

dossier les vertus des champignons

- 9 ● Pleins feux sur la mycothérapie : ces mycelia qui stimulent nos petits globules
- 10 ● Dr Bruno Donatini : «Les mycelia stimulent l'immunité et ont des vertus anti-tumorales»
- 15 ● Pleins feux sur les vertus du *Coriolus versicolor*
- 16 ● Pleins feux sur les vertus du *Ganoderma lucidum*, et du *Hericium ericaneus*

À la découverte des nombreuses vertus des champignons avec le Dr Bruno Donatini, gastro-entérologue hépatologue, cancérologue et immunologue, et diplômé d'ostéopathie. Il est également l'un des fondateurs de la société Mycoceutics®.

Pleins feux sur la mycothérapie

Ces mycelia qui stimulent nos petits globules

Immunostimulantes, anti-tumorales, anti-virales, anti-ulcéreuses, les vertus médicinales des champignons, et en particulier de leur mycélium qui concentre leurs principes actifs, sont désormais bien connues. À la découverte de la mycothérapie avec le Dr Bruno Donatini.



Qui dira le sentiment qu'on éprouve en entrant dans ces forêts aussi vieilles que le monde... Difficile en effet, Mr René Chateaubriand, de décrire ce sentiment de bien-être et de plénitude, ce ressenti profond et vibrant de puissance et de protection, de vivant... Et ces champignons qui tapissent son lit tels des gemmes... «*Il faut les toucher de la main pour sentir leur élasticité vivante et la douceur de leur chair nue, les meurtrir pour respirer leur arôme puissant et fin, où le sous-bois tout entier est enclos*» : les champignons ont sûrement d'une certaine manière «*parlé*» à Maurice Genevoix, et il les a entendus...

Oui, toute la forêt est dans le champignon, plus précisément dans son mycélium : la partie souterraine du champignon. Ce sont ces petites fibres blanches qui semblent relier tout le sous-sol de la terre, et qui peuvent s'étendre sur des hectares.

Car la forêt est née de la rencontre entre le mycélium de champignon et l'arbre, il y a 450 millions d'années. Sans champignon, pas de forêt. Magnifique symbiose...

Certains champignons se nourrissent de bois et d'écorce : c'est à eux que nous allons nous intéresser, car ce sont ces champignons lignicoles qui renferment de multiples vertus médicinales. La plupart d'entre eux stimulent l'immunité, mais ils ont également des vertus anti-tumorales, anti-virales, anti-ulcéreuses, etc.

Les vertus médicinales des champignons sont connues depuis des millénaires, notamment par la médecine chinoise. Symboles de longévité pour certains d'entre eux, ils alimentent décoctions et autres tisanes.

La mycothérapie (traitement par les champignons) a quant à elle émergé dans les années 70/80. Depuis, des centaines de travaux ont été réalisés

par les Chinois, les Japonais et les Coréens, confirmant l'intérêt de la mycothérapie.

L'étude qui attira particulièrement l'attention des Occidentaux a été menée en 1994 par Hiroaki Nakazato*. Publiée dans la revue *The Lancet*, elle démontrait le bénéfice de l'association du PSK (la krestine, contenue dans le *Coriolus versicolor* ou karawataké) au traitement standard (mitomycine en intraveineuse et fluorouracile oral) des patients ayant subi une gastrectomie (ablation totale ou partielle de l'estomac). L'addition de PSK améliorait, selon cette étude, à la fois le taux de 5 ans sans maladie et le taux de survie à 5 ans.

En médecine, plutôt que le champignon, on préférera utiliser son mycélium. Le Dr Bruno Donatini nous explique pourquoi, et fait une revue détaillée de tous ces mycelia qui nous veulent du bien... ■

* «Efficacy of immunochemotherapy as adjuvant treatment after curative resection of gastric cancer. Study group of immunochemotherapy with PSK for gastric cancer», H. Nakazato, A. Koike, S. Saji, et al., *The Lancet*, 1994



Le Dr Bruno Donatini*

Interview

«Les mycelia stimulent l'immunité et ont des vertus anti-tumorales»

Les vertus médicinales des champignons sont connues depuis des millénaires, la mycothérapie a émergé dans les années 70/80. Depuis, les travaux abondent sur son intérêt. Ces vertus concernent-elles tous les champignons ?

