



Tombés dans l'oubli, ils reviennent en force

Ils s'appellent shiitake, hydne hérisson ou encore reishi: ces petits champignons ont de grands effets! Après être presque tombés dans l'oubli, voilà que de nouvelles études et expériences les remettent au goût du jour.



Champignons de Paris, shiitakes et pleurotes séchés.

Sans eux, il n'y aurait ni bière ni vin, ni d'ailleurs d'escalope sauce chasseur ou de croûte au fromage. Sans champignons, il n'y aurait peut-être pas de plantes sur Terre. Notre planète serait recouverte de kilomètres de feuillus et nos forêts étoufferaient.

Les champignons sont les champions de l'élimination et du recyclage. Ils dégradent et décomposent les matériaux organiques et ramènent ces éléments dans le cycle de la nature. Les champignons libèrent de la place pour que de nouvelles plantes puissent croître. Ils fournissent des minéraux importants aux arbres et

autres végétaux, servent d'aliments à de nombreux animaux et soutiennent l'ensemble de la végétation. En bref donc, les champignons peuvent presque tout faire! La flore et la faune ne sont cependant pas les seules à profiter de leurs bienfaits. L'homme les utilise et les apprécie aussi, notamment dans les savoureuses spécialités mitonnées durant la saison des champignons. Mais aussi pour leurs effets hallucinogènes ou toxiques. Et de nouveau aussi, sous forme de compléments alimentaires, pour leurs effets bénéfiques à la santé.

Des champignons qui améliorent le bien-être

L'humoriste alémanique Peach Weber affirmait dans une chanson: «Il y a des champignons sur tout». Il n'avait pas tout tort: Mère Nature a engendré 1,5 million de champignons différents. Nous en connaissons vraiment 120 000 sortes, dont 10 % sont des champignons supérieurs. Ces derniers sont caractérisés par un sporophore (organe de fructification) visible à l'œil nu et que l'on peut cueillir à la main. Les spécialistes occidentaux de la santé leur accordent un regain d'attention. A raison: sous forme de compléments alimentaires, les champignons supérieurs sont très sains et participent à notre bien-être général.

Simon Feldhaus, vice-médecin-chef du Centre de compétence de médecine holistique à Baar (ZG), utilise des champignons dans le traitement complémentaire des patients cancéreux ou des personnes souffrant de maladies inflammatoires chroniques comme les rhumatismes. «Les champignons comme le maïtaké, le reishi ou le shiitake régulent le système immunitaire et exercent une influence positive sur le taux de cholestérol.» Ils atténueraient aussi les effets secondaires de la chimiothérapie. Globalement, Simon Feldhaus constate que «grâce à la mycothérapie, mes patients se sentent souvent mieux, développent moins d'infections et présentent des valeurs sanguines plus stables».

Cela commence à se savoir et les champignons sont de plus en plus demandés. «Depuis quelques années, j'ai toujours plus de patients qui demandent un traitement à base de champignons. Les thérapeutes aussi s'intéressent de plus en plus à la mycothérapie.»

On les cultive désormais

En Suisse, plusieurs centaines de thérapeutes utilisent des champignons dans leurs traitements. Un nombre conséquent quand on songe que cette pratique traditionnelle était presque tombée dans l'oubli (voir encadré). «De nouvelles procédures biotechnologiques ont permis de ramener les champignons dans le domaine médical», explique **Jan I. Lelley**, responsable de l'Institut pour la recherche mycologique à Krefeld (D) et co-auteur d'un compendium sur l'utilisation des champignons médicinaux dans la prévention et le traitement des maladies. Il est un des pionniers de la renaissance de la mycothérapie.

L'histoire des champignons médicinaux

Les champignons médicinaux occupaient une place de choix dans la médecine de nos ancêtres. Il y a quelque 5000 ans, le célèbre homme des glaces «Ötzi» aurait ainsi soulagé ses maux de ventre en consommant du polypore du bouleau.

La Chine passe pour être le grand centre de ce qu'on appelle aujourd'hui la mycothérapie. Les champignons médicinaux font en effet partie de la médecine traditionnelle chinoise (MTC) depuis des siècles. Ils sont aussi utilisés depuis la nuit des temps au Japon, en Corée et à Singapour – aujourd'hui essentiellement pour le traitement du cancer.

