



La science pousse sur le champignon

À la quête aux champignons magiques. C'est la mission que s'est donnée le mycologue australien Alastair McTaggart, pour ces prochains mois. Dans un tout nouveau projet de recherche de l'Université du Queensland, il étudiera la première collection légale de champignons hallucinogènes vivant en Australie. "En Australie, nous ne savons pas combien d'espèces produisent la psilocybine, un composé psychoactif avec des effets similaires au LSD. L'évolution des champignons magiques d'Australie pourrait les avoir menés à différents systèmes de production de la psilocybine, avec des adaptations qui seraient préférables pour un usage en traitement clinique." Car, même si consommer des champignons hallucinogènes de façon non accompagnée est dangereux – "et ils peuvent être confondus avec des champignons toxiques" –, il y a un nouvel intérêt mondial quant aux propriétés psychoactives des champignons hallucinogènes pour traiter la dépression et le stress post-traumatiques.

Bien que la recherche ait débuté dans les années 50 ou 60, elle avait été stoppée dans les années 70, par "mauvaise presse". Le très réputé hôpital américain John Hopkins fut le premier, en 2000, à réinitier la recherche. "Notre publication en 2006 sur la sûreté et les effets positifs à long terme d'une seule dose de psilocybine est largement considérée comme l'étude de référence qui a relancé la recherche dans ce domaine mondialement", expliquent les responsables du centre spécialisé, qui travaille désormais sur les effets de la prise de psilocybine sur

l'Alzheimer, l'anorexie... Dans un tout autre genre, à travers le monde, plusieurs équipes explorent les composés de champignons comme éventuel traitement contre le Sars-Cov-2. De précédentes études ont en effet montré que plusieurs espèces de champignons (dont le classique cèpe) ont des effets antiviraux.

Deux mille études en dix ans sur le cancer

Autre domaine: le cancer. Ces dix dernières années, plus de 2 000 études scientifiques se concentrant sur le cancer et les champignons ont été publiées. Elles s'intéressent surtout aux polypore versicolore, shiitake, reishi et mitake, utilisés en complément de traitements classiques contre le cancer. "Certains champignons stimulent les composés responsables des suppressions de tumeurs", résume le docteur Santhosshi Narayanan, de l'Université du Texas, qui a analysé ces études. "Et d'autres réduisent les composés inflammatoires, ce qui peut aider les patients cancéreux."

4

prochaines semaines

Le mois à venir – humide et 15 à 20 °C – est idéal pour aller aux champignons en forêt, vu leur diversité à cette période.

gne-t-elle. Ainsi, une étude, à une certaine dose, montrait... la suppression de la réponse immunitaire. Autre souci: les études sont presque toutes réalisées en Asie, car le traitement par champignons y est habituel. On ignore donc si les systèmes immunitaires occidentaux réagiraient de la même façon. C'est d'ailleurs ce que souligne également la Fondation

belge contre le cancer, qui ajoute qu'il n'y a pas d'études sur les formes vendues en Europe pour ces compléments alimentaires, qu'elle classe dans la catégorie à "effet positif, à utiliser avec précaution". "Avant la prise, il faut discuter avec son équipe soignante des pour et des contre et aussi des limitations de la recherche. Les champignons contiennent des composés biologiques puissants, et vont se comporter comme des médicaments, donc il faut les traiter comme tels", avertit le Dr Narayanan.

En effet, le premier champignon utilisé comme médicament dans la médecine classique occidentale remonte... à 1928, avec la découverte, par hasard, de la pénicilline. Cette substance active, le premier antibiotique, est issue d'un champignon, le penicilium. Soit la moisissure bleu-vert que l'on retrouve sur le pain moisi! "Pour les champignons médicinaux, le grand public pense souvent aux champignons des bois, aux champignons à chapeau, ce qu'on appelle, nous, les macrochampignons. Mais, en fait, ceux qu'on étudie le plus dans un but pharmaceutique, ce sont les moisissures, voire certaines levures, donc des champignons microscopiques", explique Pierre Becker, mycologue à Sciensano, institution qui héberge une collection de 16 000 champignons d'intérêt médical et vétérinaire. "On les trouve dans la nature, généralement dans le sol ou sur la matière végétale en décomposition. Par des échantillons – de sol par exemple –, on va essayer d'isoler la plus grande diversité possible de ces micro-organismes, de différentes espèces. Puis on va faire des cultures de ces champignons, et les tester de manière systématique en laboratoire afin de voir si certains extraits peuvent avoir un potentiel intérêt pharmacologique. Si c'est le cas, on va ensuite vérifier qu'ils ne soient pas toxiques,