez normaux à un septuagénaire ou un octogénaire. Mais pour 20 % des hommes, la chute d'hormones se fait plus brutalement ou plus tôt que prévu, vers la cinquantaine. Dans ce cas, l'andropause ne passe pas

du tout inaperçue. Irritables, léthargiques et déprimés, ces hommes manquent d'énergie et de motivation. Au travail, la productivité est à la baisse et la concentration, difficile. Même l'idée d'une partie de golf n'allume plus d'étincelles dans leurs yeux. Sans parler des symptômes qu'ils cachent, sauf à leur femme : diminution de la libido, troubles érectiles, orgasme insatisfaisant. Certains ont même des bouffées de chaleur !

La testostérone est une hormone vraiment importante et pas seulement pour avoir l'air viril. Elle joue de multiples rôles dans l'organisme. La plupart des tissus possèdent des récepteurs pour la capter : elle permet le développement et la fonction des organes sexuels mâles, mais elle accroît aussi la force des muscles, aide à la synthèse de protéines dans le foie, accélère la formation des os, joue un rôle dans la stabilisation de l'humeur, stimule la production de globules rouges, favorise la formation de la masse maigre plutôt que de la masse grasse. Ce n'est pas pour rien



Les traitements hormonaux masculins ne connaissent pas la controverse entourant les traitements féminins. Jusqu'ici, les études montrent qu'ils améliorent l'état général et ne provoquent pas de cancers.

que les femmes en secrètent aussi!

On comprend donc que l'andropause touche l'homme dans toutes les sphères de sa vie. Comme elle ne s'accompagne pas d'un signe aussi clair que la fin des menstruations, ses symptômes peuvent facilement être confondus avec des problèmes de nature uniquement sexuelle ou avec une dépression. « Certains médecins souffrent eux-mêmes d'anxiété quand ils doivent poser un diagnostic d'andropause! » dit le docteur Roland Tremblay, endocrinologue et andrologue au Centre hospitalier de l'Université Laval, à Québec. Ce n'est pas simple en effet...

Pour diagnostiquer l'andropause, le médecin doit se fier au portrait général des symptômes. Il compte sur un outil important: le dosage hormonal. La mesure du taux de testostérone total ne constitue pas un bon indicateur, car le tiers de la testostérone circulant dans le sang est fixé à la globuline spécifique (SHBG pour Sex Hormone Binding Globulin) et ne peut être utilisée par l'organisme. Pas de chance, avec l'âge non seulement le taux de testostérone diminue, mais le taux de SHBG augmente! On mesure donc plutôt la portion de testostérone réellement utilisable par les tissus, soit celle qui se promène librement ou qui est faiblement liée à l'albumine, une protéine.

La mesure de cette testostérone biodisponible (TB) n'existe que depuis

Un œil sur la prostate

Chaque année, à partir de 50 ans, les hommes auraient tout intérêt à se soumettre à un toucher rectal et à un test des antigènes prostatiques spécifiques (APS), qui permettent de dépister le cancer de la prostate. Pour les hommes de race noire et ceux dont un frère ou le père a souffert d'un cancer de la prostate, il faut commencer plus tôt.

Dans la pharmacie de demain, on pourrait bien trouver un médicament pour prévenir ce cancer. Le finastéride, est déjà utilisé dans le traitement de la calvitie masculine et de l'hypertrophie bénigne de la prostate. Au cours d'une étude clinique sur plus de 18 800 hommes de 55 ans et plus, dont la moitié prenaient le médicament et l'autre, un placebo, le finastéride a réduit de 25% le risque de cancer. Les chercheurs expliquent cependant dans le *New England Journal of Medicine* (juillet 2003) que les tumeurs sont peut-être plus graves sous finastéride; ils comptent bien continuer l'investigation pour le vérifier. Il est donc trop tôt pour prescrire le médicament indifféremment comme simple moyen de prévention.

Testo et Viagra au féminin

La testostérone, c'est l'hormone du désir; le désir sexuel, comme le désir de vivre tout court. Pour les femmes aussi! Quand une hormonothérapie à base d'œstrogène et de progestérone n'arrive pas à rétablir de façon satisfaisante l'état général d'une femme en ménopause, on peut lui prescrire des injections de testostérone.

À la ménopause, certaines femmes éprouvent des difficultés à atteindre l'excitation sexuelle, sans pour autant ressentir un manque de libido. Les scientifiques de Pfizer, le fabricant du Viagra, se sont dit qu'il s'agissait peut-être d'un simple problème de perfusion sanguine que leur petite pilule bleue pourrait régler. Pour le vérifier, ils mènent actuellement une étude dans 12 pays.

peu, ce qui explique peut-être que l'andropause est une réalité qui a longtemps été niée... et qui l'est encore par une partie du corps médical.

Résultats en main, le médecin doit encore investiguer pour savoir si la baisse de la testostérone est véritablement liée à l'andropause ou si c'est la conséquence d'autre chose, comme un dérèglement de l'hypophyse ou encore la prise de médicaments comme des neuroleptiques.