En Europe, les nonnes et les moines d'antan connaissaient aussi les vertus curatives des champignons. Mais ce savoir s'est perdu au fil du temps. Et surtout avec l'apparition, au 19^e siècle, des premiers médicaments produits à grande échelle. Les champignons, difficilement cultivables, sont donc devenus une source de revenus beaucoup moins fiable que les produits chimiques ou les plantes médicinales. Seuls les homéopathes ont continué d'utiliser les champignons supérieurs. Aujourd'hui, l'Occident redécouvre les bienfaits des compléments alimentaires à base de reishi, shiitake et autres maïtakés.





Comme il fallait jadis chercher et cueillir les champignons et que la nature n'en produit pas des masses ni toujours au même endroit, leur utilisation restait limitée. Aujourd'hui, ils peuvent être cultivés à grande échelle. «Cela a vraiment contribué à les revaloriser», assure Jan I. Lelley. Les producteurs disposent actuellement de trois méthodes de culture différentes pour faire pousser leurs champignons de manière contrôlée: la culture sur bois, la culture en pleine terre ou la culture liquide.

Des champignons plus demandés que jamais

Mais cela ne suffit pas à expliquer le regain d'intérêt pour les champignons à des fins thérapeutiques. Du moins en Occident. De nombreuses études, en majorité asiatiques, démontrent le potentiel de ces organismes. La mycothérapie moderne a ainsi vu le jour en 1968 au Japon. Des chercheurs du monde entier ont tendu l'oreille lorsque Tetsuro Ikekawa, qui travaillait alors à l'Institut japonais du centre de recherche national sur le cancer, avait publié les résultats de son étude: un test réalisé sur des souris prouvait que différents champignons médicinaux avaient inhibé la croissance des tumeurs. Au terme de plusieurs autres études, les effets pharmaceutiques de plus de 700 champignons différents ont pu être démontrés.

Pour cultiver ses champignons, Gill Allenbach, de la Pilz-Farm de Stockental (BE), inocule des spores qui formeront du mycélium dans des souches de bois.

Aujourd'hui, des scientifiques du monde entier étudient les substances contenues dans les champignons et recherchent leurs éventuels effets bénéfiques pour l'homme et les animaux. Il existe d'ailleurs aussi maintenant des études occidentales portant sur les effets des champignons médicinaux sur les maladies cancéreuses et la stimulation du système immunitaire. Mais ces recherches sont encore balbutiantes, à quelques exceptions près, notamment celles portant sur le lentinane, substance contenue dans le shiitake et autorisée au Japon pour le traitement du cancer.

Grâce à ces études et aux méthodes modernes de culture, les champignons sont devenus une véritable mine d'or. Depuis le début des années 90, le marché mondial des compléments alimentaires à base d'extraits de champignons a bien plus progressé que la moyenne. En 1994, il rapportait environ 3,8 milliards de dollars. Aujourd'hui, ces compléments permettent de réaliser un chiffre d'affaires supérieur à 18 milliards de dollars. Aux Etats-Unis, la demande en produits à base de champignons augmente en moyenne de 20 à 40 % chaque année. Et la demande connaît aussi une hausse constante en Suisse.

Ils fournissent de la vitamine D

Mais quel est donc le secret de ces champignons bénéfiques à la santé? Ils renferment notamment des substances bioactives. Autrement dit, des composés chimiques qui ont un effet positif sur la santé. Et ces organismes sont aussi riches en nutriments importants. Notamment des fibres alimentaires, des protéines, des oligo-éléments, des sels minéraux et des vitamines.

Voici deux exemples, avec la vitamine B2 et la vitamine D, qui expliquent pourquoi les champignons sont si sains.

— La vitamine B2 participe au métabolisme énergétique et présente des propriétés antioxydantes. Les symptômes de carence peuvent être une hypersensibilité à la lumière, des fissures à la commissure des lèvres ainsi que des affections cutanées (démangeaisons, squames). Or, 100 à 150 grammes de champignons frais, notamment les champignons de Paris ou les pleurotes, permettent de



couvrir 45 % ou plus de nos besoins quotidiens en vitamine B2, écrit l'expert Jan I. Lelley sur son site internet pour résumer un rapport d'Uwe Gröbel, responsable de l'Académie et centre de médecine en micronutriments d'Essen (D). Les spécialistes recommandent un apport journalier de 1,2 à 1,7 mg. En principe, les risques de carence sont minimes dans le cadre d'une alimentation équilibrée et variée. Seules les femmes enceintes ont des besoins accrus.

