



2019

L'AGROÉCOLOGIE AU CŒUR DES EXPLOITATIONS MARAÎCHÈRES ET VIVRIÈRES

Témoignages d'agriculteurs



AGENCE FRANÇAISE
POUR LA BIODIVERSITÉ
ÉTABLISSEMENT PUBLIC DE L'ÉTAT





Sommaire

● Le mot du Président	3	● Pratiques agroécologiques pour lutter contre les herbes indésirables	20
● Pratiques agroécologiques contre les ravageurs	6	« Désherber mécaniquement et manuellement dans mon verger » : Témoignage de Samuel GESTOR	22
« Protéger mes cultures et ma santé par la lutte biologique » Témoignage de David ELISABETH MARIE-FRANCOISE	8	Introduire des cultures peu sensibles aux ravageurs pour limiter l'usage des produits phytopharmaceutiques » Témoignage de Roland PERNELLE	24
« Des plantes pour protéger mes cultures des insectes ravageurs » Témoignage de Georges HIERON	10	« Gérer les herbes indésirables à la débrousailluse, pour enrichir mon sol et trouver un couvert végétal adapté » Témoignage de Maurice NIRDÉ	26
« Des herbes pas si mauvaises » : Témoignage de Roger TOTO	12	« Utiliser le vétiver, une plante à deux atouts : protéger mon sol et faire un paillage naturel » Témoignage de Serge ETINOF	28
« Sélectionner, raisonner et associer : c'est logique de travailler ainsi » Témoignage de Christophe AMABLE	14	● Conclusion	30
« Me former à la reconnaissance des nuisibles et auxiliaires, c'est important pour mes cultures » Témoignage de Jean-Pierre CELY	16		
« Des plantes pour protéger mes cultures des insectes ravageurs » Témoignage de Lucien LATULIPE	18		

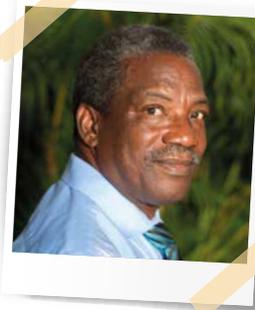




Le mot du Président

Aujourd'hui, de plus en plus d'agriculteurs souhaitent mettre en place des méthodes alternatives au « tout chimique ». Au début isolé, ce type d'agriculture se répand progressivement. Il répond parfaitement à la demande sociétale de disposer de produits sains, de qualité tout en assurant un revenu viable aux producteurs. Les agriculteurs mettent en place ces méthodes alternatives souvent en s'appuyant sur leurs propres expériences, mais également sur celles de leurs aînés, avec un accompagnement de conseillers.

La Chambre d'Agriculture de Martinique a souhaité mettre en avant des agriculteurs qui ont entamé cette démarche avec succès et des conseillers qui ont suivi et accompagné ces changements à travers leurs témoignages.



Louis-Daniel BERTOME

Président de la Chambre d'Agriculture de Martinique





Pratiques Agroécologiques contre les ravageurs

Les pratiques agro écologiques favorisent l'usage de mécanismes naturels pour lutter contre les ennemis des cultures. Les agriculteurs qui témoignent, mettent en place des méthodes qui consistent le plus souvent à limiter l'impact des ravageurs sur les cultures. Celles-ci favorisent les auxiliaires et l'équilibre entre ravageurs et auxiliaires. Le présent livret est à la fois un recueil de témoignages et une appréciation des techniques.



“ Dans le cadre du plan ECOPHYTO II, je participe à l’action de Surveillance Biologique du Territoire qui consiste à suivre l’évolution de la présence des nuisibles (maladies, ravageurs, adventices) et auxiliaires* des cultures. Cette action contribue à la mise en œuvre de la lutte intégrée contre les ennemis des cultures. Elle se traduit par la diffusion auprès des agriculteurs et conseillers agricoles, du Bulletin de Santé du Végétal qui propose des méthodes alternatives à l’utilisation des produits phytopharmaceutiques.

En Martinique, l’apparition des bio-agresseurs n’est pas prévisible. Il est donc difficile de prendre des mesures préventives. Afin d’y pallier, des actions de formations ont été mises en place, ainsi que des matinées techniques dédiées à la reconnaissance des nuisibles. Aujourd’hui, avec les retours positifs des agriculteurs, j’ai la conviction qu’après avoir acquis ces connaissances sur les ennemis des cultures, ils prennent les décisions optimales. Pour exemple, avoir l’aptitude de faire la différence entre un auxiliaire des cultures et un ravageur permet à l’agriculteur de raisonner son intervention.



Audrey GIRAUD,
Animatrice inter-filère épidémiosurveillance

“ Les agriculteurs conscients de l’importance de la diminution de l’utilisation des pesticides, pratiquent désormais une agriculture raisonnée afin d’asseoir leur exploitation sur un système durable en agro écologie. Beaucoup d’entre eux réalisent des associations de cultures permettant de diminuer le risque phytosanitaire. Cette méthode est l’occasion de tirer parti des atouts et des complémentarités des plantes entre elles. L’association de cultures assure également à l’agriculteur une production diversifiée et un revenu plus régulier.



Josette OLLON,
Conseiller en développement

* cf glossaire

Protéger mes cultures et ma santé par la lutte biologique...

