

Fiche n°342 - Février 2010

Une nouvelle espèce de champignon spectaculaire

Une équipe de chercheurs du Laboratoire des symbioses tropicales¹ et ses partenaires² vient de découvrir, dans le Grand Sud de la Nouvelle-Calédonie, une nouvelle espèce de champignon d'un rose presque fluorescent et d'une forme très inattendue.

Podoserpula miranda, ainsi nommé par ses découvreurs pour l'émerveillement qu'il a suscité, vit au cœur d'une forêt de « chênes gomes », en symbiose avec ces arbres.

La Nouvelle-Calédonie, territoire d'outre-mer de 17 000 km², est connue comme un point chaud de biodiversité, notamment floristique et caractérisée par un taux d'endémisme très fort. Ce contexte a également favorisé l'émergence d'un cortège de champignons très original. Le récent développement d'un programme de recherche sur le rôle, notamment des champignons, dans l'adaptation des plantes aux sols extrêmes, tels que les sols miniers de Nouvelle-Calédonie, a permis l'identification de plusieurs centaines d'espèces nouvelles pour ce territoire.



Podoserpula miranda possède une couleur très surprenante pour un champignon. Ses pieds peuvent mesurer jusqu'à dix centimètres de hauteur.

« Quand on l'a vu pour la première fois, on s'est demandé si c'était bien un champignon ! ». Marc Ducouso, chercheur du CIRAD au Laboratoire des symbioses tropicales¹ au centre IRD de Nouméa, se souvient encore de cette découverte étonnante. La couleur rose bonbon, presque fluorescente, de ce champignon est totalement inattendue : la palette chromatique de ce règne s'étale plutôt de l'orange au brun, en passant par le jaune. « Les pigments donnant des couleurs roses sont rares chez les champignons », commente le spécialiste.

L'architecture du champignon intrigue également les scientifiques. Elle présente la particularité quasi-unique de former plusieurs étages, ou chapeaux, en forme d'entonnoir, jusqu'à six, de taille décroissante vers le sommet, tous centrés sur l'axe du champignon. Sa taille peut atteindre jusqu'à 10 cm.

Troisième particularité remarquable, ce champignon, découvert dans une forêt de

« chênes gomes » plusieurs fois centenaires, vit en symbiose avec ces géants de la canopée, en formant sur leurs racines de petits manchons appelés ectomycorhizes, siège des échanges entre ces partenaires. Les spécimens collectés ont été étudiés par l'équipe du Laboratoire des symbioses tropicales de l'IRD en collaboration avec le Muséum National d'Histoire naturelle de Paris. Les ressemblances et les différences observées par rapport aux espèces déjà décrites permettent de classer cette espèce dans le genre *Podoserpula*. « Compte-tenu de l'étonnement suscité par ce champignon et de l'émerveillement de ses découvreurs, l'épithète *miranda* sera proposée pour nommer cette espèce », précise Marc Ducouso. Toutefois, bien qu'appartenant à un groupe de champignons dépourvu *a priori* d'espèces toxiques, il est très peu probable que ce champignon ait un quelconque intérêt gastronomique en raison de son odeur de radis rose et de sa texture fibro-cotonneuse.

© CIRAD / Marc Ducouso

Pour en savoir plus

CONTACT :

Marc DUCOUSSO,
chercheur du CIRAD au
Laboratoire des symbiose
tropicale

UMR LSTM (IRD, INRA, CIRAD,
Université Montpellier 2 et
SupAgro)

marc.ducoussou@cirad.fr

Tel : (687) 26 10 00

Adresse :

Centre IRD de Nouméa
101 Promenade Roger Laroque
Anse Vata
BP A5
98848 Nouméa cedex
Nouvelle-Calédonie

RÉFÉRENCE :

MARC DUCOUSSO ET AL.
Podoserpula miranda nom
prov. une nouvelle espèce de
champignon très spectaculaire
découverte en Nouvelle-
Calédonie, *Bois et forêts des
tropiques*, 2009, n°302 (4) 73-75.

MOTS CLÉS :

Champignon, Nouvelle-
Calédonie, nouvelle espèce

RELATIONS AVEC LES MÉDIAS :

VINCENT CORONINI
+33 (0)4 91 99 94 87
presse@ird.fr

INDIGO, PHOTOTHÈQUE DE L'IRD :

DAINA RECHNER
+33 (0)4 91 99 94 81
indigo@ird.fr
www.ird.fr/indigo



La Nouvelle-Calédonie : un point chaud de biodiversité

La biodiversité néocalédonienne est considérée comme la plus grande de la planète, avec le plus haut niveau d'endémisme et une des flores les plus riches. Cet archipel du Pacifique Sud, territoire d'outre-mer d'une superficie de 17 000 km², abrite plus de 3 000 espèces végétales locales. Il tient l'originalité de sa flore à ses sols à haute teneur en métaux lourds, a priori toxiques pour la plante. La flore de Nouvelle-Calédonie a su, au cours de son évolution, trouver des solutions en adaptant sa physiologie pour se développer sur ces sols très particuliers.

Un inventaire titanesque

Depuis 2006, l'équipe du Laboratoire des symbioses tropicales et méditerranéennes constitue au sein du centre IRD de Nouméa un herbier mycologique de plus de 2 000 spécimens. À peine 1 % des espèces auraient été décrites à ce jour. En effet, on estime qu'il existe en Nouvelle-Calédonie environ 30 000 espèces de champignons, avec une « identité visuelle » pour 6 000 d'entre eux. Seules 300 espèces sont actuellement décrites. L'ampleur de la tâche d'inventaire est titanesque. Outre l'étape de la découverte, pour deux jours d'identification, il faut compter onze jours de description. Cette récente prise de conscience, doublée de l'extrême originalité des champignons calédoniens, a conduit les scientifiques à s'entourer d'amateurs, au travers de la création de l'Association de Mycologie de la Nouvelle-Calédonie. «

Au cours des sorties dominicales, relate Marc Ducoussou, les trouvailles sont assez rapides sans marcher trop longtemps. Ici, le taux de découverte est anormal comparé à d'autres pays, même si, bien sûr, il faut vérifier que le champignon découvert n'a pas été déjà décrit. Ainsi, pour un genre comme *Entoloma*, plus de 1 000 espèces sont connues, 24 ont été décrites en 2009 en Nouvelle-Calédonie dont 11 nouvelles. Certains champignons de l'herbier mycologique de Nouméa, comme l'*lleodictyon gannierii* nom prov., peuvent être aussi spectaculaire que *Podoserpula miranda*. Ce qui peut encore aiguïser l'appétit des amateurs. D'autres présentent un grand intérêt pour les scientifiques. En effet, certaines espèces communes du maquis minier, comme *Pisolithus albus*, sont dotées de capacités originales de tolérance élevée aux métaux lourds du sol en assurant la protection de sa plante hôte vis-à-vis de ces mêmes métaux. Elles font actuellement l'objet d'études visant à les utiliser dans les processus de revégétalisation des sites miniers.

Rédaction DIC – Mina Vilayleck

1. UMR LSTM (IRD, INRA, CIRAD, Université Montpellier 2 et SupAgro)

2. Ces travaux ont été réalisés en collaboration avec des chercheurs du Muséum National d'Histoire naturelle de Paris.



© CIRAD / Marc Ducoussou

lleodictyon gannierii nom prov. est une des 300 autres espèces endémiques de Nouvelle-Calédonie actuellement décrites.