

Révélation

Santé & Bien-être

NOV
2021
n° 62

Pure Santé
ÉDITIONS

Les meilleures découvertes de la recherche en santé naturelle

PAGE 1
DOSSIER

La médecine de pointe ne peut plus s'en passer

■ Dr Jean-Marc Robin

PAGE 9
PHYTOTHÉRAPIE

L'ail noir mérite-t-il d'être connu ?

■ Nathalie Rigoulet

PAGE 10
À LA DÉCOUVERTE DE...

Mille ans après, que reste-t-il d'Hildegarde, la naturopathe visionnaire ?

■ Sylvain Garraud

PAGE 12
AROMATHÉRAPIE

Six redoutables alliés contre les peurs

■ Nicole Schaerli et Béatrice Sabatier

Et aussi : des news (page 14), les livres (page 15), et le courrier des lecteurs (page 16)

ISSN : 2504-3552 (print) - 2504-3560 (online)



La médecine de pointe ne peut plus s'en passer

10 champignons médicinaux incontournables selon le Dr Robin

En 1991, le corps d'un homme est retrouvé dans les glaces du val de Senales, en Italie. Incroyablement conservé, il fait la une des journaux en livrant des secrets vieux de plus de 5 300 ans ! Les spécialistes reconstituent toute sa tenue... ainsi que ce qu'il conservait précieusement autour de son cou : deux espèces de champignons, son kit de survie de l'époque. 5 millénaires plus tard, les champignons font partie, plus que jamais, des techniques de pointe de la médecine moderne.



Le **Dr Jean-Marc Robin** fait partie des premiers médecins à avoir considéré la nutrition comme une véritable approche thérapeutique. Président de Health Smart Source, il forme chaque année de nombreux professionnels à la nutrition. www.healthsmartsource.com

Il a été baptisé Ötzi. Cet homme, figé dans la glace vers 3 300 avant notre ère après avoir été assassiné d'une flèche dans le dos, avait été découvert dans

un glacier alpin en 1991, tout près de la frontière autrichienne.

Les experts ont pu reconstituer sa tenue, retracer son parcours et même son dernier repas¹. Ils ont aussi pu dresser un bilan de santé global : l'homme, âgé d'une quarantaine d'années, souffrait d'un éventail de maladies, notamment d'athérosclérose, de calculs biliaires, d'arthrose, mais aussi de trichinose, maladie provoquée par un parasite.

Et c'est là qu'on comprend l'utilité de l'un des champignons qu'il transportait au bout d'une lanière de cuir autour du cou, tel un kit de survie : le polyphore de bouleau (*Piptoporus betulinus*), un →

Avis aux amateurs de champignons

La saison des champignons a commencé.

Avec ma femme et mes deux filles, nous partons en forêt, un panier à la main, à la recherche des cèpes, chanterelles et trompettes-de-la-mort...

Quel plaisir de sortir, après la pluie, quand la forêt encore humide sent l'humus et la mousse fraîche. Et quel plaisir de déguster ensuite le fruit de sa cueillette dans des plats variés et gourmands : risotto aux bolets, raviolis maison aux pleurotes ou encore civet de cerf et sauce aux girolles.

Mais les champignons ne sont pas qu'une question de plaisir et de goût. C'est aussi une affaire de santé.

Ces dernières années, la recherche scientifique s'intéresse de près aux propriétés thérapeutiques des champignons. Des études ont révélé le formidable potentiel de soin de certains champignons contre plusieurs maladies graves, à commencer par le cancer.

Leurs extraits sont d'ailleurs de plus en plus utilisés dans les hôpitaux, recommandés par les médecins et intégrés dans les protocoles de soin.

L'avenir de la médecine se jouera-t-il dans nos sous-bois ?

C'est du moins l'avis du Dr Jean-Marc Robin, spécialiste en nutrithérapie. Ce mois-ci, il propose un dossier inédit sur la mycothérapie, avec de nombreux conseils concrets pour profiter des bienfaits exceptionnels de dix champignons parmi les plus prometteurs.

Je vous souhaite de belles découvertes dans ce nouveau numéro.

Amicalement,

Florent Cavalier

champignon médicinal connu pour ses propriétés antiparasitaires et anti-infectieuses. Les scientifiques supposent, après l'analyse de son tube digestif, qu'il l'utilisait comme vermifuge.



5 000 ans d'expérimentations et des milliers de recherches scientifiques plus tard, les champignons sont entrés avec succès dans les hôpitaux, les cliniques et les laboratoires pharmaceutiques.

Désormais, les médecins du monde entier les utilisent face à de nombreuses maladies, comme le cancer, le diabète ou les maladies cardiovasculaires.

Et ce n'est que le début !

Leur potentiel est immense et pourrait révolutionner la médecine de ces prochaines années.

Grand début avec la pénicilline

En 1928, la découverte de la pénicilline par Alexander Fleming marque la renaissance de l'importance des cham-

pignons en médecine. De nombreux autres antibiotiques ont été découverts depuis lors, et les propriétés antibactériennes et antivirales de divers champignons ont été largement exploitées.

Les scientifiques modernes continuent à isoler chaque année de nouvelles propriétés antiparasitaires, antivirales et antifongiques des champignons.

Le terme mycothérapie n'existe que depuis 2006, date de son invention par des chercheurs de la société de biotechnologie Hifas da Terra, mais il est désormais reconnu dans le monde entier pour désigner les thérapies préventives et thérapeutiques à base de champignons... voire même certains régimes (lire encadré).

Plus sûrs et mieux tolérés que de nombreux médicaments

Les mycologues et les médecins commencent seulement à comprendre ce que la médecine traditionnelle dit sur ces champignons depuis des milliers d'années. La plupart des allégations traditionnelles concernant ces champignons ont été validées. Et surtout, ils sont aussi souvent plus sûrs et mieux tolérés, avec moins d'effets secondaires que de nombreux médicaments modernes.

Tous les peuples connaissaient leur valeur inestimable

Les champignons sont au centre de la médecine traditionnelle et populaire de toutes les grandes civilisations.

Les Égyptiens de l'Antiquité les considéraient comme une plante accordant l'immortalité : appelés « fils des dieux » et représentés dans les hiéroglyphes comme étant envoyés sur Terre au moyen des éclairs, les champignons n'étaient généralement consommés que par les pharaons et autres nobles.

Des auteurs grecs et romains célèbres, tels que Sénèque, Pline et Dioscoride, ont tous écrit sur les champignons, argumentant à la fois pour et contre leurs bienfaits médicinaux.

Des textes sur la médecine chinoise datant de 100 ans avant Jésus-Christ parlent de divers champignons utilisés pour traiter le cancer, les affections respiratoires et bien d'autres maladies. Dans le Japon antique, les champignons maïtake (*Grifola frondosa*) valaient leur poids en argent (c'est dire leur valeur) ! Les champignons faisaient également partie intégrante des cultures mésoaméricaines (Mayas, Incas, Aztèques et Olmèques). Ils étaient utilisés pour leurs propriétés médicinales, mais aussi par les chamans à des fins spirituelles. Ils sont également utilisés en Amérique du nord et jusqu'en Sibérie, où le chaga et d'autres formes de champignons sont utilisés depuis au moins le XVI^e siècle.

Diète M-Plan : le régime (surprenant) des stars

La diète M-Plan, connue sous le nom de régime champignon, consiste à remplacer chaque jour un repas par des champignons pendant 14 jours. Un régime adopté par des célébrités comme Katy Perry et Kelly Osbourne, qui en vantent l'efficacité².

Les partisans de la diète M-Plan suggèrent de faire rôtir, cuire à la vapeur ou sauter les champignons en utilisant le moins de graisse possible, avec une simple règle : remplacer un repas par jour par des champignons cuits. Une diète simple à comprendre et donc à suivre.

Substituts sains et peu caloriques, les champignons sont riches en vitamines et en minéraux notamment en vitamines B3 et B5, potassium, phosphore, fer et cuivre. De plus, il est prouvé que les champignons sont tout aussi rassasiants que la viande.

Moins de cancers chez les amateurs de champignons ?

Environ 39,5 % des personnes se verront diagnostiquer un cancer à un moment donné de leur vie.

Mais ce risque pourrait chuter si vous mangez régulièrement des champignons. C'est du moins ce que suggère une importante méta-analyse.

Selon une étude publiée en 2021 dans *Advances in Nutrition*³ évaluant les résultats de 17 études portant sur plus de 19 000 adultes :

- Une consommation plus élevée de champignons est associée à un risque plus faible de cancer total
- La relation la plus forte entre la consommation de champignons et la réduction du risque de cancer concernait le cancer du sein
- Le bénéfice est constaté quelle que soit la variété de champignons consommée, même si la quantité consommée semble faire la différence.
- Les personnes qui mangent 18 g de champignons (environ 1/8 à 1/4 de tasse) chaque jour présentaient un risque de cancer inférieur de 45 % à celui des personnes qui ne mangent pas de champignons.

Quelle forme de préparation privilégier ?

Les principes actifs des champignons médicinaux sont peu assimilables lorsque ces derniers sont consommés entiers, du fait de la présence d'une substance appelée chitine limitant leur absorption. Pour profiter aux mieux des vertus thérapeutiques des champignons, des laboratoires proposent de la poudre et des extraits aqueux ou hydroalcooliques. La quantité de composés bioactifs contenue dans les champignons dépend aussi de la façon et de l'endroit où ils sont cultivés, stockés et préparés.

Les 10 champignons stars de la médecine moderne

1. Reishi : roi de l'immunité et ennemi N°1 du cancer



Le champignon reishi (*Ganoderma lucidum*), également connu sous le nom de lingzhi, qui pousse dans les endroits chauds et humides d'Asie⁴ est au cœur de la médecine traditionnelle chinoise⁵. Parmi les nombreux bienfaits qu'on lui attribue, six ont été largement démontrés par des études scientifiques :

- **Immunostimulant** : la stimulation immunitaire est son activité la plus importante⁶ ; in vitro il modifie les voies d'inflammation des globules blancs⁷ et améliore la fonction lymphocytaire chez les athlètes exposés à des conditions stressantes⁸.
- **Antiasthénique et antidépresseur** : le reishi diminue la fatigue, la dépression et améliore la qualité de vie⁹, y compris l'anxiété et la dépression chez des survivantes de cancer¹⁰.
- **Activité antivirale et antibactérienne** : il peut réduire la durée des

épisodes d'herpès génital (dû à un virus)¹¹, neutraliser in vitro les bactéries *Staphylococcus aureus*, *Enterococcus faecalis*, *Escherichia coli* et *Pseudomonas aeruginosa*¹².

- **Protection du syndrome métabolique** : il augmenterait le taux d'HDL-cholestérol et diminuerait celui des triglycérides¹³, ainsi que la glycémie et le taux d'hémoglobine glyquée chez les adultes souffrant de diabète de type 2¹⁴.
- **Protection du cancer** : le reishi augmente l'activité des lymphocytes NK (Natural Killers) cellules tueuses naturelles¹⁵ combattant les infections et le cancer¹⁶. Dans une étude portant sur plus de 4 000 survivants du cancer du sein, 59 % d'entre eux consomment du reishi¹⁷. In vitro, le reishi peut entraîner l'apoptose (l'autodestruction) de cellules tumorales^{18,19,20}. En raison de ses effets sur la testostérone, le reishi serait aussi bénéfique contre le cancer de la prostate^{21,22} et certaines de ses molécules pourraient même inverser le processus^{23,24}. Il joue également un rôle dans la prévention et la prise en charge du cancer colorectal²⁵. Un an de traitement par le reishi diminue le nombre et la taille des tumeurs dans le gros intestin²⁶.

Le reishi contient plusieurs molécules, dont des triterpénoïdes, des polysaccharides et des peptidoglycanes, qui peuvent être responsables de ses effets sur la santé²⁷.

Si ces champignons peuvent être consommés frais, il est courant de les consommer en poudre ou sous forme d'extraits contenant ces molécules spécifiques.

Les doses de reishi à l'état brut sont de 25 à 100 g/jour, selon la taille du champignon^{28,29}. Les doses d'extrait sec sont de 2,5 à 10 g/jour.

Attention : les personnes consommant régulièrement du reishi pendant 4 mois peuvent présenter des maux d'estomac ou des troubles digestifs.

2. Shiitaké : star japonaise pour les diabétiques



C'est un peu la star, le plus populaire des champignons médicinaux. Au naturel, le shiitaké (*Lentinus edodes*) pousse sur les arbres en décomposition, mais il est également cultivé afin de répondre à la forte demande mondiale : environ 83 % du shiitaké provient du Japon et le reste, des États-Unis, du Canada, de Singapour et de la Chine.

En plus de ses vertus santé, il est aussi apprécié pour son goût riche et savoureux, il est aussi pauvre en calories et surtout très riche en fibres, minéraux et nutriments : niacine (du groupe des vitamines B, utile au métabolisme du cerveau), cuivre, vitamine B2, B5 et B6, sélénium, manganèse, zinc, folate et vitamine D.

Le shiitaké contient même des protéines et plusieurs acides aminés présents dans la viande³⁰, des polysaccharides ou encore des lipides³¹.

Dites adieu au mauvais cholestérol

Parmi tous ces composés, trois en particulier aident à réduire le syndrome métabolique (regroupant des taux élevés de cholestérol, de triglycérides, l'hypertension artérielle, l'obésité, le diabète...)^{32,33} :

- L'éritadénine, composé inhibant une enzyme impliquée dans la production de cholestérol
- Les stérols, molécules aidant à bloquer l'absorption du cholestérol dans l'intestin
- β -glucanes, fibres pouvant réduire la glycémie et le taux de cholestérol.

Chez des rats souffrant d'hypertension, la poudre de shiitaké empêche l'augmentation de la pression sanguine³⁴ et chez ceux nourris avec un régime riche en graisses, la prise de shiitaké réduit le contenu en graisses du foie, le nombre

de plaques sur les parois des artères et le taux de cholestérol³⁵.

La science lui reconnaît trois autres utilisations santé :

- **Immunostimulation** : deux shiitakés par jour peuvent suffire à diminuer l'inflammation^{36,37} ; il pourrait même aider à inverser le déclin de la fonction immunitaire lié à l'âge³⁸.
- **Protection de l'ostéoporose** : les champignons sont la seule source végétale de vitamine D (lorsqu'ils sont exposés à la lumière UV) et le shiitaké pourrait particulièrement contribuer à développer une densité osseuse plus élevée³⁹.
- **Antigingivite** : l'extrait de shiitaké réduit les bactéries pathogènes buccales, responsables des maladies parodontales comme la gingivite, tout en préservant les bactéries saines⁴⁰.