Témoignage de David ELISABETH MARIE-FRANCOISE

Mes motivations

Un problème de santé survenu brutalement après un traitement chimique m'a permis de prendre conscience de la dangerosité des pesticides. Cela m'a poussé à travailler autrement en diminuant au maximum leur utilisation. Mon souci est de protéger mes cultures des insectes, des ravageurs et des maladies, réduisant mes coûts d'intrants et en adoptant des pratiques alternatives.

Les performances de mon système

Le lâcher de trichogrammes est une méthode alternative intéressante. Cependant, les petites boîtes les contenant sont accrochées à une potence, et s'arrachent en cas de vent fort. Les haies de plantes hôtes sont à renouveler régulièrement pour maintenir un milieu favorable aux auxiliaires et que le bénéfique perdure. Le sorgho est intéressant en plus pour l'alimentation de mes moutons. J'ai constaté que la récolte de concombre a duré 2 semaines supplémentaires et que les produits étaient de meilleure qualité.

Mes perspectives

Progressivement, j'étends ces pratiques à l'ensemble de mes parcelles.

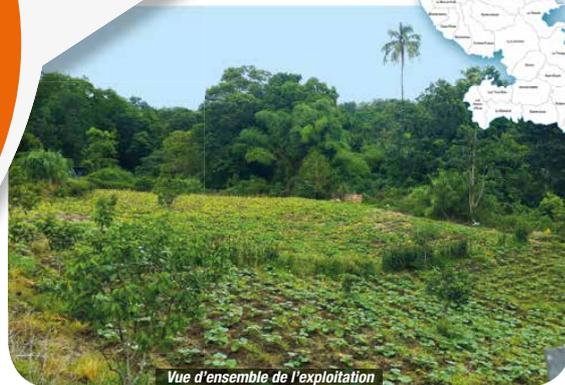


Production : Maraîchage
- Agrume - Avocat - Ovin

SAU : 13 ha dont 1,5 en maraîchage

Type de sol : Andosol ou sol volcanique léger

Enjeux locaux : Zone touristique et agricole



Vue d'ensemble de l'exploitation

Changements opérés

► Essais de lâcher d'auxiliaires* avec la FREDON Martinique

Cible : ravageurs (chenilles du chou, du concombre et du giraumon...)

Auxiliaires : trichogrammes (micro-guêpes)

Méthode : Réalisation d'un lâcher de trichogrammes dès le premier jour de plantation. Les boîtes contenant les auxiliaires ne doivent pas être posées au sol. Il faut répéter le lâcher chaque semaine durant un mois. La micro guêpe pond dans les œufs du ravageur. Sa larve se développe en consommant l'intérieur de l'œuf avant qu'elle ne se transforme en chenille dévastatrice pour les cultures.

► Mise en place de barrière naturelle avec des plantes

Cible : ravageurs (chenille du chou, du concombre et du giraumon...)

Auxiliaires : trichogrammes (micro-guêpe)

Méthode : Les barrières végétales sont : le pois d'angole, la crotalaire, le sorgho. Ces plantes doivent être installées au moins 1 mois et demi avant l'implantation des cultures afin d'être suffisamment développées et attractives pour les trichogrammes et autres axillaires.

* cf glossaire



Des plantes pour protéger mes cultures des insectes ravageurs...

Témoignage de Georges HIERON

Mes motivations

Je me nourris et je nourris ma famille avec ce que je produis. Je suis soucieux de ce que je donne à manger aux gens. Cela me revient moins cher de pratiquer des méthodes alternatives avec des préparations naturelles que d'acheter des pesticides du commerce. Je souhaite proposer des produits diversifiés et de qualité à ma clientèle.

Les performances de mon système

L'introduction des plantes aromatiques et l'association des cultures me permettent de diversifier les produits proposés et d'avoir un revenu plus régulier. Le travail à petite échelle me permet d'avoir des produits de qualité.

Mes perspectives

J'envisage de produire de la matière organique avec les déchets de récolte en mélange avec du fumier de bœuf, en mettant en place la technique de cultures en Lasagnes.

Je souhaite ouvrir l'exploitation pour la vente aux particuliers.

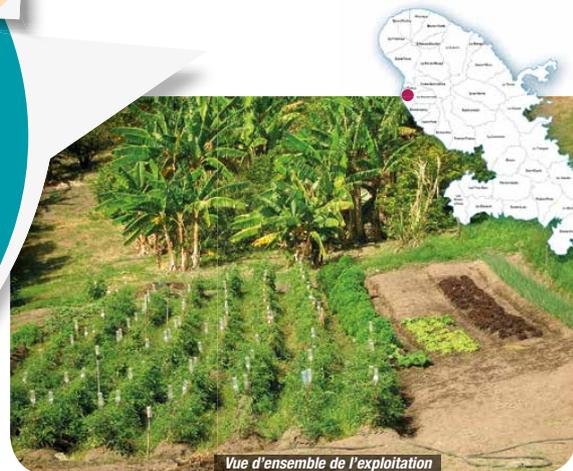


Production : Maraîchage - Vivrier, quelques arbres fruitiers et des plantes médicinales

SAU : 4000 m²

Type de sol : Sol sableux sur ponce

Enjeux locaux : l'exploitation borde la route communale touristique qui relie le Carbet à Fonds-Saint-Denis



Changements opérés

► Mise en place de haies d'essences aromatiques pour protéger les cultures

Cible : ravageurs (pucerons, chenilles...)