Si notre homme est bel et bien en andropause, il n'y a qu'un traitement possible : de la testostérone synthétique. « On donne des doses correspondant au niveau où devrait se trouver l'homme selon son âge », précise le docteur Bruno Paré. Pas le taux de ses vingt ans ! L'andropause n'est pas une maladie, alors on se contente seulement de corriger la situation quand la nature se précipite un peu trop. Pour beaucoup d'hommes, le traitement est à vie; on diminue progressivement les doses au cours des années, comme la nature l'aurait fait.

Seules contre-indications absolues au traitement : un cancer de la prostate ou du sein, car de hautes doses de testostérone l'empireraient. D'autres affections comme l'hypertension, les troubles cardiaques et l'apnée du sommeil doivent d'abord être corrigées avant de pouvoir se permettre un traitement à la testostérone sans risque de complications.

Les traitements hormonaux masculins ne connaissent pas la controverse entourant les traitements féminins. « Jusqu'ici les études montrent qu'ils améliorent l'état général et ne provoquent pas de cancers », relate le docteur Roland Tremblay. Mais ces études ont été menées sur de petits groupes de patients, une cinquantaine de personnes chaque fois, et jamais à très long terme, précise-t-il. La réponse finale, peut-être vers 2025! **OS**



Testostérone synthétique

Quatre choix pour hommes en andropause.

Injection : Moins prescrit qu'avant. Ce mode d'administration cause un pic hormonal soudain, l'homme se sent très bien les premiers jours, mais ne ressent plus les effets les derniers jours avant l'injection suivante. Une partie de la dose massive de testostérone est transformée en œstrogène, ce qui peut causer un effet secondaire déplaisant (mais heureusement rare), la gynécomastie (c'est-à-dire un grossissement des seins).

Comprimés : C'est le mode d'administration le plus courant. Il n'est pas indiqué pour les personnes souffrant de troubles digestifs. L'hormone doit être métabolisée par le foie, on en perd donc en chemin avant son arrivée dans la circulation sanguine.

Timbre transdermique : À coller sur la peau (du scrotum, de la cuisse, du dos ou du ventre). Il favorise une pénétration de l'hormone directement dans les capillaires, tout comme le gel, pour un maximum d'efficacité.

Gel à étendre sur la peau : Le dernier, disponible depuis 2002.



Action ! En forme... jusqu'à la fin

*Au Québec, on peut espérer vivre jusqu'à 78 ans.
Mais vivre en forme et autonome, seulement
jusqu'à 67 ans.*

Pour faire grimper sa propre espérance de vie active (EVA), on peut évidemment bien s'alimenter et faire le ménage dans ses habitudes de vie. Mais il faut aussi se secouer les puces et se mettre à bouger. La masse musculaire

commence à fondre dès 30 ans si on est sédentaire; autour de 80 ans, il ne nous reste plus qu'un sixième de la force musculaire de nos 20 ans. Par contre, une personne de 80 ans, qui a été active toute sa vie, peut espérer avoir la même force musculaire dans les jambes qu'un jeune

qui passe ses journées assis devant son ordinateur.

Il n'est jamais trop tard pour commencer. « Une personne de 90 ans qui fait de l'activité physique limite la détérioration de ses muscles et gagne même de la masse musculaire », souligne François Péronnet, professeur au département de kinésiologie de l'Université de Montréal, qui a présidé un comité scientifique de Kino-Québec sur l'activité physique chez les personnes âgées. L'idéal, c'est évidemment de limiter les dégâts avant qu'ils ne surviennent. Alors aussi bien s'y mettre dès maintenant.

Pas besoin de s'inscrire à des cours ou de chercher la dernière activité à la mode. « N'importe quoi, c'est déjà mieux que rien ! » lance François Péronnet. Son conseil, surtout pour les gens sédentaires depuis longtemps : se mettre à bouger un peu plus à travers ses activités quotidiennes. Cela demande un changement d'habitude moins brutal et diminue le risque d'abandonner en cours de route.

Pour les gens aux horaires serrés, il est rassurant de savoir que trois tranches d'activité d'au moins 10 minutes équivalent à une période de 30 minutes d'activité en continu. « Le plus important, c'est de savoir que 30 minutes d'activité par jour, c'est vraiment le minimum, souligne le kinésiologue. J'estime que seulement 30 % des gens de 50 ans et plus sont suffisamment actifs. » Cette évaluation s'appuie sur l'observation. « Certains ont l'impression d'être actifs parce qu'ils

Bouger !

Hélène Gagnon, conseillère Kino-Québec, a un truc :

« Renouer avec des activités qui nous plaisaient et qu'on a arrêté de faire dans le tourbillon de la vie professionnelle ou familiale. »

L'hypertension et l'ostéoporose ne sont pas des contre-indications à l'exercice, au contraire. L'activité physique fait diminuer une hypertension légère autant que des médicaments.

