

Des plantes de service en bananeraie pour diminuer le risque de pollutions diffuses

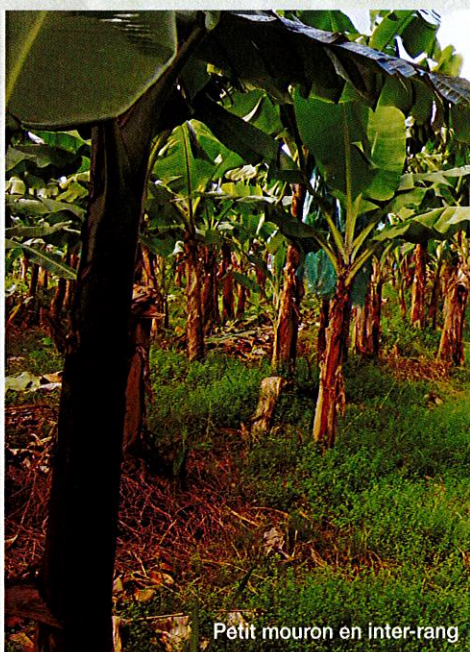


L'enjeu

En zone tropicale, les risques de contamination de l'eau, liés à l'érosion et au ruissellement, contribuant aux "pollutions diffuses", vers les eaux de surface sont élevés.

Valider l'intérêt technico économique de méthodes de prévention efficaces et reproductibles par les producteurs est indispensable.

Tel est l'objet de cette étude réalisée à l'initiative de Syngenta dans le cadre d'un partenariat entre Syngenta, l'Institut technique tropical (IT²), l'Institut national de recherche en sciences et technologies pour l'environnement et l'agriculture (IRSTEA), l'Office de l'Eau de la Martinique et Phytocenter.



Petit mouron en inter-rang



A retenir

Les pics de pollution et les transferts vers l'eau des herbicides et fongicides utilisés ont été réduits par l'implantation de petit mouron et le développement naturel du caya blanc sur une partie du bassin versant bananier.

Une étude conduite sur trois années, sur un micro bassin versant bananier à la Martinique montre l'intérêt de plantes de couverture en inter-rang sur la diminution des pics de pollution et le transfert des substances actives herbicides et fongicides vers les eaux brutes.

Une étude conduite au sein d'une plantation

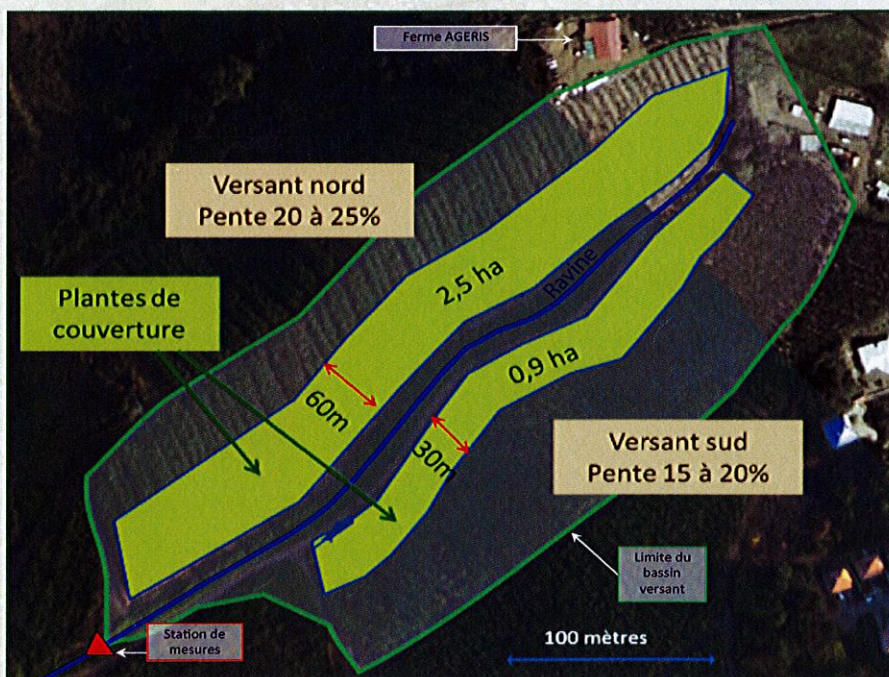
■ Changement des pratiques

L'étude a été réalisée de 2012 à 2015 sur l'exploitation Agéris® RIFA du Lamentin, sur un bassin versant de 7,7 hectares entièrement cultivé en banane.

Après une première année témoin, des aménagements et changements de pratiques ont été initiés dès la deuxième année : Implantation de plantes de service sous la canopée et entretien essentiellement mécanique des abords de la ravine et des chemins.

Les plantes de service (petit mouron (*Drymaria cordata*) et arachide sauvage (*Arachis pintoii*) ont été implantées sur chaque versant du bassin, représentant 45 % de la surface totale.

Au final, seul le petit mouron s'est réellement développé. Le caya blanc ou kaya blan (*Cleome rutidosperma*) naturellement présent a par ailleurs été favorisé car il procure les avantages d'une plante de service.