Auxiliaires : chrysopes, syrphes

Méthode : Des plantes refuges sont installées en bordures sous forme de haies, et entre chaque planche. Elles sont également installées au milieu de la planche. Les plantes utilisées sont le gros thym et différents basilics. Ces plantes aromatiques et médicinales sont intéressantes pour leurs composés volatils (odeurs) et favorisent les auxiliaires tels que les chrysopes et les syrphes. Ceux-ci permettent de lutter contre les pucerons et les chenilles.

La taille des parcelles à été diminuée pour augmenter l'efficacité des barrières.

► Association et rotation de cultures

Cible : ravageurs et adventices

Méthode : La rotation de cultures en alternant les différentes familles sur une même parcelle permet de diminuer la pression des ravageurs. L'association de cultures permet de limiter l'enherbement.

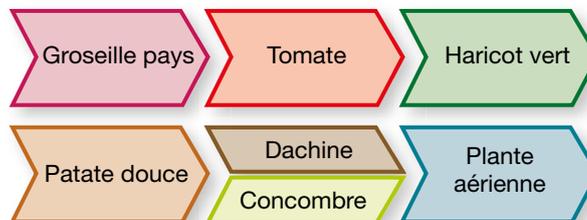
Exemple de rotations et associations de cultures pratiquées : Sur une même planche, la groseille pays est suivie de la tomate puis par le haricot vert. Sur une autre parcelle la patate douce est suivie par l'association dachine - concombre pour terminer par des plantes aériennes comme le haricot vert.



Haie de basilic en bordure de la parcelle de tomates



Haie de citronnelle et gros thym en bordure de la planche de carottes



Des herbes pas si mauvaises...

Témoignage de Roger TOTO

Mes motivations

*La notion de partage est très importante pour moi, partager des valeurs familiales de bien être, d'absence d'emballage, et de réduction des déchets.
Il faut s'engager dans l'action agro-écologique sans attendre !
Je conserve un couvert naturel et je mets en place des espèces rares pour préserver la biodiversité.*

Les performances de mon système

*Nous avons choisi un système très diversifié : de petites surfaces cultivées mais des quantités régulières de produits pour la vente dans la boutique de l'exploitation et la restauration, ce qui nous offre une valorisation immédiate.
Nous avons choisi le circuit court car c'est pour nous la seule façon de répondre à nos besoins en trésorerie.*

Mes perspectives

Nous envisageons de mettre en place :

- un système totalement autonome valorisant la biomasse présente sur la ferme avec un projet de lombricompost ;
- la construction d'une basse-cour et de bâtiments d'élevage diversifié, pour la commercialisation directe, la valorisation des déchets et la production de fumiers.

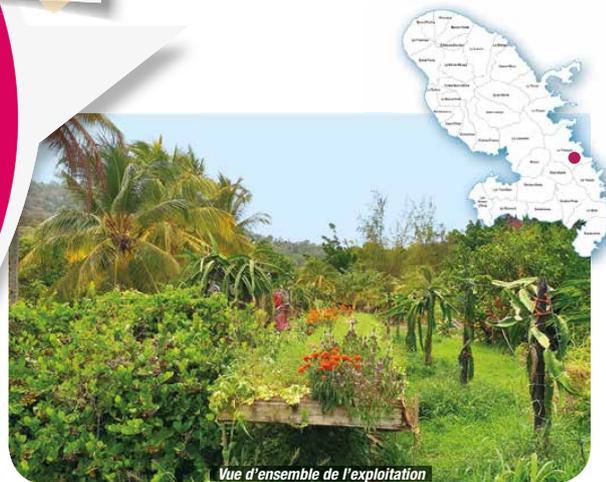


Production : Maraîchage, Fruit - Plante aromatique et médicinale

SAU : 5 ha

Type de sol : Argileux de type montmorillonites

Enjeux locaux : Agriculture et tourisme



Changements opérés

► Peu de sarclages pour bénéficier des plantes hôtes spontanées et des plantes pièges pour repousser les ravageurs

Cible : ravageurs (pucerons, chenilles, acariens, aleurodes, thrips, cochenilles, mouches mineuses, coléoptères)

Auxiliaires : chrysopes, syrphes, thrips prédateurs, punaises prédatrices

Méthode :

- Les herbes adventices sont laissées sur place jusqu'à la fructification des plantes cultivées. Elles jouent le rôle de plantes pièges où se reproduisent et s'alimentent des insectes comme les chenilles. D'autres plantes hébergent des coccinelles ce qui limite la présence de pucerons sur les plantes cultivées. Deux plantes jouent ce rôle bénéfique, le Caya blanc (*Cleome rutidosperma*) et le Caya jaune (*Cleome viscosa*).

La présence de plantes pièges permet de gérer la pression des insectes prédateurs. Les vergers sont alors en bonne santé.

- Sur les bacs de cultures, des œillets d'inde sont particulièrement attractifs pour les auxiliaires tels que les punaises prédatrices et les thrips prédateurs. Les œillets d'inde ont un effet repoussoir sur les insectes.
- Les espaces boisés maintenus sont à la fois des aires de repos pour le public et des zones mellifères.

► Gestion de l'enherbement

Cible : herbes indésirables

Méthode : L'alentour proche des plantes cultivées est nettoyé et l'herbe est laissée sur place en paillage. La tondeuse autotractée est utilisée dans les intervalles de culture prévus à cet effet.