Des injections naturelles pour accompagner les chimio

Plus important encore, les polysaccharides présents dans le shiitaké lui confèrent un effet anticancéreux^{41,42}. Le polysaccharide lantianane aide à combattre les tumeurs en activant le système immunitaire^{43,44}, il inhibe la croissance et la propagation des cellules leucémiques⁴⁵. En Chine et au Japon, une forme injectable de lantianane est utilisée, parallèlement à la chimiothérapie et à d'autres traitements anticancéreux, pour améliorer la fonction immunitaire et la qualité de vie des personnes atteintes d'un cancer gastrique^{46,47}.

Une étude menée auprès de plus de 36 000 hommes âgés de 40 à 79 ans au Japon établit une corrélation entre la consommation de champignons et la diminution de l'incidence du cancer de la prostate. Les chercheurs attribuent cette relation à l'ergothionéine, un antioxydant présent dans le shiitaké⁴⁸.

Dans de rares cas, la consommation voire la manipulation de shiitaké peuvent entraîner une éruption cutanée⁴⁹. Cette éruption, appelée dermatite du shiitaké, serait causée par le lantianane⁵⁰. La prise régulière sur une longue période d'extraits de shiitaké en poudre peut parfois entraîner des troubles gastriques et une sensibilité à la lumière du soleil^{51,52}.

Comment choisir et cuisiner le shiitaké comme un pro

Les champignons ont une saveur dite « umami », considérée comme l'une des cinq saveurs de base avec le salé, le sucré, l'acide et l'amer, ce qui en fait un ingrédient très utile pour préparer des plats végétariens. Le shiitaké est souvent vendu séché, donc avant de le cuisiner, faites-le tremper dans de l'eau chaude pour le ramollir. Pour choisir les meilleurs spécimens, recherchez ceux qui sont vendus entiers plutôt que coupés en tranches. Les chapeaux doivent être épais avec des lamelles blanches et profondes.

Lorsque vous cuisinez avec le shiitaké frais, retirez la tige qui reste dure même après la cuisson, mais ne la jetez pas ! Conservez-la au congélateur pour préparer un bouillon de légumes.

Voici quelques suggestions d'utilisation culinaire :

- Faites sauter le shiitaké avec des légumes verts et servez-le avec un œuf poché.
- Ajoutez-le aux plats de pâtes ou aux sautés.
- Utilisez-le pour préparer une soupe savoureuse.
- Faites-le rôtir pour une collation ou un plat d'accompagnement.

3. La grande protectrice du cerveau



La crinière de lion (*Hericium erinaceus*), ou hydne hérisson, hou tou ou encore yamabushitake, est un grand champignon blanc et hirsute ressemblant à la crinière d'un lion pendant sa croissance. Ce champignon est utilisé en cuisine et en médecine traditionnelle asiatique en Chine, en Inde, au Japon et en Corée⁵³.

La crinière de lion peut être dégustée crue, cuite, séchée ou infusée sous

forme de thé et existe aussi sous forme de complément alimentaire. Sa saveur est décrite comme semblable à celle des crustacés, la comparant souvent au crabe ou au homard⁵⁴.

Consommée régulièrement, elle possède de nombreux bienfaits santé, mais c'est avant tout la grande amie de notre cerveau, qu'elle soutient à presque tous les niveaux :

- **Régénération des cellules du cerveau et amélioration du fonctionnement de l'hippocampe**, responsable du traitement des souvenirs et des réponses émotionnelles^{55,56} (ce qui expliquerait aussi la réduction des comportements anxieux et dépressifs)
- **Accélération de la guérison** des lésions cérébrales^{57,58,59}, **réduction de leur gravité** (après un AVC notamment) et de leur taille jusqu'à 44%⁶⁰ et **réduction du temps de récupération** de 23 à 41% après des blessures du système nerveux⁶¹
- **Protection contre la perte progressive de la mémoire**⁶² et prévention des dommages neuronaux causés par les plaques de β -amyloïde s'accumulant dans le cerveau au cours de la démence de type Alzheimer^{63,64,65,66}.

Chez les adultes âgés souffrant de troubles cognitifs légers, la consommation quotidienne de 3 g de poudre de crinière de lion pendant 4 mois améliore considérablement le fonctionnement mental (ces avantages disparaissent à l'arrêt de la supplémentation)⁶⁷.

Championne des anti-inflammatoires et antioxydants

La crinière de lion contient des actifs anti-inflammatoires et antioxydants parmi les plus puissants de la famille des champignons^{68,69}. Elle permet de réduire l'inflammation et le stress oxydant et pourrait traiter les maladies inflammatoires de l'intestin, les lésions hépatiques et les accidents vasculaires cérébraux^{70,71}.

Ce champignon aurait encore de nombreux bienfaits, notamment liés au syndrome métabolique, comme :

- **Une réduction du risque lié à l'obésité**⁷², une diminution du taux de triglycérides⁷³ et de prise de poids jusqu'à 42 %⁷⁴
- Une réduction du risque d'ischémie (insuffisance ou arrêt de la circulation dans un organe ou un tissu)
- **Une baisse de la glycémie** (y compris après les repas⁷⁵) et une élévation du taux d'insuline^{76,77}.
- **Une diminution de la douleur nerveuse** des mains et des pieds des diabétiques⁷⁸
- Un effet anti-inflammatoire **réduisant les symptômes d'anxiété et de dépression**^{79,80}. Chez des femmes ménopausées, la consommation quotidienne de biscuits contenant de la crinière de lion pendant un mois a permis de réduire les sentiments d'irritation et d'anxiété autodéclarés⁸¹.
- **Une augmentation de l'activité du système immunitaire** intestinal, protégeant le corps des agents pathogènes⁸². La supplémentation quotidienne en extrait de crinière de lion a carrément quadruplé la durée de vie de souris auxquelles une dose létale de salmonelles avait été injectée⁸³ !

Mieux que les anti-acides contre les ulcères

L'extrait de crinière de lion peut également protéger contre le développement d'ulcères d'estomac en inhibant la croissance d'*Helicobacter pylori*, principale responsable des ulcères. Il est d'ailleurs plus efficace pour prévenir les ulcères d'estomac provoqués par l'alcool que les médicaments antiacides traditionnels, et ce, sans aucun effet secondaire⁸⁴ !

Ce champignon protège aussi la muqueuse de l'estomac des dommages souvent dus à l'utilisation à long terme de médicaments anti-inflammatoires non stéroïdiens⁸⁵ et même réduire de manière importante les symptômes et améliorer la qualité de vie des personnes atteintes de maladies inflammatoires intestinales comme la colite ulcéreuse et la maladie de Crohn⁸⁶.

Plus efficace que les médicaments face aux tumeurs

Encore plus fort, la crinière de lion a des capacités de **lutte contre le cancer**, grâce à plusieurs de ses compo-

sés uniques^{87,88} : lorsqu'un extrait est mélangé in vitro à des cellules cancéreuses du foie, du côlon, de l'estomac et du sang, il accélère la mort des cellules cancéreuses⁸⁹. Dans des études effectuées sur les souris, il s'est révélé plus efficace que les médicaments traditionnels contre le cancer pour ralentir la croissance des tumeurs, tout en présentant moins d'effets secondaires⁹⁰.

Aucun effet indésirable n'est observé chez le rat, même à des doses aussi élevées que 5 g par kilo de poids corporel par jour pendant un mois ou à des doses plus faibles pendant trois mois. Dans une étude menée en 2009 au Japon, les participants consomment quatre comprimés de 250 mg contenant 96 % de poudre sèche de crinière de lion. Peu d'effets secondaires sont signalés⁹¹.

4. Le champignon anti-âge des hôpitaux chinois



Les cordyceps sont des champignons parasites se développant sur les larves d'insectes. Séchés, ils sont utilisés en médecine traditionnelle chinoise depuis des siècles pour traiter la fatigue, les maladies rénales et la baisse de libido. Ils sont actuellement reconnus comme médicament naturel et sûr par le gouvernement chinois, qui approuve l'utilisation du cordyceps CS-4 dans les hôpitaux⁹², notamment pour le traitement de l'arythmie cardiaque⁹³. Parmi plus de 400 espèces de cordyceps découvertes, deux sont au centre des recherches sur la santé : *Cordyceps sinensis* et *Cordyceps militaris*. Les résultats de ces recherches montrent des vertus surprenantes telles que :

- **De meilleures performances sportives**, notamment une meilleure oxygénation (jusqu'à 7%⁹⁴ à 11%⁹⁵) pendant l'exercice⁹⁶ →

- Une **activité anti-âge** qui s'expliquerait par son contenu en antioxydants⁹⁷ (les souris recevant du cordyceps ont une durée de vie supérieure de plusieurs mois⁹⁸)
- Une stimulation de la fonction sexuelle⁹⁹, il est d'ailleurs surnommé le « viagra de l'Himalaya » et sa récolte peut provoquer de vives bagarres (parfois mortelles) tant il est convoité et peut se vendre cher¹⁰⁰
- Une inhibition des cytokines de l'inflammation¹⁰¹, même au niveau de la peau¹⁰²
- Une **amélioration de la qualité de vie** chez les personnes souffrant d'asthme modéré à sévère¹⁰³
- Un soutien de la fonction rénale¹⁰⁴
- Un maintien d'une **glycémie normale**¹⁰⁵ et **diminution des taux de cholestérol** et de triglycérides¹⁰⁶.

Actif contre de nombreux cancers (la tradition avait raison)



Sa réputation est telle, notamment au Népal, qu'il est suspecté de guérir de nombreux maux, jusqu'au cancer... des croyances traditionnelles que la science a pu vérifier ! Le cordyceps présente en effet une activité antitumorale sur le lymphome, le mélanome et le cancer du poumon^{107,108,109,110}, ainsi que sur la croissance de cellules cancéreuses du côlon, de la peau et du foie^{111,112,113,114}. Il réduit également la leucopénie (déficit en leucocytes) due à la chimiothérapie, facteur de risque d'infection^{115,116}.

Le cordyceps sinensis est difficile à récolter (à la main) et son prix s'élève à plus de 20 000 euros le kilo ! Pour cette raison, la majorité des compléments de cordyceps contiennent donc une version cultivée synthétiquement appelée cordyceps CS-4. Le dosage utilisé sur l'homme est de 1 000 à 3 000 mg/j. Cette fourchette n'est pas associée à des effets secondaires.

5. Le « champignon du cancer » des Norvégiens (bon aussi pour le foie)



Le chaga (*Inonotus obliquus*) est un champignon poussant principalement sur les bouleaux en Europe du Nord, en Asie, au Canada et dans le nord-est des États-Unis. Longtemps utilisé en médecine traditionnelle, le chaga contient des quantités massives du pigment mélanine. Lorsqu'il est exposé au soleil, l'extérieur du champignon devient alors noir profond, tandis que l'intérieur conserve une couleur orange vif. Il présente une texture dure pouvant être séchée, réduite en poudre et utilisée pour faire du thé, des extraits ou des teintures. Selon l'usage traditionnel, le chaga aiderait à lutter contre l'inflammation, réduire la pression sanguine et soulager l'arthrite, mais les scientifiques ont réussi à lui trouver encore d'autres utilisations thérapeutiques :

- **Hépatoprotecteur**, l'extrait aqueux de chaga est capable de protéger les tissus du foie contre certaines intoxications chimiques en atténuant l'inflammation et le stress oxydant. Il pourrait protéger vis-à-vis de l'hépatite virale, de la stéatose hépatique et d'une hépatite médicamenteuse¹¹⁷.
- **Antidiabétique**, des extraits du chaga permettraient de réduire l'inflammation des cellules endommagées du pancréas, favorisant un fonctionnement plus normal de l'organe (et donc un retour à la normale de la glycémie)¹¹⁸.

La dénomination la plus intéressante du chaga est *krefikjuka* en Norvège. Elle se traduit littéralement par « champignon du cancer » en raison de ses effets anticancéreux. In vitro, un extrait alcoolique de chaga déclenche l'apoptose (mort cellulaire programmée) dans toutes les cellules cancéreuses du poumon.

En perfusion intraveineuse, elle permettrait même la réduction de la taille des tumeurs dès trois semaines^{119,120}.

Le chaga a une teneur élevée en oxalate, un antinutriments interférant avec l'absorption des nutriments et pouvant se lier au calcium pour provoquer des calculs rénaux. Des cas d'insuffisance rénale sont décrits chez des personnes ayant abusé de la poudre de chaga¹²¹.

6. Agaricus : mieux que la metformine contre le diabète ?



L'agaricus (*Agaricus blazei* Murill) est utilisé en médecine traditionnelle depuis des siècles en Asie. En Occident, l'agaricus est disponible sous forme de poudre, de thé ou de complément alimentaire et sous forme de champignon entier séché ou lyophilisé à des fins culinaires, avec un arôme proche de l'amande. En plus de cet arôme gourmand, il possède de nombreux bienfaits dont les effets santé sont démontrés par de nombreuses études :

- **Antidiabétique**: l'agaricus pris à 1 500 mg/j en association avec la metformine, un médicament antidiabétique, réduit la résistance à l'insuline et la glycémie de 50 % par rapport à la metformine seule¹²².
- **Protecteur des maladies inflammatoires chroniques de l'intestin**: chez des adultes atteints de la maladie de Crohn, la prise d'un extrait d'agaricus pendant douze jours réduit les taux de cytokines inflammatoires entre 18 % et 78 % dans le sang et l'intestin, permettant de réduire les symptômes¹²³.
- **Hépatoprotecteur**: chez des adultes atteints d'hépatite B chronique, la prise d'agaricus à 1 500 mg/j en douze mois suggère un ralentissement de la progression de la maladie¹²⁴.
- **Protecteur du cancer**: le champignon déclencherait l'apoptose dans les cellules cancéreuses impliquées dans le myélome multiple, la leucémie, le fibrosarcome, le cancer de la prostate,

le cancer des ovaires et le cancer du poumon. Il est capable de prévenir la propagation métastatique du cancer de l'ovaire et du poumon, d'inhiber la croissance des tumeurs du fibrosarcome et du myélome et de réduire la taille des tumeurs de la prostate¹²⁵.

Bien que les suppléments d'agaricus soient généralement bien tolérés, ils peuvent parfois provoquer, à des doses élevées, des nausées, des maux d'estomac et des diarrhées. La plupart des gélules orales sont disponibles à doses de 400 à 500 mg, à prendre une ou deux fois par jour. Des études ont toutefois utilisé jusqu'à 1 500 mg/j pendant 12 mois.

