
Quels facteurs limitent l'installation de *Brachypodium retusum* : Une espèce dominante des pelouses sèches Méditerranéennes ?

Christel Vidaller*^{†1}, Thierry Dutoit², and Armin Bischoff³

¹Institut méditerranéen de biodiversité et d'écologie marine et continentale (IMBE) – INEE, Université d'Avignon et des Pays de Vaucluse, Institut de recherche pour le développement [IRD] : UMR237, Aix Marseille Université, CNRS : UMR7263 – IUT d'Avignon, 337 chemin des Meinajariés, Site Agroparc BP 61207, 84911 Avignon, cedex 09, France

²Institut méditerranéen de biodiversité et d'écologie marine et continentale (IMBE) – Université d'Avignon, Institut de recherche pour le développement [IRD] : UMR237, Aix Marseille Université, CNRS : UMR7263 – IUT d'Avignon, 337 chemin des Meinajariés, Site Agroparc BP 61207, 84911 Avignon, cedex 09, France

³University of Avignon, Mediterranean Institute of Biodiversity and Ecology Aix-Marseille Univ, CNRS, IRD, Avignon Univ (IMBE) – Université d'Avignon – Avignon, France

Résumé

Le brachypode rameux est une espèce herbacée pérenne qui domine les pelouses sèches Méditerranéennes. Dans notre zone d'étude (Sud de la France), la recolonisation spontanée est très faible après perturbation du sol contrairement aux résultats d'études menées dans d'autres régions. L'objectif principal de cette étude était donc de tester les différentes hypothèses pouvant expliquer les différents patrons de colonisation.

Nous avons testé si ces différents patrons de colonisation résultent d'une différenciation génétique entre les populations. Nous avons ensuite étudié la différenciation adaptative des traits phénotypiques à plusieurs facteurs environnementaux clés. La deuxième partie de l'étude a analysé les facteurs environnementaux qui limitent la recolonisation *in situ*. Nous avons testé l'effet du pâturage et du feu sur le recouvrement végétatif ainsi que sur la reproduction sexuée de *B. retusum* installé. Enfin, nous avons mesuré l'effet de l'arrosage initial et du pâturage sur l'installation de plantules.

Nos résultats ont montré que les populations de *B. retusum* sont génétiquement différenciées pour les marqueurs neutres et les traits phénotypiques. Cette différenciation est supérieure à la dérive seule et suggère une adaptation aux conditions environnementales. Les expériences *in situ* ont montré que le feu a un effet positif sur la reproduction de *B. retusum* et sur la communauté végétale associée. Pendant la deuxième saison, l'effet de l'arrosage a été positif sur la survie uniquement dans les parcelles pâturées. Le pâturage, au début du cycle de vie a eu un effet négatif sur le recrutement et la croissance des plantules.

Mots-Clés: AFLP, adaptation locale, pelouse sèche, marqueurs neutres, poaceae, différenciation entre populations, brûlage dirigé, traits phénotypiques, recrutement des plantules, Thero, Brachypodietea

*Intervenant

[†]Auteur correspondant: christel.vidaller@imbe.fr