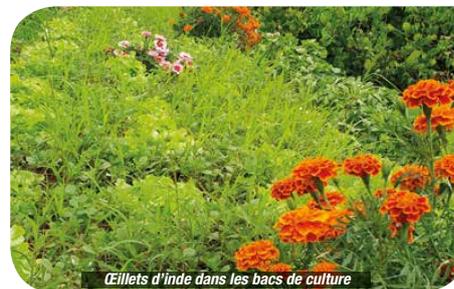
Vue d'ensemble d'une parcelle



Caya blanc
(*Cleome rutidosperma*)



Caya jaune (*Cleome viscosa*)



œillets d'inde dans les bacs de culture

Sélectionner, raisonner et associer : c'est logique de travailler ainsi...

Témoignage de Christophe AMABLE

Mes motivations

J'ai repris l'exploitation de mon oncle et je souhaite bien la structurer afin d'éliminer l'utilisation des produits phytosanitaires. Pour y parvenir, il me faut avoir une organisation de travail adaptée et un bon choix de cultures et de variétés. Protéger l'environnement, l'amour de la nature et la volonté de produire une alimentation de qualité sont les raisons qui m'ont incité à mettre en place un système qui met au maximum en valeur l'exploitation compte tenu de sa topographie très pentue.

Les performances de mon système

*Le choix de diversifier ma production principale avec les associations de cultures (oignon pays), me permet d'avoir une production régulière.
Je valorise de manière optimale l'exploitation avec l'association élevage - fruitiers.*

Mes perspectives

Je souhaite acquérir du petit matériel comme un composteur, un broyeur et pour la gestion de l'enherbement, une débroussailleuse plus performante.

Je dois réaliser une servitude pérenne pour accéder plus facilement à l'exploitation et sortir la production.



Production : Culture maraîchère
- Épice - Arboriculture -
Café - Élevage ovin

SAU : 4,8 ha

Type de sol : Brun rouille
à halloysite*

Enjeux locaux : développement de
la commune vers le tourisme rural



Vue d'ensemble de l'exploitation

Changements opérés

► Autoproduction de semence

Cible : maladie et ravageurs

Méthode : Sélection de variétés adaptées aux conditions pédoclimatiques de l'exploitation en faisant les semences à partir des plants les plus vigoureux. A terme les variétés seront plus productives, plus robustes et adaptées à leur environnement.

► Gestion de l'enherbement

Cible : herbes indésirables

Méthode : Pratique de la culture associée en maraichage (oignon pays, choux, carotte, salade, tomate, épices).

Mise en place de méthodes alternatives : paillage, sarclage manuel, utilisation de la débroussailluse. L'élevage d'ovins associé aux fruitiers permet de gérer l'enherbement et de produire sur les parcelles les plus pentues.

Me former à la reconnaissance des nuisibles et auxiliaires, c'est important pour mes cultures...

Témoignage de
Jean-Pierre CELY

Mes motivations

Après avoir commencé en culture conventionnelle, j'ai suivi plusieurs formations pour savoir distinguer les nuisibles de mes cultures. Il est important de se former pour ensuite pratiquer une agriculture moins dépendante des produits phytopharmaceutiques. J'ai appris à observer mes plantations pour distinguer les ravageurs des auxiliaires.

Les performances de mon système

Les produits sont de bonne qualité et me permettent de fidéliser la clientèle de proximité puisque je suis en zone urbaine.

Mes perspectives

Je souhaite avoir un label de reconnaissance d'une agriculture vertueuse.



Production : Laitue - Tomate - Chou pommé - Épinard - Haricot Vert - Dachine - Igname - Patate Douce - Banane Plantain - Piment Doux, Pois D'angole - Prune de cythère, Avocat - Mangot - Caimite - Carambole, Corrosol...

SAU : 6000 m²

Type de sol : Sol vertique et mollisol

Enjeux locaux : Zone non agricole et urbaine



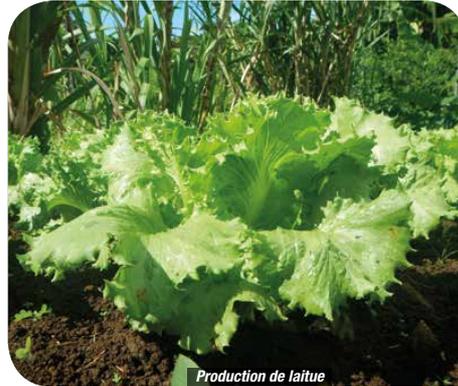
Vue d'ensemble de l'exploitation

Changements opérés

Cible : ravageurs

Auxiliaire : tous types d'auxiliaires

Méthode : Monsieur CELY a participé à différentes formations sur la reconnaissance des nuisibles mais aussi des adventices. Dans ce cadre, il arrive désormais à distinguer certains nuisibles et auxiliaires des cultures mises en place. Pour exemple, auparavant il pensait que les larves de coccinelles présentes sur son papayer étaient des cochenilles. Suite aux formations suivies, il prend désormais les bonnes décisions pour raisonner ses interventions (purins d'ortie et autres substances naturelles). Au-delà des compétences acquises, il a pu faire des rencontres avec d'autres agriculteurs afin d'échanger sur les pratiques agricoles alternatives à l'utilisation des produits phytopharmaceutiques.



Des plantes pour protéger mes cultures des insectes ravageurs...

