



## **DIAGNOTRUF**

### ***Development of an easy-to-use and one-minute DIAGNOsis tool to detect the emblematic black TRUFfle (DIAGNOTRUF)***

***Nom, Prénom du porteur : Claire Veneault-Fourrey***

***UMR d'appartenance : UMR 1136 Interactions Arbres-Microorganismes***

***Avec la collaboration de : Flora Todesco, WETRUF SAS private company***

*Contexte* — Les champignons comestibles et en particulier les truffes sont d'importants revenus issus de produits non ligneux des écosystèmes forestiers ou des truffières. En Europe, il est référencé 32 espèces différentes de truffes et environ 200 dans le monde. Le marché de la truffe connaît une croissance exponentielle avec une très nette augmentation de plantations de truffières. Certaines truffes de différentes espèces ont des caractéristiques morphologiques communes alors qu'elles n'ont pas les mêmes qualités organoleptiques. C'est le cas de *Tuber melanosporum* (la truffe noire du Périgord), de *T. brumale* (truffe européenne) et de *T. indicum* (truffe chinoise). Ainsi, le risque de fraude est prégnant.

*Objectifs* — Le projet DIAGNOTRUF vise à utiliser les ressources génomiques générées par l'UMR IAM pour développer un système de diagnostic rapide pour distinguer sans ambiguïté l'emblématique truffe noire du Périgord *Tuber melanosporum* des autres truffes.

*Démarche* — Nous proposons de produire des anticorps spécifiques pour détecter *T. melanosporum*, en exploitant les vastes ressources génomiques générées par l'équipe. Ces anticorps seront utilisés dans une deuxième étape pour mettre au point un test d'immunochromatographie.

*Résultats et impacts attendus* — L'objectif final du projet est de commercialiser un test en bandelette similaire à un test de grossesse pour détecter spécifiquement *T. melanosporum*. De tels tests sont couramment utilisés pour le diagnostic en santé humaine ou en microbiologie.