

# Le journal de la médecine anti-âge

VIVRE MIEUX ET PLUS LONGTEMPS EN BONNE SANTÉ ■ N° 12 ■ DÉCEMBRE 2017

## ÉDITO

### Pourquoi vous n'avez jamais entendu parler de John Pepper

John Pepper vit en Afrique du Sud et il est atteint de Parkinson. Les premiers signes se sont manifestés en 1968. Pourtant, aujourd'hui, il ne présente plus aucun des symptômes moteurs si caractéristiques. Il est toujours vif pour son âge, et marche 24 km par semaine ! C'est d'autant plus incroyable qu'il ne prend plus aucun médicament depuis 14 ans.

C'est incroyable, mais n'a rien de miraculeux. Cette qualité de vie qu'il a réussi à se préserver, il la doit à un entraînement physique et mental qu'il a mis au point.

Cette méthode toute simple mais révolutionnaire, John Pepper rêve de la faire connaître aux malades, pour les aider à améliorer leur quotidien. Pourtant, je parie que vous n'avez jamais entendu parler de lui.

La raison de ce silence dépasse l'entendement. « J'ai relaté mon expérience dans un livre, mais celui-ci a été rejeté par le monde médical, qui n'a même pas voulu examiner mon cas sous prétexte que je ne ressemble plus à une personne atteinte de la maladie de Parkinson. » Vous avez bien lu : malgré le témoignage de ses propres médecins, qui l'ont ausculté et diagnostiqué, malgré celui de ses proches, les pontes de la médecine le traitent ni plus ni moins de charlatan. Pour eux, un malade de Parkinson est condamné à l'immobilité. « Votre livre est nuisible ! » se justifient-ils. Il risquerait de « donner de faux espoirs aux patients »...

C'est ainsi que John Pepper a été réduit au silence. « Je suis sûr que je pourrais aider de nombreux malades récemment diagnostiqués si j'avais la possibilité de les encourager à faire régulièrement de l'exercice. » J'en suis convaincue autant que lui, et je veux lui rendre la parole dans ces pages. Bonne lecture !

Élisabeth Honoré

## Sommaire

### DOSSIER : MALADIE DE PARKINSON, LES NOUVELLES RAISONS D'ESPÉRER

Cet homme a mis K.-O. la maladie de Parkinson ..... 1  
Prévenir Parkinson : mettez toutes les chances  
de votre côté ! ..... 4

### LES COMPLÉMENTS AU BANC D'ESSAI

Décembre : avez-vous pris votre vitamine D ? ..... 9

### BIEN DANS MON ASSIETTE

Dessert : le plaisir sans la culpabilité ..... 14

### FORME ET VITALITÉ

Étirer et muscler le dos en douceur  
pour le soulager durablement ..... 15

## Cet homme a mis K.-O. la maladie de Parkinson

Quand John Pepper dit qu'il est parkinsonien, personne ne le croit : il ne présente pas les tremblements symptomatiques de la maladie. Sa recette ? Un entraînement physique et mental qui exploite la plasticité neuronale.

Pour John Pepper, le diagnostic est tombé comme un couperet lorsqu'il n'avait que 58 ans : syndrome de Parkinson. C'était en 1992.

« Aujourd'hui, je peux boire un verre de vin sans le renverser, ingérer de la nourriture sans m'étouffer, parler distinctement, marcher en ligne droite... J'ai réussi à inverser les symptômes de la maladie au point de ne plus avoir besoin de médication depuis quatorze ans », nous affirme ce septuagénaire sud-africain.

Son état physique et mental s'est tellement amélioré que les gens qui ne le connaissent pas sont incapables de deviner sa maladie : « J'ai même dû convaincre un scientifique renommé au niveau international que j'étais parkinsonien. Lorsqu'il a finalement admis la vérité, après de minutieuses investigations, il n'a pu que manifester son parfait étonnement. »

Comment expliquer ce rétablissement apparemment miraculeux ?

## Penser chaque geste

Dans son dernier livre, le psychiatre et chercheur nord-américain Norman Doidge révèle la clé de l'énigme : la maladie de Parkinson affecte les mouvements que l'on effectue normalement sans y penser, comme se brosser les dents ou marcher. Par conséquent, si le patient « consciencieux » chaque geste, il peut considérablement atténuer ses troubles moteurs.

John Pepper l'a découvert tout seul, en s'observant lui-même. De sa propre initiative, pour retrouver la fluidité et l'assurance de sa marche, il a mis au point une sorte de « marche consciente », comme un enfant qui apprend à

marcher : il a minutieusement décomposé la mécanique de la marche (phase d'appui, déplacement du poids du corps, etc.) pour pouvoir apprendre à se concentrer sur chaque mouvement tout en l'exécutant. John Pepper se déplace aujourd'hui normalement et d'un pas preste pour ses 83 ans.

### Programme d'entraînement suivi par John Pepper

Réapprendre la marche a demandé du temps à John Pepper. Il a été accompagné par l'association Run/Walk for life : « Après 10 minutes d'entraînement pour éviter les claquages, les débutants sont autorisés à marcher 10 minutes maximum autour d'un terrain de jeu 3 fois par semaine. Tous les 15 jours, ils ajoutent 5 minutes. Afin de se renforcer, ils doivent accroître la distance parcourue durant ce laps de temps. Lorsqu'ils arrivent à effectuer 4 km, ils peuvent quitter le terrain pour la route. À partir de là, ils parcourent 1 km de plus toutes les 2 semaines si leur condition le leur permet. Lorsqu'ils atteignent 8 km, ils commencent à accélérer. Un tour de récupération clôture chaque séance. L'objectif est de parcourir 8 km par session. Une fois par mois, on chronomètre chaque participant sur 4 km. (...) Des professionnels encadrent l'activité pour s'assurer que les participants marchent correctement et ne risquent pas de se faire mal ni de s'épuiser par excès d'enthousiasme. »



Norman Doidge, *Guérir grâce à la neuroplasticité*, Belfond, 2016.

Dans la foulée, Pepper s'est « réapproprié » les gestes de la vie de tous les jours, comme boire un café le matin. Pour éviter de le renverser, il a trouvé cette astuce toute simple : attraper sa tasse « par-derrière », et la serrer plus fort dans sa main. De même, il peut de nouveau rédiger quelques lignes sans trembler. Il lui suffit d'écrire en lettres capitales en appuyant bien sur le crayon...

« De tous les malades parkinsoniens à qui j'ai montré comment contrôler consciemment leurs mouvements lorsqu'ils marchent, seuls trois n'y sont pas arrivés », affirme John Pepper, qui sillonne le monde pour donner des conférences sur sa « méthode ». Cependant, seuls 30 % des

patients qui l'ont comprise continueraient à s'entraîner ; les autres renonceraient, « préférant prendre des pilules ». « Il m'a fallu huit ans pour pouvoir arrêter la médication », précise John Pepper, qui se garde toutefois de se déclarer définitivement guéri.

### Reprogrammer le cerveau

L'expérience empirique de John Pepper illustre de récents travaux menés par le neurophysiologiste Alain Berthoz, à Paris : ce scientifique français a démontré que ce sont pratiquement les mêmes structures neurales qui sont activées si on pense à un mouvement ou si on l'exécute. Dans la maladie de Parkinson, c'est la « traduction » de cette pensée en action qui serait mal réalisée. Le programme d'exercices de John Pepper permettrait donc de « reprogrammer » le cerveau. Les scientifiques parlent de « neuroplasticité ».

Quelques explications s'imposent pour mieux comprendre ce terme. Notre cerveau est un organe en perpétuelle reconfiguration : du premier jusqu'au dernier jour de notre vie, il ne cesse de se remodeler afin de s'adapter à son environnement. Cette malléabilité peut être observée par imagerie. Avec les moyens de visualisation modernes, on peut même voir bouger les épines dendritiques (les extensions d'un neurone)!

La neuroplasticité désigne donc l'ensemble des mécanismes qui traduisent la capacité des neurones à se modifier en permanence. Chaque seconde, notre cerveau se transforme en fonction de nos expériences affectives, psychiques et cognitives. Ce processus entraîne en retour des modifications structurelles de notre cerveau : en effet, toute expérience y laisse une trace physique.

L'apprentissage de la lecture, typiquement, provoque la refonte et la réorganisation de certaines connexions neuronales. Ce phénomène repose sur ce qu'on appelle « l'élagage synaptique ». Il faut savoir que les synapses sont des zones de transmission des signaux nerveux entre les cellules nerveuses. On peut les comparer à des arbres qui seraient régulièrement taillés par un jardinier pour faire repartir les branches charpentières. Dans le cerveau, cette « taille » a pour résultat de renforcer les connexions très utilisées (comme celles qui, justement, servent à l'apprentissage de la lecture). En résumé, si la lecture devient de plus en plus facile au cours de l'apprentissage, c'est en raison de la croissance du nombre de connexions neuronales dans l'aire responsable de la lecture. À l'inverse, il suffit qu'on sollicite moins un réseau de neurones pour que les connexions s'étiolent.