Témoignage de Lucien LATULIPE

Mes motivations

La diversification de ma production résulte du nombre important de retours lors de la vente en gros, du coût des produits phytopharmaceutiques et des attentes du consommateur. Ce contexte m'a incité à mettre en place une lutte raisonnée des ravageurs et maladies des cultures, et à avoir recours aux méthodes alternatives. Le choix de vente sur le marché me permet de garder le contact avec le consommateur, de présenter une diversité de produits et de fidéliser le client.

Il s'agit de valoriser au maximum l'espace sur chaque parcelle en utilisant l'association de cultures, couplée avec l'introduction d'animaux pour gérer de manière optimale l'enherbement.

Les performances de mon système

La production diversifiée sur de petites parcelles me permet de m'en sortir économiquement.

Je propose régulièrement un maximum de produits de qualité pour attirer et fidéliser la clientèle.

La diminution de la taille de mes parcelles, les associations de cultures et les rotations favorisent une diversité d'espèces qui m'assure un meilleur équilibre entre les auxiliaires et les ravageurs.

Mes perspectives

Je souhaite :

- acquérir un petit tracteur avec godet pour réaliser les canaux et optimiser mon parcellaire ;
- faire évoluer la tonnelle de cristophine en y associant des anthuriums pour la gestion de l'enherbement ;
- remettre quelques ruches pour la pollinisation de mes cultures.

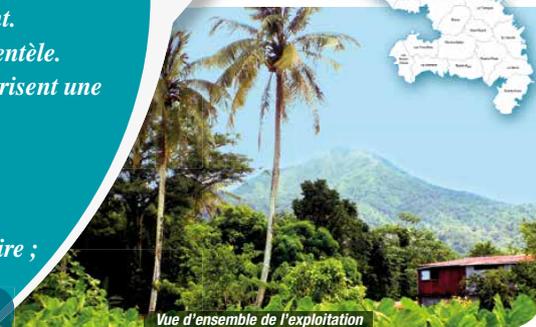


Production : Culture Maraîchère - Vivrière - Épice - Plante médicinale - Arboriculture Fruitière - Élevage de moutons

SAU : 1 ha

Type de sol : limoneux sableux (cendre et ponce), nappe phréatique proche

Enjeux locaux : Protection de l'eau et préservation de la biodiversité.



Vue d'ensemble de l'exploitation

Changements opérés

Association et rotation de cultures pour gérer l'enherbement et améliorer le revenu

Cible : ravageurs et adventices

Méthode : L'association de cultures permet de limiter l'enherbement. L'association jachère-élevage facilite la gestion de l'enherbement sans produit phytopharmaceutique.

La dachine associée au concombre permet une occupation maximale du sol, limitant le développement des herbes indésirables. La parcelle est laissée en jachère et pâturée par les ovins. Par la suite, elle est plantée en patate douce. Les associations entre cultures, et associations cultures - élevages, facilitent la gestion de l'enherbement sans pesticide.



Exemple de rotation et associations de cultures, jachère et élevages pratiqués



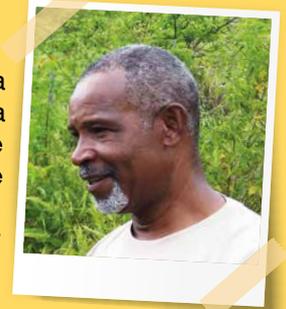


Pratiques agroécologiques pour lutter contre les herbes indésirables

La gestion de l'enherbement est une contrainte permanente dans l'itinéraire technique des cultures maraîchères et fruitières. Pour lutter contre l'enherbement, les agriculteurs ont eu recours par le passé à un usage d'herbicide car cette méthode est simple et rapide. Ces dernières années, suite aux grenelles de l'environnement, aux retraits d'herbicides les plus préoccupants et face à la pression sociétale, les agriculteurs ont la volonté de réduire leur utilisation par la mise en œuvre de pratiques agroécologiques.



“L'impact des pesticides sur la santé et sur l'environnement a permis aux agriculteurs de prendre conscience de l'importance de leurs pratiques agricoles et les a poussé à revoir totalement leur projet de développement.



Les agriculteurs réfléchissent à un assolement afin d'éviter la succession d'espèces semblables sur une même parcelle.

Ils pratiquent également l'association de cultures pour la gestion de l'enherbement. Ils appliquent des méthodes apprises de leurs parents et grands-parents en y apportant les acquis des formations et des journées techniques mises en place par la Chambre d'Agriculture de la Martinique .”

Patrick SINSEAU, Conseiller en développement

Désherbage mécaniquement et manuellement mon verger...

Témoignage de Samuel CESTOR

Mes motivations

L'augmentation du coût des herbicides et la sensibilisation aux méthodes alternatives, m'ont motivés. Suite à un voyage à Cuba, j'ai pu voir l'utilisation des volailles dans la gestion de l'enherbement. Cela m'a poussé à arrêter les traitements herbicides et utiliser uniquement la débrousailluse.

Les performances de mon système

L'avantage du système est qu'il a moins d'impact sur l'environnement et qu'il est moins coûteux en trésorerie. Depuis l'arrêt des herbicides mes rendements ont augmenté.

L'inconvénient est la fréquence des passages.

Mes perspectives

Je souhaite :

- acquérir un matériel moins lourd pour le giroboyage et le transport des fruits.
- faire l'essai de gestion de l'enherbement par des volailles sous verger,
- développer le petit mouton (*Drymaria cordata*) comme plante de couverture.