– En réalité, la vitamine D n'est pas une vitamine. Contrairement aux autres vitamines, le corps est capable de la synthétiser lui-même. La vitamine D est donc plus un médiateur, un messageur qui transporte les informations à l'intérieur de l'organisme. Bien que la vitamine D soit principalement formée sous l'effet des rayons ultraviolets, certains aliments nous en fournissent aussi. Il s'agit notamment des poissons, comme le saumon, le maquereau et les sardines, mais aussi de la viande, du lait... et des champignons, justement.

Entre 100 et 150 grammes de champignons de Paris, de pleurotes, de bolets ou de morilles couvrent au moins 40% de nos besoins journaliers en vitamine D. Besoins qui s'élèvent à 20 microgrammes chez un individu sain.

La vitamine D joue un rôle déterminant

dans le métabolisme du calcium et des os et elle participe à de nombreux autres processus physiologiques dans le corps. Elle intervient notamment dans le système immunitaire ainsi que dans la division et la croissance cellulaire.

Les plus utilisés en mycothérapie

Les bêtaglucanes, du groupe des polysaccharides (glucides complexes), figurent parmi les composants les plus intéressants et les plus étudiés des champignons. Ils se trouvent essentiellement dans les substances de structure et de stockage des champignons.

Les bêtaglucanes augmentent notre production d'anticorps et activent les cellules tueuses naturelles, lesquelles combattent bactéries et virus. Ils soutiennent donc notre système immunitaire. Or un système immunitaire en bon état est une protection contre les maladies et permet de se rétablir mieux et plus rapidement d'une éventuelle infection.

Les six champignons suivants sont actuellement les plus utilisés en mycothérapie. L'agaric du Brésil (*Agaricus brasiliensis*), le shiitake ou lentin du chêne (*Lentinula edodes*) et le maïtaké ou champignon dansant (*Grifola frondosa*) ainsi que le reishi ou ganoderme luisant (*Ganoderma lucidum*), le champignon

chenille (*Cordyceps sinensis*) et l'hydne hérissé (*Hericum erinaceus*).

– **Shiitake:** médecins et thérapeutes y recourent en mycothérapie pour améliorer le bien-être général en cas d'artériosclérose et de maladies cardiovasculaires ainsi que dans le traitement complémentaire des cancers ou pour atténuer les effets secondaires de la chimiothérapie. Selon la médecine asiatique, le shiitake est aussi efficace contre diverses affections, comme les refroidissements, les troubles du métabolisme et les maladies rhumatismales. La droguerie dispose cependant de quantité d'autres médicaments très efficaces pour traiter ces problèmes.

Origine et culture: le shiitake est un champignon d'Extrême-Orient qui pousse sur le bois des arbres. Il fait partie des principaux champignons comestibles, au même titre que le champignon de Paris et la pleurote. En Allemagne, on en cultive plusieurs tonnes par an et la Suisse compte aussi quelques grands producteurs de shiitake. La majorité de ces champignons est cependant importée de Chine.

– **Maïtaké:** médecins et thérapeutes le prescrivent en mycothérapie pour soutenir la santé des personnes souffrant de cancer ou de maladies auto-immunes. La

Pleurotes cultivées en plein air.



Shiitakes sur un substrat de bois de chêne.



médecine traditionnelle chinoise recommande l'extrait de maïtaké pour réguler le poids et la pression sanguine ainsi que pour soutenir l'activité hépatique et biliaire et pour renforcer les os.

Origine et culture: ce parasite des arbres se trouve sur les chênes ainsi que sur les châtaigniers et parfois aussi les hêtres et les charmes.

Le maïtaké pousse en Europe, en Amérique du Nord et en Extrême-Orient, qui reste son principal producteur. En Occident, les quantités cultivées sont encore minimes. Mais cette situation pourrait changer: des essais de culture réalisés aux États-Unis, en Allemagne et en Hongrie se sont révélés prometteurs. Le maïtaké est tant apprécié pour ses vertus gustatives que pour ses propriétés médicinales.