Cela dit, rien n'est jamais perdu : lorsqu'un réseau a été mis en place, il sera relativement facile de le remettre en action même après une période de sous-stimulation.

## Un peu d'histoire

La plasticité du cerveau est l'une des plus importantes découvertes du XX<sup>e</sup> siècle dans le domaine des neurosciences. Jusqu'au début du XX<sup>e</sup> siècle, les scientifiques étaient persuadés que notre cerveau ne pouvait pratiquement plus se transformer après l'enfance ; seules certaines zones, comme l'hippocampe, siège de la mémoire, étaient réputées susceptibles de plasticité. S'il est aujourd'hui admis que cette plasticité diminue effectivement avec l'âge, des recherches relativement récentes ont prouvé que des changements étaient susceptibles de se produire après la période charnière de l'enfance. L'une des questions qui intéressent à présent de nombreux scientifiques est de savoir dans quelle mesure cette « fenêtre » se referme réellement avec la maturation des réseaux neuronaux.

Pour en revenir à John Pepper, il convient de souligner que son cas est loin d'être unique. « Je connais personnellement un patient qui ressemble un peu à John Pepper. Il a près de 80 ans maintenant et il a commencé à présenter les premiers symptômes d'un Parkinson très rigide lorsqu'il avait environ 55 ans. Il fait du jogging tous les jours et je dois dire que c'est étonnant comme il a gardé sa vitalité et, surtout, sa mobilité. Il ne prend presque pas de médicaments antiparkinsoniens », affirme Michael Rabaeus, médecin chef à la clinique de Genolier à Montreux en Suisse.

## Guérir grâce à la neuroplasticité

L'une des premières preuves de la plasticité neuronale de l'homme adulte a été apportée dans les années 1960, lorsque des chercheurs ont constaté que certains patients victimes d'une lésion cérébrale étaient capables de récupérer partiellement, voire complètement, les capacités perdues du fait de la lésion. Ils ont pu démontrer que lorsque le cerveau était blessé, certains neurones non utilisés dans les aires voisines étaient recrutés pour rectifier le problème. La plasticité neuronale permet donc au cerveau de « changer de stratégie » en cas de besoin.

Mais cela nécessite de l'entraînement, de la concentration et une bonne dose de patience. Des applications thérapeutiques sont actuellement testées pour la réhabilitation après un AVC ou pour soigner le stress post-traumatique.

En 1996, s'intéressant aux personnes amputées, le neuroscientifique nord-américain Vilayanur Ramachandran a mis au point un protocole de soins dont l'efficacité repose sur la neuroplasticité. On sait que ces patients ressentent souvent des « douleurs fantômes », ainsi appelées parce qu'elles semblent provenir du membre amputé. Ramachandran est parti de l'hypothèse que ces douleurs étaient générées spontanément par le cerveau, qui ne recevait aucun feedback pour le contredire, puisque le

membre avait été amputé... Le protocole consiste à placer les patients devant des miroirs pour « montrer » à leur cerveau qu'il se trompe. Et là, surprise : les douleurs s'apaisent, voire disparaissent !

Nous sommes vraisemblablement encore assez loin d'imaginer toutes les possibilités offertes par la plasticité neuronale. Car, de tous les mammifères, l'être humain est l'animal le plus « néoténique », c'est-à-dire le plus inachevé à sa naissance. Cela fait logiquement de lui un être très réceptif à l'expérience, ce qui signifie aussi qu'il est - malheureusement ou heureusement - assez imprévisible ! ■

### De nouveaux neurones pour rajeunir le cerveau

On a longtemps pensé que les cellules du cerveau, contrairement à celles des autres organes, ne pouvaient pas se régénérer. Mais on a récemment découvert qu'il existait des cellules souches capables de se transformer en n'importe quel type de cellule... De quoi s'imaginer pouvoir produire un jour de nouveaux neurones à volonté pour « rajeunir » le cerveau et traiter les maladies dégénératives type Parkinson, Huntington ou Alzheimer !

Nous en sommes évidemment très loin. Mais certains chercheurs tentent actuellement d'obtenir, à partir de cellules souches prélevées sur des embryons, de nouveaux neurones qui pourraient être implantés au niveau des zones cérébrales malades.

Autre essai concret : des cellules souches saines ont été prélevées dans le cerveau de patients parkinsoniens, puis mises en culture. Elles se sont multipliées et différenciées en neurones ; certaines d'entre elles ont sécrété de la dopamine, une hormone dont le déficit est précisément à l'origine du syndrome de Parkinson. Ces cellules ont alors été injectées dans le cerveau des patients, avec des résultats encourageants.

Des greffes de neurones ont aussi été réalisées, avec un égal succès, dans le cerveau de patients atteints de la maladie de Huntington. Il s'agissait, en l'occurrence, de neurones prélevés sur des fœtus. Marc Peschanski, chercheur à l'Inserm et spécialiste français de la neuroplasticité et des cellules souches, a réalisé ce genre de greffes en France. Mais le fait que ces travaux soient effectués avec des cellules d'embryon ou de fœtus pose évidemment des questions éthiques cruciales.

Francesca Sacco

Pour en savoir plus : Norman Doidge, *Guérir grâce à la neuroplasticité*, Belfond, 2016.

# Prévenir Parkinson : mettez toutes les chances de votre côté !

On ne sait pas aujourd'hui « guérir » la maladie de Parkinson, car les causes premières restent inconnues. Mais des hypothèses plausibles émergent ainsi que tout un éventail de mesures efficaces pour prévenir son apparition et contrer sa progression.



Par Annie Casamayou  
naturopathe

La maladie de Parkinson est loin d'être simplement due au vieillissement, comme on le pense souvent. Son incidence a connu une frappante progression au cours des trente dernières années, ce qui laisse supposer d'autres causes.

## Que se passe-t-il dans le cerveau d'un parkinsonien ?

La maladie est liée à la disparition progressive des neurones d'une petite région située à la base du cerveau : la substance noire.

Ces neurones sécrètent de la dopamine, un neurotransmetteur indispensable à la régulation des mouvements du corps. Le déficit en dopamine entraîne des dysfonctionnements en cascade dans les circuits moteurs du cerveau, avec l'apparition des signes cliniques liés aux mouvements.

Aujourd'hui, on sait que les lésions ne concernent pas uniquement la substance noire. Elles semblent se répercuter sur d'autres structures nerveuses dans les régions profondes du cerveau, ce qui affecte aussi la production et l'action d'autres messagers chimiques comme la noradrénaline, la sérotonine, l'acétylcholine et le GABA. L'atteinte de ces différents types de neurotransmetteurs expliquerait la multiplicité des aspects non moteurs de la maladie (altération des sens, du sommeil, de l'humeur, troubles intestinaux, etc.).

Toutes ces manifestations sont la conséquence de la destruction massive de circuits entiers de neurones dans le système nerveux central. Tout l'enjeu est de comprendre ce qui provoque la dégénérescence progressive des neurones. Voici les pistes les plus probables.

## Suspect n° 1 : les pesticides

Le lien de cause à effet entre l'exposition à des facteurs environnementaux toxiques, et notamment aux pesticides,

et sa survenue est démontré depuis plusieurs années. Par rapport à la population générale, le nombre de cas double quasiment chez ceux qui approchent les pesticides de très près - les agriculteurs et les ouvriers agricoles -, avec un risque qui augmente en fonction des années d'exposition<sup>2</sup>. Depuis 2012, la pathologie leur a d'ailleurs été reconnue maladie professionnelle.

Malheureusement, ces professionnels ne sont pas les seuls concernés, car l'on sait aussi que même l'exposition à une plus faible concentration peut avoir des conséquences désastreuses : la maladie est d'autant plus fréquente que l'on réside dans une zone rurale où les activités agricoles sont importantes<sup>3</sup>. Le risque maximal est atteint quand on vit dans une région viticole près de parcelles traitées avec des produits phytosanitaires.

Chaque année en France, pas loin de 100 000 tonnes de pesticides classés dangereux ou potentiellement dangereux sont répandues sur les cultures. Les différentes molécules se dispersent dans l'atmosphère sur des kilomètres à la ronde et sont très bien absorbées par la peau et les voies respiratoires.

Il est difficile d'incriminer telle ou telle de ces molécules employées. Mais :

- les insecticides agissent en attaquant le système nerveux ;
- les différentes substances se potentialisent les unes les autres<sup>4</sup> ;
- tous ces toxiques s'accumulent dans les tissus gras du corps. Or le cerveau est lui-même composé à 60 % d'acides gras et est très sensible au stress oxydatif.

Tout cela nous donne un cocktail neurotoxique très puissant.

### Parkinson ou cholestérol, il faut choisir

Le cholestérol est un composant indispensable du cerveau et il apparaît dorénavant clairement que les statines, ces médicaments qui font chuter très efficacement le taux de cholestérol sanguin, peuvent quasiment tripler le risque de survenue de la maladie de Parkinson<sup>1</sup>. Une raison de plus de se méfier de ces médicaments si largement prescrits.