Pour lutter contre l'ostéoporose, les meilleurs exercices sont ceux au cours desquels on supporte le poids de son corps comme la marche, la danse, le ski de fond. La tension mise sur l'os l'incite à se régénérer et à augmenter sa densité.

jouent au tennis toutes les semaines. Mais ils font quelques échanges, puis passent le reste du temps à regarder les autres... », dit-il.

Une étude publiée en août dans l'*American Journal of Health Promotion* a montré que les habitants d'une banlieue de Cleveland pesaient en moyenne trois kilos de plus que ceux de Manhattan, tout simplement parce qu'ils se déplacent davantage en automobile; aucun magasin ou restaurant n'étant accessible à distance de marche. L'étude montrait aussi que 25 % des banlieusards souffraient d'hypertension contre

23 % des citadins.

Comme source de motivation, il s'agit de se répéter qu'on peut allonger notre vie de deux ans en étant actif. Un chercheur de Harvard, Ralph Paffenbarger, a suivi pendant 15 ans quelque 13 000 diplômés de cette université. Il conclut que pour réussir à augmenter sa longévité, il faut s'adonner à des activités physiques intenses, brûlant environ 1 000 kilocalories par semaine. « C'est beaucoup, concède François Péronnet. Mais j'insiste : le plus important, ce n'est pas la longévité, c'est l'espérance de vie active. » Une activité physique modérée permet d'atteindre cet objectif : Ralph Paffenbarger a démontré que le risque de maladie cardiovasculaire diminue dès qu'on bouge. Et plus on bouge, plus le risque baisse.

À condition d'être persévérant, bien sûr. Car lorsqu'on s'arrête, les bénéfices de l'activité physique s'estompent au bout de quelques semaines. **CS**

• SANTÉ ~ TECHNOLOGIE ~ ENVIRONNEMENT ~ BIOTECHNOLOGIE ~ PALÉONTOLOGIE •

BIOLOGIE ~ PHYSIQUE ~ 40 ANS D'ACTUALITÉ SCIENTIFIQUE ~ AGROALIMENTAIRE ~ INNOVATION ~ TÉLÉCOM ~ ESPACE ~ OGM ~ ASTROPHYSIQUE

Abonnez-vous à la meilleure source d'information scientifique



Par téléphone :