– **Agaric du Brésil:** il aurait une influence positive sur la santé et le bien-être tant dans les maladies auto-immunes que dans le traitement complémentaire du cancer. La médecine traditionnelle chinoise l'utilise surtout pour soigner les affections cutanées et les allergies ainsi que pour améliorer les fonctions intestinales et réguler la pression sanguine.

Origine et culture: l'agaric du Brésil est originaire du sud du Brésil, de l'État montagneux du Parana. C'est là que le Japo-

nais Takotoshi Furumoto l'a découvert. Il en a importé, pour le cultiver, au Japon. C'est ainsi que les premières expériences biochimiques et pharmacologiques sur l'agaric ont commencé au pays du Soleil levant en 1980.

– **Reishi:** selon la mycothérapie, ce champignon améliore le bien-être dans le traitement complémentaire du cancer et en cas de maladies cardiovasculaires. Selon la médecine asiatique, il soulagerait également les symptômes du rhume, aiderait en cas de difficultés d'endormissement et de problèmes cutanés d'origine allergique.

Origine et culture: le nom chinois de ce champignon est «ling zhi» ou «ling chih», ce qui signifie plante de l'immortalité. D'origine inconnue et malgré son nom aux consonances asiatiques, ce champignon pousse très bien en Europe. On le trouve dans les forêts alluviales, les forêts de chênes et de charmes ainsi que dans les parcs, les jardins, les marécages et au pied des arbres.

Le ganoderme luisant n'est pas un champignon comestible car sa chair est dure comme du bois. Mais comme il est le numéro un de tous les champignons utilisés à des fins thérapeutiques, sa culture et sa commercialisation constituent toujours un facteur économique important en Ex-

trême-Orient. Et l'Occident est en passe de suivre le mouvement.

– **Champignon chenille:** sous forme de complément alimentaire, il aide en cas de stress, favorise la régénération et améliore les performances.

Origine et culture: depuis que des troupes de chercheurs professionnels se sont mises à le récolter, il n'en reste plus que de petites quantités dans les steppes herbeuses et alpines du sud-ouest de la Chine ainsi qu'en Chine centrale, en Chine du Nord et au Tibet, jusqu'à 5000 mètres d'altitude. Le champignon chenille est utilisé pour renforcer les effets des médicaments ou pour fabriquer des fortifiants. Un kilo de champignons de bonne qualité peut coûter plus de 6000 dollars. Rien d'étonnant donc à ce que scientifiques et biotechnologues planchent très sérieusement sur les possibilités de le cultiver.

– **Hydne hérisson:** il a un effet calmant sur les cellules de la muqueuse intestinale. Un des atouts de l'hydne est d'agir à la fois sur le corps et l'esprit. Selon la médecine traditionnelle chinoise, il peut contribuer à rétablir l'harmonie quand le rythme de vie est dérégulé.



Maïtakés prêts à être réduits en poudre.



Shiitakes après séchage.



Origine et culture: l'hydne hérisson se loge dans les fissures et cavités des vieux feuillus. On le considère aussi comme un parasite des plaies car il s'introduit volontiers dans les plaies des arbres. C'est un excellent champignon comestible, mais relativement peu connu bien qu'il pousse sous nos latitudes.

Un délice qui devient médicament

Les aubergines farcies au shiitake ou des shiitakes grillés sont de véritables délices pour les amateurs de champignons. Mais les personnes qui veulent profiter des vertus thérapeutiques de ces champignons devraient plutôt les consommer sous

Le champignon: ni végétal ni animal

Les champignons poussent dans le sol, comme les petits végétaux. Mais ils ne sont pas des plantes. Ils n'ont pas de feuilles vertes (chlorophylle) et n'ont pas d'activité de photosynthèse, processus qui permet aux plantes, justement, de convertir la lumière du soleil en énergie. Alors, les champignons seraient-ils des animaux? Non. Car leurs cellules sont différentes. Les champignons constituent donc un règne à part. Leur caractéristique est d'être pourvus de filaments, formant le mycélium, avec lesquels ils s'introduisent dans le sol. Pour se nourrir, ils absorbent les minéraux et les substances organiques du sol et s'approvisionnent en sucre dans les racines des arbres. Ce que l'on désigne habituellement par le terme de champignon est en fait la fructification temporaire du mycélium, fructification généralement composée d'un pied et d'un chapeau. Les champignons peuvent être très petits et forment malgré tout le plus grand organisme au monde. D'ailleurs, le plus grand organisme est bien un champignon: un armillaria de près de 9 km²! Ce géant s'est déployé en Amérique, dans le sous-sol de la forêt nationale de l'Oregon. Son mycélium plonge à plus d'un mètre dans la terre. Les experts estiment qu'il pèse 600 tonnes, soit l'équivalent de plus de quatre baleines bleues.