7. Le champignon qui « danse » contre le stress



Maïtake signifie « champignon dansant » en japonais. Il aurait obtenu son nom parce que des personnes auraient dansé de bonheur en le trouvant, tant ses propriétés curatives sont incroyables. Le maïtake (*Grifola frondosa*) pousse à l'état sauvage dans certaines régions du Japon, de la Chine et de l'Amérique du Nord pendant les mois d'automne. Ce champignon est un adaptogène, c'est-à-dire qu'il aide l'organisme à lutter contre tout type de difficulté et de stress mental ou physique et à réguler les systèmes qui ont été déséquilibrés. Il permettrait également de :

- Diminuer le taux de **cholestérol**¹²⁶
- Réduire la glycémie et améliorer la **résistance à l'insuline**^{127, 128}
- Freiner l'inflammation et protéger contre l'**hypertension artérielle**¹²⁹
- Améliorer le taux de cycles d'ovulation et protéger du syndrome des **ovaires polykystiques**¹³⁰

- Lutter contre la croissance et la multiplication des cellules cancéreuses du sein¹³¹, inhiber la croissance des **tumeurs** et augmenter le nombre de cellules luttant contre ces tumeurs¹³².
- **Tuer les cellules cancéreuses** humaines : pris en même temps qu'une protéine anticancéreuse, il augmente l'efficacité de cette protéine¹³³.

8. Une « oreille poilue » qui aide à la digestion



Le champignon noir (*Auricularia polytricha*) est un champignon sauvage parfois appelé « oreille de bois poilue », en raison de sa forme d'oreille¹³⁴.

Bien qu'il pousse principalement en Chine, il prospère aussi dans les climats tropicaux comme les îles du Pacifique, le Nigeria, Hawaï et l'Inde.

Connu pour sa consistance gélatineuse et sa mâche distincte, le champignon noir est un ingrédient culinaire populaire de toute une série de plats asiatiques. Il est utilisé dans la médecine traditionnelle chinoise depuis des centaines d'années, des usages que la science actuelle a pu confirmer, notamment :

- Des propriétés immunostimulantes et antimicrobiennes^{135, 136}
- Des effets prébiotiques¹³⁷ qui favorisent la santé digestive et maintiennent la régularité intestinale (grâce aux β -glucanes qu'il contient)¹³⁸
- Une réparation et une protection du foie des dommages causés par une surdose de paracétamol¹³⁹
- Une réduction du taux de LDL-cholestérol^{140, 141} (grâce aux polyphénols)
- Une préservation du bon fonctionnement cérébral^{142, 143}

9. Le champignon des mûriers plus fort que l'eczéma

Le *Phellinus linteus* est un champignon médicinal poussant sur les mûriers. Utilisé dans la médecine traditionnelle



chinoise, il aide notamment à traiter la dermatite atopique, un type d'eczéma allergique en diminuant les taux de cellules immunitaires responsables de l'inflammation¹⁴⁴.

Il contribuerait même à supprimer la croissance et la propagation des tumeurs cancéreuses tout en augmentant l'efficacité des médicaments utilisés dans le traitement du cancer¹⁴⁵.

Il inhiberait aussi le développement du diabète de type 1, une maladie auto-immune affectant les cellules β productrices d'insuline^{146, 147}.

10. Une « queue de dinde » plébiscitée par les oncologues



Le polypore versicolore (*Trametes versicolor* et *Coriolus versicolor*), parfois surnommé queue-de-dinde à cause de ses couleurs vives y faisant penser, est un anticancéreux très puissant.

L'extrait de polypore versicolore peut par exemple lutter activement contre les cellules leucémiques¹⁴⁸. Combiné au reishi, l'effet est encore plus prononcé : dans une étude examinant vingt-trois essais cliniques impliquant plus de 4 200 patients, la combinaison des deux champignons améliore à la survie et la qualité de vie des personnes atteintes des cancers gastro-intestinaux, du sein et du poumon¹⁴⁹.

En combinaison avec le maïtake, il a la capacité d'empêcher les cellules cancéreuses de se propager et renforce l'efficacité du 5-fluorouracile, une chimiothérapie utilisée pour traiter les cancers colorectaux¹⁵⁰.

Il permettrait même d'augmenter la longévité chez les patients souffrant d'un cancer du poumon et traité par ra-

diothérapie. Il semble aussi améliorer le poids corporel, la fonction immunitaire (notamment après un traitement standard du cancer du sein¹⁵¹) et la qualité de vie de ces patients¹⁵².

Dans une analyse de huit études portant sur plus de 8000 personnes atteintes d'un cancer de l'estomac, l'ajout

d'extraits de polypore à la chimiothérapie diminue considérablement le taux de mortalité¹⁵³.

■ **Dr Jean-Marc Robin en collaboration avec Aghiles Malik Tizouiar**

Retrouvez les sources du dossier médical et de l'article de phytothérapie sur l'ail noir en suivant ce lien : <https://pst.media/Rm9h> ou directement à la fin de la version numérique de votre magazine.

Intelligence des champignons : deux histoires incroyables mais vraies

Ce champignon peut contrôler des insectes

Pour illustrer l'intelligence dont font preuve les champignons, prenons l'exemple du champignon médicinal cordyceps (voir détails dans le paragraphe dédié) : à l'état de spores (cellules reproductrices semblables aux graines d'une plante), il se fixe sur une chenille, une fourmi ou un autre insecte, où il va passer la majeure partie de son existence. Puis, lorsqu'il est prêt à se reproduire, il « contrôle l'esprit » de son hôte et le pousse à grimper sur une fleur, un arbre ou tout autre objet en hauteur, où l'insecte restera jusqu'à sa

mort. De cet endroit choisi, le champignon pourra alors répandre ses spores le plus loin possible.

À n'importe quel stade du processus, le cordyceps pourrait consommer entièrement l'insecte, mais il ne le fait pas. Il semble faire preuve d'assez d'intelligence pour attendre et utiliser l'insecte comme moyen de reproduction.

Plus fort que les ingénieurs de Tokyo !

Des chercheurs japonais ont déposé de la nourriture destinée au myxomycète à des endroits straté-

giques sur une plateforme correspondant à une carte de Tokyo. Le myxomycète s'étirait alors en fines lignes à partir de son point central pour trouver ces sources de nourriture. Le modèle produit par le myxomycète était très similaire au système ferroviaire du métro de Tokyo, dans lequel des experts humains avaient tenté de concevoir le moyen le plus efficace de se déplacer dans la ville... Cependant certains des chemins que la moisissure visqueuse a choisi d'emprunter étaient en fait plus efficaces que ceux utilisés par les ingénieurs pour concevoir le métro !

Champignons / Propriétés	Immunistimulant	Anti-inflammatoire et antioxydant	Antiviral et antibactérien	Anti-fatigue et antidépresseur	Neuroprotecteur	Protection du syndrome métabolique	Antidiabétique	Protection rénale et cardiovasculaire	Hépatoprotecteur	Protection du cancer	Protection de l'ostéoporose	Antigingivite	Anti-ulcéreux	Protecteur des "HCL"	Amélioration des performances sportives	Anti-asthmatique	Protection du SOPK**	Anti-eczémateux
Reishi <i>Ganoderma lucidum</i>	✓		✓	✓	✓					✓								
Shiitaké <i>lentinus edodes</i>	✓				✓					✓	✓							
Crinière de Lion <i>Hericium erinaceus</i>	✓	✓		✓	✓	✓				✓		✓						
Cordyceps <i>Cordyceps sinensis</i>		✓			✓			✓		✓					✓	✓		
Chaga <i>Inonotus obliquus</i>							✓		✓	✓								
Agaricus <i>Agaricus blazei Murill</i>							✓		✓	✓			✓					
Maitake <i>Grifolia frondosa</i>					✓					✓							✓	
Champignon noir <i>Auricularia polytricha</i>					✓	✓							✓					
Meshima <i>Phellinus linteus</i>										✓								✓
Polypore versicolore <i>Trametes versicolor</i>	✓									✓								

* Maladies inflammatoires chroniques de l'intestin

** Syndrome des ovaires polykystiques

Le chiffre du mois

27 % C'est le pourcentage de risque supplémentaire de développer la maladie d'Alzheimer si vous vivez proche d'un trafic routier (jusqu'à 55 dB) selon une étude danoise. Les chercheurs ont estimé que jusqu'à 1216 des

8475 cas de démence enregistrés au Danemark en 2017 pourraient être attribués à ces expositions au bruit, notamment à cause de la libération d'hormones de stress et des troubles du sommeil.

L'Ail noir mérite-t-il d'être connu ?

Seriez-vous prêt à payer 11 euros... une gousse d'ail ? Impossible me direz-vous ! Et pourtant, l'ail noir (qui reste de l'ail, mais « cuit » selon un procédé bien particulier) se vend à prix d'or et promet des bénéfices santé décuplés par rapport à l'original blanc. Il paraît même que son odeur disparaît et que son goût est totalement différent. Mais est-ce vraiment la peine de dépenser jusqu'à 200 euros le kilo ?

Un énième effet de mode ?

Si vous en cherchez dans votre région, il est fort probable qu'un producteur local vienne de s'installer... l'engouement pour l'ail noir ne semble pas s'arrêter (même Jean-Pierre Pernaud en a parlé, c'est dire s'il devient populaire !). Pourtant, l'ail noir reste bien la variété classique *allium sativum* que l'on connaît tous. Mais le procédé millénaire dont le Japon et la Corée semblent se disputer l'origine suscite un tel intérêt qu'il serait prêt à remplacer notre bonne vieille gousse d'ail... Il faut déjà savoir que le terme « fermenté » pour l'ail noir est utilisé à tort, le terme « caramélisé » serait plus approprié, puisqu'il ne s'agit pas d'une fermentation mais d'une cuisson très lente (parfois réalisée dans l'eau de mer) à environ 60°C pendant plusieurs semaines. L'ail noir fait un tabac auprès des Grands Chefs² qui lui attribuent des nuances gustatives des étonnantes : réglisse, chocolat, pruneau, truffe, cèpe... Les Japonais parlent d'umami, cette cinquième saveur unique inconnue chez nous.

Ce qui lui vaut surtout sa réputation, ce serait ses incroyables effets santé, décuplés par rapport à la version fraîche :

- Lutte contre le vieillissement prématuré et les maladies qui lui sont associées (maladies cardiovasculaires, diabète, troubles cérébraux, maladies neurodégénératives, etc.^{3,4,5})
- Effet protecteur sur les neurones et les cellules hépatiques⁶
- Protection du cœur et des artères⁷

Le diable est dans les détails

Mais quand on regarde plus dans le détail, certes, les teneurs en antioxydants de l'ail noir, tels que les polyphénols et les flavonoïdes, sont potentialisées par rapport à l'ail frais, mais il faut tenir compte de la technique de fabrication (température de cuisson et période

d'incubation), qui joue un rôle primordial dans les propriétés santé de l'ail noir. Cela peut faire une très forte différence dans la concentration des composants actifs (et donc sur l'efficacité)⁸...

Ses effets antioxydants sont par exemple plus concentrés et forts dans l'ail « vieilli » 21 jours que lorsqu'il l'est pendant 35 jours⁹. Ils peuvent également augmenter fortement avec le temps de cuisson, mais diminuer à mesure que la température augmente¹⁰.

En plus, des études ont montré une forte diminution des propriétés anti-inflammatoires, anticoagulation, immunomodulatrices et anti-allergiques de l'ail noir par rapport à l'ail blanc^{11,12}, sans compter que l'augmentation des concentrations de sucre et la diminution des concentrations d'allicine (principal composé actif de l'ail frais) rend les effets anti-inflammatoires de l'ail quasi-nuls une fois noirci¹³.

La consommation d'ail noir pendant une longue période pourrait par ailleurs induire des problèmes de contrôle des saignements lors d'une intervention chirurgicale, dû à ses effets anticoagulants¹⁴.

Le préparer soi-même : un parcours du combattant

De nombreux sites ou blogueurs affirment qu'il est possible de le préparer à la maison avec un cuiseur à riz et la fonction « maintien au chaud » pendant au minimum 12 à 20 jours (parfois 40)... Mais chacun y va de son conseil et on s'y perd : mettre de petites cales sous les gousses pour qu'elles ne touchent pas le fond du cuiseur ; les recouvrir d'un papier absorbant humide ; placer un film alimentaire entre le réceptacle et le couvercle ; les retourner 2 fois par jour ; vérifier l'humidité... Avant de le laisser sécher une dizaine de jour (voire le placer dans un déshydrateur à 45°C pendant 4 jours)... Sérieusement ? !

Un charbon immangeable

Cela ressemble à une mission impossible, d'autant que sur certains cuiseurs de riz, la température de maintien au chaud peut être trop basse (inférieure à 60°C) et la température de cuisson trop élevée, et qu'une cuisson parfaite dépendra aussi de la teneur en eau de votre gousse à la base, de son poids¹⁵... Faute de quoi vous pourriez vous retrouver avec un charbon immangeable ! Les Chinois ont bien inventé des fermenteurs d'ail noir, qui coûtent entre 200 et 300 euros... Mais d'une part ces machines n'empêcheront pas la (très) forte odeur les premiers jours, mais même si vous envisagez un branchement dans un garage ou un cellier, il reste souvent difficile de connaître la qualité de ces machines, notamment au niveau électronique. Personnellement j'aurais un peu de mal à laisser ce genre d'appareil « chauffer » pendant mon absence ou la nuit pendant plusieurs semaines sans surveillance.

Sans électricité, n'est-ce pas une meilleure idée ?

Autant garder ce mets comme un plaisir ponctuel que comme un aliment santé quotidien. Je préfère préparer mon propre ail fermenté ou confit, dans un bocal, sans électricité et sans surveiller ni hygrométrie, ni température. Cela permettra quand même de décupler ses vertus et de le rendre plus doux et digeste à la fois.

Vous pouvez par exemple le faire confire avec du miel bio non pasteurisé (il suffit de recouvrir vos têtes épiluchées par du miel dans un bocal hermétique, et de vous assurer que les gousses soient bien immergées et d'attendre). Ce confit d'ail se conservera parfaitement des années à température ambiante.

■ Nathalie Rigoulet

Mille ans après, que reste-t-il d'Hildegarde, la naturopathe visionnaire ?

Avec son talent de visionnaire, naturopathe avant l'heure, elle était une personnalité rare qui explorait déjà, il y a un millénaire, cette médecine que l'on appelle désormais holistique, celle qui prend en compte l'humain dans son ensemble et pas seulement ses symptômes. Micronutrition, olfactothérapie, phytothérapie, nutrition (elle parlait déjà des bienfaits du jeûne intermittent !) et même iridologie... Ses savoirs immenses et avant-gardistes continuent, mille ans plus tard, de surprendre et de nous enseigner aussi beaucoup.



