# ELEMENTS FAVORISENT L'OCCURRENCE D'EFFETS DE PRIORITE LORS DE LA RESTAURATION PAR SEMIS D'ESPÈCES ?

Renaud Jaunatre<sup>1</sup>, Aure Durbecq<sup>1,2,3</sup>, Lola Gogniat<sup>1</sup>

### INTRODUCTION

La contingence historique peut modifier la structure d'une communauté par effet de priorité. Il s'agit du fait qu'une espèce exerce un effet compétitif causé par son arrivée précoce dans la communauté. Cet effet pourrait être utilisé en restauration : par exemple semer deux espèces dans un ordre déterminé pour en favoriser une. Mais dans quelles conditions ces effets de priorité s'exercent-t-ils?

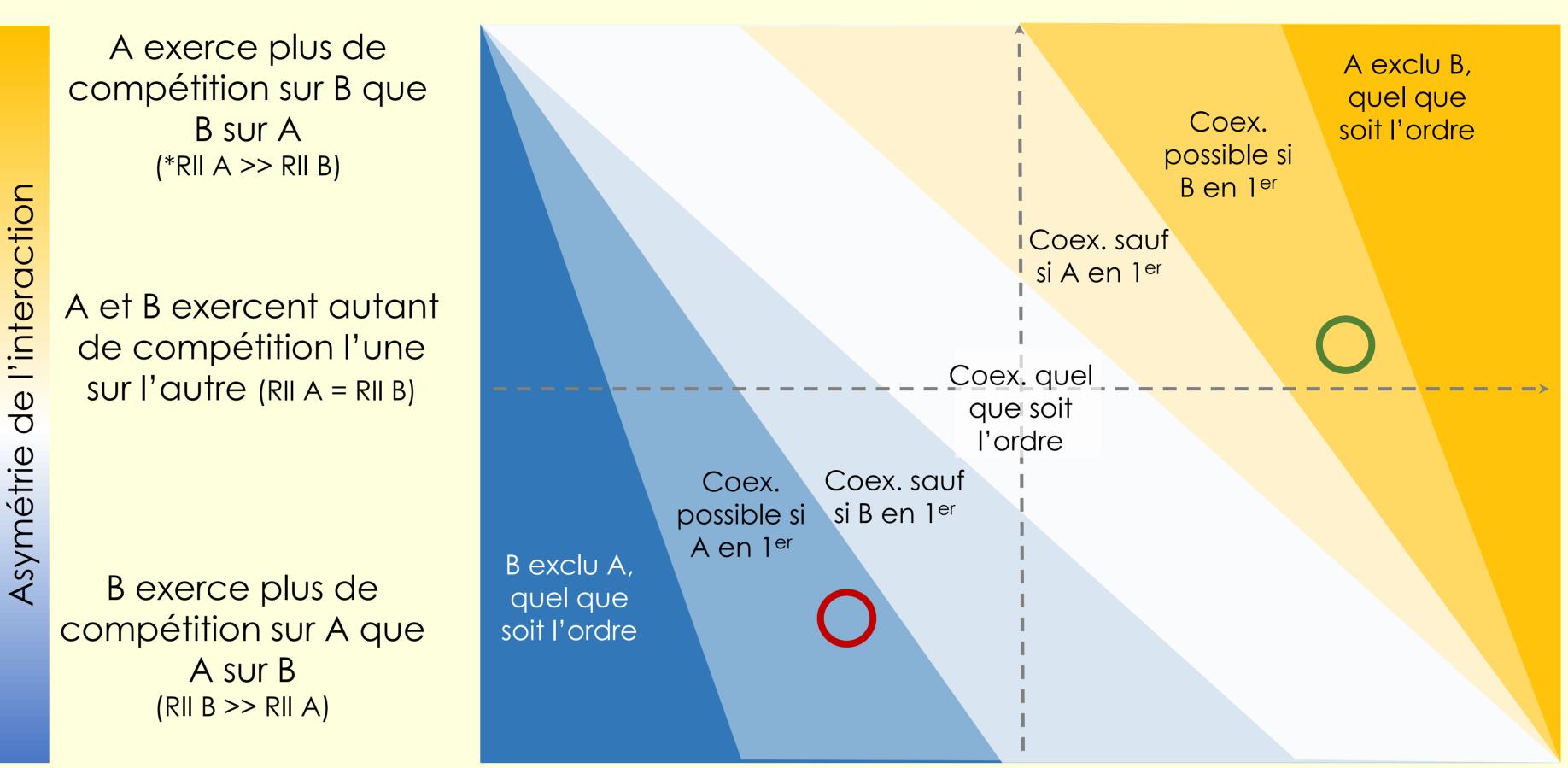
# OBJECTIFS DE L'EXPERIMENTATION

Mesurer l'occurrence des effets de priorité dans différentes conditions d'asymétrie d'interaction d'équidistance à l'optimum.