Des centaines de publications confirment en effet désormais les propriétés médicinales incontournables des champignons. L'intérêt de leur consommation contre le cancer du sein notamment a été confirmé au cours de grands essais prospectifs et randomisés pour 362 femmes selon l'étude menée par les Coréens¹ ou 1 009 patientes selon une étude chinoise².

Les propriétés médicinales des champignons peuvent donc être anticancéreuses, mais également immunostimulantes, anti-inflammatoires, anti-virales, hépatoprotectrices, anti-diabétiques, anti-cholestéroliques, anti-hypertensive ou anti-dégénérative (Alzheimer, troyphicité intestinale).

Tous les champignons ne méritent pas l'attribut «médicinal». Seulement les champignons lignicoles, c'est-à-dire ceux qui se nourrissent de bois et d'écorce. Le champignon de Paris ou encore la girolle ne possèdent pas ces propriétés par exemple, tandis que la pleurote commence à être intéressante.

Plus les champignons sont ligneux, plus ils exprimeront des propriétés intéressantes. Peut-être un signe de l'implication du vibratoire plus que du chimique.

Pour profiter au maximum des nombreuses vertus médicinales des champignons, on préférera utiliser leur mycélium, c'est-à-dire la partie souterraine du champignon, plutôt que le sporocarpie ou carpophore, partie aérienne du champignon (fruit du mycélium) composée du chapeau et du pied du champignon, celle que nous avons en gros dans notre assiette.

Pourquoi précisément préférer le mycélium des champignons ?

Si les champignons et les mycelia possèdent de multiples vertus médicinales, les mycelia s'avèrent plus efficaces pour plusieurs raisons.

* photo : <http://www.photographe-vial-boggia.com>

Le mycélium du champignon se présente sous forme de filaments cellulaires blancs (appelés hyphes asexués).

Le sporocarpie se compose d'un mycélium et d'un squelette de chitine, un polymère de N-acétyl-glucosamine. Or, la chitine fixe les métaux et les sucres : si présence de métaux lourds ou de radioactivité il y a, terminés les effets bénéfiques du champignon. Les principes actifs, essentiellement des peptidoglycans, s'éluent en outre difficilement de la chitine.

Nous l'avons dit, la dégradation de la chitine aboutit à la production de N-acétyl-glucosamines qui peuvent amplifier les effets biologiques des polyamines. Or, ces dernières induisent la prolifération cellulaire, en particulier des cellules malignes.

Le mycélium, quant à lui, contient un précurseur de la chitine : le chitosan, chitine désacétylée. Ce même chitosan inhibe les polyamines. Il présente de plus des propriétés immunostimulantes et anti-ulcéreuses. Préférer les mycelia de champignons aux sporocarpiques (fruits) permet donc de se préserver de toute contamination, une meilleure biodisponibilité et évite l'effet délétère des polyamines.

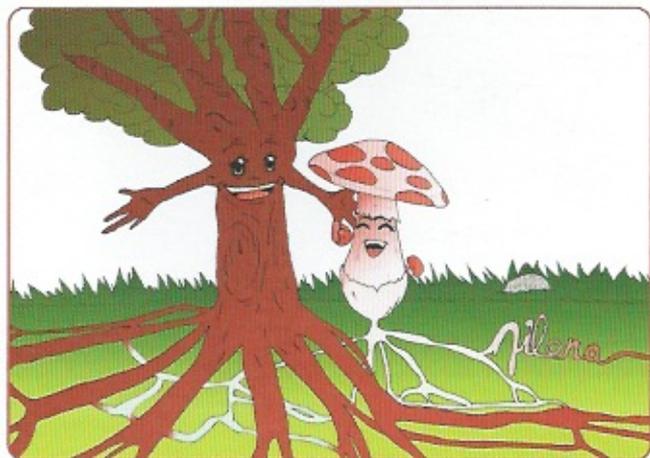
En outre, les principes actifs sont tous contenus dans les mycelia, et ces derniers concentrent les polyphénols des substrats sur lesquels ils poussent.



