

**APPLICATION DE L'AÉROBIOLOGIE ET DES TECHNIQUES MOLÉCULAIRES POUR LA DÉTECTION ET LA SURVEILLANCE DE CHAMPIGNONS PATHOGÈNES EXOTIQUES**

par Marie-Laure **DESPREZ-LOUSTAU**<sup>1</sup> & Renaud **LOOS**<sup>2</sup>

Les forêts partout dans le monde sont de plus en plus menacées par de nouvelles maladies (« émergentes ») souvent causées par des agents pathogènes introduits hors de leur zone d'origine. Ces introductions sont en très forte augmentation en lien avec le commerce international. Dans les régions d'introductions, les agents pathogènes sont mis en contact avec des espèces qui n'ont pas coévolué avec eux et dont certaines peuvent s'avérer très sensibles. La chalarose des frênes, dont l'agent causal est originaire d'Asie et qui s'étend en Europe depuis les années 1990 en est un bon exemple. Dans ce contexte d'évolution rapide du paysage phytosanitaire, la surveillance de la santé des forêts est plus que jamais nécessaire pour raisonner au mieux les interventions permettant de limiter l'impact des agents pathogènes. En complément de la surveillance actuelle effectuée par le Département Santé des Forêts, nous explorons la faisabilité et la pertinence d'une nouvelle approche inspirée du Réseau National de Surveillance Aérobiologique, en combinant captures de spores dans l'atmosphère et méthodes de biologie moléculaire. Nous présentons les premiers résultats sur quelques espèces ciblées (oïdium des chênes, chalarose, etc...) et sur l'approche générique de metabarcoding, permettant d'illustrer les bénéfices attendus et les points de vigilance méthodologiques concernant ces nouvelles méthodes.

---

<sup>1</sup> Membre correspondant de l'Académie d'agriculture.

<sup>2</sup> Mycologue, chercheur HDR, laboratoire de santé des plantes de l'ANSES.