1. Huang X., Alonso A., Guo X., et al. « Statins, plasma cholesterol, and risk of Parkinson's disease: a prospective study ». *Mov. Disord.*, 2015 Jan., 14. doi: 10.1002/mds.26152.

2. Pezzoli G., Cereda E. « Exposure to pesticides or solvents and risk of Parkinson disease ». *Neurology*, 2013 May 28, 80 (22) : 2035-2041. doi: 10.1212/WNL.0b013e318294b3c8.

3. Kab S., Spinosi J., Chaperon L., Dugravot A., Singh-Manoux A., Moisan F., Elbaz A. « Agricultural activities and the incidence of Parkinson's disease in the general French population ». *PubMed*, 28185034 doi: 10.1007/s10654-017-0229-z

4. Roede J.R., et al « Maneb and paraquat-mediated neurotoxicity ». *Toxicol. Sci.*, 2011 June, 121 (2) : 368-375. doi: 10.1093/toxsci/kfr058.

## Quelques conseils de bon sens

90 % de la population est déjà imprégnée par certains insecticides<sup>5</sup> du fait d'une exposition chronique à faible concentration sur une longue période. L'urgence est d'adopter les mesures préventives :

- Se mettre au bio et éviter les aliments industriels.
- Éviter de boire l'eau du robinet, chargée en polluants.
- Éviter aussi les laitages de vache : leurs graisses stockent très bien les pesticides et les produits laitiers sont maintenant considérés comme des facteurs de risque de Parkinson<sup>6</sup>.
- N'utiliser aucun pesticide au jardin, ni d'insecticides ou de fongicides de synthèse dans votre logement.
- Privilégier les nettoyants et les peintures écologiques. Car la plupart des produits employés pour le nettoyage à sec des vêtements, pour le nettoyage des moquettes ainsi que dans les peintures et les adhésifs contiennent des substances toxiques, comme le tétrachlorure de carbone, le trichloréthylène et le perchloroéthylène.
- Prudence avec les amalgames dentaires et les vaccins. Ce sont des sources de métaux lourds (mercure, aluminium, plomb, cuivre et manganèse) susceptibles d'intoxiquer le cerveau et dont on soupçonne le lien avec la maladie de Parkinson.

## Suspect n° 2 : quand le ventre fait mal à la tête

La surprenante similitude entre les deux organes, cerveau et intestin, intéresse beaucoup les spécialistes. Le ventre est aussi appelé « le deuxième cerveau », car il contient deux cents millions de neurones qui dialoguent de façon étroite avec le système nerveux central et sont susceptibles d'influer sur son fonctionnement. Le rôle majeur de l'intestin dans la survenue de la maladie de Parkinson est très sérieusement envisagé par de nombreux scientifiques, et plusieurs arguments solides étayent cette théorie.

D'abord, les médecins constatent que 30 à 50 % des parkinsoniens présentent des troubles digestifs qui débutent bien longtemps avant l'apparition des troubles moteurs : douleurs abdominales, problème de déglutition ou constipation.

Des experts viennent également de démontrer qu'il existait une corrélation entre la diversité du microbiote et la dégénérescence neuronale : la composition du microbiote intestinal des parkinsoniens présente des différences significatives par rapport à celui d'une personne saine. Des différences qui semblent être liées à la gravité des symptômes : par exemple, plus la quantité d'*Enterobacteriaceae* est importante, plus la difficulté à marcher et les problèmes d'équilibre augmentent.

En outre, en étudiant des biopsies du côlon de parkinsoniens, les gastro-entérologues ont relevé des lésions dans les neurones du système nerveux entérique, celui qui contrôle le système digestif, lésions que l'on trouve habituellement dans le cerveau des malades. Plus troublant encore : les neurones de l'intestin semblent être touchés dans une phase précoce de la maladie, et certains spécialistes défendent l'idée que la maladie débiterait dans les nerfs périphériques du système digestif et se propagerait ensuite de proche en proche jusqu'au système nerveux central via le nerf vague, celui qui innerve les viscères de l'abdomen jusqu'au cerveau<sup>7</sup>.

À tout le moins, ces recherches montrent que le microbiote intestinal est fortement perturbé dans la maladie de Parkinson et qu'il est en relation avec les troubles moteurs. Mais rien ne dit, pour l'instant, comment agir sur la progression de la maladie en le modulant, car le versant thérapeutique reste encore un vaste champ à explorer. Mais toutes ces avancées convergent et renforcent le fait qu'il faut veiller sur sa santé intestinale avec le plus grand soin.

### Comment bien nourrir son microbiote

- **Augmenter les aliments riches en fibres :** la diversité des fibres consommées contribue aussi à la diversité du microbiote. Les fibres solubles (pectine de la pomme, fructane dans de nombreux légumes, inuline dans les fruits, etc.) sont des prébiotiques : elles nourrissent les bonnes bactéries intestinales qui les dégradent et les font fermenter, générant de nouveaux composés qui participent activement à l'entretien de la muqueuse intestinale. Privilégiez ceux qui sont très fermentescibles (topinambour, asperge, oignon, ail, artichaut, poireau, endive, pomme, raisin, etc.), céréales complètes et légumineuses (lentilles, etc.).
- **Incorporer régulièrement dans ses repas des aliments lactofermentés :** ce sont des probiotiques naturels qui enrichissent la flore intestinale en bonnes bactéries : choucroute, miso, pickles, pain au levain, olives ou yaourts de brebis.
- **Modérer sa consommation de graisses saturées (beurre, fromages...), d'aliments raffinés et de sucres rapides,** car ils altèrent et appauvrissent la composition du microbiote.
- Éviter les édulcorants : il a été démontré qu'ils altéraient la flore.
- **Cesser le grignotage,** synonyme d'un microbiote moins diversifié.

5. INVS. Exposition de la population française aux substances chimiques de l'environnement, t. 2, 2013 - [www.invs.sante.fr](http://www.invs.sante.fr)

6. Kistner A., Krack P. « Parkinson's Disease. No Milk Today? ». *Front Neurol*, 2014, 5: 172. 5. doi : 10.3389/fneur.2014.00172

7. Engelder S., Isacson O. « The Threshold Theory for Parkinson's Disease ». *Trends Neurosci*, 2017 Jan., 40 (1): 4-14. doi : 10.1016/j.tins.2016.10.008.

## Suspect n° 3 : le stress oxydatif

Le stress oxydatif dans le système nerveux central joue un rôle important dans le déclenchement et la progression de la maladie. Le stress oxydatif se déroule au cœur des cellules, il est lié au simple fait du métabolisme et de la consommation d'oxygène. Il produit une accumulation de radicaux libres, des molécules toxiques qui agressent les neurones et conduisent notamment au déclenchement de l'apoptose, le processus de mort cellulaire. Cette destruction s'accompagne d'une cascade inflammatoire néfaste aux neurones.

## L'alimentation protectrice

Une alimentation qui lutte contre les phénomènes inflammatoires et le stress oxydatif – éléments clés de la dégénérescence neuronale – constitue un atout pour prévenir la survenue de la maladie de Parkinson. Certains aliments sont particulièrement précieux de par leur incidence sur la chimie du cerveau.

- **Les fruits et les légumes** sont des sources majeures d'antioxydants, en particulier ceux de la famille des polyphénols: raisin, prune, orange, betterave, oignon, poivron, choux, épinards, thé, chocolat, amandes complètes, etc. Les fruits rouges (fraises, myrtilles, mûres, framboises), riches en anthocyanes, ont un effet protecteur avéré<sup>8</sup>. Les poivrons, comme les tomates, les pommes de terre et l'aubergine, sont riches en nicotine végétale et leur consommation deux à quatre fois par semaine a été associée à une baisse de 30 % de l'incidence de la maladie<sup>9</sup>. Il faut les prendre bio, bien sûr, étant donné la forte présomption qui pèse sur les phytosanitaires dans la survenue de la maladie.
- **Des épices** comme le gingembre et le curcuma sont de puissants anti-inflammatoires. La cannelle de Ceylan pourrait protéger le cerveau et enrayer la progression de la maladie<sup>10</sup>. À consommer sans modération.
- **Les acides gras oméga-3** luttent contre l'inflammation, et il est primordial de rétablir un ratio optimal avec les oméga-6 à l'effet pro-inflammatoire<sup>11</sup>. Pour cela, consommez régulièrement des graines de lin broyées et de chia, des huiles de colza ou de cameline, des noix ou des amandes, et évitez l'huile de tournesol, de maïs et les produits industriels. Les petits poissons gras, malheureusement de plus en plus pollués, restent une source d'oméga-3 à consommer de façon plus épisodique: sardines, harengs, maquereaux non agressés par la chaleur (marinés, vapeur, pochés à feu éteint, car les oméga-3 sont détruits par la chaleur).

