

03
JUIL.
2023

🕒 14h

📍 salle de conférence de la bibliothèque
universitaire de la Doua

THÈSE

Soutenance de thèse d'Emilie Fleurot

Vers une compréhension fine du déterminisme du masting : une approche multi-échelle de l'étude de la fructification des chênes de régions tempérées

Le jury sera composé de :

BREDA Nathalie, Directrice de recherche, INRAE, SILVA **Rapportrice**

LE THIEC Didier, Directeur de recherche, INRAE, SILVA **Rapporteur**

DESOUHANT Emmanuel, Professeur, Université Claude Bernard Lyon 1, LBBE **Examineur**

DUPUTIÉ Anne, Maître de conférence, Université de Lille, Evo-Eco-Paléo **Examinatrice**

VENNER Samuel, Maître de conférence, Université Claude Bernard Lyon 1, LBBE **Directeur de thèse**

BEL-VENNER Marie-Claude, Maître de conférence, Université Claude Bernard Lyon 1, LBBE **Co-directrice de thèse**

DAVI Hendrik, Député des Bouches du Rhône **Invité**

GAMELON Marlène, Chargée de recherche, CNRS, LBBE **Invitée**

Résumé :

Le masting est une stratégie de reproduction présente chez de nombreuses plantes pérennes et en particulier chez plusieurs espèces d'arbres forestiers. Cette stratégie se caractérise par de fortes variations interannuelles de la production de fruits, ces fluctuations étant synchronisées entre les arbres d'une même population. Les fortes variations de l'abondance des graines créées par cette stratégie ont des effets en cascade sur la dynamique des écosystèmes forestiers, de l'impact direct sur la dynamique des communautés de consommateurs de graines jusqu'aux effets socio-économiques. Les mécanismes qui sous-tendent le masting sont mal connus, empêchant toute prédiction robuste de l'intensité annuelle de la fructification à l'échelle de la population ainsi que du devenir de ces fructifications dans le contexte du changement climatique. L'objectif principal de cette thèse est d'approfondir la connaissance des mécanismes qui sous-tendent le masting des chênes de régions tempérées grâce à l'étude des patrons de reproduction à l'échelle de l'arbre et de la population. Cette thèse a également pour ambition d'améliorer notre compréhension de l'impact du changement climatique en cours sur les chênaies et leur régénération. Pour cela, diverses approches exploratoires ont été utilisées sur deux jeux de données inédits, l'un quantifiant la dynamique interannuelle de floraison et de la fructification chez le chêne sessile et l'autre mesurant la concentration aérienne journalière en pollen de chêne. Mes résultats montrent que i) contrairement au consensus actuel, l'effort de floraison varie fortement entre années et contribue significativement à la variabilité interannuelle de la fructification ; ii) la limitation pollinique, un processus important du masting des chênes, est sous-tendue par la concentration en pollen dans l'air, une variable reflétant à la fois l'effort annuel de production de pollen et la synchronisation saisonnière de la floraison ; iii) l'impact du changement climatique sur le masting du chêne est, au moins en partie, médié par la phénologie pollinique, un caractère influençant l'intensité de la limitation pollinique.