

Un travail dédié à l'écologie de la truffe noire démarre, entre Valdoule et Montpellier ! Une thèse CIFRE de 2023 à 2026 !

La truffe noire va bénéficier pendant trois ans d'une recherche dédiée à son écologie complexe, qui n'en finit pas de nous surprendre. En effet, avec cette rentrée universitaire, débute le programme de recherche : Repenser la culture de la truffe noire du Périgord en s'appuyant sur la biodiversité des truffières spontanées : Développement de pratiques valorisant la diversité génétique de la truffe et la biodiversité végétale associée. Ce programme associe étroitement le Centre d'Écologie Fonctionnelle et Évolutive (UMR CEFE), l'unité INRAE d'Eco&Sols à Montpellier, et l'entreprise Pépinières Tenoux située à Valdoule. Ce montage peut paraître surprenant au premier abord, mais c'est ainsi que sont bâties les thèses CIFRE, financées par le ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche par l'intermédiaire de l'Association nationale de la recherche et de la technologie, en associant une ou plusieurs structures de recherche (ici le CEFE et l'unité Eco&Sols) avec une entreprise (ici, les pépinières Tenoux) qui emploie le docteur pendant la thèse.

Dans ce travail, Elisa Taschen (Eco&Sols, INRAE) et Franck Richard (CEFE, CNRS-Université de Montpellier) encadreront les travaux sous l'angle scientifique, alors que Stéphane et Camille Tenoux accompagneront les travaux et animeront l'interface recherche-développement. Autour de ce quatuor, une personnalité bien connue des trufficulteurs va apporter son concours au travail de recherche, Marc-André Selosse (MNHN), accompagné d'un écologue, Cyrille Violle (CEFE, CNRS), et d'un anthropologue, Nicolas Lescureux (CEFE, CNRS).

Au centre du dispositif, un

nouveau visage rejoint le paysage truffier national, en la personne de Montan Gautier (CEFE), qui sillonnera les truffières plantées et spontanées dès cet automne et pendant trois ans, en qualité de docteur, avec pour objectif : la publication des premiers résultats à partir de 2025. Bien sûr, ce programme de recherche ne sera possible que grâce à la contribution irremplaçable des acteurs de terrain, avec en tête des trufficulteurs passionnés, des Pyrénées à la vallée du Rhône, observateurs hors pair aux échelles les plus fines, et impatients d'explorer l'écologie de la truffe.

Qu'y a-t-il dans ce programme ?

Ce projet vise à développer des outils au service de la trufficulture, basés sur l'utilisation de la diversité végétale présente dans les truffières (les plantes compagnes) et sur les interactions que la truffe noire entretient avec cette diversité. Dans la continuité des travaux conduits à Montpellier (Elisa Taschen) et au Muséum National d'Histoire Naturelle (Laure Schneider-Maunoury), il sera entrepris de creuser plus en avant la piste du rôle des interactions entre la truffe et les végétaux compagnes (endophytisme) dans l'écologie du champignon. Par ailleurs, il s'agira d'explorer la capacité de la truffe à tolérer la sécheresse, grâce à ces interactions, mais aussi grâce à sa diversité génétique.

D'où partons-nous ? D'un déclin de la production bien connu et déjà ancien, ayant fait chuter la récolte de truffe noire de 1 500 à 30 tonnes/an en un peu plus d'un siècle. Les causes principales sont connues, et comprennent la déprise agro-pastorale, mais aussi l'accroissement de la durée et de l'intensité de la sécheresse estivale.



Camille et Stéphane Tenoux, des Pépinières Tenoux, entreprise spécialisée dans le plant truffier.

Face à cette situation, il est urgent d'imaginer des pratiques culturales permettant d'amoinrir les impacts du dérèglement climatique. Ce défi majeur de la trufficulture du XXI^e siècle peut être relevé de multiples manières, et l'une d'entre elles consiste à s'appuyer sur les compétences écologiques de la truffe. En effet, comparativement à la grande majorité des espèces de champignons mycorhiziens, la truffe noire est dotée d'une écologie originale lui permettant de s'associer à une vaste gamme de végétaux, bien au-delà du seul arbre hôte. Les services rendus par ces partenaires éphémères restent peu connus, et les travaux de recherche tenteront d'apporter un éclairage utile pour les trufficulteurs, et d'imaginer un levier culturel pour aider la truffe à se maintenir dans un environnement devenu inhospitalier.

