

# 1. Titre du projet de recherche

ALTERBIO. Alternatives biologiques à l'utilisation des pesticides dans les plantations de bananiers plantains

## 2. Financement

MEDDE Pesticides, 2009. Financement Écophyto, 2010

## 3. Nature du projet.

*Quel type d'innovation est proposé : connaissance, indicateur, méthodologie, outil, innovation technique ?*

Proposer des alternatives efficaces et viables économiquement aux produits phytosanitaires grâce à :

- un diagnostic écologique, environnemental et socioéconomique des plantations pouvant expliquer des résistances aux bioagresseurs ;
- des expérimentations de gestion de la biodiversité du sol ;
- l'analyse des conditions d'appropriation des innovations par les producteurs.

## 4. Résultats

*Quelles nouveautés par rapport à l'état de l'art ?*

- Mise en évidence, suite aux enquêtes et aux diagnostics de parcelles, de l'effet aggravant d'une monoculture avec des intrants purement chimiques et une protection à base d'herbicides et de pesticides sur l'occurrence des maladies : l'indicateur de maladies des analyses en composantes principales (ACP) s'oppose aux indicateurs de qualité chimique du sol et de macrofaune.
- L'expérimentation montre l'amélioration de la qualité des sols et du contrôle des nématodes parasites est permis par l'apport de matière organiqueensemencée de vers de terre endogés autochtones (méthode brevetée Fertilisation Bio Organique, FBO). Cette technique permet de limiter les applications de pesticides nécessaires au contrôle des nématodes phyto-parasites. L'apport de lixiviats de troncs de bananiers améliore la qualité du sol. L'apport de préparations de mycorhizes n'a pas d'effet notable.
- L'évaluation de l'appropriation de la technique par les agriculteurs n'était pas réalisée au moment de la rédaction de la fiche descriptive du projet.

## 5. Réseau d'acteurs

Partenaires de la recherche publique : INRA (UR ASTRO), Univ. Antilles-Guyane, Univ. nationale de Colombie, UMR BIOEMCO (INRA, CNRS, IRD, ENS, Univ. PMC, Univ. PEC, AgroParisTech)

Relations entre partenaires : Le partenariat avec l'université de Colombie a permis d'élargir le diagnostic et l'évaluation des techniques alternatives de protection des plantations de banane plantain à un contexte différent de celui de la Guadeloupe.

## 6. Réseau d'innovation

*D'où vient l'innovation ?*

Les techniques expérimentées découlent des enquêtes et des diagnostics effectués dans des exploitations bananières dont les analyses statistiques ont montré l'importance des qualités physico-chimique et biologique du sol sur le contrôle des bioagresseurs.

La méthode FBO est une méthode brevetée (WO 98/03447)

## 7. Lien à l'opérationnel

*Qu'est-ce qui reste à faire pour que le PR ait une application opérationnelle (validation technique, économique ou sociologique) ? Pour qui ?*

La méthode est opérationnelle.

Pour les conseillers techniques

Son acceptation par les agriculteurs doit être évaluée.

Pour les agriculteurs

Trouver des quantités suffisantes de matières organiques pour mettre en œuvre la technique.

## 8. Généricité du PR

Dans sa fiche descriptive du PR, le porteur du projet ne mentionne pas si les expérimentations ont eu lieu en Colombie et/ou en Guadeloupe.

Le diagnostic sur les effets de la stratégie "tout pesticide" sur l'état phytosanitaire des parcelles semble partagé entre la Guadeloupe et la Colombie.

## 9. Dynamique dans laquelle se place le PR.

Amont : Culture très sensible aux maladies jusque-là largement protégée par une stratégie de lutte à base de pesticides.

Aval :

*Qui a repris le flambeau ? Quelles adaptations ont-été nécessaires ? Comment s'est fait le transfert des sorties du projet ?*

Une enquête sur l'appropriation de la méthode FBO par les agriculteurs fait suite au projet.

Cette enquête est-elle terminée ? Quels en sont les résultats ? Quelle appropriation de la méthode ? Y'a-t-il d'autres régions où la méthode est reprise ?