- **La vitamine B6** joue un rôle dans la synthèse des neurotransmetteurs, notamment celle de la dopamine et de la sérotonine, et la consommation d'aliments qui en sont riches, tels le riz complet ou les bananes, permet de réduire de 35 % le risque de Parkinson<sup>12</sup>. La vitamine B6 n'étant pas apportée en quantités suffisantes par l'alimentation chez plus de 90 % des Français, il est « de bonne guerre » de la prendre quotidiennement dans un complexe généraliste sans fer ni cuivre.

**En parallèle, diminuer la viande rouge**, car sa digestion libère des substances pro-inflammatoires. Évitez également les charcuteries et les plats préparés, car ils contiennent généralement du glutamate, un exhausteur de goût toxique. Limitez enfin le sucre, source d'acidose et d'inflammation.



## Quel régime alimentaire adopter si on est malade ?

Même si aucun régime n'a prouvé son efficacité de façon incontestable, nous vous présentons ci-dessous des pistes qui ont apporté des améliorations significatives à de nombreux malades. Chacun peut être essayé sans danger sur une durée de trois mois afin de se rendre compte s'il améliore ou non les symptômes.

### Sans gluten

Le gluten est un facteur de perméabilité digestive, et il est souvent associé aux maladies inflammatoires. Mais est-il possible que les éléments toxiques du gluten atteignent le système nerveux central et provoquent des symptômes de type Parkinson? C'est ce que suggèrent quelques publications<sup>13</sup>: une intolérance ou une hypersensibilité au gluten peuvent se manifester par des symptômes neurologiques qui ressemblent à un Parkinson<sup>14</sup>. Sachant que le gluten

8. Gao X., et al. « Habitual intake of dietary flavonoids and risk of Parkinson disease ». *Neurology*, 2012, 78 ; 1138.

9. Nielsen S.S., et al. « Nicotine from edible Solanaceae and risk of Parkinson disease ». *Ann. Neurol.*, 2013 May 9.

10. Saurabh K., Kalipada P. « Cinnamon Treatment Upregulates Neuroprotective Proteins Parkin... ». *Journal of Neuroimmune Pharmacology*, September 2014, Volume 9, Issue 4, p. 569-581

11. Kamel F., et al. « Dietary fat intake, pesticide use, and Parkinson's disease ». *Parkinsonism Relat. Disord.*, 2014 Jan, 20 (1): 82-87. doi: 10.1016/j.parkreldis.2013.09.023

12. Shen L. « Associations between B Vitamins and Parkinson's Disease ». *Nutrients*, 2015 Aug. 27, 7 (9): 7197-7208. doi: 10.3390/nu7095333.

13. Hadjivassiliou M., et al. « Gluten sensitivity: from gut to brain ». *Lancet Neurol.*, 2010, 9 : 318-330

14. Di Lazzaro V., et al. « Dramatic improvement of Parkinsonian symptoms after gluten-free diet introduction in a patient with silent celiac disease ». *J. Neurol.*, 2014 Feb., 261 (2): 443-445.

perturbe l'état de la muqueuse intestinale et favorise un déséquilibre des bactéries du microbiote, cela justifie de faire l'essai d'un régime d'éviction.

Pour mémoire, le gluten se trouve dans le blé, l'épeautre, l'avoine, le seigle et l'orge. Il faut donc se tourner vers les céréales sans gluten : sarrasin, riz, quinoa, petit épeautre, millet, etc.

### Le régime hypotoxique

La diète sans gluten rejoint le régime hypotoxique mis au point par le Dr Seignalet il y a déjà plus de vingt ans pour lutter contre les maladies inflammatoires chroniques.

À l'époque, le Dr Seignalet avait obtenu d'excellents résultats avec **une rémission totale des symptômes chez sept parkinsoniens sur onze** et une nette amélioration pour trois autres. Depuis, des milliers de malades l'ont adopté avec des résultats positifs.

Les grands principes du régime hypotoxique sont :

- l'éviction de tous les produits laitiers animaux ;
- l'éviction des céréales à gluten et des céréales mutées, comme le maïs ;
- la cuisson des aliments à basse température (- de 110°) ;
- la consommation d'huiles vierges, crues et extraites à froid (olive, colza, etc.).



## L'activité physique : un pilier essentiel du traitement

La pratique d'une activité physique régulière peut réduire de moitié le risque de souffrir de la maladie, car elle oxygène le cerveau, stimule la formation des neurotransmetteurs du plaisir et de la détente (sérotonine et dopamine) et multiplie les mitochondries dans les neurones, l'énergie supplémentaire étant disponible pour les réparer.

Le minimum recommandé est de marcher trente minutes par jour d'un bon pas (voir aussi l'expérience de John Pepper en p. 1 et suivantes).

Mais il est aussi prouvé que lorsque la maladie se déclare, l'activité physique doit être envisagée comme une partie intégrante du traitement, non seulement pour ses effets neuroprotecteurs, mais aussi parce qu'elle est efficace pour ralentir notablement la progression des symptômes moteurs et qu'elle améliore nettement la qualité de vie.

L'approche physique doit être guidée selon le stade d'évolution de la maladie. Mais loin devant les autres activités physiques, la musculation produit des résultats importants et surtout durables sur la mobilité, au stade modéré par exemple, avec le renforcement moteur, en particulier des membres inférieurs, associé à un travail en aérobie à haute densité.

D'autres pratiques sont également intéressantes pour l'équilibre ou la souplesse, comme le yoga, le qi-gong, le tai-chi et la danse, tout particulièrement le tango.

## Les compléments qui ralentissent la progression de la maladie

### La vitamine D

L'effet positif de la vitamine D est très marqué dès les premiers signes de la maladie. En effet, plus son taux sanguin est élevé, plus la maladie évolue lentement et moins les symptômes sont prononcés<sup>15</sup>. Visez un taux sanguin entre 50 et 60 ng/mL. Exposez-vous au soleil en été et prenez systématiquement une supplémentation de vitamine D3 à raison de 2 000 à 4 000 UI/jour entre octobre et mars jusqu'à 60 ans, pendant huit mois entre 60 et 70 ans, dix mois entre 70 et 80 ans, toute l'année après 80 ans, car la peau fabrique de moins en moins de vitamine D au soleil avec l'âge (voir quelques conseils en p. 9 et suivantes).

### Un complexe antioxydant

La prise de molécules antioxydantes (vitamine C, vitamine E naturelle<sup>16</sup>, caroténoïdes et sélénium) est essentielle pour renforcer les capacités de l'organisme à lutter contre les radicaux libres et protéger les neurones. Idéalement, assurez-vous d'un apport quotidien de :

- 500 mg de vitamine C ;
- 400 UI d'un complexe de vitamines E naturelles (tocophérols et tocotriénols), sachant que la protection commence à 200 UI ;
- bêta-carotène : 6 mg ;
- lycopène : 6 mg ;
- lutéine : 6 mg ;
- 50 à 100 µg de sélénium.

15. Peterson A.L., et al. « Memory, Mood, and Vitamin D in Persons with Parkinson's Disease ». *Journal of Parkinson's Disease*, Volume 3, Issue 4. doi : 10.3233/JPD-130206.

16. La vitamine E est un antioxydant seulement de la surface des graisses. Sans caroténoïdes, elle peut être pro-oxydante.

Évitez les complexes antioxydants comprenant du fer, du manganèse et du cuivre qui sont pro-oxydants.

- **Aodyn** (Bionutrics ou Metagenics). 2 doses 3 fois/jour
- **Anti-Oxydant 200** (Synergia). 2 capsules 3 fois/jour

## Autres compléments neuroprotecteurs

La **N-acétyl-cystéine (NAC)** permet de remonter dans les neurones le glutathion, un antioxydant et un détoxifiant majeur.

- **N-Acétyl-cystéine** (Supersmart)
- **N-Acétyl-cystéine** (Vital+)
- LA NAC est déjà incluse dans **Aodyn** (ci-dessus)

Le **magnésium** et le **zinc** contribuent à réduire l'activité d'un récepteur qui mène au suicide des neurones : le NMDA.

- **Multidyn Senior** (en France) ou **Multigenics Senior** (dans les autres pays) contient du zinc citrate. 1 stick matin et soir
- **Magdyn** (Bionutrics/Métagenics) contient du magnésium glycérophosphate. 1 sachet matin, midi, soir
- **DStress Booster** (Synergia). 1 stick matin, midi, soir

Le **curcuma**, le **coenzyme Q10** et l'association **acide alpha-lipoïque** avec la **N-acétyl-carnitine** ont été montrés puissamment protecteurs des mitochondries neuronales (centrales énergétiques des cellules).