Naturopathe diplômé, **Sylvain Garraud** est spécialisé en nutrition, micronutrition,

phytothérapie, aromathérapie et gemmothérapie. Il intervient aussi comme enseignant dans ces disciplines et organise randonnées et stages sur la découverte et la connaissance des plantes, de la nature, l'écologie et la santé. Il reçoit de nombreux patients dans son cabinet, à Neuchâtel (Suisse). www.sylvain-garraud.ch.

Première naturaliste d'Allemagne

Hildegarde a marqué son temps et l'histoire de la médecine. D'aucuns connaissent son érudition divine faite de visions dictées de l'au-delà. Reste que son immense savoir n'aurait pu traverser tant de siècles s'il n'avait été associé à un grand travail encyclopédique et à un sens aigu de l'observation. Elle fut d'ailleurs, à ce titre, reconnue comme la première grande naturaliste d'Allemagne.

Les ingrédients sont là pour façonner la légende: spiritualité, science et expérience.

De son regard, elle décrit trois cents plantes et des minéraux avec leur usage thérapeutique¹. Elle s'approprie certains mysticismes magico-religieux en les abordant sous une approche pharmacologique d'époque. Finalement, elle perpétue la tradition séculaire de l'observation comme base de la connaissance.

« Il n'y a pas de maladies, mais des hommes malades »

« Il n'y a pas de maladies, mais des hommes malades... Ils doivent être soignés dans leur totalité, corps et âme... ils trouveront les forces qui soutiennent le processus de guérison. » Tel est son postulat qui résonne encore comme une doctrine éternelle. Cette phrase reste d'ailleurs le principe souverain des pratiques thérapeutiques intégratives².

Par intuition divine ou par empirisme, Hildegarde a fortement contribué à notre phytothérapie contemporaine, en basant entre autres sa science sur la grande tradition médicale gréco-romaine antique, qu'elle expérimente avec le savoir de son temps (qui peut aujourd'hui nous paraître obsolète).

Nous pouvons toujours sourire et critiquer l'utilisation des crottes d'hirondelles contre la lèpre ou lutter contre le « grand mal » (l'épilepsie) avec du sang de taupe; ridiculiser et s'offusquer de réduire du foie de baleine pour améliorer la vue; accabler la simplicité de la vigne contre l'ivresse³... Il reste néanmoins qu'en étudiant la logique de ces remèdes, Hildegarde était une visionnaire intuitive dans la lignée des grands pharmacognosistes⁴ depuis Dioscoride.

Hildegarde la micronutritionniste

Pour preuve, si l'on reprend l'exemple du foie de Baleine: le foie est un organe riche en vitamine A, or cette vitamine est essentielle au processus visuel⁵. C'est dans la rétine qu'on l'a isolée la première fois, d'où le nom de « rétinol ».

Le foie de Baleine aurait-il été, à l'époque d'Hildegarde, l'ancêtre du foie de morue de notre enfance⁶? Le prescrire pour la vue était aussi judicieux qu'étrange (les baleines remontaient-elles le Rhin pour aller jusqu'en Allemagne où Hildegarde exerçait?), tout en étant scandaleux pour l'animal (oui, mais qui sait si, dans dix siècles, les morues n'auront pas elles aussi disparu?! L'utilisation de leur foie paraîtrait alors tout aussi scandaleuse aux générations futures).

1. « Physica - Livre des subtilités des créatures divines Hildegarde de Bingen », traduction de Pierre Monat, Ed. Jérôme Million, 2019.

2. Terme actuel à la mode pour dire holistique, global, total etc.

3. « Hildegarde de Bingen, les causes et les remèdes », traduction par Pierre Monat, Ed. Jérôme Million, 2019.

4. La pharmacognosie est l'étude de médicaments dérivés de sources naturelles

5. Saari, « Vitamin A and Vision », Subcell Biochem, 2016.

6. Pour les générations du XX^e siècle...

Ses intuitions vérifiées par la science actuelle

En plus de ces conseils, qui seraient aujourd'hui assimilés à de la micro-nutrition, Hildegarde utilisait plus d'une centaine de plantes toujours selon sa méthode d'équilibre des humeurs issue de la médecine gréco-romaine... Mais il faut savoir qu'elle s'est parfois trompée: vingt de ces plantes étaient par exemple très toxiques, dont l'aristoloche qu'elle conseillait pour la régulation du flux menstruel.

Pourtant, au-delà de certaines recommandations ambiguës venues d'essais empiriques pour le meilleur et pour le pire, Hildegarde a eu quelques intuitions divines ou érudites qui lui ont permis d'enrichir la tradition de l'usage des «simples⁷» d'une belle manière.

Par exemple, l'anis, pour Hildegarde, est employé pour le blocage du flux menstruel; selon elle, la plante «ébranle les humeurs⁸». Or l'anéthole de l'anis vert est d'une structure chimique analogue au diéthylstilbœstrol, hormone de synthèse très œstrogénique⁹!

L'achillée millefeuille, dans les mêmes indications, agira comme un régulateur du flux pour tempérer les grandes plantes régulatrices du cycle menstruel que sont la rue officinale, l'aristoloche et le dictame. Aurait-elle compris le rôle hémostatique de la stachydrine¹⁰ ou encore de l'apigénine comme anti-œstrogénique présent dans ces plantes? Dans cette formule complexe mais dangereuse¹¹, elle reprend cette grande notion pharmacologiste d'antagoniste et agoniste, dans une préparation avec des plantes dont certaines forcent le saignement et d'autres le maîtrisent.

Avec l'olfactothérapie, elle ne s'était pas trompée!

L'olfactothérapie est une invention moderne? Sûrement le terme, mais pas la technique!

En 2004, une équipe de chercheurs américains a révélé l'existence de récepteurs

« Quand l'âme et le corps fonctionnent en parfaite harmonie, ils reçoivent la récompense suprême de la santé et de la joie »,

« Secrets et remèdes d'Hildegarde de Bingen », Sophie Macheteau, oct. 2016, Rustica éditions.

olfactifs neuronaux dans la muqueuse nasale, et permis de comprendre comment ces cellules percevaient les odeurs et transmettaient l'information au cerveau¹², ce qui avait valu le prix Nobel de physiologie et de médecine à la biologiste qui avait dirigé les recherches. Un prix qui vient parachever des millénaires d'usage traditionnel de notre nez pour notre équilibre psycho-émotionnel... auquel Hildegarde avait bien sûr participé déjà à son époque!

Elle préconisait par exemple la lavande pour « une connaissance pure et un esprit pur » et la rose contre la colère, à présenter sous la narine.

Et elle avait raison: la lavande – du latin *lavare*, laver, purifier – purifie le corps et l'esprit; elle a aujourd'hui fait ses preuves en tant qu'anxiolytique¹³ tandis que la rose est la référence dans le domaine des souffrances du cœur et des amours perdues.

Hildegarde la nutritionniste

En ce qui concerne l'alimentation, Hildegarde était aussi surprenante: elle préconise déjà de nombreuses recettes de biscuits à base d'«épeautre non hybridé» pour reconstituer l'organisme¹⁴. Elle le prescrivait dans une diète avec le porc et le vin (de quoi raviver les joyeux sanguins à qui l'on promettait des repas moins gais!). Aurait-elle soupçonné le rôle prébiotique des fibres des céréales complètes?

Le microbiote de nos contemporains ayant autant de points communs que l'épeautre moderne et celui du X^e siècle, cette céréale aux mille vertus d'époque ne peut aujourd'hui plus être vantée comme une panacée nutritionnelle pour la santé de notre ventre et de notre cerveau.

Pour autant, ses conseils de base pour le déjeuner sont d'une clairvoyance à saluer: « Pour un homme en bonne santé, il est bon et sain, pour une bonne digestion, qu'il se prive de nourriture, jusqu'au milieu presque de la journée. » Hildegarde évoque, ni plus ni moins, les bienfaits du jeûne intermittent¹⁵!

De même, elle conseille de manger tôt et de faire une petite promenade avant d'aller dormir. Qui ose dire encore qu'il ne le savait pas, après cette recommandation vieille de plus de mille ans?!

Hildegarde l'iridologiste, sainte patronne des naturopathes

« Les yeux de l'homme sont une fenêtre de l'âme. » Cette citation, présente dans « Les causes et les remèdes », résume magnifiquement la science de la santé dans le regard, baptisée de nos jours iridologie. Elle décrit par exemple « des yeux troubles », annonciateurs de maladie et de mort imminente.

Elle analysait aussi la clarté de la voix de ses « patients », ou la couleur de leur peau.

Elle donnait même déjà, à l'époque, des conseils de dentiste en recommandant aux hommes de se laver les dents « souvent avec de l'eau » pour éviter que le « dépôt qui se trouve entre les dents [ne] se développe et augmente de volume »¹⁶.

Hildegarde est aujourd'hui baptisée sainte patronne des médecines naturelles. Il n'y a pas lieu de reprendre ses textes et ses formules comme une prière, mais retenons que c'est bien dans l'innovation que nous contribuerons à l'évolution de ce domaine qu'est la naturopathie, dans le respect de la tradition.

■ Sylvain Garraud

7. Nom donné au Moyen-Âge aux plantes médicinales.

8. <https://forcepinguin.files.wordpress.com/2018/12/de-bingen-hildegarde-les-causes-et-les-remec80des.pdf>

9. « Traité d'aromathérapie scientifique et médicale - Les huiles essentielles - Fondements et aides à la prescription », Michel Faucon, nov. 2019.

10. Li, Wang, et al., « The Th1/Th2/Th17/Treg paradigm induced by stachydrine hydrochloride reduces uterine bleeding in RU486-induced abortion mice », *J Ethnopharmacol.*, 2013

11. Aristoloche, *Aristolochia clematitis*, nous l'avons vu, est très toxique!

12. www.letemps.ch/sciences/percer-mysteres-lodorat-voyant-travers-cerveau

13. Tsang, Ho, « A systematic review on the anxiolytic effects of aromatherapy on rodents under experimentally induced anxiety models », *Rev Neurosci.*, 2010

14. « Backen nach Hildegard von Bingen : Brot & Brötchen », *Kuchen & Gebäck* Gebundene Ausgabe, 10. September 2013

15. Dong, Sandesara, Dhindsa, et al., « Intermittent Fasting: A Heart Healthy Dietary Pattern? », *Am J Med.*, 2020 Aug.

16. <https://forcepinguin.files.wordpress.com/2018/12/de-bingen-hildegarde-les-causes-et-les-remec80des.pdf> (page 115)

Six redoutables alliées contre les peurs

Quand on pense à la gestion des émotions, notamment des peurs, on a le réflexe respiration, mais avez-vous déjà pensé aux huiles essentielles ? Elles peuvent se connecter directement à votre système limbique et accéder à vos émotions de façon quasi instantanée, même les plus enfouies et bloquées. À chaque peur correspond une huile essentielle bien spécifique.



Nicole Schaerli, aromathérapeute, infirmière spécialisée en soins intensifs, fondatrice du Centre Améthyste et de la Boutique A l'Essentiel. www.centre-amethyste.ch



Béatrice Sabatier, naturopathe, somatorelaxologue®, fondatrice du cabinet Dolce Vita à Colmar, France, www.shopalessentiel.fr

Le nez : une ligne directe avec vos émotions

Les émotions sont multiples et leurs dénominations parfois très subtiles. Il n'est pas toujours simple de décrypter pour soi-même leurs différences et leurs implications.

Ainsi la peur peut se révéler anxiété, angoisse, phobie, inquiétude, crainte, mais aussi frayeur, épouvante et bien d'autres encore.

Après de longues années de recherche, le Dr Bach a mis au point des « remèdes » à base de plantes. Ses recherches autour de l'homéopathie et son approche holistique de la médecine lui ont donné l'intuition d'une manière de « traiter » les émotions grâce au potentiel vibratoire des plantes. Les trente-huit remèdes finalement développés, qui sont utilisés de nos jours dans le monde entier, sont regroupés en sept catégories, proposant chacune quelques remèdes.

La catégorie concernant la peur en contient cinq qui affinent cette notion en fonction de son origine, de son objet. Ainsi la peur est définie tantôt comme

une panique aiguë, cause de terreurs, de cauchemars, tantôt elle trouve son origine dans des choses précises comme la peur du noir. Elle apporte parfois une sensation impalpable de menace indéterminée, trouve son origine dans les pulsions et actes destructeurs qui peuvent animer une personne, ou décoller d'un souci excessif pour autrui.

L'utilisation des remèdes a pour but de rééquilibrer les peurs vers un sentiment de confiance et de sécurité.

L'approche de l'aromathérapie énergétique permet d'utiliser la voie olfactive avec les huiles essentielles. Le sens de l'odorat, en lien direct avec le système limbique, permet un accès immédiat aux émotions, enfouies au plus profond de la mémoire ou toujours présentes.

Ce travail effectué grâce aux fragrances des plantes est complété par leur aspect vibratoire. L'entrée en résonance avec une plante à travers la vibration de l'huile essentielle permet de libérer les blocages, de dégeler des émotions cristallisées dans le corps.

Expérimenter l'aspect émotionnel avec les huiles essentielles va bien au-delà de la gestion du stress ou de l'amélioration du sommeil.

Il ne s'agit pas ici de comparer les deux méthodes, mais bien de proposer une alternative, complémentaire ou non, permettant de multiplier les points d'accès aux émotions et à leur traitement.

À chaque peur son « odeur »

Les peurs aiguës ne résistent pas

Pour se libérer des peurs aiguës, les paniques, on pourra envisager d'utiliser l'huile essentielle de thym à thymol. Celle-ci représente symboliquement l'énergie du feu qui transmute les peurs archaïques et inconscientes, ces terreurs qui donnent des cauchemars.

Le thym thymol apporte l'enracinement, il relie à l'énergie de la terre, à une source à laquelle puiser force et courage en situation de crise.

On prendra garde à ne pas utiliser le thym à thymol chez les enfants de moins de 6 ans et durant la grossesse, et à toujours la diluer.

Retrouvez le sourire face à une peur identifiée

En revanche, si la peur a une source précise, palpable, identifiable, l'huile essentielle choisie sera directement en lien avec cette cause.

Dans le cas de la peur du noir par exemple, on peut envisager de ramener de la lumière dans l'obscurité avec l'huile essentielle de litsée citronnée. Elle rend le sourire, apporte la lumière des plans supérieurs qui stimulent la foi quand tout semble noir, elle crée l'harmonie autour de soi.

En diffusion, elle participe à créer une ambiance de paix, de sérénité et d'harmonie, pour transformer et alléger l'énergie lourde d'un lieu.

Respirer la litsée au cours de la journée et appliquer en massage sur le ventre et les bras, diluée de 5 à 10 % dans de l'huile végétale, selon le besoin de 2 à 4 fois par jour.

Légèrement dermocaustique, on pensera à toujours diluer l'huile essentielle de litsée avant de la mettre sur la peau.