#### HYPHOTHESE

Nous émettons l'hypothèse que l'occurrence des effets de priorité entre deux espèces A et B et leurs directions dépendent :

- de l'environnement et des optima écologiques des deux espèces
- de l'asymétrie des interactions biotiques entre les deux espèces



Milieu plus proche de l'optimum de B que de A (Dist opt. B << Dist opt. A)

Milieu à équidistance des optima de A et B (Dist opt. A = Dist opt. B)

Milieu plus proche de 'optimum de A que de B (Dist opt. A << Dist opt. B)

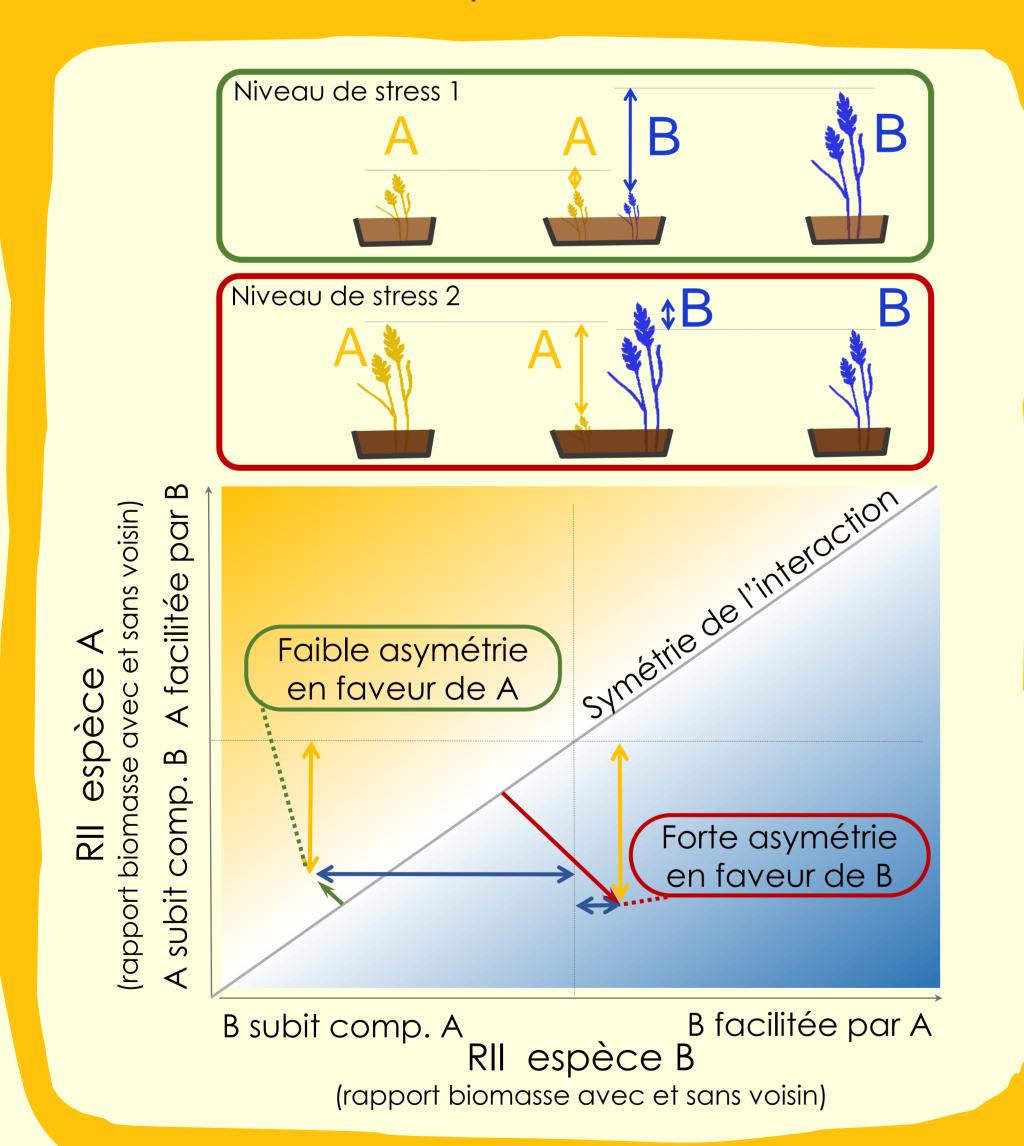
\*RII= Relative Interaction Index

Equidistance à l'optimum

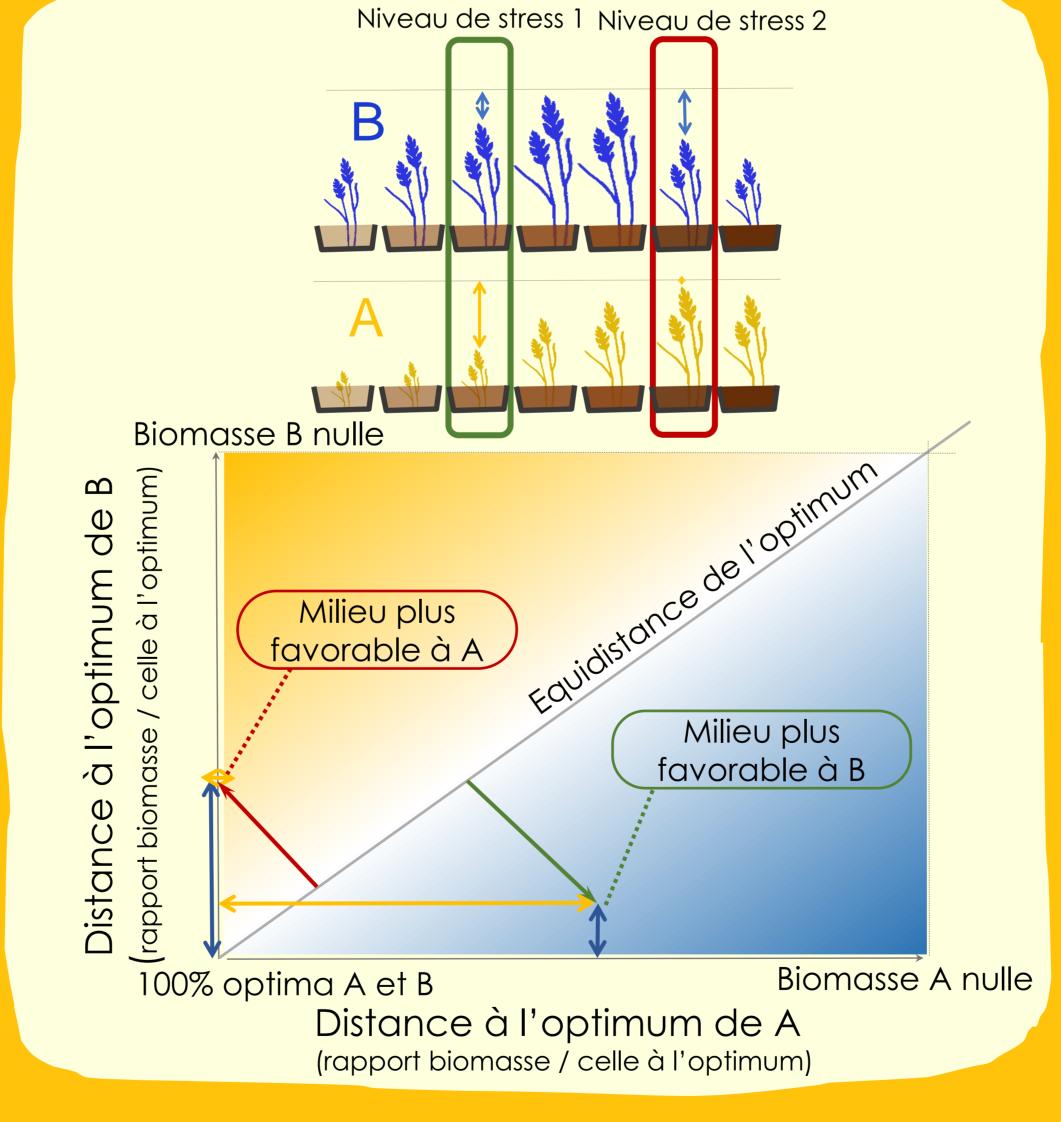
#### METHODES

6 espèces de pelouses montagnardes dont 3 dominantes (Bromopsis erecta, Anthyllis vulneraria et Plantago media) et 3 subordonnées (Festuca marginata, Onobrychis viciifolia et Plantago lanceolata); semées en mésocosme sur un gradient de stress, en monoculture ou en interaction; en semis séquencé ou en simultané. 3 caractéristiques seront mesurées :