Volvaria volvacea

1 - «A case-control study on the dietary intake of mushrooms and breast cancer risk among Korean women», SA. Kong, K. Kim, SJ. Nam, Int. J. Cancer, 122 : 919-923, 2008

2 - «Dietary intake of mushrooms and green tea combine to reduce the risk of breast cancer in Chinese women», Int. J. Cancer, 124 : 1404-8, 2009



Arbre et champignon... une histoire d'amour

● ● ●
Ainsi les plus vertueux mycelia à connaître sont *Coriolus versicolor* (Kawataké), *Ganoderma lucidum* (Reishi), *Grifola frondosa* (Maïtaké), *Agaricus blazei*, *Lentinus edodes* (Shiitaké), *Hericium erinaceus* (*Hydne hérisson*), *Pleurotus ostreatus* (*Pleurote en forme d'huître*), *Polyporus umbellatus* (*Polypore ombelle*), *Armillaria mellea* (*Armillaire miel*) et *Phellinus linteus*. La plupart d'entre eux stimulent l'immunité, mais chacun a ses spécificités et mérite un article spécifique, les plus puissants étant le *Coriolus* et le *Ganoderma* (nous détaillons leurs vertus médicinales ci-après).

Enfin, le mycélium contient des NOD-facteurs, véritables petites antennes, capables de vibrer sous l'effet des ondes électromagnétiques pulsées de faibles fréquences. Ainsi, le sol ou l'environnement vivant influence la pousse mycélienne. Le sporocarpe est insensible aux vibra-

Le Dr Bruno Donatini est gastro-entérologue hépatologue, cancérologue et immunologue, et diplômé d'ostéopathie. Il est l'un des co-fondateurs de la société Mycoceutics® dont le but est de développer des produits naturels issus de la forêt exploitée dans l'esprit d'un développement durable. Il s'agit de promouvoir l'utilisation d'éléments concrets tels que le bois, les écorces, les bourgeons, les sèves, les champignons, l'argile ou l'eau, mais aussi les éléments énergétiques issus de la vie de la forêt tels que les ondes électromagnétiques transmises par les roches ou les arbres à l'argile, à l'eau ou aux mycéliums (blancs de champignons). Les recherches s'intéressent donc tant aux propriétés chimiques qu'aux propriétés vibratoires des produits. La qualité du terrain, le moment et le lieu de récolte, la teneur en eau, la proximité d'arbres remarquables importent beaucoup.

tions. Le mycélium est un tissu vivant destiné à influencer «physiquement» ce qu'il côtoie.

Quelles sont les molécules actives des mycelia et comment agissent-elles concrètement ?

Les mycéliums agissent le plus souvent par des sucres ramifiés à structures répétitives, des polysaccharides ou bêta-glycanes, qui possèdent des propriétés immunostimulantes et anti-tumorales. Ces sucres représentent les stimulants archaïques et non-spécifiques des globules blancs comme les lymphocytes T, les monocytes/macrophages ou les lymphocytes «natural killer». Ils agissent également sur les caspases des cellules souches normales ou sur les cellules tumorales et induisent respectivement, soit leur différenciation, soit directement leur mort (l'apoptose).

En stimulant les «natural killer» ou les monocytes, les bêta-glycanes activent l'immunité TH1, c'est-à-dire anti-tumorale ou anti-virale. On détecte alors une augmentation de l'interféron, des interleukines 1 et 2 et du TNF-alpha.

Le *Coriolus versicolor* et le *Ganoderma lucidum* sont les champignons de l'activation TH1.

L'immunité TH2 - ou anticorps dépendante - domine chez les patients allergiques ou atteints de parasitose. Cette immunité peut être modulée par la *Volvaria volvacea* (synthèse d'IL4). Elle empêche l'excès de TH1 et bloque la survenue d'une immunité auto-immune ou TH3.

Le statut TH3 ne s'installe que par défaut de TH1 ou de TH2. Il doit être évité à tout prix afin de contrecarrer la synthèse d'IL17 à l'origine des maladies auto-immunes telles que : polyarthrite, lupus, diabète, thyroïdite, vascularites, sclérose en plaques, athérome inflammatoire, etc.

