

LES MATINEES TRANSFERTS

piste d'innovation en AGRICULTURE

An moman
bokantaj

14 Novembre
2018
&

05 Décembre
2018

RESUME DES CONTRIBUTIONS

Auditorium
Alain Michel GRESSE
Crédit Agricole
Place d'Armes - Lamentin



LES MATINEES TRANSFERTS - Une piste d'innovation en AGRICULTURE

14 Novembre 2018 & 05 Décembre 2018

RESUMES DES CONTRIBUTIONS

Pages

- 03** **Mise en œuvre de la lutte biologique de conservation**
Metty TREBEAU • FREDON
- 03** **Intérêt du suivi phytosanitaire des cultures**
Caroline SYLVANIELO • FREDON
- 04** **Utilisation des trichogrammes contre la pyrale des cucurbitacées**
RAGOT Sébastien • CHRYSAGRO
- 04** **Synthèse des résultats variétaux de patate douce**
Isabelle JEAN-BAPTISTE • CHAMBRE D'AGRICULTURE DE MARTINIQUE
- 05** **Les systèmes de culture et les leviers alternatifs des fermes Dephy**
Hélène MARIE-NELY • CHAMBRE D'AGRICULTURE DE MARTINIQUE
- 05** **La Crotalaire dans l'itinéraire technique de l'ananas**
Jean-José MARTIAL • IT2
- 06** **Le lombricompostage, un atout pour vos cultures**
Josée-Llyan LABONNE • CTM-SEA
- 06** **Animaux d'élevage en zones polluées par la chlordécone : de l'exposition à la décontamination**
Marie-Laure LASTEL • GDSM
- 07** **Fertisavane - Fertilisation de parcelles fourragères**
Didier ALINE • Chambre d'Agriculture de Martinique

Pages

- 07** **Des abeilles dans les vergers, quel intérêt pour la production fruitière ?**
Eddy DUMBARDON-MARTIAL • FREDON Martinique
- 08** **Intérêt apicole de la flore des exploitations fruitières**
Chloé PIERRE • FREDON Martinique
- 08** **La dimension socio-économique des systèmes associant l'apiculture et l'agriculture**
Patrice BARUL • FREDON Martinique
- 09** **API' Tropic : Sélection de reines pour l'amélioration d'une abeille Péyi**
Alain LOF • Parc Naturel de Martinique
- 09** **Projet « Production de plants d'agrumes de qualité à la Martinique »**
*Bénédicte GERVAIS • FREDON - Mylène ETIENNE • Chambre d'Agriculture
Abdul DJIRE • A3P2FM - Liliane PHANTHARANGSI • IT2*
- 10** **Diversification et valorisation de la production fruitière**
Bénédicte PAGET • FREDON Martinique
- 10** **Quelles stratégies mettre en œuvre pour une gestion agro-écologique de l'enherbement en vergers ?**
Christian LAVIGNE • CIRAD-Martinique





MISE EN ŒUVRE DE LA LUTTE BIOLOGIQUE DE CONSERVATION

Metty TREBEAU • FREDON MARTINIQUE

La lutte biologique par conservation se définit comme une pratique de modification de l'environnement ou des pratiques existantes pour favoriser les populations d'organismes prédateurs d'autres organismes phytophages des plantes cultivées, afin d'en réduire l'impact sur les cultures. (Gurr et al., 2004).

Le principe de base de cette pratique étant d'augmenter la diversité spécifique des parcelles agricoles qui ont tendance à présenter des peuplements identiques dus à la monoculture et à l'impact de certaines opérations culturales.

Les aménagements spatiaux conventionnels des exploitations peuvent être modifiés dans ce sens afin d'y intégrer des espèces ornementales et fourragères qui par leur présence constituent un habitat favorable aux espèces dites « auxiliaires des cultures » ennemies des ravageurs.

Avec les objectifs de diminution d'utilisation de traitements phytopharmaceutiques fixés par les autorités, la lutte biologique de conservation est en passe de devenir une méthode incontournable.



INTERET DU SUIVI PHYTOSANITAIRE DES CULTURES

Caroline SYLVANIELO • FREDON MARTINIQUE

L'observation régulière des parcelles fait partie de la gestion des cultures. Elle permet de connaître les maladies et les ravageurs habituels de ses cultures et de mettre en place des mesures adaptées (destruction et élimination des résidus de culture, changement de fertilisation, drainage,...). Par exemple, elle permet d'identifier les zones sensibles d'une parcelle quand il y en a. Cette connaissance permet éventuellement de remédier au problème.

D'autre part, le suivi phytosanitaire est un pilier de la lutte chimique raisonnée : la connaissance des bio-agresseurs participe au choix du produit phytosanitaire tandis que l'évaluation de leurs populations et de leurs dégâts se doit d'être un élément de la décision de traitement.

Si les données de l'observation d'une parcelle intéressent généralement les agriculteurs, ils sont souvent réticents à le réaliser par eux-mêmes. Les raisons exprimées sont le temps qu'il faut consacrer au suivi et la complexité supposée de celui-ci.



