

Bananes : plantes de service et baisse des pollutions diffuses

Bonnes pratiques

06.12.2016



Une étude montre que les plantes de service diminuent le transfert des herbicides et fongicides vers les eaux brutes.

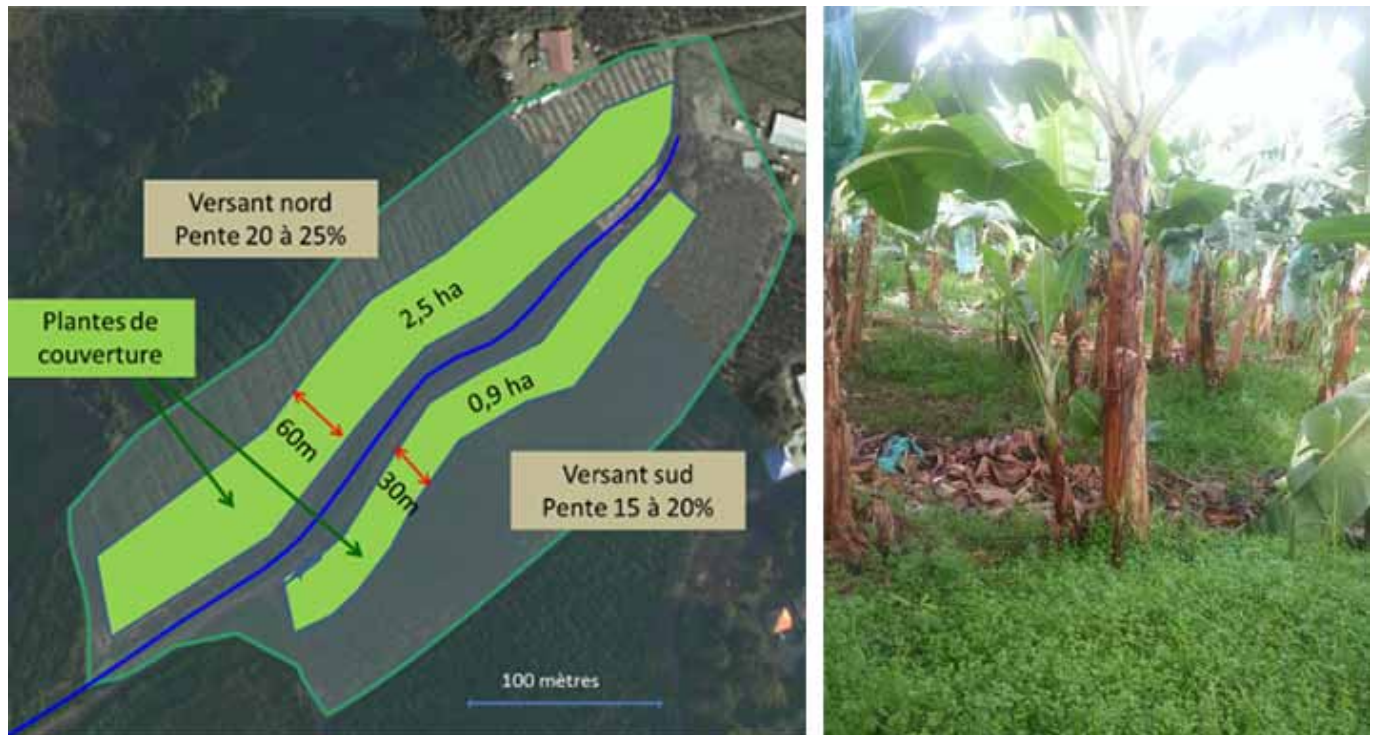
Une étude conduite en conditions de plantation

Changement des pratiques

L'étude a été réalisée de 2012 à 2015 sur l'exploitation [Agéris RIFA au Lamentin](#) (Martinique), sur un micro 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 entièrement mécanique des abords de la ravine et des chemins.

Les plantes de couverture (petit mouron (*Drymaria cordata*) et arachide sauvage (*Arachis pintoï*)) 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 couverture.



Légende visuel gauche : Zone d'implantation des plantes de couverture / Légende visuel droite : Petit mouron en interang

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 matière 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 couverture : des résultats probants !