La pruche face à la peur de la mort et de la séparation

Quand une peur est associée à la mort, à la séparation, l'huile essentielle de pruche est un excellent harmonisant. En effet, au niveau physique, comme la plupart des conifères elle recharge les glandes surrénales, ce qui apporte force, énergie et soutien en périodes de transition.

Sur l'aspect énergétique et émotionnel, elle est une huile de passage. Associée à l'accompagnement de fin de vie dans la tradition amérindienne, elle diminue la peur de la mort et permet un passage en douceur.

Par extension, la pruche soutient tous les types de deuils : la mort, le départ d'un être cher, une séparation, un licenciement, un déménagement, un changement d'école, un enfant qui quitte le nid, etc.

Respirer l'huile essentielle au cours de la journée et appliquer 1 goutte sur les poignets, 1 goutte sur le thorax 2 à 3 fois par jour.

Retrouver le contrôle de soi

Parfois, la peur prend racine dans nos propres comportements. Faire preuve d'un tempérament explosif et difficile à contrôler peut susciter la peur de ne pas être en capacité de gérer face à un événement extérieur.

Les réactions à fleurs de peau peuvent alors s'apaiser avec l'aide de l'huile essentielle d'eucalyptus citronné. Cet eucalyptus détend profondément le plexus solaire. La sensation se transmet alors, via le nerf vague, au système nerveux qu'elle calme et apaise.

Il soutient les tempéraments sanguins qui agissent de manière plus réfléchie et apprennent à relativiser. L'eucalyptus citronné agit sur les tensions et le stress du 1er au 5e chakra, apportant une sensation de bien-être physique et de clarté mentale.

Comme la litsée, l'eucalyptus citronné peut être légèrement dermocaustique, à diluer donc de 5 à 10 % dans de l'huile végétale, et masser la région du plexus solaire et le ventre selon le besoin de 2 à 4 fois par jour. En parallèle respirer au cours de la journée, et/ou diffuser l'huile essentielle.

Pour affronter l'inconnu

Si la confiance dans l'inconnu fait défaut, véhiculant la sensation prégnante d'une menace qui plane sur soi et maintient en éveil permanent, il est possible de s'appuyer sur l'huile essentielle de vétiver. Celle-ci transmet la sécurité aux personnes déracinées, elle rétablit la relation au corps, à la matière (sécurité matérielle) et à la terre. Par exten-

sion, elle combat la nervosité, l'instabilité, elle aligne et recentre. Elle fait partie de ces plantes qui ramènent dans le présent, dans l'ici et maintenant. C'est dans le présent que se trouvent l'assurance, la confiance et la force.

Diluer le vétiver à 5 % dans de l'huile végétale et masser la plante des pieds ainsi que la région du sacrum et des reins matin et soir. Au cours de la journée, respirer son parfum régulièrement.

Cette huile essentielle est contre-indiquée chez la femme enceinte et allaitante, ainsi que chez les enfants de moins de 6 ans.

Le palmarosa pour lâcher prise et reprendre confiance en la vie

Enfin, la source des peurs peut provenir d'un souci de l'autre, d'une inquiétude pour ses proches, poussée à l'excès. Il s'agit là de retrouver confiance en la vie, le lâcher-prise qui apporte la sérénité. L'huile essentielle de palmarosa est d'un grand soutien dans ce processus.

Cette belle huile douce et rosée apaise la sensation de contrainte et du devoir.

La notion de responsabilité : « *Il faut, je dois, je n'ai pas le choix, je dois m'occuper de ma mère, je dois sauver mon père* » etc., peut créer un lien toxique. Le palmarosa permet de clarifier de quelle manière aider sans tomber dans le piège de « sauver l'autre ». Il invite à sortir du trio « bourreau-victime-sauveur ».

Le sentiment de culpabilité associé à ce tempérament peut s'alléger.

Enfin, grâce au palmarosa, il est possible de dépasser la sensation de ne jamais faire les choses correctement.

Diluer le palmarosa de 5 à 10 % dans de l'huile végétale et masser le plexus solaire et la région du ventre 2 à 3 fois par jour. La respirer au cours de la journée et la placer en conscience dans cette zone du corps.

Déconseillé chez la femme enceinte à cause de ses propriétés utérotoniques.

Les « parfums dou-dous » en cas de peur panique

De manière générale, une odeur agréable peut avoir un effet cocooning et apaisant sur les émotions et les peurs. Il n'est pas rare que des souve-

nirs de moments agréables et heureux soient associés à ces odeurs.

Dans le cas de peurs panique, ne pas hésiter à user et abuser de ces parfums « dou-dous », avant d'accéder au réel travail sur la cause de la peur afin de la supprimer définitivement.

À tester chez vous

- Diluez 8 gouttes d'huile essentielle de thym à thymol dans 10 ml d'huile végétale de cumin noir.
- Massez le point R1 situé sur le méridien du rein, sur la plante des pieds, dans le creux formé par la plante et la zone charnue à l'avant du pied, au centre.
- Massez également le sacrum puis les reins.
- À l'aide du bouchon du flacon, ou d'une touche de parfumeur, respirez l'huile essentielle et, en conscience, la déposer dans les reins, au niveau du sacrum, puis dans les pieds. Laissez le temps à la conscience de s'installer dans chacune de ces zones et d'y ressentir les bienfaits avant de passer au niveau suivant. Pensez à noter les sensations, les images, les idées qui viennent durant ce travail et en le répétant régulièrement, observez l'évolution qui s'opère en vous-même. Chacune des huiles essentielles citées ci-dessus peut être utilisée de cette manière.

■ Nicole Schaerli et Béatrice Sabatier

Pour aller plus loin

- M. Scheffer, « La thérapie par les quintessences florales du Dr Edward Bach », Librairie de Médecis, 2001
- M. Scheffer, « Les fleurs du Dr Bach », Librairie de Médecis, 2001
- Fascicule « Fleurs de Bach de A à Z », bachcentre.com
- D. Eidson, « La guérison vibratoire », Ed. Trédaniel, 2002
- J. Lenze, « Huiles royales, huiles sacrées. Aromathérapie spirituelle », Ed. Le Mercure Dauphinois, 2007

L'ATELIER PRATIQUE

Deux ingrédients pour dire stop aux douleurs de l'arthrose

Soyons honnêtes, ces deux ingrédients n'auront que peu d'effet sur l'arthrose elle-même, cependant l'utilisation des huiles essentielles est redoutable pour lutter contre les douleurs liées à l'arthrose et notamment la gaulthérie couchée (*Gaultheria procumbens*), qui est une référence face aux douleurs inflammatoires.



N.B. : l'huile essentielle de gaulthérie couchée est contre-indiquée chez la femme enceinte, allaitante et chez l'enfant ; chez les personnes présentant des troubles de la coagulation ou prenant des traitements anticoagulants ; en cas d'allergie à l'aspirine

Ingrédients

- Huile essentielle de gaulthérie couchée
- Gel de silicium organique

Préparation

- Versez 3 gouttes de gaulthérie couchée dans une noix de gel de silicium organique.
- Mélangez avec le doigt avant d'appliquer sur la zone douloureuse (3 fois par jour selon vos douleurs et jusqu'à amélioration).
- Pour renforcer les effets de la gaulthérie, vous pouvez l'associer, au choix, à : du romarin à camphre, du gingembre ou de la lavande vraie.
- L'ajout d'un extrait d'harpagophytum (ou griffe du diable) peut aussi renforcer l'efficacité de ce gel.

NEWS INSOLITE

Une mauvaise nuit peut diminuer vos capacités cognitives pendant au moins sept jours

La revue *Plos One* vient de publier une nouvelle étude polonaise prouvant qu'une grasse matinée est loin de permettre de récupérer totalement d'un manque de sommeil (déficit d'attention, mémoire, réflexes...). Les chercheurs ont en effet exposé les participants à des nuits de 5 h 15 en moyenne, au lieu de leurs 7 h 35 habituelles, pendant dix jours... Et sept jours après l'expérience, tout en récupérant un rythme normal, ils n'avaient toujours pas récupéré toutes leurs capacités cognitives, lesquelles étaient mesurées grâce à des électroencéphalogrammes ainsi qu'une série de tests évaluant les temps de réaction et de précision.

Ochab, Szwed, Oleś, et al., « Observing changes in human functioning during induced sleep deficiency and recovery periods », *PLOS ONE*, sept. 2021

LA CITATION MYSTÈRE

Qui a dit ?

«L'allopathie soutire les sucs vitaux et épuise les forces du malade»

Rendez-vous dans notre prochain numéro pour avoir la réponse (elle figurera dans l'un des articles).

NEWS

Un avocat par jour pour un ventre plus plat... vraiment ?!

L'équipe de chercheurs américains de l'Université de l'Illinois Urbana-Champaign est formelle : ajouter un avocat par jour à votre repas permettrait, chez les femmes, de stocker la graisse du ventre de façon plus saine. Les auteurs de l'étude ont suivi 105 adultes en surpoids et obèses pendant 12 semaines.

Les participants ont été divisés en deux groupes : un groupe qui consommait des repas contenant un avocat frais et l'autre groupe qui recevait un repas avec des ingrédients et un nombre de calories similaires, mais sans avocat. Résultat : une réduction de la graisse abdominale viscérale chez les femmes, cette graisse proche des organes et associée, entre autres, à un plus grand risque de diabète. Attention, il est bon de rappeler malgré tout que les produits miracles n'existent pas. Et l'avocat n'étant pas vraiment le fruit local en France, ce n'est peut-être pas non plus le choix le plus écolo au monde.

Naiman A Khan et al., « Avocado Consumption, Abdominal Adiposity, and Oral Glucose Tolerance Among Persons with Overweight and Obesity », *The Journal of Nutrition*, sept. 2021

La diagonale de la joie



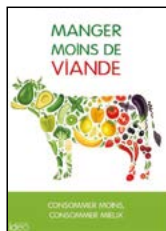
Y a-t-il un lien entre les traditions chamaniques mongoles, dont la pratique de la transe, et la recherche en neurosciences ?

L'autrice et chamane Corine Sombrun relate, en jonglant entre humour et sérieux, la suite de son parcours atypique, depuis les steppes de Mongolie jusqu'aux laboratoires les plus en vue de la planète. Devenue, selon ses propres dires, « souris de laboratoire », elle devra apprendre à rentrer en transe sans

son costume traditionnel ni son tambour, avec la tête pleine d'électrodes ! Ce livre nous fait entrer dans une vie hors du commun, dédiée à relier les plus anciennes médecines à notre monde moderne et faire avancer la science dans la prise en charge de certaines maladies mentales, mais aussi ouvrir nos consciences vers d'autres plans. Fascinant, passionnant.

Corine Sombrun, "La diagonale de la joie", Ed. Albin Michel, mars 2021, 21,90 euros

Manger moins de viande



Dans ce livre, la journaliste et naturopathe Anne-Charlotte Fraisse (qui contribue aussi régulièrement à notre revue) explique avec humour et bienveillance l'importance de manger moins de viande, sans forcément tout arrêter.

Avec son style franc et sans langue de bois, Anne-Charlotte vous prend par la main pour découvrir comment mieux consommer, équilibrer vos assiettes avec des exemples

concrets, des menus, des conseils... dénonçant au passage des scandales alimentaires, le tout sans avoir peur de taper à grands coups de pied dans certaines idées reçues. À consommer sans modération !

Anne-Charlotte Fraisse, « Manger moins de viande - Consommer moins, consommer mieux », Ed. Ideo, août 2021

Révélation Santé & Bien-être

Directrice de la publication : Carole Levy

Responsable de la rédaction et rédacteur en chef : Florent Cavalier

Éditrice : Claire Fouilleul

Rédaction : Jean-Marc Robin, Nicole Schaerli, Béatrice Sabatier, Anne-Charlotte Fraisse, Sylvain Garraud, Nathalie Rigoulet, Valérie Coester, Claire Fouilleul.

ISSN : 2504-3552 (print) - 2504-3560 (online)

Revue mensuelle (39 €)

Société éditrice : PureSanté Editions, Société anonyme au capital de 100 000 CHF, Place Saint-François 12B, c/o Loralie SA, 1003 Lausanne. IDE : CHE-167.749.439

Service client : +33 (0)9 85 60 06 46 PureSanté Editions - CS 70074 - 59963 Croix Cedex - France

Mise en garde : Les conseils et informations donnés ici par les auteurs ne remplacent pas une consultation chez un médecin ou autre praticien de santé. En cas d'élément manquant (problème de santé, grossesse, etc.) ils peuvent ne plus être valables.

Dépôt légal : à parution Imprimé en France par : Corlet Roto (53300 Ambrières-les-Vallées)

CPPAP : 0222 N 08506



PEFC 10-31-1510 / Certifié PEFC

Formulaire d'abonnement à Révélation Santé & Bien-être

Révélation Santé & Bien-Être est la synthèse du meilleur de la recherche foisonnante sur la santé naturelle. Tous les mois vous recevez ce qu'il faut retenir : les bienfaits d'une plante, les idées reçues sur un dépistage, l'interview d'un spécialiste. Nous faisons le tour chaque mois des solutions naturelles que la recherche met à jour.

Votre abonnement d'un an à Révélation Santé & Bien-être comprend 12 numéros + 5 cadeaux (le livre électronique « Le Guide Secret des Remèdes Naturels », le dossier spécial « 7 remèdes secrets à base de plantes : exploitez enfin la pharmacie de la nature », le dossier spécial « Maigrir naturellement – sans régime, sans médicament et sans effort », le dossier spécial « Dernière chance pour votre thyroïde » et le numéro spécial « Lutte anti Cancer, les nouveaux soins énergétiques »).

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

Étape 1 : Votre format

Papier (54 €)

Électronique (39 €)

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 (54 € ou 39 €) à l'ordre de PureSanté Éditions et de les renvoyer à

PureSanté Éditions, CS 70074, 59963 Croix Cedex, FRANCE

Une question ? Joignez-nous au : +33 (0)9 85 60 06 46

► www.pure-sante.info/revelations-sante-bien-etre/

Les données personnelles collectées par ce formulaire sont traitées par PureSanté pour pouvoir vous faire parvenir votre abonnement. Ces données seront conservées pendant le temps nécessaire à la bonne exécution du contrat et au respect des obligations légales. Conformément à la loi « informatique et libertés » du 6 janvier 1978 modifiée et au Règlement européen n° 2016/679/UE du 27 avril 2016, vous disposez d'un droit d'accès, de rectification, de portabilité et d'effacement de vos données ou encore de limitation du traitement. Vous pouvez également, pour des motifs légitimes, vous opposer au traitement des données vous concernant. Vous pouvez exercer vos droits en nous contactant à l'adresse ci-dessus, au +33 (0)9 85 60 06 46 ou par mail à l'adresse donnees-personnelles@puresante.fr. Pour plus d'informations, vous pouvez consulter notre politique de confidentialité à l'adresse suivante : <https://www.pure-sante.info/notre-politique-de-confidentialite/>.

