

B. Relâchement de la pression d'herbivorie

Ce chapitre fait l'objet d'un article accepté pour publication dans la revue « *Oecologia* ». Nous ne présentons en français que le résumé de cet article.

Résumé

En envahissant de nouvelles régions, les populations exotiques peuvent échapper au contrôle de certains de leurs ennemis naturels. La diminution de la pression exercée par les prédateurs et parasites (relâchement de la pression des bioagresseurs) est souvent proposée pour expliquer l'explosion démographique des populations envahissantes. La diminution des dommages causés par les herbivores altère aussi le régime de sélection ; une réallocation de ressources auparavant allouées à la défense vers d'autres fonctions telles que la croissance ou la reproduction peut alors être sélectionnée. Cette réallocation peut conduire à un accroissement évolutif des capacités compétitives des espèces envahissantes par rapport aux espèces indigènes qui doivent se défendre contre leurs propres agresseurs. Nous avons choisi de tester ces deux hypothèses avec *Ambrosia artemisiifolia* (Asteraceae) qui envahit actuellement la France. Nous avons effectivement mis en évidence un relâchement de la pression des bioagresseurs en comparant les dommages occasionnés par des herbivores dans des populations naturelles des aires d'invasion et d'origine. D'autre part, nous avons entrepris une expérience de transplantation réciproque en comparant, dans quatre jardins communs sur chacun des deux continents, plusieurs traits d'histoire de vie de plantes issues de deux populations nord-américaines (Ontario et Caroline du sud) et d'une population française. Les plantes françaises et canadiennes ont fleuri partout plus tôt que les plantes de Caroline du Sud. Deux explications permettent d'expliquer ce décalage : (1) la population française étudiée peut être originaire d'une région de même latitude que celle de la population canadienne ; (2) les plantes françaises ont pu s'adapter à la latitude locale, qui est similaire à celle de la population canadienne. Nous avons aussi détecté dans cette expérience de transplantation significativement plus de dommages d'herbivores en France qu'en Ontario. Cette différence se traduit par une croissance plus rapide des plantes en France, mais non par une augmentation de taille ou de vigueur. Nous n'avons en outre pas détecté de différence de résistance aux herbivores entre génotypes et ce quelque soit le site expérimental, suggérant qu'aucune perte de défenses ne s'est produite chez les plantes françaises.