

VENDREDI 6 NOVEMBRE 2020, 14h00 - 16h00

Institut de recherche

Soutenance, IMBE

SOUTENANCE DE THÈSE DE MANON HESS : RÉSISTANCE À L'INVASION DES COMMUNAUTÉS VÉGÉTALES ÉTABLIES APRÈS PERTURBATION

Composition du jury:

Grégory MAHY, Professeur, Université de Liège, Belgique - Rapporteur

Vicky TEMPERTON, Professeure, Université de Leuphana, Allemagne - Rapporteur

Marie-Lise BENOT, Maître de conférences, Université de Bordeaux - Examinatrice

Fanny DOMMANGET, Chargée de recherche, INRAE - Examinatrice

Thierry DUTOIT, Directeur de recherche, CNRS, IMBE, Avignon Université - Examineur

Anne SCHER, Directrice environnement adjointe, NGE - Invitée

Elise BUISSON, Maître de conférences HDR, IMBE, Avignon Université - Codirectrice

François MESLEARD, Directeur de recherche, Tour du Valat, Professeur associé, IMBE, Avignon Université - Codirecteur

Résumé de thèse:

Les plantes invasives posent d'importants problèmes environnementaux et de santé publique, et leur contrôle est aujourd'hui un défi majeur. Elles rencontrent des conditions particulièrement favorables après des perturbations conduisant à une suppression du couvert végétal et une remobilisation des ressources disponibles. La mise en place d'un couvert végétal séquestrant rapidement ces ressources paraît alors une réponse probante pour réduire l'invasion. Néanmoins, les caractéristiques des communautés nécessaires pour exercer une résistance efficace, notamment dans les premières phases d'installation, sont encore peu connues. Dans cette thèse, je me suis intéressée à deux mécanismes qui pourraient influencer la résistance à l'invasion des communautés végétales herbacées lors des premiers stades d'installation après une perturbation majeure, que sont (1) la 'limiting similarity', impliquant que la coexistence d'espèces partageant la même niche écologique est limitée par l'exclusion compétitive, et (2) les effets de priorité, qui surviennent lorsque l'installation d'une espèce affecte la performance ou la survie d'une espèce arrivant par la suite. Tandis que l'application de la 'limiting similarity' se révèle être incompatible avec la conception de communautés résistantes à l'invasion précoce, manipuler la dynamique de colonisation et les effets de priorité semble d'avantage prometteur. Les résultats des expérimentations réalisées montrent que la dynamique de colonisation influence considérablement le succès d'invasion en induisant, chez la communauté receveuse, des différences de production de biomasse et de préemption des ressources. Les effets de priorité des communautés récemment établies et la résistance à l'invasion associée pourraient être améliorés en (1) maximisant le temps d'avance à la communauté receveuse par rapport aux espèces invasives, (2) introduisant des espèces capables de produire rapidement de la biomasse et de préempter les ressources du sol, et (3) évitant le semis séquentiel, en particulier lorsque les premières espèces installées sont des espèces productives fixatrices d'azote.

Mots-clés : invasions biologiques; contingences historiques; dynamique temporelle; ordre d'arrivée; limiting similarity; revégétalisation; compétition; composition; densité; biomasse; communauté herbacée.

INVITE PAR THIERRY DUTOIT - IMBE

LIEU : Institut de recherche

Le Sambuc

13200, Arles