Production : Agrumes : mandarines, oranges (majoritaires), pamplemousses, citrons pays, limes - mangues - avocats - moutons au piquet et bovins en pâturage

SAU : 1 ha de verger

Type de sol : sableux limoneux

Enjeux locaux :
Zone touristique et agricole



Vue d'ensemble de l'exploitation

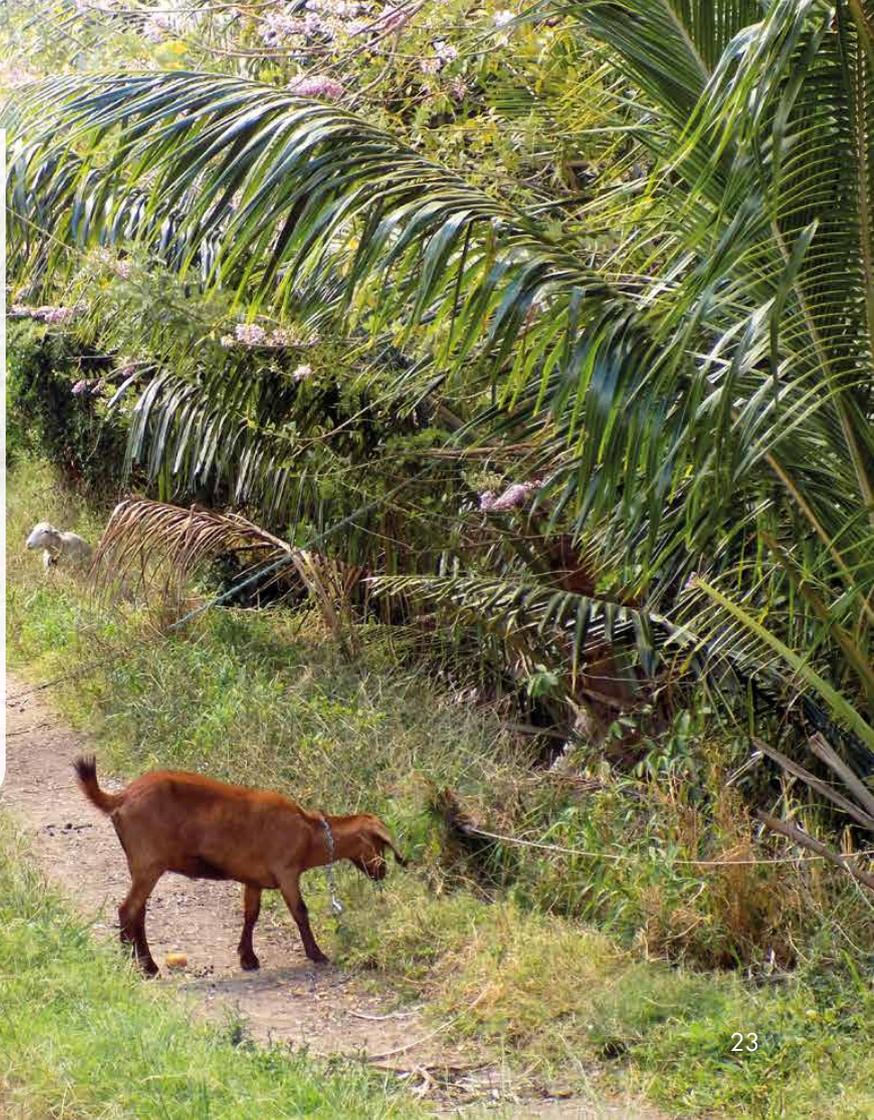
Changements opérés

Gestion de l'enherbement par une méthode de lutte physique ou avec les animaux

Cible : herbes indésirables

Méthode : Le verger a été aménagé au départ pour permettre le passage d'un engin. Le désherbage de l'inter rang se fait avec le giroboyeur et autour des arbres avec la débroussailleuse. La débroussailleuse est passée toutes les 6 semaines.

L'association verger - élevage est réalisée également. Les bovins sont mis en pâture dans l'inter rang.



Introduire des cultures peu sensibles aux ravageurs dans mon système pour limiter l'usage des produits phytopharmaceutiques...

Témoignage de Roland PERNELLE

Mes motivations

Après avoir passé dix années dans le transport sanitaire, ma vision a changé sur l'agriculture et sur l'alimentation. Je voyais beaucoup de gens malades et la question de l'usage des pesticides m'a semblé en relation avec cela. J'avais déjà ma conception de l'agriculture qui n'était pas celle de la production intensive.

Les performances de mon système

Avec ces techniques, mon rendement et mes revenus s'améliorent ; ma grande satisfaction est que je n'utilise pas de pesticides.

En matière d'organisation du travail, j'arrive à équilibrer le temps passé au champ et celui à la vente directe sur le marché. Je travaille environ 40 h par semaine.

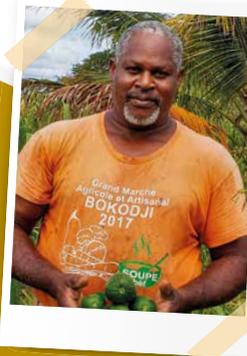
Mes clients reconnaissent la qualité de ma production, ce qui me motive et m'encourage à mettre en place d'autres projets.

