

## De la recherche aux producteurs

Les insecticides chimiques sont très dangereux pour la santé et l'environnement et très coûteux pour les producteurs. Le projet « Plantain Boost » financé par le FONSTI a permis au CSRS, au Cirad, au CNRA et l'Aprobap<sup>1</sup> de travailler sur des **alternatives agro-écologiques** aux produits chimiques.

Le **charançon noir du bananier** est un insecte responsable de dégâts sur les bananiers et les plantains, pouvant aller jusqu'à la chute avant la récolte du régime. Il peut être responsable de 40% de perte de rendement<sup>2</sup>. La larve se développe dans le bulbe des bananiers en creusant des galeries : l'ancrage est fragilisé et la croissance est ralentie.



Adulte et larve

### Comment lutter contre le charançon noir du bananier sans pesticide ?

Résultats de 4 expérimentations menées entre 2021 et 2022



Il existe des **variétés moins sensibles** au charançon noir du bananier

Une nouvelle variété hybride « CARBAP K74 », copropriété du Cirad et du CARBAP<sup>3</sup>, a été testée en Côte d'Ivoire. Elle a présenté 2 fois moins d'attaques de charançons que la variété traditionnelle Big Ebanga.

Un **champignon** attaque le charançon et pourrait être utilisé dans des pièges au champ

Un champignon entomopathogène local (*Métarhizium*), tue les charançons adultes. Afin de tester son application à grande échelle, les chercheurs ont appliqué ce champignon sur des pièges à pseudotruncs qui attirent les charançons. Cette technique a montré la même efficacité de piégeage que le piège à pseudotrunc sans champignon. Les charançons ont été détruits par le champignon dans le piège. Cette technique éviterait le ramassage manuel des charançons : elle représenterait un gain de temps. Les expérimentations sont poursuivies pour créer une formulation et un protocole d'utilisation pratique pour les producteurs.



**Mélanger des variétés sensibles et tolérantes** permet de conduire un premier cycle sans aucune perte de bananiers

Il a été mesuré l'effet d'un mélange variétal, incluant la variété « CARBAP K74 » et la variété traditionnelle Big Ebanga, sur les dégâts de charançons à la récolte. Quel que soit le pourcentage de chaque variété, l'ensemble des bananiers ont atteint la récolte du premier cycle. La variété sensible a été plus attaquée lorsqu'elle était entourée d'une forte densité de la variété plus tolérante. Le « CARBAP K74 » a été très peu attaqué, quelle que soit la densité de bananiers sensibles l'entourant.



**Des barrières physiques** peuvent empêcher le charançon noir d'atteindre les bananiers

Le charançon adulte se déplace de bananier en bananier pour pondre ses œufs. Une expérimentation a montré qu'il était possible d'empêcher le charançon d'atteindre le bananier en mettant en place des barrières physiques comme des bâches. Les barrières ont réduit de moitié les attaques de charançons. Ces barrières pourraient être utilisées à l'échelle d'une petite parcelle, notamment pour la protéger des charançons venus de vieilles parcelles avoisinantes.



**Conclusion** : il existe **des alternatives sans pesticide** aux insecticides chimiques pour gérer le charançon noir du bananier, qui, combinées, permettraient de conserver une **bananeraie productive durant plusieurs années**.

P. Pugeaux, D. Thiémélé, N. Aby, 2022