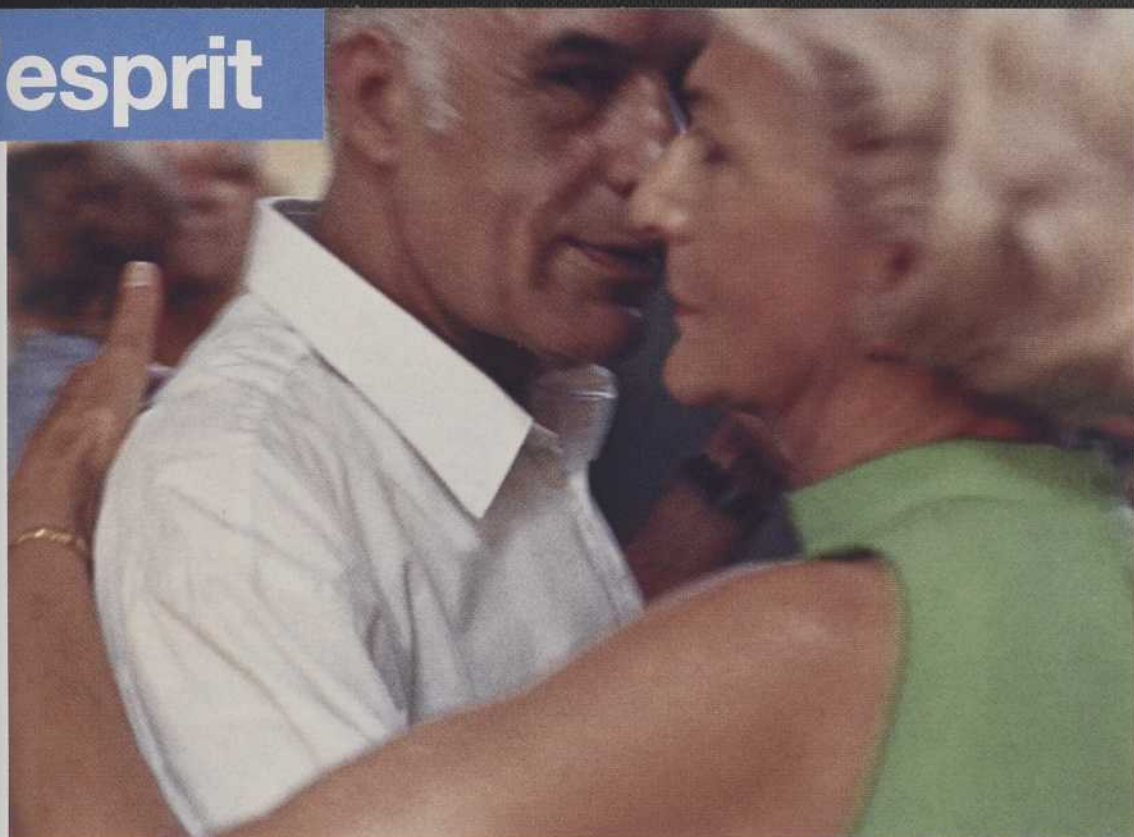
514-875-4444 OU 1 800 667-4444

par télécopieur : 514-523-4444

par Internet : www.cybersciences.com/abonnement

• TÉLÉ-MÉDECINE ~ INNOVATION TECHNOLOGIQUE ~ NEUROLOGIE

ASIRONOMIE ~ ETHNOLOGIE ~ NEUROPSYCHOLOGIE ~ NANOTECHNOLOGIE ~ GÉNÉTIQUE ~ INFORMATIQUE ~ GÉNIE ~ MÉDECINE ~ ARCHÉOLOGIE



CAROLINE HAYEUR

Plus on vieillit plus on se différencie

Les pertes de mémoire nous guettent-elles tous à la vieillesse? « Non! » dit Sonia Lupien, spécialiste des neurosciences au Centre de recherche de l'Hôpital Douglas, à Montréal. C'est un lieu commun que les scientifiques eux-mêmes ont contribué à répandre en comparant les performances des jeunes à celles des personnes âgées. En moyenne, c'est vrai que ces dernières ont un peu moins de mémoire et sont un peu moins rapides que les jeunes. Mais depuis qu'on a commencé à comparer les « vieux » entre eux, on a eu une surprise : cette population est beaucoup plus hétérogène que la population plus jeune. Lors de tests cognitifs, certains septuagénaires sont aussi performants que des étudiants de 20 ans. Ainsi, plus on vieillit, plus on se différencie...

Pour environ 30 % de la population, les fonctions cognitives deviennent moins efficaces avec l'âge. Un autre tiers montre des signes de déclin pas trop dramatiques. Et le dernier 20 % à 30 % jouit de ce qu'on appelle aux États-Unis un *successful aging*. Ils vieillissent bien, quoi! La bonne nouvelle, c'est qu'on peut probablement soi-même contribuer à bien vieillir. À condition de se préparer tôt!



Un esprit vif

La mémoire, comment ça marche

Il n'y a pas «une» mémoire, mais «des» mémoires. Toutes ne déclinent pas avec l'âge. Dans le monde des neurosciences, on emploie la classification suivante.

Mémoire procédurale : Elle fixe les gestes et les procédures, et permet par exemple de se souvenir comment patiner. L'âge a peu de prise sur elle.

Mémoire sémantique : Elle emmagasine nos connaissances générales, par exemple le nom des capitales. Avec le temps, elle peut s'améliorer puisqu'elle contient de plus en plus d'informations entre lesquelles on fait des liens.

Mémoire épisodique : Elle enregistre les événements et permet de se

souvenir du moment où ils sont arrivés et de leur déroulement. Son volet rétrospectif contient les moments passés, tandis que son volet prospectif nous permet de ne pas oublier les événements à venir, comme un rendez-vous. Les souvenirs bien consolidés demeurent jusqu'à un âge avancé. Mais la formation de nouveaux souvenirs en mémoire épisodique peut être affectée par l'âge; on oublie par exemple ce qu'on a mangé au déjeuner la veille.

Mémoire à court terme : C'est la mémoire de travail qui permet de retenir des informations pendant quelques secondes, par exemple un numéro de téléphone que l'on s'apprête à composer, ou un calcul mental. L'âge n'altère pas sa capacité, mais comme la vitesse de traitement de l'information diminue, elle peut sembler moins efficace.

Cultiver la vivacité

La mémoire ne meurt pas, la vivacité d'esprit non plus.

« **L**ors de tests cognitifs, on commence à noter de subtiles diminutions de performance dès l'âge de 25 ans », dit Sonia Lupien, chercheure en neurosciences de l'Hôpital Douglas, à Montréal. À 50 ans, la vitesse de traitement de l'information diminue. Pas de panique! Ce qu'on englobe sous le nom général de « capacités intellectuelles » comprend beaucoup de choses : la mémoire et les fonctions cognitives comme l'attention, le temps de réaction, etc. Le bon fonctionnement de certaines capacités s'amointrit avec l'âge, mais pas toutes.

« Les processus qui demandent beaucoup de ressources cognitives ont davantage tendance à décliner, précise Louis Bherer, professeur au département de psychologie de l'Université du Québec à Montréal et chercheur-boursier à l'Institut de gériatrie de Montréal. C'est le cas des fonctions exécutives comme la vitesse de traitement de l'information et la capacité de faire deux choses en même temps. » Du côté de la mémoire, on ne perd pas l'aptitude à mémoriser l'information, mais l'encodage (la représentation mentale qu'on s'en fait avant de la stocker) ne se fait plus aussi automatiquement. Il ne suffit plus d'entendre une information pour la mémoriser, il faut y être attentif et faire l'effort de l'enre-

Comment on mémorise

L'information qui nous parvient par nos sens est transformée en ondes électriques et transportée par les neurones jusqu'à l'hippocampe, un centre de traitement essentiel à l'apprentissage et à la formation de nouveaux souvenirs.