Les trois types d'immunité

TH1 : lutte contre des agresseurs majeurs : bactéries, virus, cancers. Synthèse d'interférons, d'interleukines 1 ou 2, de TNF.

TH2 : synthèse d'anticorps. Immunité acquise qui ne se développe que si TH1 faible. Favorisée par les vaccinations. À l'origine d'allergie et d'intolérance. Bloque néanmoins - comme TH2 - la survenue de TH3.

TH3 : dégradation de l'immunité qui perd toute cible extérieure et réduite à l'auto-destruction. Synthèse d'IL17 ; syndrome inflammatoire chronique ; maladies auto-immunes.

La forêt, zone de biorésonance

La forêt n'existe que par la rencontre entre le mycélium de champignon et l'arbre, il y a 450 millions d'années. Il s'agit, apparemment, du seul phénomène qui ne relève pas de l'adaptation Darwinienne au milieu. Par la synergie issue de cette rencontre, le milieu s'est transformé pour toujours avec l'émergence d'une terre couverte de forêts. La symbiose prouve sa supériorité vis-à-vis de la prédation ou du parasitisme en s'emparant définitivement de la planète. Les herbivores, les insectes, les carnivores n'existent que grâce à ce miracle.



Le mycélium pousse sur les racines des arbres et leur permet d'extraire plus facilement les minéraux et les sucres indispensables (x 1000). Les mycelia conservent l'eau, synthétisent des polyphénols : molécules anti-septiques et anti-parasitaires. Les mycélium puisent leur énergie de la vibration terrestre. Les quantum oscillatoires activent les NOD-facteurs des mycélium. Cela induit un flux visible au microscope. Les nutriments se répartissent sur plusieurs hectares. Les réactions enzymatiques et les divisions cellulaires se succèdent. Les échanges entre mycélium et arbres assurent la stimulation et la différenciation réciproques, ce qui les protège contre les envahisseurs et assure une amélioration continue des espèces. La survie n'est possible qu'au prix d'un perfectionnement permanent.

Ainsi, la forêt est biorésonance grâce aux NOD-facteurs des mycélium et parce qu'elle n'a pas d'autre choix que d'amplifier ses synthèses pour perfectionner ses défenses vis-à-vis des agresseurs.

En étudiant la biorésonance des mycélium, on cherche à utiliser cette faculté de protection contre les dégénérescences : faculté qui repose probablement en partie sur la résonance mycélienne.



Vous avez pu observer de visu l'action immunostimulante et anti-tumorale des différents mycelia...

Oui, j'ai en effet mis au point trois tests, qui me permettent de voir au microscope ce qui se passe.

Estimation du statut TH1 : les granules intracellulaires des monocytes et les «natural killer» - riches en myéloperoxydase - se colorent en brun/orangé avec le nitro-bleu de tétrazolium. La disparition de cette coloration après une stimulation immunitaire modeste - réactif standardisé - signe une immunité TH1 faible.

Estimation du statut inflammatoire ou oxydé : les globules blancs meurent - perdent leur fluorescence - en présence d'eau de Javel diluée si le sujet est oxydé.

Estimation de l'effet soit apoptotique, soit différenciation : les cellules tumorales (marquées par un anticorps spécifique CD133 ou pancytokératines) ou les cellules souches (marquées par un anticorps CD34) sont soumises, soit à un extrait fluide de mycélium, soit à un champ électromagnétique pulsé. La disparition de la fluorescence membranaire est attestée par des photographies successives ou bien une vidéo. La cellule morte perd son noyau, la cellule différenciée, bien vivante, s'étale sur la lame.

Je pratique cela depuis de nombreuses années et appuie mes conclusions sur de nombreux tests. La grande nouveauté pour moi, c'est la synergie avec le vibratoire.

Expliquez-nous...

