

POLLINECO 2024 – DIJON : RECUEIL DES POSTERS

(Par ordre alphabétique des intervenants.)

EVANS Kathleen

What are the effects of floral diversification (flower strip and clover intercropping) on beneficial arthropods and plant performance in an edamame agroecosystem?

Kathleen Evans ¹, Sophia Athanas ¹, Lily Humke ¹, Adam Vanbergen ², Cerruti Hooks ¹, Anahi Espíndola ¹

¹ : Department of Entomology, University of Maryland

Department of Entomology, Plant Sciences Building 4112, 4291 Fieldhouse Drive, University of Maryland, College Park, MD 20742, USA

² : Agroécologie [Dijon], INRAE

Agroécologie, INRAE, Institut Agro Dijon, Univ. Bourgogne, Univ. Bourgogne Franche-Comté, F-21000 Dijon, France

Modern agriculture often creates inhospitable environments for beneficial organisms (e.g., biological control agents and pollinators). Incorporating flowering plants into agroecosystems can benefit these organisms by providing them with food, refuge and dispersal corridors and thereby restore local ecosystem services provided by them (e.g., biocontrol and pollination). Our research aims to investigate how two on-farm floral diversification strategies — annual flower strip and clover intercropping — affects 1) the diversity and density of beneficial arthropod communities both within crop fields and surrounding habitats, and 2) the reproductive output of wild and cultivated plants.

SENTENAC-MOISE Coline

Le rôle de la composition des odeurs florales dans les interactions plantes-pollinisateurs

Coline Sentenac-Moise ¹, @ , Lucie Schurr ¹, @ , Arthur de Fouchier ¹, @

¹ : Institut d'écologie et des sciences de l'environnement de Paris (iEES Paris)

Sorbonne Universités, UPMC, CNRS

Sorbonne-Université, campus de Jussieu - Bât A - Paris (75005) - INRAE - Versailles (78) - IRD - Bondy (93) - UPEC - Créteil (94) - France

L'attractivité des fleurs module les réseaux de pollinisation au sein des écosystèmes. Elle repose sur une multitude de traits floraux auxquels répondent différemment les pollinisateurs. L'odeur florale joue ainsi un rôle majeur dans les interactions plantes-pollinisateurs. Cependant, les généralisations faites sur les préférences olfactives des pollinisateurs reposent encore en grande majorité sur des classifications de pollinisateurs et de composés organiques volatiles (COV, les molécules chimiques dont les assemblages constituent les odeurs des fleurs) qui font débat. Pour s'affranchir de ces groupements a priori, nous proposons d'investiguer les ressemblances des compositions d'odeurs dans les interactions des pollinisateurs avec les fleurs. À partir de ces données d'interactions, et de la composition de l'odeur florale des plantes, l'analyse par classification ascendante hiérarchique sur les similitudes de liens entre pollinisateurs et COV permet de mettre en évidence des motifs d'agglomération des pollinisateurs en fonction des odeurs des fleurs qu'ils visitent. Les groupes de pollinisateurs et de COV issus de cette analyse sont beaucoup moins marqués par leur taxonomie que les classifications traditionnelles sur lesquelles se basent les études globales des réponses des pollinisateurs aux odeurs florales. Ces résultats permettent de suggérer qu'une revisite des classes sur lesquelles sont généralisées les réponses des pollinisateurs aux odeurs permettrait de mieux cerner les COV ayant un rôle fondamental dans l'attractivité des fleurs.