- **Mitochondrial Formula** (Smart City) associe acide alpha-lipoïque et N-acétyl-carnitine. 2 gélules/jour
- **Coenzyme Q10 200 mg oméga-3** (Thérascience). 3 gélules/jour
- **Curcumactif** (Nutrixéal). 1 à 3 gélules/jour

## Le mucuna, ou pois mascate

Cette plante est utile dès les stades précoces de la maladie, car elle est naturellement riche en L-dopa, un précurseur de la dopamine, et elle atténue les symptômes moteurs efficacement à la dose de 5 ml deux à trois fois par jour par cures de trois semaines. Elle semble agir plus vite et plus durablement que la L-dopa de synthèse<sup>17</sup> et permet d'en retarder la prescription. En effet, le L-dopa de synthèse provoque à long terme des effets secondaires très gênants, ce qui n'est pas le cas du mucuna.

- **EPS mucuna** (Phytoprevent)
- **Quantis mucuna** (LPEV)

Une autre façon de retarder ou de réduire le recours à la L-dopa est de donner un précurseur acide aminé : la L-tyrosine.

- **MC2** (Synergia). 2 à 4 comprimés 20 min avant le petit déjeuner et 30 min avant le déjeuner.

Annie Casamayou

## Le regard du Dr Jean-Paul Curtay

### La réparation de l'ADN pour co-traiter les maladies neurodégénératives

Dans toutes les pathologies neurodégénératives, les études montrent des dégâts sur l'ADN et des défauts dans leur réparation par les 125 gènes qui ont cette fonction.

On sait aujourd'hui stimuler cette réparation cruciale grâce à :

- **la réduction des apports caloriques**, et surtout protéiques, ce qui stimule non seulement la réparation de l'ADN, mais aussi **l'autophagie**, l'élimination des protéines pathogènes (l'alpha-synucléine dans le cas de la maladie de Parkinson). C'est le mécanisme principal par lequel les anciens d'Okinawa se protègent des maladies liées à l'âge et qui allongent leur durée de vie. Cet effet est potentialisé par la plage de **treize heures de jeûne nocturne** ;

- **l'augmentation des apports en fruits et légumes**, qui contiennent, outre les antioxydants et les polyphénols, des stimulants de ces réparations ;
- **l'optimisation du sommeil**, pendant lequel se font surtout ces réparations ;
- **une supplémentation en nicotinamide ou vitamine PP** (500 mg une à deux fois/jour) ;
- le complexe de stimulation des systèmes de réparation de l'ADN **Physiomance DNAir** (Thérascience). **En prévention** : par cures de dix jours de une fois/an à une fois/mois, 1 stick/jour. **Chez un parkinsonien déclaré** : de 1/2 à 1 stick/jour en continu.

Dr Jean-Paul Curtay

17. Hussain G., Manyam B.V. « Mucuna pruriens proves more effective than L-DOPA in Parkinson's disease animal model ». *Phytother. Res.*, 1997, 11 (6) : 419-423.

# Décembre : avez-vous pris votre vitamine D ?

Sous nos latitudes, en plein hiver, nous ne synthétisons plus de vitamine D naturellement, par la peau. Et nous sommes nombreux à en manquer. Comment bien choisir son complément alimentaire en cas de déficit ? Et quelle quantité consommer ?



Par **Anthony Berthou**  
nutritionniste spécialisé  
en micronutrition

La vitamine D intervient sur de nombreux paramètres de santé analysés par plus de 50 000 études. Or, en hiver, quand l'ensoleillement est moindre, la synthèse naturelle de vitamine D est en chute libre. Il devient nécessaire de vérifier son statut grâce à une prise de sang. Le taux de vitamine D dans le sang est exprimé en ng/ml ou en nmol/L.

La valeur seuil définissant un état de **déficit** pour un adulte est de 30 ng/mL (75 nmol/L). Certains experts recommandent un minimum de 40 ng/mL, voire de 50 ng/ml pour prévenir certaines pathologies, dont le cancer du sein<sup>1</sup>. **La valeur cible se situe donc entre 30 et 60 ng/mL.** On parle de **carence** pour un taux inférieur à 10 ng/mL.

Selon la fameuse étude Suvimax, 74 % des hommes et 78 % des femmes entre 35 et 65 ans souffriraient de déficit, 14 % de carence<sup>2</sup>. Des chiffres plus récents de 2007 confirment la prévalence de ces déficits<sup>3</sup>.

Vous êtes d'autant plus concerné(e) en cas de faible exposition au soleil, de peu d'activité physique extérieure, d'absence de vacances estivales, si votre peau n'est pas blanche et si vous n'habitez pas dans une région ensoleillée<sup>4</sup>.

Un lien de causalité a été établie entre une carence en vitamine D et l'augmentation du risque de certaines pathologies :

- l'ostéoporose et la déminéralisation osseuse ;
- la sensibilité générale aux infections ;
- les cancers du sein, côlon, pancréas, utérus, reins, ovaires, leucémie ;
- la polyarthrite rhumatoïde ;
- le diabète de type 1 ;
- les risques cardio-vasculaires et l'hypertension artérielle ;
- la baisse de tonus musculaire<sup>4</sup>, etc.



## Le plein de vitamine D sans complément ?

Votre organisme fabrique lui-même de la vitamine D à partir d'un précurseur du cholestérol et en présence d'UVB.

**Du printemps à l'automne, vous couvrez vos besoins en vous exposant au soleil 15-30 min/jour** (sans crème solaire) en début d'après-midi. La longueur d'onde du rayonnement solaire, comprise entre 290 et 315 nanomètres en ces saisons, permet la synthèse de la vitamine D.

Mais l'exposition estivale ne suffit généralement pas pour faire les réserves nécessaires pour l'hiver. Elle fournit entre 2 000 UI et 20 000 UI/jour, selon la pigmentation de la peau, alors qu'on estime que le corps en utilise en moyenne 5 000 UI/jour. Les semaines automnales avançant, les réserves s'amenuisent.

## Correspondances

Deux unités sont utilisées pour quantifier la vitamine D :

- l'unité internationale (UI) ;
- le microgramme (1 µg correspond à 40 UI ou 1 UI à 0,025 µg de calciférol).

D'autant plus qu'avec l'âge, les capacités de synthèse par la peau diminuent.

**L'alimentation** représente bien une source complémentaire de vitamine D, mais en quantité souvent insuffisante. Elle apporte en moyenne 136 UI/jour, selon Suvimax. Les aliments qui en sont les plus riches sont : les poissons gras contenant entre 400 et 800 UI pour 100 g (saumon,

1. Garland C.F., et al. « Vitamin D and prevention of breast cancer : pooled analysis ». *J. Steroid Biochem. Mol. Biol.*, 2007 March, 103 (3-5) : 708-711.

2. Chapuy M.C., et al. « Prevalence of vitamin D insufficiency in an adult normal population ». *Osteoporos. Int.*, 1997, 7 (5) : 439-443.

3. Vernay M. et al. « Vitamin D status in the French adult population ». *Usen, invs*, avril 2012.

4. Giovannucci E. et al. *Arch. Intern. Med.*, 2008 June 9, 168 (11) : 1174-1180 ; Gupta A. et al. *Am. J. Respir. Crit. Care Med.*, 2011 Sep. 15 ; Burgi A.A. et al. *J. Bone Miner. Res.*, 2011 Oct., 26 (10) : 2371-2377 ; Robinson C. et al. *Am. J. Obstet. Gynecol.*, 2011 June, 204 (6) : 556.e1-4 ; Robinson C. et al. *Am. J. Obstet. Gynecol.*, 2010 Oct., 203 (4) : 366.e1-6 ; Mohr S. et al. *Am. J. Prev. Med.*, 2010 Mar., 38 (3) : 296-302 ; Mohr S.B. et al. *Am. J. Prev. Med.*, 2011 July, 41 (1) : 68-74 ; Mohr S.B. et al. *Pancreas*, 2010 July, 39 (5) : 669-674.

maquereau, hareng), les coquillages (200 à 300 UI), les sardines (100 UI) et, dans une moindre mesure, les œufs.

La supplémentation peut donc se révéler nécessaire pour atteindre le bon taux sanguin. Mais tous les compléments ne sont pas équivalents.

### Vitamine D2 ou D3 : du pareil au même ?

Préférez si possible la vitamine D3 (cholécalférol), équivalente à la forme produite par la peau. Elle est contenue dans les compléments alimentaires à base de **lanoline** (issue de la cire de laine de mouton) ou de foie de poisson. Elle n'est pas nécessairement d'origine animale, puisqu'elle peut être issue également du **lichen**.

La vitamine D3 issue de la lanoline ou du lichen est préférable à celle issue du poisson, car cette dernière contient de la vitamine A, bloquant l'activité de la vitamine D et pouvant s'avérer toxique à haute dose<sup>5</sup>.

La vitamine D2 (ergocalciferol) est d'origine végétale, mais deux fois moins efficace que la forme D3 en cas d'apports importants. C'est pourquoi je n'ai sélectionné dans ce comparatif que des formes D3.

La forme huileuse est la plus intéressante, car elle permet une meilleure assimilation. Si vous utilisez un conditionnement en comprimé ou gélule, mieux vaut la prendre au cours d'un repas contenant de l'huile.

