

## CHAMPIGNONS INVASIFS : DIVERSITÉ DES ESPÈCES ET FACTEURS DE SUCCÈS DE L'INVASION

par Marie-Laure Desprez-Loustau<sup>1</sup>

Les champignons (*sensu lato*, y compris Oomycota) sont relativement faiblement représentés dans les bases de données d'espèces invasives, à l'exception de quelques espèces pathogènes à l'origine d'épidémies dévastatrices. Cette faible représentation tient probablement plus à une méconnaissance de ce groupe, en termes de caractérisation des espèces, biogéographie, fonctionnement des communautés, qu'à un faible succès invasif. Dans le cadre du projet européen DAISIE, une liste de plus de 700 espèces de champignons exotiques en Europe a été constituée à partir de la compilation de listes nationales. En particulier, un premier inventaire des champignons (et espèces fongiformes) exotiques en France a été établi, comprenant 227 espèces, dont 64.7% de champignons pathogènes de plantes, 29.5% d'espèces saprotrophes, 3.5% de champignons ectomycorhiziens, 1.3% de parasites d'animaux et 0.9% de champignons mycopathogènes. On observe une augmentation exponentielle des mentions d'espèces introduites depuis 1800, que ce soit pour la France et l'Europe. Pour une proportion de l'ordre de 30%, l'origine de ces espèces est inconnue, les autres provenant majoritairement des régions tempérées d'Amérique du Nord et d'Asie, puis des zones tropicales. Les espèces de champignons introduites ne représentent pas un échantillon représentatif des différents groupes d'espèces fongiques décrites: certains ordres d'Ascomycota, comprenant un grand nombre d'espèces décrites, surtout associées à des lichens, ne sont pas représentés, alors qu'à l'inverse les Erysiphales (oïdiums) et Peronosporales (en particulier *Phytophthora*) sont sur-représentés. L'extension spatiale des espèces introduites s'explique en premier lieu, et de façon attendue, par leur temps de résidence (lié à la date d'introduction), mais les caractéristiques des espèces sont également impliquées. Les variables économiques (notamment importations) sont les principales variables explicatives de la variation du nombre d'espèces introduites entre pays, après ajustement à la surface. La France compte ainsi parmi les pays européens avec le plus grand nombre d'espèces introduites. Bien que des biais d'observation ne puissent être exclus, cette relation statistique est cohérente avec un effet causal des échanges sur l'introduction de champignons exotiques, la quasi-totalité des introductions étant involontaires et liées à des contaminations de marchandises. Le commerce des plantes ornementales apparaît ainsi comme un facteur de risque important pour l'introduction d'agents pathogènes potentiellement dommageables en forêt. Enfin, certaines variables climatiques affectent significativement le succès d'invasion.

Les recherches en cours s'attachent principalement à affiner les critères de prédiction du caractère invasif: approches empiriques utilisant les aires naturelles de distribution des espèces, relation entre traits d'histoire de vie et succès invasif, prédiction des risques d'établissement en fonction de la réponse au climat, phylogéographie et étude du potentiel évolutif des espèces. D'une façon plus générale, la problématique des invasions fongiques souligne la nécessité d'améliorer les connaissances sur la biodiversité fongique et son rôle dans le fonctionnement des écosystèmes.

---

<sup>1</sup> INRA, UMR1202 BIOGECO, Pathologie forestière, 33140 Villenave d'Ornon, courriel : [loustau@bordeaux.inra.fr](mailto:loustau@bordeaux.inra.fr)