



**Jeudi 15 juin 2023, 14:00**

Grande salle + visioconférence

## **SOUTENANCE DE THÈSE**

### **IMPACT DES PRATIQUES AGRICOLES SUR LA DYNAMIQUE SPATIO-TEMPORELLE DES COMMUNAUTÉS DE PLANTES ET DE COLÉOPTÈRES DES BORDS DE CHAMPS: APPROCHES FONCTIONNELLES ET MULTI-ÉCHELLES**

par

**Isis Poinas,  
Thèse, CBGP**

- 📍 L'agriculture a été une des principales causes des changements globaux ayant conduit au déclin de la biodiversité, tels que les changements d'utilisation des terres, la pollution des eaux, l'eutrophisation des milieux ou encore la dégradation des sols. Dans ce contexte, il est urgent de développer des solutions écologiques durables pour conserver la biodiversité tout en garantissant la sécurité alimentaire des populations humaines. Les bordures de champs sont un milieu d'étude privilégié pour évaluer les impacts des pratiques agricoles sur la biodiversité, car elles sont directement affectées par les pratiques agricoles appliquées aux champs cultivés adjacents, tout en servant également de refuge et de corridors de dispersion pour de nombreuses espèces. Cette thèse avait pour objectifs (i) d'évaluer la réponse taxonomique et fonctionnelle des communautés végétales des bords de champs au climat, au sol, au paysage et aux pratiques agricoles à différentes échelles spatiales (résolution et étendue) et dans le temps (une décennie), et (ii) de mieux comprendre les influences respectives des pratiques et de la flore sur les communautés de coléoptères.
- 📍 Cette thèse s'est appuyée sur le réseau 500-ENI, qui rassemble des données agricoles ainsi que des relevés annuels de la flore et des coléoptères dans plus de 500 bordures de champs en France entre 2013 et 2021. Dans un premier temps, nous avons montré que les effets respectifs du climat, du paysage et des pratiques agricoles sur les communautés floristiques dépendait de l'échelle spatiale en interaction avec la variable réponse considérée (richesse ou composition). Nous avons pu mettre en évidence que les effets agricoles étaient spécifiques à chaque région et que certains, comme la fertilisation azotée, impactaient les communautés de plantes à large échelle. Sur une décennie, nous avons démontré que les tendances climatiques confirmaient les attendus du changement climatique en cours, et que ces tendances étaient à l'origine de la plupart des changements de composition fonctionnelle de la flore des bords de champs. En raison de compromis fonctionnels existants, ces changements soulèvent des interrogations quant à la capacité future des communautés végétales à s'adapter à l'intensification agricole. Enfin, nous avons étudié l'importance relative des impacts directs et indirects des pratiques agricoles sur les communautés de coléoptères, en tenant compte de leurs interactions avec la flore. L'articulation entre le réseau 500-ENI et un réseau de vignes local a révélé que les impacts agricoles différaient selon le groupe écologique et le régime trophique des coléoptères.
- 📍 Ces travaux soulignent la nécessité de réévaluer l'importance des effets agricoles à une échelle plus large, mais aussi à adapter le cadre réglementaire aux spécificités régionales. Le maintien d'une agriculture intensive combiné au changement climatique actuel représente un risque majeur pour la diversité fonctionnelle des assemblages floristiques. L'analyse approfondie des effets agricoles sur les différents groupes d'espèces de coléoptères révèle des impacts nuancés et complexes qui dépassent les conclusions des études antérieures axées sur la communauté dans son ensemble. Cette approche ouvre des perspectives de développement de pratiques de gestion adaptées visant à préserver chacun de ces groupes de manière spécifique.