Plusieurs types de neurotransmetteurs sont ensuite sécrétés pour conduire l'information traitée jusque dans une aire du cerveau où elle sera stockée à long terme. Des synapses se forment entre les neurones où l'information est stockée; plus il y a de synapses, plus le souvenir sera bien conservé.

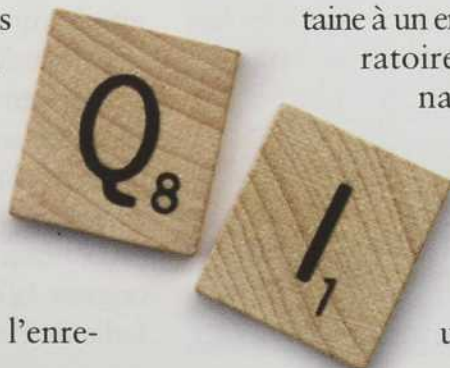
Une foule de facteurs externes peuvent occasionner des pertes de mémoire : certains médicaments, un état dépressif, un dysfonctionnement hormonal, un stress intense et prolongé, etc.

gistrer. Le rappel peut aussi être un peu moins efficace. Il faut donc enrichir l'encodage des informations à mémoriser pour faciliter le rappel. Par exemple, se dire que Mme Guay a l'air gai, ou que le nom de la voisine Maryse ressemble au nom de notre sœur Marie.

En plus de la mémoire, les scientifiques se sont demandé si on pouvait maintenir les autres fonctions cognitives avec l'âge. « Bien sûr, dit Louis Bherer. Et on peut même les améliorer. » Au cours de ses études postdoctorales au Beckman Institute de l'université de l'Illinois, il a soumis des volontaires dans la soixan-

taine à un entraînement en laboratoire. Devant un ordinateur, ils devaient

s'entraîner à répondre à différents stimuli, comme réagir à une couleur ou à une lettre déterminée



La peur de l'oubli

Vous avez oublié le nom de votre dentiste et vous vous demandez si l'alzheimer est à votre porte? Ce tableau fait la part des choses entre petits oublis de la vie quotidienne et oublis sérieux qui laissent présager une démence. Leur fréquence est un indice à surveiller.

Symptômes bénins

> Oubli des noms propres ou d'autres détails dont on se souvient habituellement.



Symptômes graves

> Oubli des noms propres ou d'autres détails, mais qui semblent perdus à tout jamais.
 > Perte de vocabulaire, comme le nom d'objets usuels. Utilisation fréquente de circonlocutions (« l'outil pour cogner les clous », plutôt que « marteau »).
 > Oubli de l'orthographe des mots.
 > Oubli de la fonction des objets et de la façon de s'en servir (mémoire procédurale atteinte).

> Un indice ou un choix de réponses aident le sujet à se souvenir d'une information.

> Le sujet se plaint de ses pertes de mémoire, alors qu'elles n'ont que peu de conséquences sur sa vie sociale.

> Le sujet n'est pas désorienté dans le temps ou l'espace.

> Un indice ou un choix de réponses ne semblent pas aider le sujet à se souvenir d'une information.

> Le sujet nie l'importance de ses oublis et égarements, alors qu'ils ont de plus en plus de conséquences pour lui et les autres.

> Le sujet est désorienté dans le temps et l'espace. Il fabule.

(D'après *Le Gérontophile*, printemps 2000, vol. 22, no 2)

en enfonçant une touche présélectionnée du clavier. Accomplir deux tâches motrices en même temps (quand la lettre et la couleur apparaissent à l'écran simultanément) s'avère difficile pour une personne âgée. « Mais après 10 ou 12 heures d'entraînement, la vitesse de traitement s'était beaucoup améliorée », rapporte le chercheur. Cette assurance se percevait même quand on les soumettait à un test du même genre, mais mettant en scène de nouveaux éléments comme des formes géométriques.

Évidemment, il est difficile de savoir si ce type d'exercices peut par la suite avoir un effet bénéfique dans la vie quotidienne du sujet. Peu importe, car chacun a la capacité de retarder et même d'empêcher

le déclin de ses fonctions cognitives en faisant de sa vie un entraînement permanent. « Plusieurs études longitudinales ont montré que les personnes qui sont engagées dans des activités stimulantes sur le plan cognitif – comme lire le journal, avoir une profession exigeante sur le plan intellectuel, jouer au *Scrabble* – présentent de meilleures fonctions cognitives que les autres. De plus, au fil des ans, leur déclin est moindre. »

Le réseau de synapses qu'on met en place en faisant ainsi travailler le cerveau s'appelle la réserve cognitive. Plus cette réserve est importante, mieux on est armé contre les maladies dégénératives comme la maladie d'Alzheimer, la maladie de Parkinson ou la démence vas-

culaire. « Les symptômes mettront plus de temps à apparaître, car la personne dispose de plus de ressources pour compenser », explique Louis Bhérer. On peut augmenter sa réserve cognitive à tout âge. Comme pour l'exercice physique, mieux vaut commencer tôt que tard.