Zone d'implantation des plantes de couverture

■ Mesure de l'effet des aménagements

Une station hydrologique, avec prélèvements d'échantillons d'eau à l'exutoire du bassin versant, a permis de suivre les teneurs en matières en suspension et substances actives présentes dans l'eau brute et d'évaluer les flux de substances actives avant et après aménagements et changements de pratiques de l'agriculteur.

Les plantes de service : des résultats probants !

Utilisation phytosanitaire : une baisse significative

Les changements de pratiques issus de la stratégie d'aménagement ont permis de diminuer la consommation herbicide de 71 %.

Les applications sur les bords de parcelles (traces) ont été réduites de 68 % du fait de l'utilisation de techniques mécaniques.

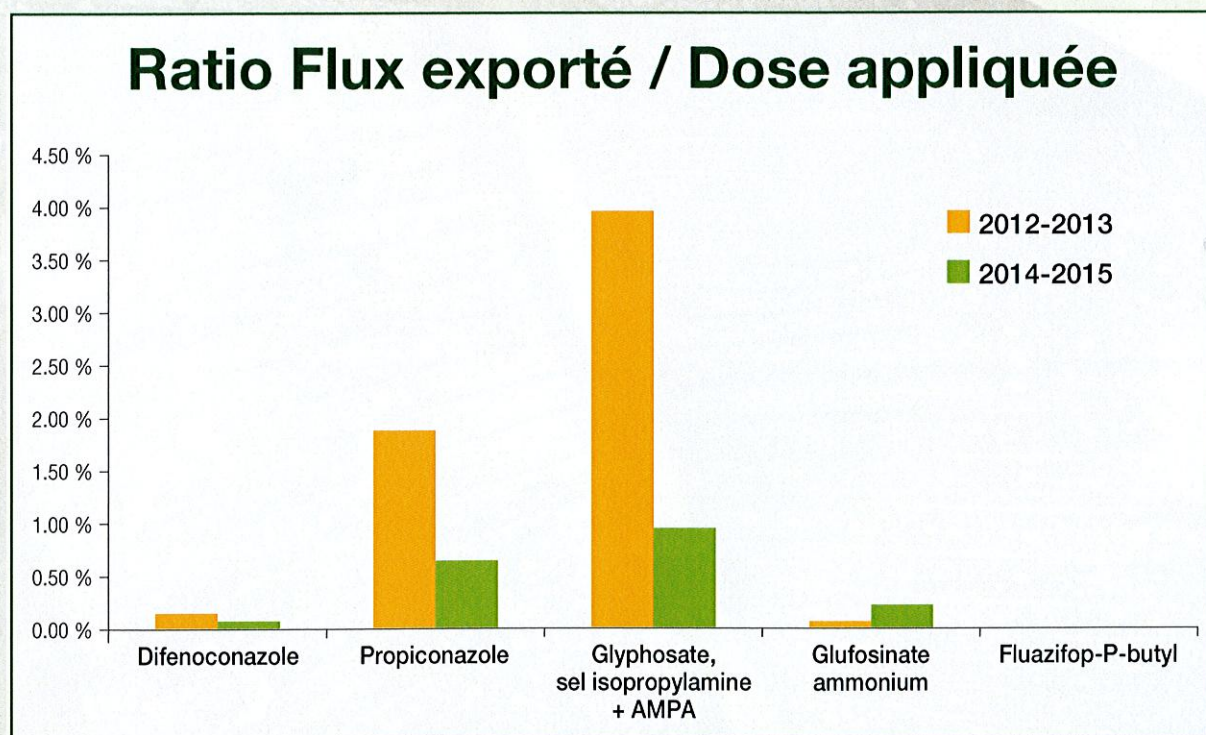
En ce qui concerne les fongicides, le mode d'application aérien, interdit depuis 2013, a été remplacé par des applications au sol (canon) entraînant un changement dans le choix des programmes et la fréquence de renouvellement des applications, alors que la pression de cercosporiose noire (*Mycosphaerella fijiensis*) était jugée équivalente.

De 30 à 75 % de réduction d'exportation des substances actives vers l'eau !

Pour chaque substance active appliquée, un rapport entre le flux de substance active exportée vers l'eau par rapport à la dose totale appliquée a été calculé.

Il permet de constater qu'après aménagement et, pour toutes les substances actives, ce flux est toujours inférieur à 1%.

Il a été abaissé de plus de 75 % pour le glyphosate et de 30 % pour l'ensemble des fongicides.



Evolution des flux de substances actives exportées par rapport aux doses totales appliquées avant et après aménagements et changements de pratiques.

Les plantes de service limitent le ruissellement

Le flux de matière en suspension n'a quant à lui pas été impacté par le changement des pratiques dans les conditions de cette étude.

La réduction des transferts des substances actives vers l'eau serait donc la conséquence d'une limitation rapide du ruissellement suite aux épisodes pluvieux répétés plus qu'à celle d'une réduction de l'érosion.

Avant toute utilisation, assurez-vous que celle-ci est indispensable. Privilégiez chaque fois que possible les méthodes alternatives et les produits présentant le risque le plus faible pour la santé humaine et animale et pour l'environnement, conformément aux principes de la protection intégrée, consultez <http://agriculture.gouv.fr/ecophyto>.