



HAL
open science

Une sécheresse sévère favorise-t-elle l'installation d'espèces invasives en prairie ?

Juliette Bloor, Julien Pottier, Pauline Hernandez, Catherine Picon-Cochard

► **To cite this version:**

Juliette Bloor, Julien Pottier, Pauline Hernandez, Catherine Picon-Cochard. Une sécheresse sévère favorise-t-elle l'installation d'espèces invasives en prairie ?. Ecoveg 10, Apr 2014, Lyon, France. 2014. hal-02793289

HAL Id: hal-02793289

<https://hal.inrae.fr/hal-02793289v1>

Submitted on 5 Jun 2020

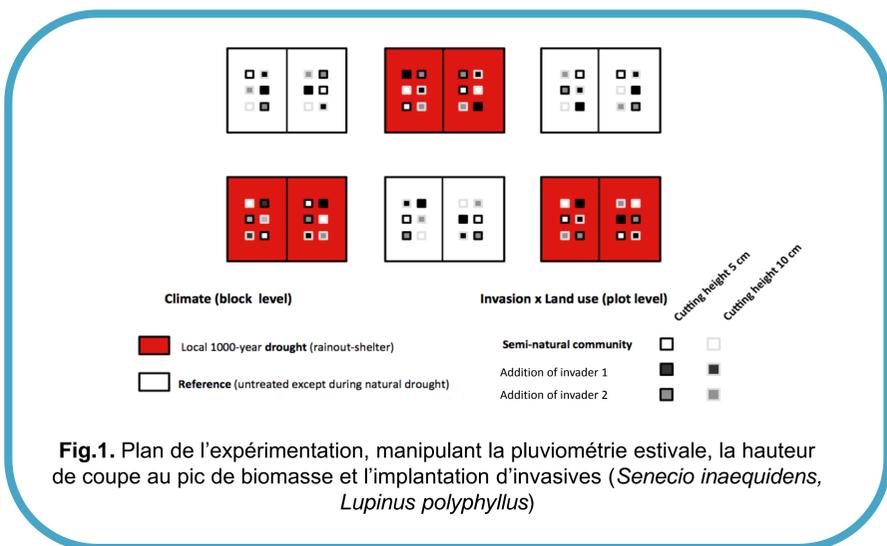
HAL is a multi-disciplinary open access archive for the deposit and dissemination of scientific research documents, whether they are published or not. The documents may come from teaching and research institutions in France or abroad, or from public or private research centers.

L'archive ouverte pluridisciplinaire **HAL**, est destinée au dépôt et à la diffusion de documents scientifiques de niveau recherche, publiés ou non, émanant des établissements d'enseignement et de recherche français ou étrangers, des laboratoires publics ou privés.

Contexte et Méthodes

Les événements de sécheresse extrême peuvent modifier la structure et les fonctions des communautés végétales, avec des répercussions potentielles sur l'invasibilité des écosystèmes. Néanmoins, l'effet de la sécheresse sur l'invasibilité de prairies semi-naturelles soumises à différentes modalités de gestion reste peu documenté. Nous traitons cette problématique à partir d'une expérimentation factorielle implémentée dans une prairie permanente du Massif Central (Fig. 1), et associée au projet « Signal » ERA-NetBiodiversa.

En Juillet 2013, de jeunes plantules de deux espèces invasives (*Senecio inaequidens* et *Lupinus polyphyllus*) ont été transplantées dans des placettes expérimentales exposées (ou non) à une sécheresse extrême pendant la période de croissance. Ces placettes ont été fauchées (3 cm ou 10 cm) une première fois avant la transplantation des plantules, puis à la fin de la saison de végétation (octobre). La survie des plantules et leur biomasse ont été estimées à partir du matériel végétal récolté en octobre.



Résultats

La survie à court terme des plantules était dépendante de l'espèce considérée ($F_{1,36}=32.8$, $p<0.001$; Fig. 2). La sécheresse n'a pas eu d'effet sur la survie du Sénéçon, alors que nous avons observé une tendance à l'accroissement du taux de survie du Lupin avec la sécheresse (interaction espèce x sécheresse marginalement significative, $F_{1,36}=3.38$, $p=0.07$). La hauteur de coupe n'a pas eu d'effet sur la survie de ces deux espèces invasives (Fig. 2).