Au cœur des cellules

Le stress est l'ennemi de la mémoire.

Au banc des accusés : le cortisol. En situation stressante, cette hormone produite par les glandes surrénales inonde notre organisme. Il en faut un minimum pour survivre, bien sûr, mais quand il y en a trop pendant trop longtemps, la mémoire flanche.

« Il faut d'abord définir la notion de stress, souligne Sonia Lupien, spécialiste des neurosciences à l'Hôpital Douglas, à Montréal. Ce n'est pas d'avoir un agenda chargé. Les situations où l'on produit un surplus de cortisol sont celles qui sont nouvelles, imprévisibles, et qui donnent une impression de perte de contrôle. »

Nous ne réagissons pas tous de la même manière au stress. Alors que certains demeurent calmes peu importe la situation, le tiers des gens ont tendance à réagir un peu trop fortement et à hyper-sécréter du cortisol à la moindre contrariété. Le simple fait de ruminer en silence parce que les beaux-parents débarquent sans avertir (événement imprévu et sur lequel on n'a aucun contrôle) suffit à faire baigner le cerveau dans le cortisol.

La recette de la vitalité d'esprit selon la clinique Mayo

La réputée clinique Mayo, de Rochester au Minnesota, regroupe 1 500 médecins et chercheurs qui travaillent sur tous les domaines touchant la santé de près ou de loin. Ils se sont bien sûr intéressés au maintien de la vitalité cognitive. Un de leurs articles sur le sujet contient un tableau résumant les connaissances actuelles sur les stratégies permettant d'y arriver.

Style de vie

- Se construire une réserve cognitive par des activités intellectuelles et sociales (nouveaux apprentissages, exercices mentaux réguliers, réseau social).
- Faire de l'exercice physique régulièrement.
- Réduire les effets du stress.
- Éviter les carences nutritionnelles (vitamine B12 surtout).

Diagnostic précoce des individus à risque de démence

(par des marqueurs génétiques, des tests neuropsychologiques, etc.).

Approches pharmaceutiques

(hormones, antioxydants, anti-inflammatoires, et tous ceux promis par l'industrie pharmaceutique).

Contrôle des maladies physiques

(plusieurs affectent la cognition : dépression, hypertension, diabète, troubles du sommeil, hyperlipidémie, interactions médicamenteuses). Éviter bien sûr les abus d'alcool, de tabac et de drogues.

Source : "Achieving and Maintaining Cognitive Vitality with Aging", *Mayo Clinic Proceedings*, juillet 2002

En effet, l'hippocampe, une des structures majeures dans le traitement de l'information à mémoriser, est bardé de récepteurs au cortisol. À faibles doses, ce dernier améliore la vigilance, ce qui aide à mémoriser les informations. Mais à trop fortes doses, l'hormone du stress tue les neurones de l'hippocampe à petit feu.

Sonia Lupien a suivi pendant plusieurs années un groupe de septuagénaires dont elle a mesuré le taux de cortisol sanguin régulièrement. Ceux dont le taux était plus élevé que la normale ont eu de moins bons résultats que les autres lors de tests de mémoire tels qu'énumérer le nom d'objets dont ils avaient vu les images juste avant, ou trouver leur chemin dans un labyrinthe qu'ils avaient déjà emprunté. Grâce à l'imagerie par résonance magnétique, la scientifique a démontré que leur hippocampe s'était hypertrophié de près de 14 % par rapport à celui des autres membres du groupe. Ses travaux ont été publiés dans *Nature Neuroscience* en 1998.

Sonia Lupien mène aussi des expériences fascinantes en laboratoire, au cours desquelles elle modifie le taux de cortisol de ses volontaires (jeunes et âgés). Elle l'augmente en leur injectant de l'hydrocortisone (un autre membre de la famille des glucocorticoïdes) et le fait diminuer avec de la metyrapone, un produit inhibiteur. Les tests de mémorisation auxquels elle soumet ensuite ses sujets indiquent clairement que l'effet du cortisol est réversible. Quand le taux de cortisol est trop bas ou trop haut, les volontaires éprouvent des difficultés de mémoire. Quand un taux optimal de cortisol est rétabli, ils obtiennent de bons résultats.

Les neurones soumis trop longtemps à une hypersécrétion de cortisol finissent cependant par s'atrophier pour de bon. La chercheuse a fait diminuer le taux de cortisol d'une dizaine de personnes âgées

en état d'hypersécrétion chronique depuis des années. « Malheureusement, cela n'a pas amélioré leur performance aux tests de mémoire, rapporte-t-elle. Cela démontre que c'est l'hypersécrétion chronique qui est dommageable, plutôt que des pics de cortisol de temps à autre à cause d'une situation stressante. »

La mauvaise nouvelle : quand une hypersécrétion chronique s'installe, c'est un cercle vicieux. Quand il y a trop de cortisol, c'est l'hippocampe qui est responsable de déclencher la cascade hormonale avertissant les glandes surrénales d'en cesser la production. Mais plus l'hippocampe s'atrophie sous l'effet du cortisol, moins il est apte à bien accomplir ce travail.