Si vous souhaitez recevoir par courrier postal des offres de nos partenaires, merci de cocher la case suivante

Chaque mois, le Dr Valérie Coester, médecin spécialisée dans de nombreuses approches naturelles répond à vos questions. Écrivez-lui à : courrier-des-lecteurs@revelations-sante-bien-etre.com*

« J'ai des trous de mémoire, que faire ? »

Bonjour, malgré différentes tentatives pour exercer ma mémoire, j'ai des oublis fréquents des noms et événements à venir. Auriez-vous des conseils ? Merci d'avance, Gisèle.

L'alimentation

- Buvez un verre d'eau chaque heure et deux tasses de thé vert bio par jour.
- Adoptez le régime méditerranéen pour la variété des vitamines, minéraux et antioxydants...
- Privilégiez les légumes verts ou colorés, l'avocat et les noix, riches en oméga-3, les œufs bio ainsi que les produits de la mer et utilisez des huiles végétales.
- Usez des épices et aromates.
- Consommez des céréales complètes et des légumineuses afin d'apporter des protéines et minéraux.

L'hygiène de vie

Les dernières études en neurosciences montrent les multiples bénéfices des mouvements (ils favorisent la circulation sanguine et l'élimination des déchets), ainsi que l'entretien des liens sociaux qui permettent de stimuler les fonctions cérébrales.

Respirez

En termes d'exercices respiratoires, vous pouvez pratiquer la cohérence cardiaque 5 minutes, 3 fois par jour. Pensez à faire une petite suspension du souffle à la fin de l'inspiration afin d'accroître l'oxygénation du cerveau.

Bougez

Les mouvements du type de ceux de la méthode Tabata (vous en trouverez très facilement sur Internet), qui boostent le système cardiovasculaire ou, selon les cas, des activités plus douces type yoga ou Pilates, qui permettent des mouvements en conscience, sont extrêmement régénérateurs.

Détendez-vous

Éliminez les facteurs de stress autant que possible, le cortisol détériorant les capacités cognitives.

Prenez soin de votre sommeil : couchez-vous à heure régulière et éventuellement optez pour un complexe à base de mélatonine pour restaurer votre récupération.

Créer un rituel « mémoire »

- Au lever, faites des exercices de respiration, des exercices de dénouement du corps type yoga doux et étirements.
- Prenez un temps pour boire une infusion tiède de romarin.
- Faites vos exercices d'écriture : posez vos intentions et faites en sorte de canaliser le stress pour la journée.

- Au déjeuner : privilégiez salade composée, légumes colorés et huile, viande blanche ou poisson.
- Après le repas, pratiquez la cohérence cardiaque.
- Au goûter, mangez quelques noix (Grenoble, Brésil...).
- Posez vos intentions pour la soirée.
- Respiration consciente avant ou après le dîner.
- Dîner à base de poissons gras, salades et féculents (en quantité raisonnable).
- Préparation au sommeil avec bain, bougies, lectures saines, exercices de gratitude (remémoration des bons événements de la journée)...

La phytothérapie et la gemmothérapie

Des plantes telles que le ginkgo biloba, la bacopa et le romarin protègent les capacités cérébrales et activent la microcirculation. En cures régulières, elles permettent d'optimiser les fonctions de mémorisation à court et long terme.

En gemmothérapie, il est intéressant de proposer des cures de ginkgo, olivier et aulne.

La nutrithérapie

Optez pour les vitamines du groupe B, C, le fer et le magnésium ainsi que les oméga-3 EPA/DHA.

L'aromathérapie

En cas de période de travail intellectuel intense, voici un complexe d'huiles essentielles qui sera un bon support (à utiliser par voie olfactive ou en application sur les poignets après s'être assuré de la bonne tolérance, contre-indication en cas de grossesse et maladie hépatique) :

- HE de pin sylvestre : 10 gouttes
- HE de romarin CT 1,8 cinéole : 20 gouttes
- HE de lavande officinale : 15 gouttes

L'homéopathie

- 3 granules 3 fois par jour de Kalium phosphoricum 5CH en cas de surmenage
- Chez le sujet âgé, proposer Baryta carbonica 5CH 3 fois par jour

L'oligothérapie

Elle propose de traiter le terrain avec des oligo-éléments comme le manganèse et le cobalt qui existent en association. Le laboratoire Catalyons propose aussi le complexe Mémoryon à suivre pendant 3 mois renouvelables.

Notes et références scientifiques du dossier médical

- 1 . Dickson, Oeggl, Kofler, et al., « Seventy-five mosses and liverworts found frozen with the late Neolithic Tyrolean Iceman: Origins, taphonomy and the Iceman's last journey », *Plos One*, 2019
- 2 . www.topsante.com/minceur/regimes-minceur/autres-regimes/un-repas-100-champignons-le-nouveau-regime-des-stars-43683
- 3 . Ba DM, Ssentongo P, Beelman RB, et al., « Higher Mushroom Consumption Is Associated with Lower Risk of Cancer: A Systematic Review and Meta-Analysis of Observational Studies », *Adv Nutr.*, 2021
- 4 . Wachtel-Galor, Sissi, et al., « Ganoderma lucidum (Lingzhi or Reishi) », *Herbal Medicine: Biomolecular and Clinical Aspects*, 2nd edition, CRC Press/Taylor & Francis, 2011.
- 5 . Chen, Xiao, et al., « Monitoring of immune responses to a herbal immuno-modulator in patients with advanced colorectal cancer », *International immunopharmacology*, 2006.
- 6 . Lin, Zhi-Bin, « Cellular and molecular mechanisms of immuno-modulation by Ganoderma lucidum », *Journal of pharmacological sciences*, 2005.
- 7 . Cheng, Chun-Huai, Albert Y. Leung, and Chin-Fu Chen, « The effects of two different ganoderma species (Lingzhi) on gene expression in human monocytic THP-1 cells », *Nutrition and cancer*, 2010.
- 8 . Zhang, Yun, et al., « Effect of Ganoderma lucidum capsules on T lymphocyte subsets in football players on "living high– training low" », *British journal of sports medicine*, 2008.
- 9 . Tang, Wenbo, et al., « A randomized, double-blind and placebo-controlled study of a Ganoderma lucidum polysaccharide extract in neurasthenia », *Journal of medicinal food*, 2005.
- 10 . Zhao, Hong, et al., « Spore powder of Ganoderma lucidum improves cancer-related fatigue in breast cancer patients undergoing endocrine therapy: a pilot clinical trial », *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2012.
- 11 . Hijikata, Yasuyo, Seika Yamada, and Akihiro Yasuhara, « Herbal mixtures containing the mushroom Ganoderma lucidum improve recovery time in patients with herpes genitalis and labialis », *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 2007.
- 12 . Wachtel-Galor, Sissi, et al., « Ganoderma lucidum (Lingzhi or Reishi) », *Herbal Medicine: Biomolecular and Clinical Aspects*, 2nd edition, CRC Press/Taylor & Francis, 2011.
- 13 . Chu, Tanya TW, et al., « Study of potential cardioprotective effects of Ganoderma lucidum (Lingzhi): results of a controlled human intervention trial », *British Journal of Nutrition*, 2012.
- 14 . Gao, Yihuai, et al., « A phase I/II study of Ling Zhi mushroom Ganoderma lucidum (W. Curt.: Fr.) Lloyd (Aphyllophoromycetidae) extract in patients with type II diabetes mellitus », *International Journal of Medicinal Mushrooms*, 2004.
- 15 . Gao, Yihuai, et al., « Effects of Ganopoly® (A ganoderma lucidum polysaccharide extract) on the immune functions in Advanced-Stage cancer patients », *Immunological investigations*, 2003.
- 16 . Mandal, Arundhati, and Chandra Viswanathan, « Natural killer cells: In health and disease », *Hematology/oncology and stem cell therapy*, 2015.
- 17 . Bao, Ping-Ping, et al., « Ginseng and Ganoderma lucidum use after breast cancer diagnosis and quality of life: a report from the Shanghai Breast Cancer Survival Study », *PLoS One*, 2012.
- 18 . Liu, Yu-Wei, et al., « Evaluation of antiproliferative activities and action mechanisms of extracts from two species of Ganoderma on tumor cell lines », *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 2009.
- 19 . Min, Byung-Sun, et al., « Triterpenes from the spores of Ganoderma lucidum and their cytotoxicity against meth-A and LLC tumor cells », *Chemical and Pharmaceutical Bulletin*, 2000.
- 20 . Chung, Woo Teak, et al., « Effect of mycelial culture broth of Ganoderma lucidum on the growth characteristics of human cell lines », *Journal of bioscience and bioengineering*, 2001.
- 21 . Liu, Jie, et al., « Quantitative determination of the representative triterpenoids in the extracts of Ganoderma lucidum with different growth stages using high-performance liquid chromatography for evaluation of their 5 α -reductase inhibitory properties », *Food chemistry*, 2012.
- 22 . Nahata, Alok, and V. K. Dixit, « Ganoderma lucidum is an inhibitor of testosterone-induced prostatic hyperplasia in rats », *Andrologia*, 2012.
- 23 . Nahata, Alok, and V. K. Dixit, « Ganoderma lucidum is an inhibitor of testosterone-induced prostatic hyperplasia in rats », *Andrologia*, 2012.
- 24 . White, Ralph W. de Vere, et al., « Effects of a genistein-rich extract on PSA levels in men with a history of prostate cancer », *Urology*, 2004.
- 25 . Oka, Shiro, et al., « Ganoderma lucidum Mycelia Suppresses the Development of Colorectal Adenomas », *Hiroshima J. Med. Sci.*, 2010.
- 26 . Jin, Xingzhong, et al., « Ganoderma lucidum (Reishi mushroom) for cancer treatment », *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2012.
- 27 . Batra, Priya, Anil Kumar Sharma, and Robinka Khajuria, « Probing Lingzhi or Reishi medicinal mushroom Ganoderma lucidum (higher Basidiomycetes): a bitter mushroom with amazing health benefits », *International journal of medicinal mushrooms*, 2013.
- 28 . <https://examine.com/supplements/ganoderma-lucidum/>
- 29 . Soo, Teow Sun, « Effective dosage of the extract of Ganoderma lucidum in the treatment of various ailments », *Penn. State Univ.*, 1996.
- 30 . Guillamón, Eva, et al., « Edible mushrooms: role in the prevention of cardiovascular diseases », *Fitoterapia*, 2010.
- 31 . Finimundy, Tiane Cristine, et al., « A review on general nutritional compounds and pharmacological properties of the *Lentinula edodes* mushroom », *Food and Nutrition Sciences*, 2014.
- 32 . Phillips, Katherine M., et al., « Vitamin D and sterol composition of 10 types of mushrooms from retail suppliers in the United States », *Journal of Agricultural and Food Chemistry*, 2011.
- 33 . Bak, Won Chull, et al., « Determination of glucan contents in the fruiting bodies and mycelia of *Lentinula edodes* cultivars », *Mycobiology*, 2014.
- 34 . Kabir, Yearul, Yamaguchi, Kimura, « Effect of Shiitake (*Lentinula edodes*) and Maitake (*Grifola frondosa*) mushrooms on blood pressure and plasma lipids of spontaneously hypertensive rats », *Journal of nutritional science and vitaminology*, 1987.
- 35 . Yang, Hyun, et al., « Lentinus edodes promotes fat removal in hypercholesterolemic mice », *Experimental and therapeutic medicine*, 2013.
- 36 . Dai, Xiaoshuang, et al., « Consuming *Lentinula edodes* (Shiitake) mushrooms daily improves human immunity: A randomized dietary intervention in healthy young adults », *Journal of the American College of Nutrition*, 2015.
- 37 . Xu, Xiaofei, et al., « *Lentinula edodes*-derived polysaccharide enhances systemic and mucosal immunity by spatial modulation of intestinal gene expression in mice », *Food & function*, 2015.
- 38 . Xu, Xiaofei, et al., « *Lentinula edodes*-derived polysaccharide rejuvenates mice in terms of immune responses and gut microbiota », *Food & function*, 2015.
- 39 . Lee, Geun-Shik, et al., « Dietary calcium and vitamin D 2 supplementation with enhanced *Lentinula edodes* improves osteoporosis-like symptoms and induces duodenal and renal active calcium transport gene expression in mice », *European journal of nutrition*, 2009.
- 40 . Ciric L, Tymon A, Zaura E, et al., « In vitro assessment of shiitake mushroom (*Lentinula edodes*) extract for its antiangiogenic activity », *J Biomed Biotechnol.*, 2011
- 41 . Xu, Tongtong, Robert B Beelman, and Joshua D Lambert, « The cancer preventive effects of edible mushrooms », *Anti-Cancer Agents in Medicinal Chemistry (Formerly Current Medicinal Chemistry-Anti-Cancer Agents)*, 2012.
- 42 . Huang, Xiaojun, and Shaoping Nie, « The structure of mushroom polysaccharides and their beneficial role in health », *Food & function*, 2015.
- 43 . Meng, Xin, Hebin Liang, and Lixin Luo, « Antitumor polysaccharides from mushrooms: a review on the structural characteristics, antitumor mechanisms and immunomodulating activities », *Carbohydrate research*, 2016.
- 44 . Xu, Xiaofei, et al., « Polysaccharides in *Lentinus edodes*: isolation, structure, immunomodulating activity and future prospective », *Critical reviews in food science and nutrition*, 2014.
- 45 . Patel, Seema, and Arun Goyal, « Recent developments in mushrooms as anti-cancer therapeutics: a review », *3 Biotech* 2.1, 2012.
- 46 . Ina, Kenji, Takae Kataoka, and Takafumi Ando, « The use of lentinan for treating gastric cancer », *Anti-Cancer Agents in Medicinal Chemistry (Formerly Current Medicinal Chemistry-Anti-Cancer Agents)*, 2013.
- 47 . Lindequist, Ulrike, Timo HJ Niedermeyer, and Wolf-Dieter Jülich, « The pharmacological potential of mushrooms », *Evidence-based complementary and alternative medicine*, 2005.
- 48 . Zhang Shu, Sugawara Yumi, Chen Shiu-an, et al., « Mushroom consumption and incident risk of prostate cancer in Japan: A pooled analysis of the Miyagi Cohort Study and the Ohsaki Cohort Study », *International Journal of Cancer*, 2019
- 49 . Stephany, Mathew Paul, et al., « Shiitake mushroom dermatitis: a review », *American journal of clinical dermatology*, 2016.
- 50 . Chu, Emily Y., et al., « Shiitake dermatitis: a report of 3 cases and review of the literature », *Cutis*, 2013.
- 51 . Hanada, K., and I. Hashimoto, « Flagellate mushroom (Shiitake) dermatitis and photosensitivity », *Dermatology*, 1998.
- 52 . Levy, Aaron M., et al., « Eosinophilia and gastrointestinal symptoms after ingestion of shiitake mushrooms », *Journal of allergy and clinical immunology*, 1998.
- 53 . Friedman, Mendel, « Chemistry, nutrition, and health-promoting properties of *Hericium erinaceus* (Lion's Mane) mushroom fruiting bodies and mycelia and their bioactive compounds », *Journal of agricultural and food chemistry*, 2015.
- 54 . Jiang, Shengjuan, et al., « Medicinal properties of *Hericium erinaceus* and its potential to formulate novel mushroom-based pharmaceuticals », *Applied microbiology and biotechnology*, 2014.
- 55 . Ryu, Sun, et al., « *Hericium erinaceus* extract reduces anxiety and depressive behaviors by promoting hippocampal neurogenesis in the adult mouse brain », *Journal of medicinal food*, 2018.
- 56 . Brandalise, Federico, et al., « Dietary supplementation of *Hericium erinaceus* increases mouse fiber-CA3 hippocampal neurotransmission and recognition memory in wild-type mice », *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2017.
- 57 . Samberkar, Snehlata, et al., « Lion's Mane, *Hericium erinaceus* and Tiger Milk, *Lignosus rhinocerotis* (Higher Basidiomycetes) medicinal mushrooms stimulate neurite outgrowth in dissociated cells of brain, spinal cord, and retina: an in vitro study », *International journal of medicinal mushrooms*, 2015.
- 58 . Kolotushkina, E. V., et al., « The influence of *Hericium erinaceus* extract on myelination process in vitro », *Fiziol Zh*, 2003.
- 59 . Park, Young Shik, et al., « Effect of an exo-polysaccharide from the culture broth of *Hericium erinaceus* on enhancement of growth and differentiation of rat adrenal nerve cells », *Cytotechnology*, 2002.
- 60 . Lee, Kam-Fai, et al., « Protective effects of *Hericium erinaceus* mycelium and its isolated erinacine A against ischemia-injury-induced neuronal cell death via the inhibition of iNOS/p38 MAPK and nitrotyrosine », *International journal of molecular sciences*, 2014.
- 61 . Wong, Kah-Hui, et al., « Peripheral nerve regeneration following crush injury to rat peroneal nerve by aqueous extract of medicinal mushroom *Hericium erinaceus* (Bull.: Fr) Pers. (Aphyllophoromycetidae) », *Evidence-based complementary and alternative medicine*, 2011.
- 62 . Lai, Pui-Lene, et al., « Neurotrophic properties of the Lion's mane medicinal mushroom, *Hericium erinaceus* (Higher Basidiomycetes) from Malaysia », *International journal of medicinal mushrooms*, 2013.
- 63 . Tsai-Teng, Tzeng, et al., « Erinacine A-enriched *Hericium erinaceus* mycelium ameliorates Alzheimer's disease-related pathologies in APPsw/PS1dE9 transgenic mice », *Journal of biomedical science*, 2016.
- 64 . Zhang, Junrong, et al., « The neuroprotective properties of *Hericium erinaceus* in glutamate-damaged differentiated PC12 cells and an Alzheimer's disease mouse model », *International journal of molecular sciences*, 2016.
- 65 . Mori, Koichiro, et al., « Effects of *Hericium erinaceus* on amyloid β (25-35) peptide-induced learning and memory deficits in mice », *Biomedical Research*, 2011.
- 66 . Cheng, Jai-Hong, et al., « High molecular weight of polysaccharides from *Hericium erinaceus* against amyloid beta-induced neurotoxicity », *BMC Complementary and Alternative Medicine*, 2016.
- 67 . Mori, Koichiro, et al., « Improving effects of the mushroom *Yamabushitake* (*Hericium erinaceus*) on mild cognitive impairment: A double-blind placebo-controlled clinical trial », *Phytotherapy Research: An International Journal Devoted to Pharmacological and Toxicological Evaluation of Natural Product Derivatives*, 2009.
- 68 . Hou, Yiling, Xiang Ding, and Wanru Hou, « Composition and antioxidant activity of water-soluble oligosaccharides from *Hericium erinaceus* », *Molecular medicine reports*, 2015.
- 69 . Abdullah, Noorlida, et al., « Evaluation of selected culinary-medicinal mushrooms for antioxidant and ACE inhibitory activities », *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2012.
- 70 . Han, Zi-Hua, Jian-Min Ye, and Guan-Fu Wang, « Evaluation of in vivo antioxidant activity of *Hericium erinaceus* polysaccharides », *International journal of biological macromolecules*, 2013.
- 71 . Luo, Lijun, et al., « Protective effect of *Hericium erinaceus* on alcohol induced hepatotoxicity in mice », *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2015.
- 72 . Mori, Koichiro, Kenji Ouchi, and Noriyasu Hirasawa, « The anti-inflammatory effects of lion's mane culinary-medicinal mushroom, *hericium erinaceus* (higher basidiomycetes) in a coculture system of 3t3-L1 adipocytes and raw264 macrophages », *International journal of medicinal*