Mes perspectives

Je souhaite :

- augmenter mes surfaces plantées en igname jaune et cultiver des variétés en voie de disparition pour les conserver.

- améliorer le hangar et y introduire un petit atelier de micro-transformation des fruits.
- introduire de l'élevage bovin en box que j'alimenterai en broyant les déchets de la canne.



Production : Verger diversifié - Canne à sucre - Culture maraîchère - Elevage ovin d'appoint

SAU : 2 ha

Type de sol : Sols argileux, ferralitiques

Enjeux locaux :



Vue d'ensemble de l'exploitation

Changements opérés

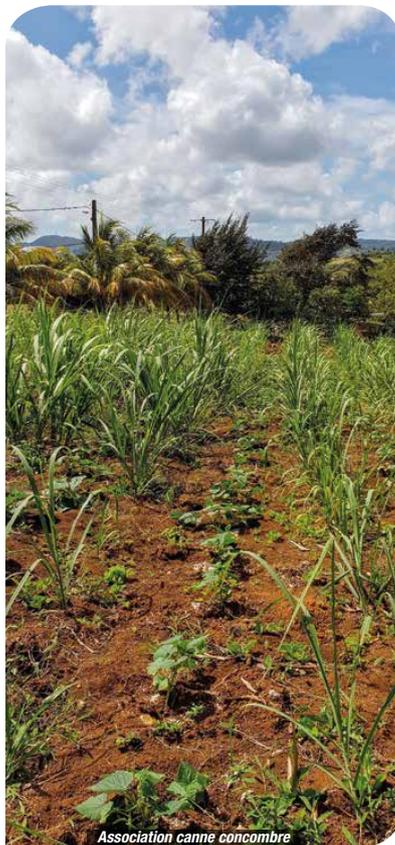
Choix d'une culture peu exigeante en pesticides : la canne à sucre

« Avec l'expérience de mes parents puis la mienne, je sais qu'il est possible de ne pas utiliser de pesticide. C'est pour cette raison que j'ai choisi la canne à sucre. »

Cible : herbes indésirables

Méthode : 80% de l'exploitation est planté en verger et canne à sucre, deux spéculations qui permettent de ne pas utiliser de fongicides et d'insecticides mais demandent une bonne organisation pour la gestion de l'enherbement.

- Après la récolte de la canne à sucre, les inters rangs sont préparés pour y introduire en association, des cultures couvrantes à cycle court comme le giraumon et le concombre...
- L'épillage de la canne à sucre permet d'utiliser les pailles comme mulch complétement avec les résidus de tonte lors du passage de la débroussailleuse. Cette pratique profite aux parcelles de maraîchages, d'igname et d'ananas. Le sol est amendé avec le fumier des moutons et de la chaux.



Créer les herbes indésirables à la débrouailleuse, pour enrichir mon sol et trouver un couvert végétal adapté...

Témoignage de Maurice NIRDE

Mes motivations

“ Avant, j'avais 8 ha de banane créole. Cela représentait une charge de travail trop importante pour 1 seule personne. Je me suis donc orienté vers la culture de la cristophine comme production principale. Les tonnelles de cristophine ont été installées au fur et à mesure, car la production nécessite beaucoup d'investissements au départ. Je souhaitais arrêter l'utilisation de pesticides car j'ai remarqué que la fructification n'est pas comme avant. J'ai voulu favoriser les insectes pollinisateurs, grâce à un couvert végétal adapté à ma zone. Le travail est fait avec l'entraide.

Les performances de mon système

L'herbe coupée reste sur place comme paillage et enrichit le sol. Il n'y a aucune utilisation de pesticides. Cette technique demande plus de main d'œuvre car le petit mouron a un développement très important dans cette zone. Il est nécessaire d'avoir une débrouailleuse performante mais elle est plus onéreuse.

Mes perspectives

- Pour diminuer le nombre de passages à la débrouailleuse, je recherche une plante de couverture moins volatile.
- Pour diminuer ma main d'œuvre, je souhaite acquérir une débrouailleuse plus performante.
- J'envisage de produire de la laitue en bac pour diversifier la production et apporter un revenu complémentaire notamment en arrière-saison de production de cristophine.
- Je souhaite améliorer la diversité floristique pour attirer et retenir les auxiliaires et insectes mellifères et projette d'accueillir des ruchers.

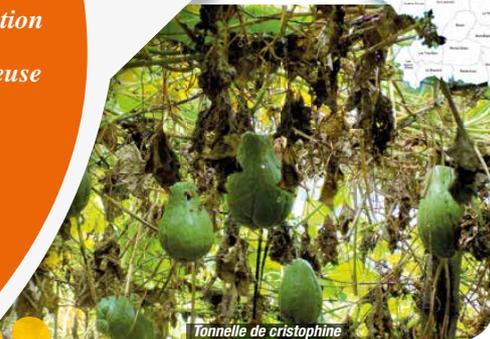


Production : Cristophine

SAU : 1,5 ha

Type de sol : limoneux sableux

Enjeux locaux : Zone de tourisme vert



Tonnelle de cristophine



Plante de couverture sous la tonnelle de cristophine

Changements opérés

Gérer l'enherbement sans herbicide

Cible : herbes indésirables et insectes utiles

Méthode : Favoriser le couvert spontané, *Drymaria cordata* (petit mouron) et *Fimbristylis*.