J'ai creusé cette nouvelle voie de recherche, sur la pression de Marion Kaplan, bio-nutritionniste et spécialisée en médecines énergétiques, organisatrice du premier congrès national sur les thérapies quantiques (voir «Enquêtes de santé» n°4, NDLR) qui connaissait mes travaux et souhaitait que je participe à ce congrès. J'ai bien entendu accepté, mais c'était un vrai défi. Il fallait chercher le vibratoire, l'informatif, dans les actions immunostimulantes, apoptotiques ou différenciantes des mycelia.

Clairement : le mycélium vibre-t-il ? Pour répondre à cette question, j'ai dynamisé des mycelia par des ondes électromagnétiques pulsées puis testé leur biorésonance avec le POLAR. Eh bien oui, le mycélium vivant sur écorce résonne face à un mécanisme vibratoire, et l'apoptose des cellules tumorales passe par ce double mécanisme, cette double stimulation du vibratoire et du chimique. Il existe ainsi un parallèle saisissant et merveilleux entre le mycélium de la plante et nos cellules humaines. Pourquoi, selon vous, se sent-on aussi bien lorsqu'on se balade en forêt, qui est une zone de biorésonance par excellence, si ce n'est grâce à cet échange vibratoire positif ?

Alors si le mycélium est bio-dynamisable, je me suis tout naturellement demandé si d'autres aliments l'étaient. J'ai donc fait une étude sur 40 aliments : lipides, glucides, protéides, fibres et mycélium poussés sur écorce avec NOD-facteurs.





Résultat : les sucres simples, lipides, lait, gélatine et chitosan ne sont pas dynamisables, mais les mycelia le sont, au niveau neurologique ou immunologique. Ce qui renforce leur efficacité à ces deux niveaux.

Par exemple, vous mettez une goutte de GanoCor sur une cellule tumorale prostatique (PanCytokératine), elle résiste ; vous prenez une goutte de GanoCor dynamisée par des ondes électromagnétiques : le processus d'apoptose apparaît dès 30 minutes, la cellule commence à s'éteindre.

Cette nouvelle découverte associée à vos tests est une avancée incroyable dans le domaine du traitement du cancer

Cet enthousiasme est à modérer à cause du manque de recul et de la nouveauté. Disons qu'en cas de confirmation de la méthode, on pourrait déterminer l'extrait naturel et les paramètres des ondes électromagnétiques capables de tuer les cellules tumorales circulantes à l'origine des rechutes ou des métastases. On disposerait d'un traitement à l'efficacité visualisable et surtout très ciblé, donc d'une grande sécurité. J'ai un recul sur plusieurs dizaines de tests.

L'avenir repose sur ces nouvelles avancées scientifiques permettant de détecter la moindre cellule cancéreuse, de les dénombrer et de caractériser leur réactivité : une nouvelle technologie sur le point d'être commercialisée, ainsi qu'il a été annoncé récemment, par le géant pharmaceutique américain Johnson et Johnson en collaboration avec l'hôpital général du Massachusetts³.

Ce type de test permettra en effet de sélectionner un traitement pour chaque patient et de surveiller la réponse tout au long de l'évolution de la maladie. Avec ce type de test et les outils dont nous disposons, les mycelia dynamisés, on est dans un ciblage ultra-précis du traitement à apporter.

La mycothérapie, associée aux huiles essentielles, fait également des merveilles contre la pullulation intestinale

En effet. Cette dernière touche 35 à 54% de la population. La pullulation intestinale se caractérise par un nombre excessif de bactéries dans l'intestin grêle et une malabsorption, ce qui produit des gaz : l'hydrogène sulfureux ou le méthane. La fermentation des aliments non digérés peut se transformer en alcool et attaquer le foie, ou bien, sous l'effet des polyamines libérées par la mort des bactéries excédentaires, il peut se former des polypes au niveau du côlon ; or il existe un lien entre polype

et cancer du côlon, donc cela augmente les facteurs de risques tumoraux.

Certains mycelia associés à certaines huiles essentielles luttent contre la pullulation intestinale, préservant ou restaurant ainsi la flore intestinale, ainsi que contre la colopathie. Ils sont un vrai outil de prévention contre le cancer du côlon et certains autres cancers comme l'adénocarcinome, les cancers du sein et de la prostate.