La forme émulsionnée est parfois proposée, mais elle n'a pas montré d'effets supérieurs sur l'évolution du taux sanguin, si ce n'est une amélioration en cas de difficultés de digestion (chez les nourrissons, personnes âgées, en cas de maladie inflammatoire ou associée à une malabsorption).

*La notation tient compte de la forme d'assimilation et de l'origine à hauteur de 25 %, et du prix à hauteur de 20 %.*

### Quelle quantité prendre ?

Afin de pallier les déficits en vitamine D, deux modes d'administration sont possibles :

- une dose massive de vitamine D en une ou plusieurs fois, par prescription médicale (environ 100 000 UI). Le risque est de voir votre taux sanguin chuter après quelques semaines. Cette prescription, réalisée par votre médecin, dépend de votre taux plasmatique (en cas de carence essentiellement) ;
- des doses plus faibles par compléments alimentaires sur une longue durée (tout l'hiver), toujours en fonction de

votre taux initial, de son évolution et de votre capacité à synthétiser votre propre vitamine D. Dans la plupart des cas, 1 000 à 2 000 UI/jour sont nécessaires. Je vous conseille de faire contrôler l'évolution de votre taux sanguin avant la supplémentation et quelques mois après (il ne doit pas dépasser 100 ng/mL, bien qu'une telle valeur n'ait pas été associée à un risque néfaste pour la santé).

**Pour calculer la quantité à prendre :** l'Institute of Medicine américain recommande **75 UI/kg poids corporel/j**, dans la limite de **4 000 UI/j**. Je vous conseille toutefois d'en discuter avec un professionnel de santé pour déterminer la solution optimale, car **les effets de la supplémentation sur votre taux sanguin peuvent fortement varier**.

Dans tous les cas, la réglementation française en la matière gagnerait à proposer des dosages à la hausse au regard des données scientifiques actuelles. En France, la dose maximale conseillée est, en effet, de 1 000 UI/jour et la dose recommandée réglementairement dans les compléments alimentaires est de 200 UI/jour (400 à 600 pour les plus de 70 ans), soit une quantité bien insuffisante pour répondre à un état de déficit.

*La notation proposée tient compte du dosage recommandé à hauteur de 40 %. Ce critère biaise légèrement la notation pour les laboratoires respectant la réglementation officielle de 200 UI. Toutefois, l'effet en est alors pondéré par le prix à la dose et la praticité (limitation du nombre de gouttes/j).*

### Quels nutriments associer à la vitamine D3 ?

La vitamine K2, notamment la forme MK7, peut être proposée en synergie si le but est d'optimiser le statut osseux, ou dans le cadre de la prévention cardio-vasculaire<sup>6</sup>.

Évitez les compléments contenant aussi de la vitamine A (voir plus haut).

*La présence ou non de ces nutriments intervient à hauteur de 15 % de la notation. ■*

#### Précautions d'emploi et contre-indications

Demandez conseil à votre médecin en cas de doute ou de lymphome, lithiase calcique, sarcoidose ou hyperparathyroïdie.

5. Cannell J.J., Hollis B.W. « Use of vitamin D in clinical practice ». *Altern. Med. Rev.*, 2008 March, 13 (1) : 6-20.

6. Kidd P.M. « Vitamins D and K as pleiotropic nutrients : clinical importance to the skeletal and cardiovascular systems and preliminary evidence for synergy ». *Altern. Med. Rev.*, 2010 Sep., 15 (3) : 199-222.

## Quatre compléments à la loupe

### Vitamine D3 & K2-MK7 – Cell'innov

Note :  
**15**

Un flacon de 450 gouttes : 34,95 €,  
soit 0,19 € pour 1 000 UI.

**Posologie conseillée par le laboratoire :**  
5 gouttes/jour, soit 2 000 UI/jour.

#### Composition pour 5 gouttes :

huile de colza vierge, vitamine D3 issue de lichen (50 µg), vitamine K2-MK7 (45 µg) ; antioxydant : vitamine E d'origine naturelle.

#### Mon avis en bref :

##### Les + :

- Vitamine D3 issue du lichen
- Dosage : 1 goutte = 400 UI
- Présence de vitamine K2-MK7
- Forme huileuse

##### Les - :

- Prix

Produit **sûr et complet.**

### Ergy D – Nutergia

Note :  
**13**

Un flacon de 15 ml : 8,55 €,  
soit 0,12 € pour 1 000 UI.

**Posologie conseillée par le laboratoire :**  
1 à 5 gouttes/jour, soit 200 à 1 000 UI/jour.

#### Composition pour 5 gouttes :

huile de colza vierge, vitamine D3 issue de lanoline (25 µg) ; antioxydant : vitamine E d'origine naturelle.

#### Mon avis en bref :

##### Les + :

- Vitamine D3 issue de lanoline
- Forme huileuse
- Disponible en pharmacie

##### Les - :

- Dosage : 1 goutte = 200 UI (10 gouttes nécessaires pour atteindre 2 000 UI/jour)
- Absence de vitamine K2

Bon rapport **qualité/prix.**

### Bio D mulsion – Energética Natura

Note :  
**14**

Un flacon de 29,6 ml (740 gouttes) : 18,10 €,  
soit 0,06 € pour 1 000 UI.

**Posologie conseillée par le laboratoire :**  
1 goutte/jour, soit 400 UI/jour.

#### Composition par goutte :

eau purifiée ; émulsifiant (actiVmulsion) : gomme arabique hydratée (acacia du Sénégal) ; support : huile de sésame ; vitamine D3 issue de la lanoline (10 µg).

#### Mon avis en bref :

##### Les + :

- Émulsion (intéressante en cas de problème d'assimilation)
- Vitamine D3 issue de lanoline
- Dosage : 1 goutte = 400 UI

##### Les - :

- Absence de vitamine K2

Formule **intéressante pour son émulsion, économique.**

### D-Nat 1 000 végétale – Thérascience

Note :  
**15**

Un flacon de 700 gouttes : 33,70 €,  
soit 0,05 € pour 1 000 UI.

**Posologie conseillée par le laboratoire :**  
1 goutte/jour, soit 1 000 UI/jour.

#### Composition par goutte :

huile d'olive vierge première pression à froid bio, vitamine D3 (cholécalférol) naturelle et végétale issue du lichen (25 µg).

#### Mon avis en bref :

##### Les + :

- Prix
- Vitamine D3 issue du lichen
- Forme huileuse
- Dosage : 1 goutte = 1 000 UI

##### Les - :

- Absence de vitamine K2

Produit **économique à forte concentration.**

Tous les compléments sélectionnés pour ce comparatif sont de qualité.

**Note de l'éditeur :** Anthony Berthou est sans conflit d'intérêts avec les laboratoires, il nous livre en toute indépendance ses conseils pour choisir ses compléments alimentaires. Ceux-ci ne sont pas des médicaments et ne remplacent pas une alimentation équilibrée.

### Le **sommeil** protège **contre le cancer**

Travailler de nuit, ce n'est pas seulement bouleverser son rythme biologique, c'est aussi s'exposer à un risque accru de cancer. On avait déjà démontré, sans l'expliquer, que les infirmières qui travaillaient de nuit depuis plus de trente ans présentaient un risque de cancer du sein 1,5 fois plus élevé que leurs consœurs qui travaillaient la journée.

Des épidémiologistes ont découvert que ce risque accru pourrait être dû à un défaut de mélatonine, appelée couramment « hormone du sommeil ». Celle-ci, sécrétée pendant la nuit, est en effet impliquée dans la réparation de l'ADN. Et, de fait, le corps humain répare beaucoup mieux pendant la nuit les dommages causés à l'ADN durant la journée. Les chercheurs ont observé, chez 50 femmes travaillant de nuit, une troublante corrélation entre un faible niveau de mélatonine et un faible taux du marqueur de la réparation de l'ADN dans les urines.

En attendant qu'ils clarifient l'éventuel lien de causalité entre ces deux phénomènes, sachez que la lumière (notamment celle des ordinateurs et téléphones portables) interfère fortement avec la production de mélatonine.



Parveen Bhatti *et al.* « Oxidative DNA damage during night shift work ». *Occup. Environ. Med.*, doi: 10.1136/oemed-2017-104414. 2017

### Arthrose du genou : **yoga** ou **aérobic** ?



Les deux ! Pour soulager les douleurs de l'arthrose, rien de tel que de pratiquer des exercices réguliers. Dans ce domaine, les deux activités à privilégier sont le hatha-yoga et l'aérobic, qui reposent sur des mouvements fluides ménageant les articulations. Une étude a cherché à comparer les effets du yoga et de l'aérobic sur l'arthrose du genou, et en a conclu que les deux disciplines étaient efficaces contre l'arthrose. Mais plus le corps vieillit, plus le yoga est efficace sur l'arthrose du genou.

Si vous êtes encore récalcitrant à l'idée de vous inscrire au cours le plus proche, sachez qu'il a également été démontré que le yoga était utile pour combattre le stress et la fatigue.