- mushrooms, 2015.
- 73 . Choi, Won-Sik, et al., « Hypolipidaemic effect of *Hericium erinaceum* grown in *Artemisia capillaris* on obese rats », *Mycobiology*, 2013.
- 74 . Hiwataishi, Kazuyuki, et al., « Yamabushitake mushroom (*Hericium erinaceus*) improved lipid metabolism in mice fed a high-fat diet », *Bioscience, biotechnology, and biochemistry*, 2010.
- 75 . Wu, Tong, and Baojun Bruce Xu, « Antidiabetic and antioxidant activities of eight medicinal mushroom species from China », *International journal of medicinal mushrooms*, 2015.
- 76 . He, Xirui, et al., « Structures, biological activities, and industrial applications of the polysaccharides from *Hericium erinaceus* (Lion's Mane) mushroom: A review », *International journal of biological macromolecules*, 2017.
- 77 . Liang, Bin, et al., « Antihyperglycemic and antihyperlipidemic activities of aqueous extract of *Hericium erinaceus* in experimental diabetic rats », *BMC complementary and alternative medicine*, 2013.
- 78 . Yi, Zhang, et al., « Protective effect of ethanol extracts of *Hericium erinaceus* on alloxan-induced diabetic neuropathic pain in rats », *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2015.
- 79 . Yao, Wei, et al., « Effects of amycenone on serum levels of tumor necrosis factor- α , interleukin-10, and depression-like behavior in mice after lipopolysaccharide administration », *Pharmacology Biochemistry and Behavior*, 2015.
- 80 . Chiu, Chun-Hung, et al., « Erinacine A-enriched *Hericium erinaceus* mycelium produces antidepressant-like effects through modulating BDNF/PI3K/Akt/GSK-3 β signaling in mice », *International journal of molecular sciences*, 2018.
- 81 . Nagano, Mayumi, et al., « Reduction of depression and anxiety by 4 weeks *Hericium erinaceus* intake », *Biomedical Research*, 2010.
- 82 . Sheng, Xiaotong, et al., « Immunomodulatory effects of *Hericium erinaceus* derived polysaccharides are mediated by intestinal immunology », *Food & function*, 2017.
- 83 . Kim, Sung Phil, et al., « *Hericium erinaceus* mushroom extracts protect infected mice against *Salmonella Typhimurium*-induced liver damage and mortality by stimulation of innate immune cells », *Journal of agricultural and food chemistry*, 2012.
- 84 . Wong, Jing-Yang, et al., « Gastroprotective effects of lion's mane mushroom *Hericium erinaceus* (Bull. Fr.) Pers.(Aphyllophoromycetidae) extract against ethanol-induced ulcer in rats », *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2013.
- 85 . Wang, Mingxing, et al., « Anti-gastric ulcer activity of polysaccharide fraction isolated from mycelium culture of lion's mane medicinal mushroom, *Hericium erinaceus* (higher Basidiomycetes) », *International journal of medicinal mushrooms*, 2015.
- 86 . Qin, Mingming, et al., « Anti-inflammatory effects of ethanol extract of lion's mane medicinal mushroom, *hericium erinaceus* (agaricomycetes), in mice with ulcerative colitis », *International journal of medicinal mushrooms*, 2016. / Ren, Yilin, et al., « Polysaccharide of *Hericium erinaceus* attenuates colitis in C57BL/6 mice via regulation of oxidative stress, inflammation-related signaling pathways and modulating the composition of the gut microbiota », *The Journal of nutritional biochemistry*, 2018. / Diling, Chen, et al., « Extracts from *Hericium erinaceus* relieve inflammatory bowel disease by regulating immunity and gut microbiota », *Oncotarget*, 2017. / Therkelsen, Stig Palm, et al., « Effect of a medicinal *Agaricus blazei murill*-Based mushroom extract, AndoSan™, on symptoms, fatigue and quality of life in patients with ulcerative colitis in a randomized single-blinded placebo controlled study », *PLoS one*, 2016.
- 87 . Lee, Seoung Rak, et al., « A new cerebroside from the fruiting bodies of *Hericium erinaceus* and its applicability to cancer treatment », *Bioorganic & medicinal chemistry letters*, 2015.
- 88 . Li, Yanrui, et al., « A novel lectin with antiproliferative and HIV-1 reverse transcriptase inhibitory activities from dried fruiting bodies of the monkey head mushroom *Hericium erinaceus* », *Journal of Biomedicine and Biotechnology*, 2010.
- 89 . Li, Wei, et al., « Isolation and identification of aromatic compounds in Lion's Mane Mushroom and their anticancer activities », *Food chemistry*, 2015. / Li, Guang, et al., « Anticancer potential of *Hericium erinaceus* extracts against human gastrointestinal cancers », *Journal of ethnopharmacology*, 2014. / Kim, Sung Phil, et al., « Mechanism of *Hericium erinaceus* (Yamabushitake) mushroom-induced apoptosis of U937 human monocytic leukemia cells », *Food & function*, 2011.
- 90 . Kim, Sung Phil, Seok Hyun Nam, and Mendel Friedman, « *Hericium erinaceus* (Lion's Mane) mushroom extracts inhibit metastasis of cancer cells to the lung in CT-26 colon cancer-transplanted mice », *Journal of agricultural and food chemistry*, 2013.
- 91 . Mori K, Inatomi S, Uuchi K, Azumi Y, Tuchida T., « Improving effects of the mushroom Yamabushitake (*Hericium erinaceus*) on mild cognitive impairment: a double-blind placebo-controlled clinical trial », *Phytother Res.*, 2009
- 92 . Lin, Bao-qin, and Shao-ping Li, « *Cordyceps* as an herbal drug », *Herbal medicine: biomolecular and clinical aspects*, 2011.
- 93 . Lin, Bao-qin, and Shao-ping Li, « *Cordyceps* as an herbal drug », *Herbal medicine: biomolecular and clinical aspects*, 2011.
- 94 . Yi, Xiao, Huang Xi-zhen, and Zhu Jia-shi, « Randomized double-blind placebo-controlled clinical trial and assessment of fermentation product of *Cordyceps sinensis* (Cs-4) in enhancing aerobic capacity and respiratory function of the healthy elderly volunteers », *Chinese Journal of Integrative Medicine*, 2004.
- 95 . Hirsch, Katie R., et al., « *Cordyceps militaris* improves tolerance to high-intensity exercise after acute and chronic supplementation », *Journal of dietary supplements*, 2017.
- 96 . Nagata, Akira, Taeko Tajima, and Masayuki Uchida, « Supplemental anti-fatigue effects of *Cordyceps sinensis* (Tochu-Kaso) extract powder during three stepwise exercise of human », *Japanese Journal of Physical Fitness and Sports Medicine* 55:Supplement, 2006. / Xu, Yan-Feng, « Effect of polysaccharide from *Cordyceps militaris* (Ascomycetes) on physical fatigue induced by forced swimming », *International journal of medicinal mushrooms*, 2016. / Chen, Steve, et al., « Effect of Cs-4[®] (*Cordyceps sinensis*) on exercise performance in healthy older subjects: A double-blind, placebo-controlled trial », *The Journal of alternative and complementary medicine*, 2010.
- 97 . Vasiljevic, Jovana, et al., « *Cordyceps sinensis*: Genotoxic Potential in Human Peripheral Blood Cells and Antigenotoxic Properties Against Hydrogen Peroxide by Comet Assay », *Alternative Therapies in Health & Medicine*, 2016.
- 98 . Tan, Ning-Zhi, et al., « The lifespan-extending effect of *Cordyceps sinensis* Cs-4 in normal mice and its molecular mechanisms », *The FASEB Journal*, 2011.
- 99 . Xiao, Jian-Hui, et al., « Polysaccharides from the medicinal mushroom *Cordyceps taii* show antioxidant and immunoenhancing activities in a D-galactose-induced aging mouse model », *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2012. / Li, Xing-Tai, et al., « Protective effects on mitochondria and anti-aging activity of polysaccharides from cultivated fruiting bodies of *Cordyceps militaris* », *The American journal of Chinese medicine*, 2010. / Ji, Deng-Bo, et al., « Antiangiogenic effect of *Cordyceps sinensis* extract », *Phytotherapy Research: An International Journal Devoted to Pharmacological and Toxicological Evaluation of Natural Product Derivatives*, 2009
- 100 . www.leparisien.fr/faits-divers/nepal-un-mort-dans-une-bagarre-pour-le-viagra-de-l-himalaya-17-06-2016-5893409.php
- 101 . Kuo, Yuh-Chi, et al., « *Cordyceps sinensis* as an immunomodulatory agent », *The American journal of Chinese medicine*, 1996.
- 102 . Won, So-Young, and Eun-Hee Park, « Anti-inflammatory and related pharmacological activities of cultured mycelia and fruiting bodies of *Cordyceps militaris* », *Journal of ethnopharmacology*, 2005.
- 103 . Wang N, Li J, Huang X, Chen W, Chen Y., « Herbal Medicine Improves Health-Related Quality of Life in Moderate-to-Severe Asthma », *Evid Based Complement Alternat Med.*, 2016
- 104 . Zhang, Hong Wei, et al., « *Cordyceps sinensis* (a traditional Chinese medicine) for treating chronic kidney disease », *Cochrane Database of Systematic Reviews*, 2014.
- 105 . Yu, Sung-Hsun, et al., « Hypoglycemic activity through a novel combination of fruiting body and mycelia of *Cordyceps militaris* in high-fat diet-induced type 2 diabetes mellitus mice », *Journal of diabetes research*, 2015. / Liu, Chungang, et al., « Antidiabetic and antinephritic activities of aqueous extract of *Cordyceps militaris* fruit body in diet-streptozotocin-induced diabetic Sprague Dawley rats », *Oxidative medicine and cellular longevity*, 2016. / Lo, Hui-Chen, et al., « The anti-hyperglycemic activity of the fruiting body of *Cordyceps* in diabetic rats induced by nicotinamide and streptozotocin », *Life sciences*, 2004.
- 106 . Koh, Jong-Ho, et al., « Hypocholesterolemic effect of hot-water extract from mycelia of *Cordyceps sinensis* », *Biological and Pharmaceutical Bulletin*, 2003. / Guo, Peng, et al., « *Cordycepin* prevents hyperlipidemia in hamsters fed a high-fat diet via activation of AMP-activated protein kinase », *Journal of pharmacological sciences*, 2010. / Gao, Jian, et al., « Lipid-lowering effect of cordycepin (3'-deoxyadenosine) from *Cordyceps militaris* on hyperlipidemic hamsters and rats », *Yao xue xue bao (Acta pharmaceutica Sinica)*, 2011. / Nordestgaard, Børge G., « Triglyceride-rich lipoproteins and atherosclerotic cardiovascular disease: new insights from epidemiology, genetics, and biology », *Circulation research*, 2016.
- 107 . Nakamura, Kazuki, et al., « Inhibitory effect of *Cordyceps sinensis* on spontaneous liver metastasis of Lewis lung carcinoma and B16 melanoma cells in syngeneic mice », *The Japanese Journal of Pharmacology*, 1999.
- 108 . Wu, Jian Yong, Qiao Xia Zhang, and Po Hong Leung, « Inhibitory effects of ethyl acetate extract of *Cordyceps sinensis* mycelium on various cancer cells in culture and B16 melanoma in C57BL/6 mice », *Phytomedicine*, 2007.
- 109 . Yamaguchi, N., et al., « Augmentation of various immune reactivities of tumor-bearing hosts with an extract of *Cordyceps sinensis* », *Biotherapy*, 1990.
- 110 . Ng, T. B., and H. X. Wang, « Pharmacological actions of *Cordyceps*, a prized folk medicine », *Journal of Pharmacy and Pharmacology*, 2005.
- 111 . Lee, Seulki, et al., « Anti-tumor effect of *Cordyceps militaris* in HCV-infected human hepatocarcinoma 7.5 cells », *Journal of microbiology*, 2015.
- 112 . Lee, Hwan Hee, et al., « Anti-cancer effect of *Cordyceps militaris* in human colorectal carcinoma RKO cells via cell cycle arrest and mitochondrial apoptosis », *DARU Journal of Pharmaceutical Sciences*, 2015.
- 113 . Lee, Hwan Hee, et al., « Anti-cancer effect of *Cordyceps militaris* in human colorectal carcinoma RKO cells via cell cycle arrest and mitochondrial apoptosis », *DARU Journal of Pharmaceutical Sciences*, 2015.
- 114 . Bizarro, Ana, et al., « *Cordyceps militaris* (L.) link fruiting body reduces the growth of a non-small cell lung cancer cell line by increasing cellular levels of p53 and p21 », *Molecules*, 2015.
- 115 . Honda, Takayuki, et al., « Neutrophil left shift and white blood cell count as markers of bacterial infection », *Clinica Chimica Acta*, 2016.
- 116 . Liu, Wei-Chung, et al., « *Cordyceps sinensis* health supplement enhances recovery from taxol-induced leukopenia », *Experimental biology and medicine*, 2008.
- 117 . Hong KB, Noh DO, Park Y, Suh HJ., « Hepatoprotective activity of water extracts from chaga medicinal mushroom, *Inonotus obliquus* (Higher Basidiomycetes) against Tert-butyl Hydroperoxide-Induced oxidative liver injury in primary cultured rat hepatocytes », *Int J Med Mushrooms*, 2015
- 118 . Diao BZ, Jin WR, Yu XJ., « Protective Effect of Polysaccharides from *Inonotus obliquus* on Streptozotocin-Induced Diabetic Symptoms and Their Potential Mechanisms in Rats », *Evid Based Complement Alternat Med.*, 2014
- 119 . Baek J, Roh HS, Baek KH, et al., « Bioactivity-based analysis and chemical characterization of cytotoxic constituents from Chaga mushroom (*Inonotus obliquus*) that induce apoptosis in human lung adenocarcinoma cells », *J Ethnopharmacol.*, 2018
- 120 . Arata S, Watanabe J, Maeda M, et al., « Continuous intake of the Chaga mushroom (*Inonotus obliquus*) aqueous extract suppresses cancer progression and maintains body temperature in mice », *Heliyon*, 2016
- 121 . Kikuchi Y, Seta K, Ogawa Y, et al., « Chaga mushroom-induced oxalate nephropathy », *Clinical Nephrology*, 2014
- 122 . Vitak, Taras, et al., « Effect of medicinal mushrooms on blood cells under conditions of diabetes mellitus », *World journal of diabetes*, 2017.
- 123 . Førland, D. T., et al., « Effect of an extract based on the medicinal mushroom *Agaricus blazei Murill* on expression of cytokines and calprotectin in patients with ulcerative colitis and Crohn's disease », *Scandinavian Journal of Immunology*, 2011.
- 124 . Hsu, Chung-Hua, et al., « The mushroom *Agaricus blazei Murill* extract normalizes liver function in patients with chronic hepatitis B », *The Journal of Alternative and Complementary Medicine*, 2008.
- 125 . Hetland, Geir, et al., « The mushroom *Agaricus blazei Murill* elicits medicinal effects on tumor, infection, allergy, and inflammation through its modulation of innate immunity and amelioration of Th1/Th2 imbalance and inflammation », *Advances in pharmacological sciences*, 2011.
- 126 . Sato, Mayumi, et al., « Effect of dietary maitake (*Grifola frondosa*) mushrooms on plasma cholesterol and hepatic gene expression in cholesterol-fed mice », *Journal of oleo science*, 2013.
- 127 . Chen, Ya-Hui, et al., « Submerged-culture mycelia and broth of the maitake medicinal mushroom *Grifola frondosa* (higher basidiomycetes) alleviate type 2 diabetes-induced alterations in immunocytic function », *International journal of medicinal mushrooms*, 2015.
- 128 . Shen KP, Su CH, Lu TM, Lai MN, Ng LT., « Effects of *Grifola frondosa* non-polar bioactive components on high-fat diet fed and streptozotocin-induced hyperglycemic mice », *Pharm Biol.*, 2015
- 129 . Preuss HG, Echarb B, Bagchi D, Perricone NV., « Maitake mushroom extracts ameliorate progressive hypertension and other chronic metabolic perturbations in aging female rats », *Int J Med Sci.*, 2010
- 130 . Chen J-T, Tominaga K, Sato Y, Anzai H, Matsuoaka R., « Maitake mushroom (*Grifola frondosa*) extract induces ovulation in patients with polycystic ovary syndrome: a possible monotherapy and a combination therapy after failure with first-line clomiphene citrate », *J Altern Complement Med.*, 2010
- 131 . Alonso, Eliana Noelia, et al., « Genes related to suppression of malignant phenotype induced by Maitake D-Fraction in breast cancer cells », *Journal of medicinal food*, 2013.
- 132 . Masuda, Yuki, et al., « Oral administration of soluble β -glucans extracted from *Grifola frondosa* induces systemic antitumor immune response and decreases immunosuppression in tumor-bearing mice », *International Journal of Cancer*, 2013.
- 133 . Johnson, Derek M., et al., « Maitake D-Fraction, a natural mushroom extract, synergizes with Interleukin-2 for increased lytic activity of peripheral blood mononuclear cells against various human tumor cell histologies », *Cancer Research*, 2012.
- 134 . Looney, Brian P., Joshua M. Birbekak, and P. Brandon Matheny, « Systematics of the genus *Auricularia* with an emphasis on species from the southeastern United States », *North American Fungi*, 2013.
- 135 . Gbolagade, Jonathan S., and Ishola O. Fasidi, « Antimicrobial activities of some selected Nigerian mushrooms », *African Journal of Biomedical Research*, 2005.
- 136 . Zhang, Jiao-Jiao, et al., « Bioactivities and health benefits of mushrooms mainly from China », *Molecules*, 2016.
- 137 . Aida, F. M. N. A., et al., « Mushroom as a potential source of prebiotics: a review », *Trends in Food Science & Technology*, 2009.
- 138 . Jayachandran, Muthukumar, Jianbo Xiao, and Baojun Xu, « A critical review on health promoting benefits of edible mushrooms through gut microbiota », *International journal of molecular sciences*, 2017.
- 139 . K Chellappan, Dinesh, et al., « The protective action of the aqueous extract of *Auricularia polytricha* in paracetamol induced hepatotoxicity in rats », *Recent patents on drug delivery & formulation*, 2016.
- 140 . Hügel, Helmut M., et al., « Polyphenol protection and treatment of hypertension »,