Les huiles essentielles, souvent associées, sont en général l'origan, la cannelle, le thym et la menthe.

Certains préconisent les probiotiques contre la pullulation intestinale. Qu'est-ce que les probiotiques et qu'en pensez-vous ?

Les probiotiques sont des micro-organismes (bactéries ou levures) qui, lorsqu'ils sont ingérés en quantité suffisante, exerceraient, selon leurs promoteurs, un effet bénéfique sur la santé.

La flore intestinale est composée de plusieurs centaines d'espèces. Elle est très stable au cours du temps et donc résiste à la modification.

La plupart des probiotiques proposés sont inefficaces : quantité insuffisante, micro-organismes morts, destruction par l'acidité gastrique, flore endogène trop stable ou résistante, prise irrégulière ou trop courte, etc. En outre, il a été démontré que la prise de probiotiques augmentait la fermentation et la formation d'hydrogène⁴⁻⁶.

En conséquence, tous les patients présentant une pullulation intestinale avec production d'hydrogène ne devraient pas prendre de probiotiques, soit plus de la moitié de la population et encore plus de 85% des personnes souffrant de troubles digestifs.

Aussi, un test respiratoire destiné à mesurer le taux d'hydrogène expiré me semble indispensable avant et après la prise de probiotiques.

Ce test montrerait le plus souvent une aggravation du déséquilibre de la flore ou encore l'inutilité du probiotique.

La seule réponse thérapeutique logique face à une pullulation bactérienne intestinale est la prise d'huiles essentielles.

Je pense que la prise de probiotiques accroît la fermentation, donc la production de gaz, d'acides gras et d'alcool dans le côlon. Elle est à l'origine de nombreux cas d'obésité, de stéatose hépatique, de fatigue et d'oxydation donc de vieillissement prématuré.

Dans ma pratique, je n'ai jamais rencontré le moindre bénéfice suite à la prescription de probiotiques. En revanche, la baisse des bactéries digestives par les huiles essentielles améliore rapidement symptômes digestifs et perméabilité ou inflammation intestinales. ● ● ●

3 - «Veridex, LLC announces Collaboration to Develop Next-Generation Circulating Tumor Cell (CTC) Technology with Massachusetts General Hospital», janvier 2010, sur le site de Johnson et Johnson : <http://www.jnj.com>

4 - «Gut microbiota fermentation of prebiotics increases satiety and incretin gut peptide production with consequences for appetite sensation and glucose response after a meal», P. D. Cani, E. Lecourt, E. M. Dewulf, F. M. Sohet, B. D. Pachikian, D. Naslain, F. De Backer, A. M. Neyrinck, N. M. Delzenne, Am J Clin Nutr ; 90(5):1236-43, Novembre 2009

5 - «The Effect of Probiotics on Host Metabolism: The Microbiota and Fermentation», M. H. Floch, J Clin Gastroenterol, 25 mai 2010

6 - «In vitro fermentation profiles, gas production rates, and microbiota modulation as affected by certain fructans, galactooligosaccharides, and polydextrose», D. C. Hernot, T. W. Boileau, L. L. Bauer, I. S. Middelbos, M. R. Murphy, K. S. Swanson, G. C. Jr Fahey, J Agric Food Chem ; 25:57(4):1354-6, Février 2009



Les publications disponibles sur l'usage des probiotiques sont décevantes ou discutables. Malgré les moyens engagés depuis des dizaines d'années, aucune recommandation scientifique officielle n'a vu le jour.

Je pense qu'un nouveau scandale se prépare, lorsque le lien entre probiotiques et fermentation/obésité/alcool/hépatite/dépendance sera établi.

Vous pratiquez la mycothérapie au quotidien, en ayant pu surveiller son efficacité sur chaque patient grâce à vos tests sanguins. Vous faites vos propres cultures de mycelia. Les champignons naturels, cueillis directement dans la forêt, ne sont-ils pas thérapeutiques ?