*Rheumatol. Int.*, 2016 Dec. 2. Epub 2016 Dec. 2. PMID : 27913870.

### Anémie : hormones thyroïdiennes à la rescousse

Pourquoi les personnes en hypothyroïdie souffrent-elles très souvent d'anémie (manque de globules rouges généralement associé à un manque de fer) ? Voilà plus de cent ans que les médecins se posent cette question. Deux chercheurs pourraient être en mesure d'y répondre.

Ils viennent de faire la démonstration que les hormones thyroïdiennes jouent un rôle crucial dans le processus de production des globules rouges du sang au sein de la moelle osseuse. Ils ont découvert qu'une supplémentation en hormones thyroïdiennes, associées à une certaine protéine, accélérât ce processus. Une découverte encourageante pour le traitement de l'anémie.

Xiaofei Gao, Hsiang-Ying Lee, Wenbo Li, Randall Jeffrey Platt, M. Inmaculada Barrasa, Russell R. Elmes, Michael G. Rosenfeld, and Harvey F. Lodish, *PNAS* ; published ahead of print August 31, 2017.

## Mortelles petites baies « anti-âge »



Une étude brésilienne révèle que les baies d'açaï seraient à l'origine du développement de la maladie de Chagas. Ces petites baies brésiliennes sont très en vogue dans les plats « *healthy* » ou en complément alimentaire pour leur richesse en antioxydants. Mais elles seraient responsables de la transmission d'un parasite, *Trypanosoma cruzi*, vecteur de la maladie en question. Celle-ci fait des milliers de victimes chaque année sur le continent américain, où elle reste encore cantonnée pour le moment.

L'étude montre que le parasite arrive à survivre dans la pulpe d'açaï même si la baie est congelée. Néanmoins, le parasite peut être éliminé grâce à un chauffage à 43 degrés pendant au moins vingt minutes.

Rev. Soc. Bras. Med. Trop., vol. 49, suppl. 1 « Uberaba », Dec. 2016. <http://dx.doi.org/10.1590/0037-8682-0505-2016>

## La meilleure façon de prendre des protéines pour **rester fort**

Vous connaissez l'importance des protéines : elles sont primordiales pour éviter la perte musculaire liée à l'âge. Une récente étude, menée auprès de 1 800 seniors en bonne santé pendant trois ans, et publiée dans *l'American Journal of Clinical Nutrition*, révèle le meilleur moyen de maximiser leurs effets. Il s'avère que ce n'est pas seulement la quantité de protéines que vous ingérez, qui est importante, mais aussi *quand* vous les ingérez.

Les chercheurs ont découvert que les seniors qui répartissaient équitablement leur ration quotidienne de protéines sur leurs trois repas, y compris le petit-déjeuner, avaient une plus grande force musculaire que ceux qui n'en prenaient qu'au déjeuner ou au dîner.

Selon les chercheurs, les protéines devraient représenter environ 1/3 des calories absorbées. Les produits carnés ne sont pas les seules sources de protéines : il en existe aussi de végétales (noix, graines, etc.).

Am. J. Clin. Nutr., ajcn146555. May 17, 2017.

## Réduire son risque d'**AVC** en une mesure très simple

La protection du système cardio-vasculaire par le potassium reste encore mal comprise, mais elle est avérée. Une étude réalisée par des chercheurs de l'université d'Alabama, à Birmingham (États-Unis), a démontré combien l'apport *quotidien* de potassium dans l'alimentation pouvait faire la différence.

C'est une étude menée sur des souris de laboratoire « à risque cardiaque élevé », réparties en trois groupes :

- Le 1<sup>er</sup> groupe recevait une alimentation pauvre en potassium ;
- Le 2<sup>e</sup>, une alimentation avec des niveaux normaux de potassium ;
- Le 3<sup>e</sup>, une alimentation enrichie en potassium.

Les résultats furent clairs : plus l'alimentation des souris était pauvre en potassium, plus elles étaient sujettes aux maladies cardio-vasculaires.

Le phénomène constaté est lié à la calcification et à l'épaississement des artères : d'après les auteurs

de l'étude, le potassium préserverait leur élasticité, réduisant le risque de caillot.



Pour vous assurer de bons apports quotidiens en potassium, incluez quotidiennement dans vos repas des haricots blancs ou rouges, des lentilles, des pois cassés ou chiches, des courges, des potirons.

Rayon fruits, les bananes et les avocats sont si riches en potassium qu'en manger un par jour suffit à combler les apports nécessaires.

Yabin Chen et al., Dietary potassium regulates vascular calcification and arterial stiffness, JCI Insight. Volume 2, Issue 19, October 5, 2017, 2017;2(19):e94920. doi:10.1172/jci.insight.94920.

# Dessert : le plaisir sans la culpabilité



Par le Dr Rose Razafimbelo  
nutrithérapeute

## Ingrédients (pour 2 personnes)

- ½ banane pas trop mûre
- 1 c. à s. de tofu soyeux
- 2 c. à s. de préparation aux myrtilles sans sucre ajouté
- 2 c. à s. de flocons de sarrasin
- 1 c. à s. de purée de noisettes
- 1 c. à c. de poudre de cannelle
- 4 noix de macadamia non grillées non salées

## Crumble à la noix de macadamia

### Préparation

1. Écraser à la fourchette la banane, ajouter le tofu, mélanger, et incorporer la préparation aux myrtilles ; mettre l'ensemble dans un bol.
2. Dans un autre bol, mêler les flocons avec la purée de noisettes, ajouter la poudre de cannelle et les noix grossièrement concassées.
3. Déposer cet appareil dans le premier bol et déguster de suite.

Fromages, pâtisseries... En France, on conçoit difficilement un dessert sans sucres ajoutés ou graisses saturées. Délicieux, mais les études sont formelles : ils sont sources de fatigue, de surpoids, de maladies cardio-vasculaires et de diabète. Bonne nouvelle : vous n'êtes pas obligé(e) de vous priver de ce plaisir de la fin du repas. Voici la recette d'un plat gourmand, à déguster sans culpabilité.

Ce dessert comporte des fruits, qui sont riches en sucre, notamment en **fructose**, le sucre principal des fruits. Le fructose extrait des fruits est-il meilleur que le **saccharose**, le sucre de table le plus courant, ou le **glucose**, autre sucre trouvé dans l'alimentation ?

### Est-il dangereux de manger des fruits ?

Le fructose n'a pas bonne presse. Il est vrai que, à quantité égale, il apporte autant de calories que le sucre de cuisine ou que le glucose, mais ne déclenche pas aussi rapidement la satiété. En effet, la consommation de fructose n'inhibe pas les régions cérébrales impliquées dans la régulation de l'appétit et les circuits de récompense :

- le fructose augmente les taux de ghréline, hormone qui stimule l'appétit ;
- il n'induit pas ou peu de sécrétion de leptine, une hormone intervenant dans la satiété.

En conséquence, les gens sont incités à en consommer davantage, avec pour effet une prise de poids qui n'aurait probablement pas eu lieu si le goût sucré avait été dû au saccharose. Il a ainsi été démontré que le fructose était un **puissant facteur d'obésité**.

D'autres arguments incitent à la prudence. Des études indiquent que :

- une consommation de plus de 50 g de fructose par jour (l'équivalent de 800 g de pommes) peut causer des ballonnements, des flatulences et des diarrhées ;

- le fructose élève le taux de triglycérides dans le sang, un facteur de risque cardio-vasculaire ;
- il produit des accumulations hépatiques de graisse (stéatose) ;
- il induit une « fructation » des protéines qui a les mêmes effets que la glycation (induit par le glucose), réduisant l'énergie, les défenses immunitaires et antitoxiques... En cela, il est, comme le glucose, un accélérateur de vieillissement et un facteur de pathologies dégénératives.

**Mais**, contrairement au saccharose ou au glucose :

- le fructose ne stimule pas l'insuline et ne surmène pas le pancréas ;
- il présente beaucoup moins de risques de provoquer une dépendance ;
- il est peu cariogène.

**En réalité, le fructose contenu dans le fruit frais, consommé en entier, avec ses fibres et ses nutriments protecteurs ne pose aucun problème.** En particulier, il est recommandé juste après un effort prolongé, car il facilite la recharge en glycogène hépatique des sportifs.

En cas de surpoids, de diabète et d'hypertriglycéridémie, il ne faut pas abuser de quelques fruits comme les dattes, les figes sèches, les raisins secs, les bananes séchées.

