
Effet de la diversité d'essences forestières sur les communautés végétales de sous-bois en fonction de l'irrigation dans un jeune dispositif expérimental de plantation

Emmanuel Corcket*[†], Didier Alard¹, Inge Van Halder¹, Hervé Jactel¹, Begoña Garrido Diaz¹, Edith Reuzeau¹, and Bastien Castagneyrol¹

¹Biodiversité, Gènes Communautés – Université de Bordeaux, Institut national de la recherche agronomique (INRA) : UMR1202 – Allée Geoffroy St-Hilaire - bâtiment B2, CS 50023, 33615 PESSAC cedex FRANCE, France

Résumé

L'influence de la diversité végétale sur les communautés a surtout été testée à partir d'expérimentations réalisés dans des milieux herbacés, ou le long de gradient naturels forestiers sous l'influence d'effets confondants stationnels ou de gestion. Dans le dispositif expérimental ORPHEE (Cestas, Gironde), cinq espèces d'arbres (*Betula pendula*, *Pinus pinaster*, *Quercus ilex*, *Q. pyrenaica*, *Q. robur*) ont été plantées en 2008 en monoculture ou en mélanges à deux, trois, quatre ou cinq dans la forêt des Landes de Gascogne, à la même densité, dans huit blocs randomisés. La moitié des blocs de plantation a été irrigué pour induire une modalité relative de sécheresse estivale. La composition et la hauteur de la végétation du sous-bois ont été relevées dans 88 placettes de ce dispositif.

La richesse spécifique en arbres n'a eu aucun effet en tant que telle sur la richesse spécifique ou le volume de la végétation du sous-bois. Toutefois, la composition en types fonctionnels d'arbre (types *Betula*, *Quercus* sp. ou *Pinus*) a eu un effet important. Notamment, la densité de *Betula* a eu un effet positif sur la biomasse végétale et un effet négatif sur la richesse spécifique du sous-bois. L'étude de la composition floristique montre une faible différenciation, surtout liée à la présence rare mais discriminante d'espèces de milieux ouverts ou de rudérales parfois exotiques. L'irrigation a engendré une augmentation de la hauteur de la végétation du sous-bois, sans modification sensible de composition ni de richesse spécifique. L'importance des types d'essences forestières présents dans la canopée pour la structuration des communautés dès les premiers stades de développement forestier du sous-bois est discutée.

Mots-Clés: Essences forestières, Communautés de sous bois, Diversité

*Intervenant

[†]Auteur correspondant: emmanuel.corcket@u-bordeaux.fr