Phytomedicine, 2016.

- 141 . Fan, Y. M., et al., « The effect of edible black tree fungus (*Auricularia auricula*) on experimental atherosclerosis in rabbits », *Chinese medical journal*, 1989.
- 142 . Feng, Lei, et al., « The association between mushroom consumption and mild cognitive impairment: a community-based cross-sectional study in Singapore », *Journal of Alzheimer's Disease*, 2019.
- 143 . Bennett, Louise, et al., « Heat-stable components of wood ear mushroom, *Auricularia polytricha* (higher Basidiomycetes), inhibit in vitro activity of beta secretase (BACE1) », *International journal of medicinal mushrooms*, 2013.
- 144 . Lee JH, Lee JS, Kim YR, et al., « Hispidin isolated from *Phellinus linteus* protects against hydrogen peroxide-induced oxidative stress in pancreatic MIN6N β -cells », *J Med Food.*, 2011
- 145 . Zhu T, Kim SH, Chen CY., « A medicinal mushroom: *Phellinus linteus* », *Curr Med Chem.*, 2008
- 146 . Kim HM, Kang JS, Kim JY, et al., « Evaluation of antidiabetic activity of polysaccharide isolated from *Phellinus linteus* in non-obese diabetic mouse », *Int Immunopharmacol.*, 2010
- 147 . Lee JH, Lee JS, Kim YR, et al., « Hispidin isolated from *Phellinus linteus* protects against hydrogen peroxide-induced oxidative stress in pancreatic MIN6N β -cells », *J Med Food.*, 2011

- 148 . Hsieh, Tze-Chen, and Joseph M. Wu., « Regulation of cell cycle transition and induction of apoptosis in HL-60 leukemia cells by the combination of *Coriolus versicolor* and *Ganoderma lucidum* », *International journal of molecular medicine*, 2013.
- 149 . Zhong, Linda, et al., « *Coriolus versicolor* and *Ganoderma lucidum* related natural products as an adjunct therapy for cancers: a systematic review and meta-analysis of randomized controlled trials », *Frontiers in pharmacology*, 2019.
- 150 . Roca-Lema, Daniel, et al., « In vitro anti-proliferative and anti-invasive effect of polysaccharide-rich extracts from *Trametes versicolor* and *Grifola frondosa* in colon cancer cells », *International journal of medical sciences*, 2019.
- 151 . Torkelson, Carolyn J., et al., « Phase I clinical trial of *Trametes versicolor* in women with breast cancer », *International Scholarly Research Notices*, 2012.
- 152 . Fritz, Heidi, et al., « Polysaccharide K and *Coriolus versicolor* extracts for lung cancer: a systematic review », *Integrative cancer therapies*, 2015.
- 153 . Oba, Koji, et al., « Efficacy of adjuvant immunochemotherapy with polysaccharide K for patients with curative resections of gastric cancer », *Cancer Immunology, Immunotherapy*, 2007.

Notes et références scientifiques de l'article sur l'ail noir

- 1 . www.lci.fr/regions/video-le-succes-fou-de-l-ail-noir-2164622.html
- 2 . www.ladepeche.fr/2020/03/15/lail-noir-bio-rentre-a-lelysee.8799625.php
- 3 . Ae Wha Ha, Tian Ying, and Woo Kyoung Kim, « The effects of black garlic (*Allium sativum*) extracts on lipid metabolism in rats fed a high fat diet », *Nutrition Research and Practice*, 2015
- 4 . Karin Ried, Nikolaj Travica and Avni Sali, « The effect of aged garlic extract on blood pressure and other cardiovascular risk factors in uncontrolled hypertensives : the Age at Heart trial », *Integrated Blood Pressure Control*, 2016
- 5 . Sara Amor, Daniel Gonzales-Hedström, Beatriz Martin-Carro and al., « Beneficial Effects of an Aged Black Garlic Extract in the Metabolic and Vascular Alterations Induced by a High Fat/Sucrose Diet in Male Rats », *Nutrients*, 2019
- 6 . Shunsuke Kimura, Yen-Chen Tung, Min-Hsiung Pan and al., « Black garlic : a critical review of its production, bioactivity, and application », *Journal of Food and Drug Analysis*, Vol. 25, 2017.
- 7 . Banerjee, Maulik, « Effect of garlic on cardiovascular disorders: A review », *Nutr. J.*, 2002 / Ried, Travica, Sali, « The effect of aged garlic extract on blood pressure and other cardiovascular risk factors in uncontrolled hypertensives : The age at heart trial », *Integr. Blood Press. Control.*, 2016

- 8 . Zhang, Li, Lu, Liu, Qiao, « Effects of temperature on the quality of black garlic », *J. Sci. Food Agric.*, 2015
- 9 . Choi, Cha, Lee, « Physicochemical and antioxidant properties of black garlic », *Molecules*, 2014
- 10 . Bae, Cho, et al., « Changes in s-allyl cysteine contents and physicochemical properties of black garlic during heat treatment », *LWT-Food Sci. Technol.*, 2014
- 11 . Ryu JH, Kang D., « Physicochemical Properties, Biological Activity, Health Benefits, and General Limitations of Aged Black Garlic : A Review », *Molecules*, 2017
- 12 . Ankri, Mirelman, « Antimicrobial properties of allicin from garlic », *Microbes Infect.*, 1999 Feb
- 13 . Jeong, Ryu, Shin, et al., « Comparison of anti-oxidant and anti-inflammatory effects between fresh and aged black garlic extracts », *Molecules*, 2016
- 14 . Ryu, Kang, « Physicochemical Properties, Biological Activity, Health Benefits, and General Limitations of Aged Black Garlic : A Review », *Molecules*, 2017
- 15 . Kimura, Tung, Pan, et al., « Black garlic : A critical review of its production, bioactivity, and application », *Journal of Food and Drug Analysis*, Vol. 25, Issue 1, 2017