



Bioéconomie dynamique spatialisée des invasions biologiques : preuve de concept pour la gestion de la jussie en Brière

Contexte et enjeux

La gestion des espèces exotiques envahissantes pose des problèmes complexes relevant d'approches interdisciplinaires couplant écologie et économie. Les outils bio-économiques d'aide à la décision sont encore peu développés et les modèles existants souffrent notamment d'un manque de réalisme écologique, d'une complexité importante les rendant peu applicables à des cas concrets et d'une relative déconnexion avec les problématiques et besoins rencontrés par les gestionnaires de milieu. Ils fournissent généralement des résultats généraux ayant relativement peu d'impact sur le terrain.

Il est nécessaire d'améliorer l'opérationnalité des modèles notamment pouvoir répondre aux arbitrages posés par la gestion des espèces exotiques envahissantes : où les gérer, quand les gérer, quelles invasions gérer en priorité et comment le faire ?

Contacts

Eric Edeline

eric.edeline@inrae.fr

Pierre Courtois

pierre.courtois@inrae.fr

Mots clés

Invasions biologiques

Hétérogénéité spatio-temporelle

Modélisation

Transférabilité

Usages et gouvernance

Disciplines impliquées

Modélisation écologique

Modélisation économique

Économie de l'environnement

Économétrie spatiale

Géomatique

Départements concernés

[ECODIV](#)

[ECOSOCIO](#)

Unités impliquées

[UMR DECOD](#)

[UMR CCE-M](#)

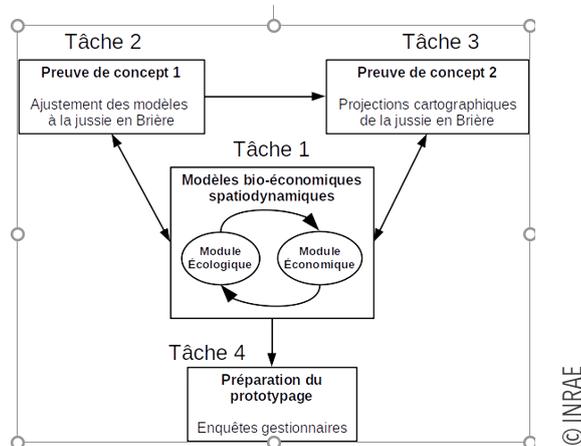
[UMR PSAE](#)

Partenaires

[UMR ECOBIO](#)

[Laboratoire AMSE Université Aix-Marseille](#)

[Parc Naturel Régional de Brière](#)



Organisation de SPABIO. La tâche 1 consiste à co-construire les modèles bioéconomiques théoriques avec les gestionnaires. Les tâches 2 et 3 déclinent la preuve de l'applicabilité des modèles (preuve de concept) en prenant pour cas d'étude la Jussie dans le PNR de Brière. La tâche 4 prépare les extensions des modèles à d'autres cadres d'application (prototypage) via des enquêtes auprès des gestionnaires à l'échelle nationale.

Objectifs

SPABIO s'appuie sur une collaboration transdisciplinaire entre écologues, économistes et gestionnaires des milieux naturels pour (i) développer une nouvelle classe de modèles bioéconomiques écologiquement réalistes et directement applicables aux problèmes concrets rencontrés par les gestionnaires, (ii) apporter une preuve de concept pour ce nouveau cadre théorique en utilisant le cas de la Jussie dans le Parc Naturel Régional de Brière et (iii) préparer l'application du cadre théorique à d'autres espèces exotiques envahissantes dans des contextes variés.

Démarches

Le module écologique sera construit pour s'adapter aux données naturalistes minimales collectées habituellement par les gestionnaires, à savoir des relevés spatialisés de présence/absence voire d'abondance de l'espèce exotique envahissante. Le module économique sera co-construit avec les gestionnaires de milieu afin de distinguer selon les classes de problèmes traités, les objectifs et contraintes de gestion.

À partir des projections cartographiques de l'envahissement produites par le modèle, les gestionnaires du PNR de Brière pourront disposer d'une analyse des risques et coûts de gestion pour la Jussie sous différents scénarios de gestion et de changement climatique. Les scénarios de gestion seront co-construits en interaction avec les gestionnaires et pourront simuler différentes politiques publiques.

Enfin, afin de préparer la généralisation du modèle, une enquête menée auprès de gestionnaires d'autres espaces naturels permettra d'identifier et de catégoriser l'étendue des problèmes de gestion des espèces exotiques envahissantes en définissant les problèmes rencontrés ainsi que les objectifs et contraintes des gestionnaires de milieu.