Le vrai danger vient de la consommation :

- des sirops de maïs enrichis en fructose ;
- des pâtes de fruits ;
- de la poudre de fructose, de confitures ou de chocolat au fructose (proposés aux diabétiques !), qui sont inacceptables pour les personnes en surpoids, les diabétiques et les personnes ayant une hypertriglycéridémie. Les autres ne devraient en consommer qu'en microdoses. ■

# Étirer et muscler le dos en douceur pour le soulager durablement

Voici un enchaînement fondamental en Pilates : le **shoulder bridge**. Parfait pour détendre et soulager les tensions du dos, c'est aussi un exercice complet de gainage.



par  
Valérie  
Colletta,  
professeur  
de Pilates

**Je vous propose d'utiliser, une fois n'est pas coutume, un gros ballon. L'exercice en sera plus facile pour le dos. D'autre part, il engendrera une certaine instabilité qui vous obligera à mobiliser, par réflexe, les muscles posturaux. Mais vous pouvez vous passer de ballon, en le remplaçant par une chaise. Bonne séance !**

## Exercice

**Durée :** 1 à 2 fois/semaine, 5 min./séance.

**Accessoires :** 1 gros ballon bien gonflé (vous pouvez en trouver en magasin de sport), 1 tapis.

**Remarques :** Ne mettez pas de coussin sous votre tête : vous risqueriez de mal placer votre colonne vertébrale ! Ne rentrez pas vos genoux en dedans, ni les faites partir vers l'extérieur. Veillez à garder, tout au long de l'exercice, les omoplates bien ancrées dans le sol et les épaules stables, sans tension dans les cervicales. Pensez à bien lier la respiration aux mouvements. Ne vous mettez pas en apnée.

Exercice très doux, sans contre-indication. Mais à la moindre douleur, arrêtez l'exercice.

**1.** Sur un tapis, allongez-vous sur le dos, jambes pliées en angle droit, les mollets posés sur le ballon coincé à l'arrière de vos genoux. Vos bras sont placés le long du corps, la paume des mains face au plafond. Vous avez le choix entre effectuer l'exercice jambes serrées (comme si vous teniez un ballon entre les cuisses que vous ne voulez pas laisser tomber, *Figure A*) ou bien jambes espacées de la largeur des hanches (*Figure B*). Étirez la nuque (imaginez que vous avez une orange sous le menton).

**2.** En inspirant par le nez et en « avalant » le ventre, tout en contractant le périnée (comme si vous reteniez un gaz ou une envie d'uriner) avec l'idée d'allonger la taille... basculez le bassin vers le tapis (imprimez les lombaires au sol). Vos épaules sont stabilisées par l'engagement de vos omoplates à plat contre le sol, l'appui du haut de vos bras et l'ouverture de vos clavicules vers l'extérieur de vos omoplates). Vous allez pouvoir monter.

**3.** En expirant par la bouche, tout en resserrant votre taille comme si vous vouliez rentrer dans un corset... levez votre bassin, fessiers contractés, en enroulant votre colonne une vertèbre après l'autre. (*Figure C*) Le bas des jambes est toujours en appui sur le bal-

lon, le ballon dans le creux du genou pour ne pas le voir partir ! Vous vous arrêterez à la hauteur de vos omoplates (afin de ne pas mettre en tension votre cou). Vous vous retrouvez ainsi en position de « pont » : genoux, hanches et épaules alignés sur une même ligne (comme un tremplin de ski).

**4.** *Option :* restez dans cette position de gainage le temps d'une respiration (une inspiration par le nez et une expiration par la bouche). Puis redescendez.

**5.** En inspirant par le nez, et en maintenant votre ventre rentré... commencez à dérouler votre colonne une vertèbre après l'autre. Veillez à ne pas décoller les épaules du sol, à maintenir vos bras à plat le long du corps. Commencez par déposer les côtes, puis le milieu du dos. En expirant par la bouche, continuez à descendre, les abdominaux toujours contractés afin de ne pas vous cambrer et de garder une sangle abdominale en travail.

**6.** Retrouvez votre position de départ en déposant votre bassin à terre le plus loin possible (comme si vous vouliez le poser entre les talons), afin d'étirer votre colonne. Vous verrez : c'est fort agréable ! Effectuez cet enchaînement complet 6 à 8 fois. ■



Les informations contenues dans cette revue sont publiées à titre purement informatif et ne peuvent être considérées comme des conseils médicaux personnalisés. Il existe des contre-indications possibles pour les produits cités. Aucun traitement ne devrait être entrepris en se basant uniquement sur le contenu de cette revue, et il est fortement recommandé aux lecteurs de consulter des professionnels de santé dûment accrédités auprès des autorités sanitaires pour toute question relative à leur santé et leur bien-être.

**Le Journal de la Médecine Anti-Âge - n° 12 - décembre 2017** - Directeur de la publication : Vincent Laarman - Rédactrice en chef : Élisabeth Honoré  
Santé Nature innovation - SNI Éditions SA - Am Bach 3, 6072 Sachseln - Suisse - ISSN : 2504-1886 (Print) - 2504-1894 (Online)  
Pour toute question concernant votre abonnement, contactez le service client par téléphone au +33 (0)1 58 83 50 73 -  
Ou écrire à <http://www.santenatureinnovation.com/contact> ou adresser un courrier à : SNI Éditions - CS 70 074 - 59 963 Croix Cedex - FRANCE

# COURRIER DES LECTEURS

« **Quels sont les acides aminés qui amplifient la testostérone ? En dehors du zinc et de la DHEA, existe-t-il d'autres compléments alimentaires intéressants ?** »

Marc Michel

Le zinc, vous avez raison, est indispensable pour la synthèse de la testostérone, et la DHEA est son précurseur. Le taux optimal de DHEA doit être fondé sur l'analyse des taux sanguins de SDHEA (sulfate de DHEA) pour éviter d'être sous- ou surdosé.

Le ginseng, surtout rouge (coréen), peut contribuer à remonter la testostérone.

Il est important de se protéger des effets promoteurs de la testostérone sur les risques d'adénome et de cancer de la prostate avec des acides gras oméga-3 (2/3 d'huile de lin ou de cameline mélangée à 1/3 d'huile d'olive pour assaisonner seulement, 2 c. à s. par jour, bio et en bouteille de verre ; autres sources : graines de chia ou de lin broyées, huile de poissons ou micro-algues), du lycopène (jus/sauces tomate bio, complément contenant du lycopène : Aodyn 1 dose le matin, 1 dose à midi, ou Antiox 200 1 capsule matin, midi et soir), des polyphénols, en particulier de grenade : soit Physiomance Grenade (Thérascience) soit Granaprosan (Médicatrix),

2 gélules par jour, et des phyto-œstrogènes de soja (entre 75 et 100 mg/jour).

La glutamine a des effets trophiques sur les globules blancs et les cellules du tube digestif, mais pas sur la production de testostérone. Elle peut être utile pour la masse musculaire.

Trois autres interventions sont possibles :

- améliorer la libido par la tyrosine (MC2, 2 comprimés vingt minutes avant le petit déjeuner) ;
- favoriser la vasodilatation par le magnésium, les oméga-3, les polyphénols, l'arginine (ex. Physiomance Vasorix) ;
- améliorer le rapport androgènes/œstrogènes avec les oméga-3, la vitamine B6 (soit dans un complexe avec le magnésium comme Magdyn, soit dans un complexe généraliste comme Multidyn Senior) et le di-indolylméthane : DIM (Smart City), 2 gélules par jour.

Dr Jean-Paul Curtay

La rédaction du **Journal de la médecine anti-âge** répond à vos questions.  
Envoyez-les à : [courrier.jma@sante-nature-innovation.fr](mailto:courrier.jma@sante-nature-innovation.fr)

## Formulaire d'abonnement au Journal de la médecine anti-âge

Votre code promotion :  
ICDHT701

**Le Journal de la Médecine Anti-Âge** est le mensuel des informations dans le domaine de l'antivieillessement : tous les mois vous recevez dans votre boîte à lettres un nouveau numéro de 16 pages rempli des meilleures informations de santé naturelle pour mieux vieillir. Votre abonnement au **Le Journal de la Médecine Anti-Âge** comprend 12 numéros (un an d'abonnement) + votre garantie satisfait ou remboursé à 100 % pendant 3 mois pour seulement 59 € en version papier + 15 € (pour les frais d'impression et d'envoi) ou 59 € en version électronique (n'oubliez pas de renseigner votre adresse email !).

Pour vous abonner, merci de compléter ce formulaire. Pour souscrire directement en ligne ou hors de France métropolitaine, rendez-vous sur :

[santenatureinnovation.com](http://santenatureinnovation.com)



### Étape 1 : Votre format

Papier (74 €)

Electronique (59 €)

### Étape 2 : Vos coordonnées

Nom : ..... Prénom : .....

Adresse : .....

Ville : ..... Code postal : .....

Email : ..... Téléphone : .....

### Étape 3 : Votre règlement

Merci de joindre à ce formulaire un chèque du montant de votre abonnement (74 € ou 59 €) à l'ordre de **SNI Éditions** et de les renvoyer à :

**SNI Éditions - CS 70 074 - 59 963 Croix Cedex - FRANCE**

Une question ? Joignez-nous au : **+33 (0)1 58 83 50 73**

**Informatique et Liberté** : vous disposez d'un droit d'accès et de rectification des données vous concernant. Ce service est assuré par nos soins. Si vous ne souhaitez pas que vos données soient communiquées, merci de cocher la case suivante