



HAL
open science

Quel impact de l'agroforesterie associant arbres et grandes cultures sur les communautés adventices ?

Delphine Meziere, Sébastien Boinot, Emilie Cadet, Guillaume Fried

► To cite this version:

Delphine Meziere, Sébastien Boinot, Emilie Cadet, Guillaume Fried. Quel impact de l'agroforesterie associant arbres et grandes cultures sur les communautés adventices ?. Rencontres sur la gestion durable des adventices en grandes cultures GCHP "Comment maîtriser les adventices dans de nouveaux contextes de production?", GIS - Grande Culture à Hautes Performances Economiques et Environnementales (GCHP2E). FRA., Dec 2015, Paris, France. hal-02740327

HAL Id: hal-02740327

<https://hal.inrae.fr/hal-02740327>

Submitted on 2 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.

Rencontres sur la gestion durable des adventices en grandes cultures



Comment maîtriser les adventices dans de nouveaux contextes de production ?



© Alain Rodriguez, ACTA

Mardi 15 décembre 2015
FIAP – 30 rue Cabanis – 75014 PARIS

Quel impact de l'agroforesterie associant arbres et grandes cultures sur les communautés adventices ?

MEZIERE Delphine^{*1}, BOINOT Sébastien¹, CADET Emilie², FRIED Guillaume³

¹ INRA, UMR SYSTEM, 2 place Viala 34060 Montpellier

² INRA, UMR Agroécologie, 21065 Dijon

³ ANSES, Laboratoire de santé des végétaux, 34988 Montferrier-sur-Lez

*delphine.meziere@supagro.inra.fr – 04 99 61 29 17

Mots-clés : agroforesterie, ombre, bande herbacée, diversité, abondance

L'association de cultures et d'arbres au sein d'une même parcelle (agroforesterie intraparcellaire) permet d'intensifier et de diversifier la production agricole, tout en offrant, entre autres, des possibilités de stockage de carbone ou de maintien de la biodiversité dans l'agroécosystème. Encore récentes, les recherches en agroforesterie tempérée ont pour l'instant laissé de côté l'étude de l'impact de l'association arbres/cultures sur les pressions de bioagresseurs des cultures. Les adventices sont toutefois un des sujets de préoccupation majeure des agriculteurs pratiquant l'agroforesterie ou en passe de la pratiquer (résultats d'enquêtes dans trois régions de France et en Europe). En effet, les arbres sont implantés en rangs parallèles dans la parcelle et la végétation spontanée qui pousse sous les arbres, est vue comme une source d'infestation pour les cultures des allées. D'autre part, il est possible que les états du milieu (réduction du rayonnement lumineux disponible pour les cultures, modification de la température au sol, etc.) en parcelle agroforestière, différents des états du milieu en l'absence d'arbres, modifient les caractéristiques des communautés adventices des cultures, en termes de nuisibilité et de fourniture de services écosystémiques. Afin de proposer des moyens de gestion des adventices adaptés aux spécificités des parcelles agroforestières, il est nécessaire de mieux connaître les communautés adventices et leurs particularités éventuelles dans ces nouveaux agroécosystèmes. Les objectifs de cette première étude étaient (i) de comparer les communautés d'adventices des cultures en agroforesterie vs. témoin agricole, en termes de composition, d'abondance et de distribution spatiale et (ii) d'évaluer l'effet de la distance aux lignes d'arbres sur la structure des communautés des allées cultivées. Pour cela, les communautés adventices ont été caractérisées sur des parcelles expérimentales de l'INRA de Montpellier, en agroforesterie depuis 19 ans, avec des niveaux d'ombrage contrastés, et en culture pure (témoin agricole sans arbres ni bandes herbacées mais système de culture strictement identique). Nos résultats à l'issue de deux relevés au printemps (avant débourrement des arbres et un mois après débourrement) montrent une densité d'adventices (nombre/m²) plus faible et une composition spécifique différente en agroforesterie par rapport au témoin agricole. Si le nombre d'espèces par mètre² (alpha-diversité) était similaire en agroforesterie vs. témoin agricole, le nombre d'espèces total dans la culture (gamma-diversité) était en revanche toujours plus important en agroforesterie. Nous n'avons pas observé d'augmentation de densité à proximité des bandes herbacées sous les lignes d'arbres, par rapport au centre de l'allée cultivée. La flore y était en revanche plus riche. De nouvelles parcelles chez des agriculteurs de différentes régions de France

seront suivies sur le long-terme dès 2016, ce qui permettra d'éprouver les résultats obtenus dans ce premier travail sur les adventices en agroforesterie.