



HAL
open science

Analyse de réseaux plante-pollinisateurs pour évaluer la pollinisation des prairies dans trois zones agricoles françaises contrastées

Alice Michelot, Nadia Michel, Jérémie Goulnik, Dominique Brunel, Aurélie Berard, Andre Blanchetête, Aurelie Chauveau, David Genoud, Patricia Faivre-Rampant, Jean-Louis Fiorelli, et al.

► To cite this version:

Alice Michelot, Nadia Michel, Jérémie Goulnik, Dominique Brunel, Aurélie Berard, et al.. Analyse de réseaux plante-pollinisateurs pour évaluer la pollinisation des prairies dans trois zones agricoles françaises contrastées. GDR Pollineco, Mar 2019, Montpellier, France. <hal-02790276>

HAL Id: hal-02790276

<https://hal.inrae.fr/hal-02790276v1>

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.



HAL Authorization

Résumé de la communication (en Français)

Titre : Analyse de réseaux plante-pollinisateurs pour évaluer la pollinisation des prairies dans trois zones agricoles françaises contrastées

Auteur(s) : Alice Michelot-Antalik¹, Nadia Michel¹, Jérémie Goulnik¹, Dominique Brunel², Aurélie Bérard², André Blanchetête³, Aurélie Chauveau², David Genoud⁴, Patricia Faivre-Rampant², Jean-Louis Fiorelli⁵, Laurent Lanore⁶, Isabelle Le Clainche², Sandra Novak⁷, Jean-François Odoux⁸, Anne Farruggia⁶

Adresses :

1) Université de Lorraine, Inra, LAE, F-54000 Nancy ; 2) Etude du Polymorphisme des Génomes Végétaux (EPGV), INRA, Université Paris-Saclay, 91000 Evry ; 3) UE1414 Herbipole, INRA, Site de Marcenat, F-63122 Saint-Genès-Champanelle ; 4) DGE, 2 domaine Bellevue, 11290 Arzens ; 5) UR0055 Aster, INRA, 88500 Mirecourt ; 6) UMR1213 Herbivores, INRA, F-63122 Saint-Genès-Champanelle ; 7) UE1373 Ferlus, INRA, F-86600 Lusignan ; 8) UE1255 Entomologie, INRA, Magneraud, 17700 Surgères
Contact : alice.michelot@univ-lorraine.fr

Texte du résumé (15 lignes max) :

La pollinisation en prairie est essentielle pour assurer le renouvellement des plantes à fleur et maintenir la biodiversité des pollinisateurs. Cependant, il est difficile d'estimer les types de pollens transportés par les pollinisateurs et de les quantifier. L'objectif principal de notre étude est d'analyser les réseaux d'interactions plantes-pollinisateurs en prairie obtenus dans trois régions agricoles françaises. Pour cela, nous avons capturé 979 insectes butinant des fleurs sur 18 prairies permanentes dans trois fermes expérimentales situées à Mirecourt (Vosges), Marcenat (Cantal) et Lusignan (Vienne). Une approche par méta-barcoding a été utilisée pour identifier les pollens transportés par chaque insecte capturé. Nos résultats montrent des réseaux d'interactions contrastés selon les régions étudiées avec des interactions plus nombreuses et moins spécialisées à Marcenat qu'à Mirecourt et Lusignan. La majorité des interactions est réalisée par les Diptères en début de saison puis par les abeilles et les bourdons en fin de saison de végétation. L'ADN des pollens transportés par plus de 80% des insectes a pu être analysé par méta-barcoding. Les insectes transportaient majoritairement des pollens de 1 à 3 genres de plantes différents. L'ensemble de ces résultats permet de mieux appréhender la pollinisation en prairie et d'identifier les déterminants locaux et paysagers influençant les réseaux d'interaction plantes-pollinisateurs.