Ne reste plus qu'à s'inscrire à un cours de yoga.

Du sport pour le cerveau

L'exercice physique est bénéfique non seulement pour le corps, mais aussi pour l'esprit. Stanley Colcombe, chercheur à l'université de l'Illinois, a fait une revue de 18 études sur le sujet. Ses conclusions, publiées dans *Psychological Science* de mars 2003: l'entraînement des gens de 55 ans et plus améliore la cognition, surtout les fonctions exécutives, comme la coordination, la planification et la mémoire à court terme. L'exercice améliore aussi d'autres processus mentaux comme le temps de réaction et la mémoire visuospatiale.

Que peut-il bien se passer dans les cellules de notre cerveau quand on jogge ou qu'on roule à vélo ? Les études sur les

animaux fournissent quelques explications. L'activité physique augmenterait la sécrétion de facteurs de croissance spécifiques au cerveau, accroîtrait la densité des récepteurs à la dopamine, ainsi que la densité des capillaires.

L'équipe du professeur Colcombe a aussi montré que les personnes en bonne santé physique présentent une plus grande densité de neurones frontaux. Outre ces considérations, l'exercice est bénéfique ne serait-ce que parce qu'il améliore la santé vasculaire. Une série de petits accidents cérébraux vasculaires qui passent à peu près inaperçus peuvent finir par laisser suffisamment de lésions pour affecter les capacités intellectuelles. **QS**

Une pilule pour la mémoire

Des dizaines de compagnies pharmaceutiques planchent sur la pilule qui pourra améliorer la mémoire. Non seulement celle des gens atteints d'une pathologie, mais aussi celle de tout un chacun, depuis l'étudiant jusqu'au jeune retraité. Une quarantaine de médicaments sont en développement. Au moins trois pourraient se trouver sur les tablettes d'ici quelques années.

SGS742 (Saegis Pharmaceuticals): Il bloque le neurotransmetteur GABA (ce dernier peut enrayer la consolidation des souvenirs).

CX516 (Cortex Pharmaceuticals): Il amplifie le neurotransmetteur glutamate et l'encourage à produire plus de synapses pour consolider les souvenirs.

MEM 1414 (Memory Pharmaceuticals): Il inhibe une enzyme qui brise le neurotransmetteur cAMP, essentiel pour la mémoire à long terme.

Québec Science

Rédacteur en chef Raymond Lemieux

Adjoint au rédacteur en chef

Laurent Fontaine

Rédaction Catherine Dubé

Correcteur Luc Asselin

Directeur artistique François Émond

Illustrateurs/photographes

Luc Melanson, Agence Stock

Directeur général

Pierre-Yves Gagnon

Directeur exécutif Marc Côté

Adjointe administrative Nicole Lévesque

Publicité :

Tél. : (514) 843-6888

Télec. : (514) 843-4897

Secteur public : Carole Martin poste 26

cmartin@quebecscience.qc.ca

Secteur privé : Claire Breton poste 29

cbreton@quebecscience.qc.ca

www.cybersciences.com

Pelliculage et impression : Interweb

Distribution en kiosques :

Les Messageries Benjamin

Dépôt légal : Bibliothèque nationale du Québec
Premier trimestre 2000, ISSN-0021-6127 Répertoire
dans Repère et dans l'Index des périodiques canadiens.
© Copyright 2003 - La Revue Québec Science. Tous
droits de reproduction, de traduction et d'adaptation
réservés.

Culture
et Communications
Québec

Canada

Québec Science est supporté par le Cegep de Jonquière et reçoit l'aide financière du ministère de la Culture et des Communications (Programme de soutien aux intervenants et événements majeurs en culture scientifique et technique). Nous reconnaissons l'aide financière accordée par le gouvernement du Canada pour nos coûts d'envoi postal et nos coûts rédactionnels par l'entremise du Programme d'aide aux publications et du Fonds du Canada pour les magazines.

Membre de : The Audit Bureau of Circulations



La Revue Québec Science
4388, rue Saint-Denis, bureau 300
Montréal (Québec) H2J 2L1
Tél. : (514) 843-6888
Télec. : (514) 843-4897
courrier@QuebecScience.qc.ca



Cégep de Jonquière

Pour en savoir plus

Réseau Proteus

www.reseauproteus.net/

Un site riche sur 1 001 maux, ainsi que sur les plantes, aliments et suppléments naturels pour les soigner. Les conseils donnés s'appuient sur des recherches scientifiques.

Société canadienne d'andropause

<http://andropausesociety.ca/>

Association des dermatologistes du Québec

www.adq.org

Une ressource utile pour trouver un dermatologiste et connaître les moyens sûrs et efficaces de se protéger du soleil et d'atténuer les rides.

Tél. : (514) 350-5111

Société des obstétriciens et gynécologues du Canada

www.sogc.org/

Pour des réponses sur l'hormonothérapie à la ménopause.