Sur la pullulation intestinale, j'ai un recul de près de 300 tests : 83% retrouvent une pullulation donc un risque accru de polype et une production d'alcool avec atteinte hépatique. Pour les tests avec les cellules tumorales, les résultats préliminaires montrent une fragilité constante des cellules souches tumorales vis-à-vis de l'extrait de GanoCor dynamisé à faibles doses, alors que les cellules métastatiques sont plus difficiles à tuer et imposent une exposition à des ondes magnétiques et à des doses plus fortes.

Sinon, ce n'est pas que les champignons de la forêt ne sont pas bons, mais la culture des mycélium permet de sélectionner les souches et de les dynamiser avec des ondes électromagnétiques, cela sans risque de pollution par des métaux, des pesticides ou des ondes électromagnétiques

néfastes.

Vous vous souvenez, les champignons qui ont des vertus médicinales sont lignicoles : ils se nourrissent de bois et d'écorce. Je les cultive donc sur des écorces de bouleau, tremble et saule, riches en polyphénols : les mycelia s'en nourrissent donc. Et sans gluten. Ces cultures garantissent également l'absence totale de métaux lourds et d'hydrocarbures. Leur efficacité est ensuite testée par des tests biologiques d'immunostimulation et d'anti-oxydation.

Où en êtes-vous de vos travaux aujourd'hui ?

Actuellement, je démontre que les champs électromagnétiques pulsés augmentent la croissance et l'efficacité des mycélium.

Par ailleurs je compte amplifier l'efficacité des mycelia sur les cellules tumorales circulantes par l'ajout de composants alimentaires synergiques. Les résultats sont prometteurs.

En savoir plus

- «**Les vertus médicinales des champignons**», Bruno Donatini, Éd. Médecine Information Formation, 1999

Les sites de Bruno Donatini :

- <http://www.mycoceutix.com>

- <http://www.clini-spa.fr>

- <http://www.fungimedical.com>

Le règne des fées... ou des sorcières

Depuis Wittaker (1969) et Kendrick (1968), l'ensemble de la biosphère est classé en cinq règnes.

Les champignons, en tant que cryptogames, thallophytes et non chlorophylliens, ont gagné en autonomie ? On parle de règne fongique. Adieu monde végétal !

Ce sont des hétérotrophes. Incapables d'utiliser directement l'énergie solaire, ils utilisent de nombreuses molécules carbonées fabriquées par d'autres êtres vivants.

Les saprophytes se nourrissent de matière organique morte ou en décomposition.

Les «parasites» préfèrent la matière organique vivante.

Les symbiotiques préfèrent l'échange.

Cela étant dit, et pour faire simple : afin de se reproduire, les champignons génèrent des spores, de façon asexuée ou sexuée. En germant, ces spores donnent naissance au mycélium... Un mycélium qui croît dans toutes les directions à vitesse à peu près constante. À mesure de l'épuisement du sol, il colonise un nouvel espace. Résultat : des cercles, les fameux cercles des fées ou ronds de sorcières. Fées ou démons, génies ou korrigans, Nymphes ou Dryades, y ont souvent été associés depuis la nuit des temps. Dans l'imaginaire collectif, celui des contes et des légendes, pas de représentation de la forêt sans champignons ! Pas de forêt sans champignons, pourrions-nous dire tout simplement aujourd'hui !



Pleins feux sur les vertus du...

Coriolus versicolor ou Karawataké

Son arôme rappelle la cannelle, il est très utilisé dans la cuisine indienne et les Chinois et les Japonais le consomment régulièrement sous forme d'infusion. La médecine n'utilise que le mycélium du *Coriolus* qui contient de la krestine (polysaccharide krestin), PSK : un immunostimulant majeur de l'immunité TH1. Il est absorbé oralement et se diffuse rapidement dans la moelle osseuse, le cerveau, le foie, la rate, le pancréas et les tumeurs.

Il stimule les macrophages et les polynucléaires, et stimule également les cellules souches de la moelle.

En stimulant la voie TH1, le *Coriolus* empêche la dégradation de l'immunité vers la voie TH2 ou TH3. Il permettrait ainsi d'éviter la dérive vers les maladies allergiques (eczéma, asthme) ou auto-immunes (arthrites, diabète, thyroïdite, lupus, etc.)

