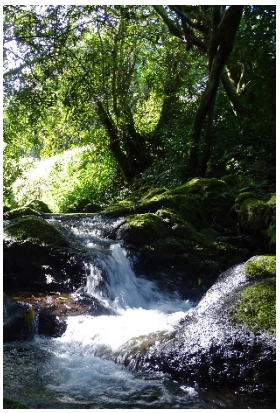
MINISTÈRE DES OUTRE-MER
Liberté Égalité Fraternité

TERRITOIRES DURABLES

cirad
LA RECHERCHE AGRONOMIQUE POUR LE DÉVELOPPEMENT

actes de webinaire

Projet Territoires Durables



Webinaire ‘Territoires Durable’ – 20 et 21 novembre 2023

Pour citer ce document :

Le Bellec F. (coord.), Espinasse F. (coord.), Poser C. (coord), André P., Andrieu N., Aubertot J-N., Auzoux S., Bambou J-C., Beillouin D., Boedec E., Bourgeois R., Catherine Y., Cattan P., Cerdan C., Darnaudery M., Desmurs M., Dorel M., Dorey E., Esther H., Fréguin-Gresh S., Gaab J., Goebel R., Gourdine J-L., Heuclin B., Imache A., Jacquelin F., Lakhia S., Le Mezo L., Lemeilleur S., Mercandalli S., Meynard P., Mezino M., Molin N., Mottes C., Nabajoth C., Normand L., Parrot L., Paulin L., Payet R-M., Pak L-T., Ripoche A., Samson A., Schwartz M., Soti V., Sourisseau J-M., Tarsiguel L., Zanoletti S., 2023. Webinaire de restitution des résultats du projet Territoires Durables. Actes de webinaire. Cirad Montpellier, Ministère des Outre-Mer Paris, 20-21/11/1023, 18p.

La biodiversité fonctionnelle pour limiter les intrants dans les agrosystèmes canniers à la Réunion

Valérie Soti, Floriane Jacquelin, Rose-My Payet, Aude Ripoche, Marion Schwartz, Sandrine Auzoux, Louis Paulin, Benjamin Heuclin, Mickaël Mezino, Lionel Le Mezo, Régis Goebel et Christophe Poser

CIRAD, UPR AIDA Réunion et Montpellier (https://ur-aida.cirad.fr/)

Dans la perspective de développer des moyens de lutte raisonnés contre les bioagresseurs des cultures (ravageurs et adventices) deux études ont été mises en place dans des systèmes de culture à base de canne à sucre. La première concerne l'étude de l'effet des variables environnementales (climat et paysage) sur la présence et l'abondance des ravageurs et leurs ennemis naturels dans les agrosystèmes canniers afin d'approfondir nos connaissances sur la bio-écologie des arthropodes et leurs interactions. La seconde a été menée afin de mieux comprendre l'effet des pratiques alternatives sur le développement des adventices majeures des cultures, et de les caractériser sur la base de leurs traits fonctionnels pour mieux cibler les espèces particulièrement nuisibles.

Pour la première étude, des relevés faunistiques et floristiques ont régulièrement été réalisés sur le Bassin versant de Petite Ile sur 16 parcelles de canne et dans les chemins de canne autour depuis février 2022. Les premiers résultats montrent que les paysages à dominante « canne » favorisent la présence des Lépidoptères et diminuent celles des prédateurs. La saison fraîche (début juillet) entrainerait une baisse de l'abondance des arthropodes et inversement leur augmentation au début de l'été austral (début décembre) et plus spécifiquement une forte hausse des Lépidoptères dont fait partie *Chilo sacchariphagus* principal foreur de la canne à sucre. Concernant l'étude de l'attractivité de la végétation spontanée présente aux abords des parcelles de canne, les résultats montrent que *Sida rhombifolia* est fortement corrélée aux ravageurs et inversement *Parthenium hysterophorus* aux prédateurs et parasitoïdes collectés.

La seconde étude porte sur l'étude de l'efficacité de techniques alternatives aux herbicides en canne à sucre grâce à l'analyse globale de données d'essais menés par eRcane depuis plusieurs années sur des parcelles situées à La Mare (Ste Marie). Ces premiers résultats ont montré que l'utilisation de techniques alternatives aux herbicides (Plantes de Services, sarclage et broyage dans l'inter-rang de la canne) dans un plan de désherbage, permettait de maintenir le rendement de la canne et de réduire globalement l'IFT. Cependant, les adventices étaient plus ou moins bien maitrisées selon les espèces, et l'efficacité de ces techniques alternatives était différente d'un essai à l'autre. Les mesures de traits fonctionnels (surface foliaire, biomasse, système racinaire, teneur en azote et carbone des tissus…) faites sur une vingtaine d'espèces d'adventices regroupées en grands « types » - lianes, grandes graminées, dicotylédones, vivaces - ont par exemple mis en avant un gradient de compétitivité par rapport à la lumière et aux ressources au sein des lianes. Certaines espèces comme *Merremia aegyptia* ou *Mucuna pruriens* présentaient une forte capacité à acquérir des ressources tant lumineuses que souterraines, tandis qu'*Ipomea triloba* avait plutôt une stratégie « conservative ». Certaines espèces de types différents montraient des stratégies similaires, avec des valeurs de traits intermédiaires. Ces résultats amènent à réfléchir à une classification plus fine des espèces pour cibler au mieux les opérations de désherbage.

Ces premiers résultats doivent être confirmés et approfondis pour être en mesure de proposer aux agriculteurs des solutions alternatives aux produits phytosanitaires en fonction des contraintes de production.