Ostéoporose Québec

www.osteoporose.qc.ca

Info-ligne : 1 877 369-7845

Kino-Québec

www.kino-quebec.qc.ca/

Tél. : 1 866 794-8691

National Institute of Aging

www.nia.nih.gov/

Site en anglais pour connaître les dernières recherches sur le vieillissement aux États-Unis, antioxydants, hormones de croissance, etc.

Index

Actée à grappes noires	14
Activité physique.....	20, 27, 28
Alzheimer	8, 26
Andropause	16
Antioxydants	7, 10, 27
Bourrache	14
Cerveau	24, 25, 26, 27, 28
Cholestérol.....	15
Coenzyme Q ₁₀	7, 10
Cortisol.....	27
Crèmes anti-âge.....	10
DHEA.....	9
Espérance de vie active	20
Exercices mentaux	25, 27
Fibroblastes	10
Fonctions cognitives	25
Ginkgo biloba.....	8
Graine de lin.....	14, 15
Hippocampe	25, 28
Hormone de croissance	9
Hormones féminines	13
Hormones masculines	16
Hormonothérapie	12, 19
Huile d'onagre.....	14
Hypertension.....	21, 27
Interactions médicamenteuses	8, 27
Maladies physiques.....	27
Médicaments pour la mémoire	29
Mémoire	24, 25, 26, 27, 29
Ménopause	12
Neurones	8, 25, 29
Oestrogènes.....	13
Ostéoporose.....	21
Oublis	26
Phytoestrogènes.....	14, 15
Progestérone	13
Prostate	18
Radicaux libres.....	7, 10
Rayons ultraviolets	10
Réserve cognitive.....	26
Rétinol	10
Rides	10
Soya	14, 15
Stress	27
Stress oxydatif	7
Successful aging.....	23
Suppléments naturels.....	7, 14
Synapses	25, 26
Testostérone	17, 18, 19
Trèfle rouge.....	14
Viagra	18
Vitalité d'esprit.....	25, 27
Vitamine A	10
Vitamine C	7, 8, 10
Vitamine E	7, 8, 10, 14

Institut du vieillissement

L'objectif fondamental de l'Institut du vieillissement consiste à faire progresser les connaissances dans le domaine du vieillissement afin d'améliorer la qualité de vie et la santé des Canadiens âgés.

Institute of Aging

The fundamental goal of the Institute of Aging is the advancement of knowledge in the field of aging to improve the quality of life and the health of older Canadians.



Priorités de recherche de l'institut

- Vieillir en santé
- Processus biologique du vieillissement
- Vieillesse et maintien de l'autonomie fonctionnelle
- Troubles cognitifs au cours du vieillissement
- Politiques et système de santé pour les personnes âgées

Institute Priority Topics

- Healthy and successful aging
- Biological mechanisms of aging
- Aging and maintenance of functional autonomy
- Cognitive impairment in aging
- Health services and policy relating to older people

Pour en savoir davantage, veuillez consulter notre site Web:

For more information, please consult the Web site:

www.cihr-irsc.gc.ca



IRSC CIHR

Instituts de recherche
en santé du Canada

Canadian Institutes of
Health Research



IV
Institut du
vieillessement

IA
Institute
of Aging



Instituts de recherche
en santé du Canada

Canadian Institutes
of Health Research

Canada

Sauvez votre mise...



Soignez votre santé!

Comme il s'agit de votre bien le plus précieux, il vaut la peine de mettre toutes les chances de votre côté pour gagner la partie. En matière de santé, rien n'est joué d'avance.

Protéger votre santé veut dire intégrer dans vos habitudes de vie celles qui sont les plus susceptibles de minimiser les risques de maladie, mais... c'est un peu plus que cela! En effet, soigner votre santé, c'est aussi protéger votre santé financière.

Que feriez-vous si votre santé vous faisait faux bond? Devrez-vous jouer votre qualité de vie? Être atteint d'un cancer ou être victime d'un AVC ou d'une crise cardiaque peut demander une sérieuse réorganisation de ses activités et, possiblement, une baisse de ses revenus. Seriez-vous prêt à faire face à une telle situation?

De nouvelles solutions existent pour vous simplifier la vie, et Desjardins Sécurité financière en a une pour vous: **Quiétude+**, une protection d'assurance santé prévoyant le versement d'une somme forfaitaire à la suite du diagnostic d'une maladie grave. Vous pouvez disposer de ce montant comme il vous plaît, de manière à vous donner toutes les chances de vous rétablir.

Parlez-en à un conseiller en sécurité financière des Services financiers SFL, distributeurs de produits de Desjardins Sécurité financière.

Pour connaître les coordonnées d'un conseiller en sécurité financière des Services financiers SFL de votre région, communiquez avec le Service à la clientèle de Desjardins Sécurité financière au **1 888 558-5525**.

www.desjardinssecuritefinanciere.com



Desjardins
Sécurité financière

MC Marque de commerce propriété de Desjardins Sécurité financière, compagnie d'assurance vie

Conjuguer avoirs et êtres

vie, santé, retraite