Le *Coriolus* a des effets anti-tumoraux, agissant notamment directement sur les cellules tumorales, et des effets anti-viraux, le PSK étant un puissant anti-herpétique, probablement via la stimulation d'interféron-gamma (qui empêche le développement des tumeurs malignes), et un puissant antipapillomavirus (anti-HPV). Il s'est montré efficace dans la prévention des papillomatoses gynécologiques.



giques.

Il présente également un intérêt dans la vaccination, son usage concomitant accroît la réponse immunitaire et diminue le risque d'effet secondaire.

Le *Coriolus* est anti-adipocytaire. C'est un excellent hépatoprotecteur, il protège en particulier contre l'intoxication aiguë au paracétamol.

En résumé, le *Coriolus* illustre au mieux les propriétés des

bêta-glycanes qui stimulent le système TH1.

Il est conseillé en association avec la radiothérapie et avec la chimiothérapie, ainsi qu'en prévention des poussées de maladies auto-immunes et dans les maladies virales chroniques telles que l'herpès et les papillomavirus.

Quelle dose pour quelle efficacité ?

200 à 400 mg de mycélium par jour durant au moins trois mois suffisent pour escompter une modification du statut immunitaire.

L'association à un régime sans laitages et pauvre en polyamines, ainsi que la correction d'une éventuelle carence en vitamine D3 augmenteront l'efficacité de la mycothérapie.

Le *Coriolus* est synergique avec le mycélium du *Ganoderma lucidum*.

Pleins feux (aussi !) sur les vertus du *Ganoderma lucidum* (Reishi) et *Hericium erinaceus* (ou Hydne hérisson) ci-après !

Pleins feux sur les vertus du...

Ganoderma lucidum ou Reishi

Le *Ganoderma lucidum* (Reishi) possède environ 400 principes actifs différents.

Il est un agent apoptique incontournable dans la lutte antitumorale. Il agit par de nombreuses voies (dont les caspases) et est utilisé avec succès dans les cancers digestifs, mammaires, prostatiques et les leucémies/lymphomes.

Comme le *Coriolus versicolor*, il est incontournable pour stimuler l'immunité THI.

Il possède des propriétés antivirales contre l'herpès ou l'hépatite B. Pour les maladies tumorales et virales, il est conseillé le plus souvent en association avec le *Coriolus versicolor*.

C'est un excellent néphro-hépatoprotecteur : propriété précieuse

chez les patients qui subissent une chimiothérapie.

Il s'impose dans le traitement du syndrome métabolique, grâce à ses effets sur le cholestérol, l'hypertension artérielle, la glycémie ou le diabète, surtout en association avec des algues comme la spiruline.

Par ses propriétés antalgiques ou anti-inflammatoires dénuées d'effet indésirable, il soulage les patients atteints d'arthrose ou d'arthrite.

Les propriétés diverses du *Ganoderma* :

- excellent anti-oxydant ;
- immunostimulant de la muqueuse iléale ;
- inhibiteur de la 5-alpha réductase, utile dans les pathologies prostatiques ou contre la chute des cheveux ;
- anti-neurasthénique et dynamisant ;
- protecteur cérébral ;
- protecteur cardiaque ;
- antiprurigineux ;
- agent anti-vieillesse comparable au resvératrol (polyphénol) ;
- agent anti-adipocytaire ;
- inhibiteur des ostéoclastes (cellules ayant une action destructrice sur le tissu osseux), donc avec un effet probable



contre l'ostéoporose.

Quelle dose pour quelle efficacité ?

Comme le *Coriolus*, 200 à 400 mg de mycélium par jour durant au moins trois mois suffisent pour escompter une modification du statut immunitaire.

L'hericium crinaceus est un excellent champignon, au goût de homard. Il contient des érinacines et des héricénones qui déclenchent la synthèse endogène du NGF (neuronal growth factor), facteur de croissance des cellules nerveuses, impliqué dans les maladies neurodégénératives comme la maladie d'Alzheimer ou plus généralement dans les troubles trophiques (estomac, intestin, foie) ou les cicatrisations (peau, cartilage, os). C'est un anti-parasitaire puissant. Il aurait également un effet anti-dépression.