forme de préparations: sous forme fraîche ou séchée, en poudre ou en extrait, en capsules ou en comprimés. «L'avantage de l'extrait de champignon par rapport au champignon cuit est que sa préparation permet d'augmenter sa teneur en polysaccharides», explique **Ramon Zürcher**, droguiste dipl. ES et spécialiste en champignons médicinaux. Une procédure d'extraction à l'eau chaude permet en effet de détacher ces précieux composants. «On obtient ainsi une concentration plus élevée de ces substances qui sont plus facilement assimilables par l'organisme.» La règle de base: la poudre de champignon contient tous les composants séchés et moulus du champignon, y compris les précieux nutriments que sont les vitamines, les minéraux et les oligo-éléments. Elle convient en particulier aux personnes qui souhaitent purifier ou drainer leur organisme. Pour renforcer le système immunitaire, par contre, on privilégiera l'extrait de champignon. Celui-ci est fabriqué à partir de champignons réduits en poudre et renferme tous leurs composants hydrosolubles, dont les fameux polysaccharides. En revanche, il ne contient plus les fibres alimentaires difficiles à digérer. Les personnes sujettes aux ballonnements supportent donc mieux l'extrait que la poudre de champignon.

Comment les utiliser?

Le traitement à base de champignons thérapeutiques peut durer plusieurs mois. Certaines personnes ressentent une amélioration après quelques jours seulement tandis que d'autres, en particulier celles qui souffrent de troubles chroniques, doivent attendre quelques mois.

Les préparations de champignons conviennent aussi bien aux adultes qu'aux enfants. Le dosage dépend du type de problème et de son ampleur ainsi que de l'âge de l'utilisateur.

A propos dosage: ces préparations sont bien supportées. Ce qui signifie que, pour autant qu'on soit en santé, dépasser la dose prévue ne risque pas de porter préjudice à la santé. «Comme elles ont une structure chimique naturelle, l'organisme peut très bien assimiler les préparations de substances vitales», explique Ramon Zürcher. Un surdosage de champignons thérapeutiques peut toutefois provoquer une sensation de réplétion, des nausées ou de la diarrhée.

Des champignons bien supportés

Ces champignons ont encore un autre atout. «Contrairement à d'autres traitements médicamenteux, la mycothérapie est pratiquement exempte d'effets secondaires», assure le droguiste. C'est rare, mais il arrive cependant que des personnes qui souffrent d'allergies alimentaires ou d'allergie à la pénicilline réagissent de manière allergique aux produits à base de champignons. Le shiitake, par exemple, peut provoquer des éruptions cutanées. «L'expérience montre cependant que le problème ne vient pas du champignon mais d'un déséquilibre de la flore intestinale. Les nutriments du shiitake passent directement dans l'organisme, sans avoir été transformés par la flore intestinale. Cela peut alors provoquer des problèmes cutanés», explique le droguiste. Qui conseille alors d'interrompre le traitement et de restaurer la flore intestinale. Les préparations de champignons n'ont en principe pas d'interactions avec les autres médicaments. «Mais il est quand même préférable de discuter avec son médecin traitant avant d'entamer une cure de champignons», recommande Ramon Zürcher.

Choisissez des produits de qualité!

On peut facilement commander quantité de produits à base de champignons sur internet. Mais ce n'est pas sans risques. Car leurs effets sur la santé et la vitalité dépendent beaucoup de leur qualité et de la façon dont ils ont été cultivés. Explication du droguiste: «Les champignons absorbent facilement des pesticides qui peuvent nuire à notre santé.» La liste des risques ainsi encourus est très longue. Elle va des affections chroniques aiguës de la peau aux malformations congénitales en passant par le cancer, l'infertilité ou des intoxications. Les pesticides figurent parmi les polluants toxiques les plus dangereux de notre environnement. Il est donc important de n'acheter ses champignons que dans des points de vente officiels. Les champignons issus de cultures contrôlées portent le label bio de l'Union Européenne.