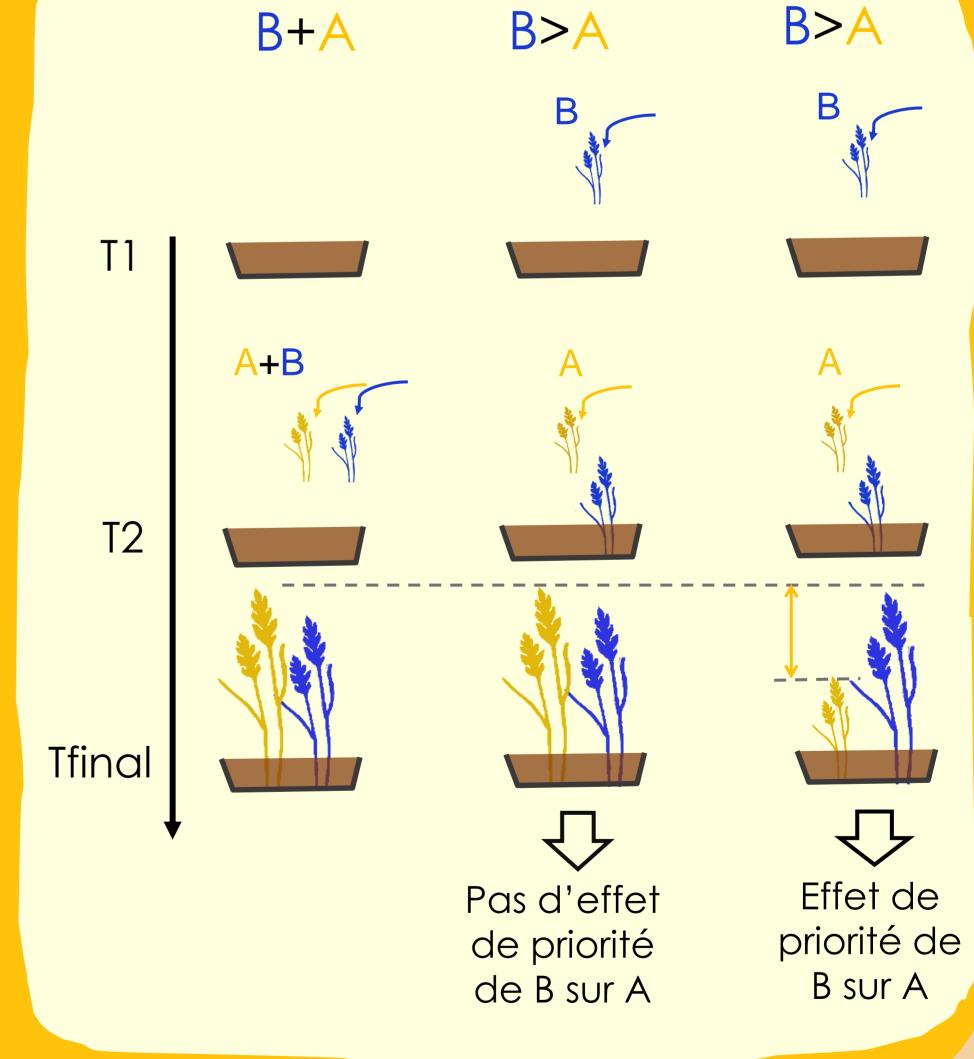
1-Mesure de l'asymétrie de l'interaction



2-Mesure de la distance à l'optimum



3-Mesure de l'occurrence d'effets de priorité





Graines des 6 espèces utilisées pour l'expérimentation



Mise en place de l'expérimentation en mésocosme avec 736 pôts



Détail d'un pôt, germination des premières espèces

## RESULTATS

Affaires à suivre : Rendez-vous sur la page internet de l'expérimentation!



Univ. Grenoble Alpes, INRAE, LESSEM, St-Martin-d'Hères Contact: <a href="mailto:renaud.jaunatre@inrae.fr">renaud.jaunatre@inrae.fr</a>

- IMBE, Avignon University, CNRS, IRD, Aix Marseille University, IUT, Avignon
- Bureau d'étude ECO-MED, Marseille

Nous remercions Elise Buisson, Fanny Dommanget et Isabelle Boulangeat pour les discussions autour des hypothèses et Vincent Breton pour l'appui sur la mise en place de l'expérimentation











