



Viral eco-evolutionary dynamics of wild and domestic pollinators under global change

CONTEXTE

Les pollinisateurs apportent des valeurs socioculturelles, biologiques et économiques à l'humanité en sauvant la biodiversité et le rendement des cultures par la pollinisation des plantes sauvages et des cultures à fleurs. Cependant, les pollinisateurs sont confrontés à de multiples menaces qui affectent leur santé, leurs populations et leur diversité. Une menace particulière pour la santé des pollinisateurs provient d'une augmentation potentielle du risque de maladies dues aux changements environnementaux qui modifient la nutrition, l'abondance, les

interactions entre espèces et les communautés de pollinisateurs.

OBJECTIF

VOODOO vise à combler cette lacune de connaissances en comprenant comment l'utilisation des terres (agriculture intensive conventionnelle, mosaïque rurale ou terres urbaines) et les espèces végétales exotiques entraînent des modifications de la disponibilité et de la qualité des ressources florales qui, à leur tour, affectent la structure et la dynamique des communautés de plantes-pollinisateurs-virus.

VOODOO RÉPONDRA AUX QUESTIONS



Comment les réseaux d'interaction plantes-pollinisateurs-virus varient-ils entre l'agriculture, la mosaïque d'habitats et les paysages urbains?

La variation des ressources florales en fonction de l'utilisation des sols affecte-t-elle les interactions entre les pollinisateurs et le partage des virus?



Comment les maladies se manifestent-t-elles chez les hôtes pollinisateurs connus et alternatifs et quel est le rôle du stress nutritionnel ? Différents groupes de la société appliquent-ils les connaissances sur les maladies des pollinisateurs dans leur prise de décision ?

APPROCHE

VOODOO va générer de nouvelles connaissances pertinentes sur le risque de maladies dans différents paysages pour les pollinisateurs, découlant des effets de l'utilisation des terres urbaines et agricoles sur les ressources florales, de la recherche de nourriture par les pollinisateurs et de la co-infection et de la transmission d'agents pathogènes viraux. Pour ce faire, VOODOO mesurera les communautés de plantes, de pollinisateurs et de virus échantillonnées sur le terrain au moyen d'analyses moléculaires à haute résolution, d'analyses en laboratoire, de tests de dépistage et de tests de diagnostic et des expériences de terrain, en modélisant et en analysant les perceptions du risque de maladies avec les acteurs clés.

Le projet garantira l'engagement actif des acteurs clés grâce à notre conseil consultatif des acteurs clés (ou 'Stakeholder Advisory Board') (composé de représentants d'universités, politiques publiques, industrie et associations). Nous évaluerons les perceptions des acteurs clés sur le risque de maladies des pollinisateurs et leur évolution en fonction des nouvelles connaissances. Les chercheurs du projet VOODOO s'efforceront activement d'échanger leurs connaissances avec les mécanismes de politique scientifique au niveau Européen et international, grâce à leur expérience des interfaces science-politique.



PARTENAIRES

VOODOO rassemble une équipe de recherche interdisciplinaire afin de fournir de nouvelles connaissances sur le risque de maladies des pollinisateurs découlant des effets de l'utilisation des terres urbaines et agricoles sur les ressources florales, la recherche de nourriture par les pollinisateurs et le partage des agents pathogènes viraux dans différents paysages.

FRANCE

National Research Institute for Agriculture, Nutrition and Environment

GERMANY

Helmholtz Centre for Environmental Research
Martin Luther University of Halle-Wittenberg

SWITZERLAND

University of Bern
Agroscope

POLAND

Warsaw University of Life Sciences
Jagiellonian University Krakow

CONTACT

Project coordinator:

Dr Adam Vanbergen, National Research Institute for Agriculture, Nutrition and Environment (INRAE)
Email: adam.vanbergen@inrae.fr

DURÉE

01/2020 – 09/2023

WEBSITE

voodoo-project.eu

TWITTER

[@VOODOO_EU](https://twitter.com/VOODOO_EU)

FUNDED BY



VOODOO ANR-19-EBI3-0006