Passer la débroussailleuse pour gérer les abords et maîtriser le couvert végétal pour qu'il n'y ait pas de concurrence avec la culture de cristophine. En jeune plantation, 2 passages 2 fois par mois et en culture adulte, 1 fois par mois. Cette technique mobilise pour 1,5 ha, 2 personnes pendant 3 jours.



Herbe coupée utilisée comme mulch

Utiliser le vétiver, une plante qui a deux atouts : protéger mon sol et faire un paillage naturel...

Témoignage de Serge ETINOF

Mes motivations

Au début je produisais sur de grandes parcelles et je vendais sur le marché de gros à Fort de France.

J'utilisais des insecticides et des herbicides chimiques. Les problèmes d'écoulement des produits lors des pics de production et les problèmes sanitaires liés à la production unique sur une grande surface m'ont poussé à planter de petites parcelles diversifiées.

L'érosion du sol liée au type sol du Prêcheur et aux travaux de certains agriculteurs en amont ont entraîné sur mes parcelles, des pertes de terre, la formation de talus et l'apparition de glissements de terrain.

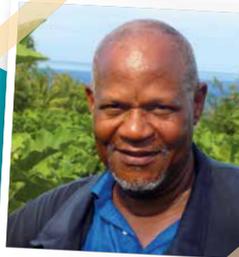
Les performances de mon système

Avec une production diversifiée mon revenu est sécurisé. Pour la commercialisation, la marchande trouve sur mon exploitation tout ce qu'il lui faut pour ses clients. Elle est satisfaite car je ne lui propose pas de grandes quantités, mais des produits différents qui attirent les clients intéressés par la diversité et la fraîcheur. Sur de petites parcelles, le travail est à taille humaine.

Mes perspectives

Je souhaite planter de nouvelles cultures associées et en bordure de celles-ci installer des plantes refuges pour auxiliaires comme le maïs, le pois d'angole, le basilic, le gros thym.

Je vais poursuivre la mise en place de haies protectrices constituées de plants de vétiver pour maintenir les talus et disposer davantage de matière végétale pour le paillage naturel des cultures.



Production : Maraîchage (tomate, poivrons, piments, aubergines, choux pommés, giraumon, groseille) - Patate douce

SAU : 1 ha

Type de sol : limoneux sablonneux

Enjeux locaux : Zone touristique et agricole



Vue d'ensemble de l'exploitation

Changements opérés

► Gestion de l'enherbement et de l'érosion

Cible : herbes indésirables

Méthode : Introduction du vétiver pour éviter l'érosion et préserver les talus. Le vétiver est taillé et utilisé comme paillage sur les parcelles maraichères. Le paillage limite l'enherbement. Les propriétés allélopathiques* du vétiver freinent fortement la repousse des adventices.

L'association de cultures est également pratiquée.

► Rotations et associations de cultures :

Cible : ravageurs, maladies et herbes indésirables

Méthode : Les rotations de culture limitent l'impact sanitaire des ravageurs et des maladies. Cette technique permet de casser le cycle des ravageurs et maladies d'une culture à l'autre.

L'association de cultures a l'avantage de diversifier la production mais aussi d'optimiser l'utilisation du sol et limiter l'enherbement.



► Diminution de la taille des parcelles et observations

Cible : ravageurs, maladies

Méthode : La diminution de la taille des parcelles permet de faire d'avantage de rotations et surtout de mieux organiser et planifier le travail. Ce système incite à observer régulièrement les cultures. Vérifier le seuil d'infestation des ravageurs et des maladies. En cas d'infestation, on n'intervient, que s'il y a une incidence économique pour la production. Il est possible d'utiliser des produits de biocontrôle. La fertilisation est adaptée.

* cf glossaire



Conclusion

Ce livret a pour vocation de sensibiliser les agriculteurs et autres publics sur les pratiques permettant la diminution de l'utilisation des produits phytopharmaceutiques.

Les témoignages des agriculteurs, montrent que ces méthodes peuvent être à la portée de tous. Ce livret est à la fois un outil de capitalisation des expériences et d'aide dans les choix de pratiques alternatives à l'utilisation de produits phytopharmaceutiques. C'est une orientation importante de l'agriculture martiniquaise pour la préservation de l'environnement et de la biodiversité.



■ AUTEURS

Chambre d'Agriculture de la Martinique :

Hélène MARIE-NELY

Isabelle JEAN-BAPTISTE

Roselyne JOACHIM

Josette OLLON

Patrick SINSEAU

Audrey GIRAUD

■ REMERCIEMENTS

Nous remercions l'ensemble des agriculteurs qui ont accepté de partager leurs expériences en termes de changements de pratiques et de méthodes alternatives. Ils nous ont fait part de leur implication et celles de leurs conseillers vers l'évolution agroécologique.

Glossaire

Agroécologie :

Ensemble de méthodes de productions agricoles respectueuses de l'environnement.

Allélopathique :

Ensemble des interactions biochimiques entre deux ou plusieurs plantes.

Auxiliaire :

Ennemi naturel des ravageurs des cultures.

Halloysite :

Espèce minérale

Ravageur :

Organisme qui attaque les plantes cultivées, ou les récoltes stockées.





Place d'Armes – BP 312
97286 Le Lamentin Cedex 2
Tél. : 0596 51 75 75 – Fax : 0596 51 93 42
Email : ca972@martinique.chambagri.fr
martinique.chambre-agriculture.fr