C'est dans les truffières spontanées, non « biberonnées » par des trufficulteurs aux petits soins pour le champignon,

c'est-à-dire là où la truffe exprime son plein potentiel d'interactions sans l'assistance de l'homme, que ce travail de recherche sera majoritairement conduit. De tels contextes, a fortiori producteurs, sont rares et précieux, car menacés à moyen terme de disparaître en raison de la fermeture progressive des paysages. Comme la truffe colonise ces boisements sans intervention de l'Homme, les caractéristiques environnementales qui les définissent nous renseignent de manière unique sur l'écologie de la truffe et sur la biodiversité végétale qui lui est intimement associée. Certaines de ces truffières, d'une étonnante longévité, ont fait le bonheur de plusieurs générations de trufficulteurs. Comprendre leur fonctionnement permettra d'imaginer des pratiques innovantes appuyées sur un usage raisonné et orienté de la diversité végétale, nous l'espérons au bénéfice de la truffe, mais aussi pour la réussite des trufficulteurs.

Quelles perspectives ?

En s'attaquant à l'un des grands défis de la trufficulture, ce projet est particulièrement ambitieux sur le fond. En effet, il s'agit ni plus ni moins que d'imaginer des solutions basées sur la nature, pour adapter la culture de la truffe noire au dérèglement climatique, en s'appuyant sur des espèces ingénieuses (les plantes compagnes), dont la truffe se sert naturellement pour satisfaire ses besoins. Il est aussi question de ressource hydrique, bien sûr, de plus en plus rare, qu'il va falloir gérer avec parcimonie ou parfois même se passer, et tout allié naturel est bienvenu pour nous aider à cela ! Enfin, et lorsque l'on prend un peu de recul sur nos paysages truffiers, il s'agit de maintenir cette carte postale accueillante, car diversifiée et vivante grâce à la présence de la truffe !

Qui sommes-nous ?

Franck Richard

Je suis professeur à l'Université de Montpellier et chercheur au Centre d'Écologie Fonctionnelle et Évolutive à Montpellier, comme spécialiste en écologie des communautés. Je m'intéresse à la diversité des champignons mycorhiziens dans les forêts méditerranéennes, et particulièrement sensible aux liens entre les pratiques culturales et ces diversités, dont la place est parfois dépendante de l'homme !

Elisa Taschen

Je suis chargée de recherche à l'INRAE et travaille à l'unité Eco&Sols, à Montpellier. Cette unité a pour objectif d'améliorer la compréhension du rôle des organismes du sol et des plantes et de leurs interactions dans les cycles biogéochimiques. Je m'inté-

resse plus particulièrement à la façon dont les champignons mycorhiziens modulent les interactions entre plantes, à travers leurs effets sur les communautés microbiennes et sur le partage des ressources. Avec la truffe, je reviens à une vision davantage centrée sur les champignons, avec une question centrale : quelles sont les interactions favorables à son développement et à sa reproduction ?

Montan Gautier

Je suis un ancien étudiant de la Faculté des sciences à l'Université de Montpellier. Je m'intéresse à l'écologie des communautés fongiques en Méditerranée, ainsi qu'aux liens qu'ils entretiennent avec l'homme et ses pratiques. Après avoir obtenu mon diplôme de Master en Biodiversité, Écologie et Évolution, me voilà doctorant au Centre d'Écologie Fonctionnelle et

Évolutive, et lancé dans la passionnante histoire de la truffe, avec le commencement de ce projet !

Camille & Stéphane Tenoux - Pépinières Tenoux

Nous sommes une entreprise spécialisée dans le plant truffier depuis 30 ans, avec certification CTIFL. Nos pépinières sont basées à Valdoule, dans les Hautes-Alpes. Nous réalisons des plants mycorhizés avec *Tuber melanosporum* et *Tuber aestivum/uncinatum*. Soucieux de la qualité et de l'évolution de la truffe depuis toutes ces années, nous menons de nombreuses expérimentations, nous travaillons avec des binômes semence/truffe rigoureusement sélectionnée et les mieux adaptés depuis des années. Ce partenariat avec le CNRS et l'INRAE est donc le naturel prolongement de notre logique de recherche et de progrès en trufficulture ! ●

PÉPINIÈRES

TENOUX



- Plants truffiers mycorhizés par *tuber melanosporum*, *uncinatum* ou *aestivum* contrôlés et certifiés par le CTIFL
- Substrat spécifique de réensemencement : **FORMATRUFFE®**
- Réensemencement
- Protection des plantations
- Outil de travail du sol sur mini-pelle : **GRELIMECA®**




Alliance du savoir-faire et de la technique depuis 1993



Bruis
05150 Valdoule
Tél. : 04 92 66 03 92
Port. : 06 83 55 03 21
06 37 39 91 27
contact@pepinierestenoux.fr
www.pepinierestenoux.fr