Utilisation phytosanitaire : une baisse significative

Les changements de pratiques issus de la stratégie d'aménagement ont permis de diminuer la consommation d'herbicide de 71 %. Les applications sur les bords de parcelles (traces) ont été réduites de 68 % du fait de l'utilisation de techniques mécaniques.

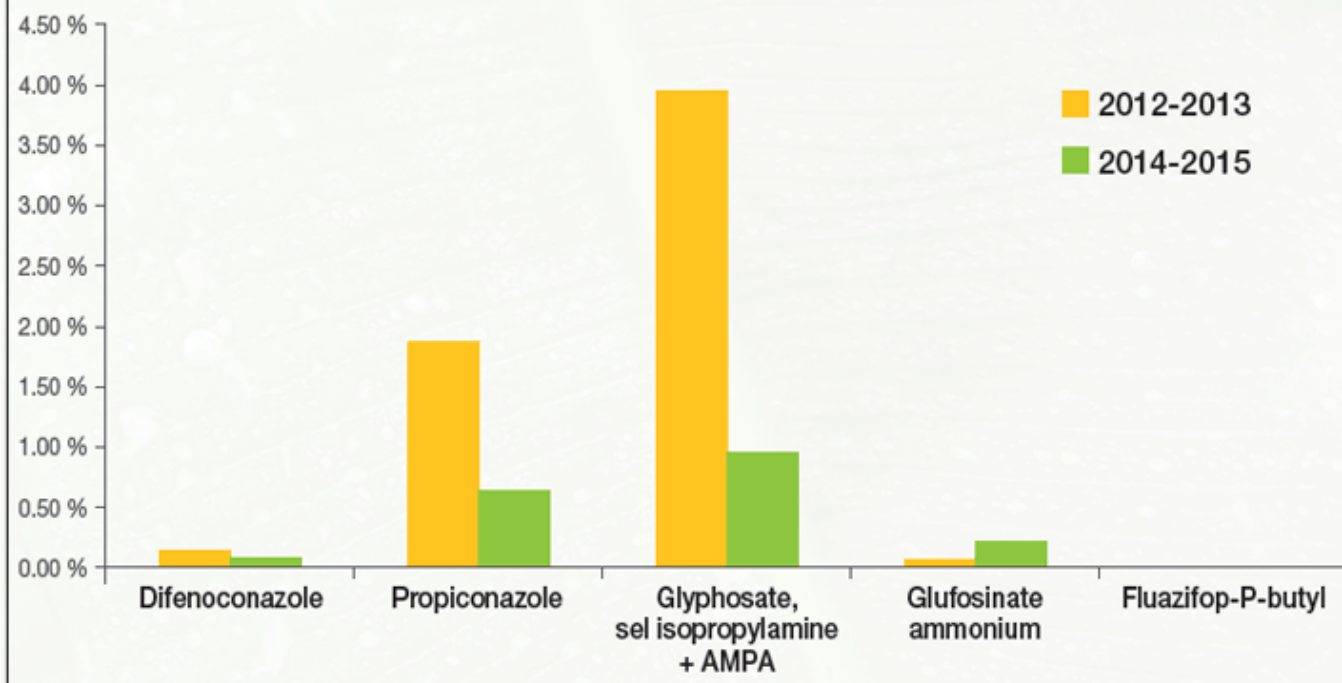
En ce qui concerne, les fongicides, le mode d'application aérien interdit depuis 2013 a été remplacé par des applications au sol (canon) entraînant un changement dans le choix des programmes et la fréquence de renouvellement, alors que la pression de cercosporiose noire (*Mycosphaerella fijiensis*) était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

Baisse du ruissellement

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 aménagements et, pour toutes les substances actives, ce flux est inférieur à 1 % et très faible pour les fongicides. Il a été abaissé de plus de 75 % pour le glyphosate et divisé par 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

Ratio Flux exporté / Dose appliquée



Les plantes de service limitent le ruissellement

Le flux de matières en suspension n'a quant à lui pas été impacté par le changement des pratiques. 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.

Un partenariat pour diminuer l'impact des traitements en zone tropicale

En zone tropicale, les risques de contamination de l'eau liés à l'érosion et au ruissellement 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 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.

> Lire le rapport :

[Évaluation et maîtrise des risques de pollutions diffuses dans un bassin-versant bananier à la Martinique](#) 3.39 mo