La biomasse récoltée du Sénéçon était significativement plus élevée que celle du Lupin ($F_{1,26}=34.2$, $p<0.001$; Fig. 3). Comme attendu, une diminution de la hauteur de coupe a conduit à un accroissement de la biomasse récoltée des deux espèces ($F_{1,26}=4.65$, $p<0.05$). Cependant, la sécheresse n'a pas eu d'effet sur la biomasse des deux espèces (Fig.3).

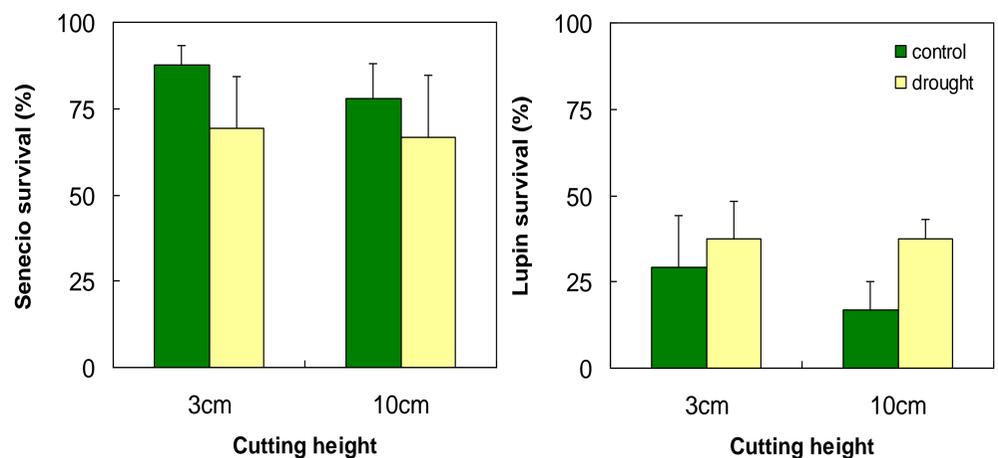


Fig.2. Effet d'une sécheresse extrême et de la gestion (hauteur de coupe) sur le taux de survie d'espèces invasives, 3 mois après implantation dans les placettes expérimentales de prairie

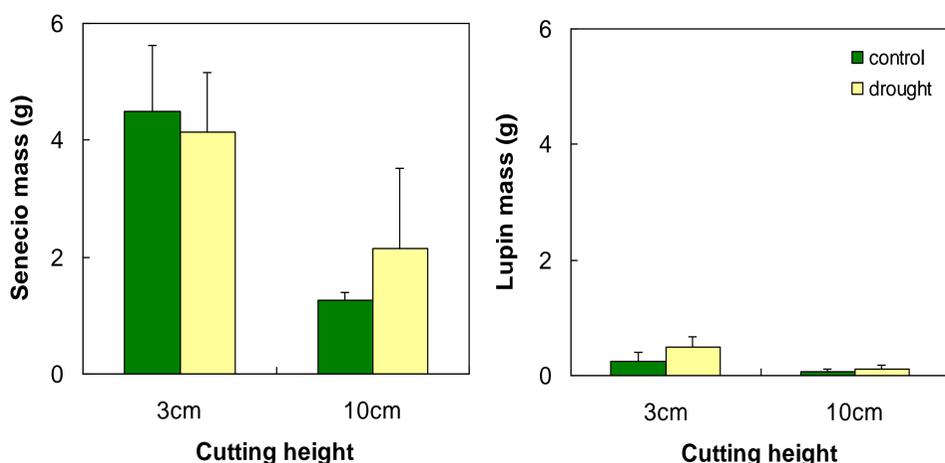


Fig.3. Effet d'une sécheresse extrême et de la gestion (hauteur de coupe) sur la biomasse d'espèces invasives, 3 mois après implantation dans les placettes expérimentales de prairie

Conclusions et perspectives

Nous prédisions *a priori* qu'une sécheresse extrême favoriserait l'établissement d'espèces invasives à travers des modifications du couvert végétal et de la disponibilité des ressources. Notre hypothèse fut partiellement soutenue par les résultats associés au taux de survie du Lupin, mais plus généralement la sécheresse n'a eu que peu d'effet sur l'établissement des deux espèces invasives étudiées sur notre site. Les résultats fournis par les autres pays européens membres du projet « Signal » révéleront si ces conclusions sont généralisables à d'autres systèmes prairiaux.