UTILISATION DES TRICHOGRAMMES CONTRE LA PYRALE DES CUCURBITACEES

Sébastien RAGOT • CHRYSAGRO

QU'EST-CE QU'UN TRICHOGRAMME ?

Un trichogramme est une petite guêpe parasitoïde qui pond dans les œufs de papillons. Sa larve se développe en consommant l'intérieur de l'œuf, empêchant ainsi l'éclosion des chenilles.

Les adultes sont difficilement visibles de par leur petite taille, mais des œufs de papillon parasités, de couleur noire, peuvent être observés sous les feuilles.

QU'EST CE QUE TRICHOBOX ?

Chaque dispositif Trichobox contient une plaquette de plus de 1000 œufs parasités par des trichogrammes de l'espèce *Trichogramma pretiosum*. Chaque œuf parasité contient une à deux trichogrammes femelles.

CONTRE QUEL RAVAGEUR ?

L'efficacité de Trichobox a été validée sur la pyrale des cucurbitacées (*Diaphania hyalinata*), sur cultures de concombre, courgette, giraumon et melon.

A QUELLE DENSITE ?

Un dispositif permet de protéger une surface d'environ 100 m².

QUAND UTILISER LES TRICHOGRAMMES ?

Le premier lâcher doit être effectué dès le premier jour de plantation car les papillons peuvent pondre des œufs sur les jeunes feuilles dès l'arrivée des plants sur la parcelle.



SYNTHESE DES RESULTATS VARIETAUX DE PATATE DOUCE

Isabelle JEAN-BAPTISTE • Chambre d'Agriculture de Mque

La production de patate douce en Martinique augmente depuis quelques années.

C'est une production saisonnière et le Martiniquais ne retrouve pas de patate douce sur les étals une partie de l'année.

Des essais conduits pendant la saison dans trois zones pédoclimatiques distinctes : Le François (Chopotte), Fond Saint Denis et Marin sur 5 variétés permettent de conseiller des variétés en fonction de la zone de production et des objectifs prioritaires de l'agriculteur (rendement, croissance rapide permettant de couvrir le sol et lutter contre l'enherbement, couleur de la chair..).

Selon la bibliographie certaines variétés peuvent produire hors saison.

C'est pourquoi Il convient de poursuivre l'expérimentation pour vérifier la tubérisation des variétés cultivées en Martinique hors saison et étudier les qualités organoleptiques et nutritionnelles des variétés qui ont eu des tubercules. L'objectif final étant de proposer aux agriculteurs des variétés pouvant être cultivées toute l'année.



LES SYSTEMES DE CULTURE ET LES LEVIERS ALTERNATIFS DES FERMES DEPHY

Hélène MARIE-NELY • CHAMBRE D'AGRICULTURE Mque

Les agriculteurs des fermes DEPHY Ecophyto de Martinique sont conscients de l'impact des pratiques sur l'environnement, ils se sont donc engagés vers une démarche qui vise à protéger les cultures tout en réduisant les traitements chimiques.

Leur objectif est d'amener la biodiversité et un équilibre écologique sur leurs parcelles cultivées grâce à des méthodes alternatives qu'ils expérimentent et améliorent.

Les 4 systèmes de cultures en production maraichères et vivrières, présentés proposent des leviers alternatifs qui fonctionnent et qui assurent des productions diversifiées, de qualité tout en veillant à la préservation de l'environnement, à la santé du consommateur et au revenu de l'agriculteur.



LA CROTALAIRE DANS L'ITINERAIRE TECHNIQUE DE L'ANANAS

Jean-José MARTIAL • IT2

La culture de l'ananas est très sensible aux attaques de 2 parasites telluriques, les nematodes et symphiles contre lesquels il n'existe pas de solutions chimiques.

Il a fallu mettre en place des méthodes alternatives apportant des solutions efficaces contre ces bio-agresseurs.

Des travaux menés par le CIRAD, ont mis en évidence une légumineuse : la crotalaire qui diffuse des composés toxiques permettant de lutter contre les parasites telluriques de l'ananas.

Après des débuts difficiles l'utilisation de la crotalaire se généralise chez les producteurs qui l'ont intégrée dans l'itinéraire technique de la culture d'ananas.



LE LOMBRICOMPOSTAGE, UN ATOUT POUR VOS CULTURES

Josée-Llyan LABONNE • CTM-SEA

Le lombricompostage ou vermicompostage consiste à dégrader les déchets organiques d'origine végétale et/ou animale via l'utilisation de lombrics.

Cette pratique permet l'obtention de divers sous-produits, parmi lesquels, le lombricompost ou humus solide, mieux assimilable par les plantes que le compost traditionnel, et le jus de lombrics ou humus liquide, acide humique sécrété par les vers de terre et utilisable comme engrais foliaire.

Le SEA s'est lancé en 2013 dans l'adaptation de la pratique du lombricompostage aux conditions de la Martinique et des expérimentations sont en cours afin de déterminer les quantités de lombricompost et de jus à apporter en fonction des sols et des cultures. Le service dispose maintenant d'une ère de lombricompostage opérationnelle et est en mesure d'accompagner les agriculteurs à la mise en place de lombricomposteurs sur leurs exploitations.

Il ne fait aucun doute que le principe du lombricompostage des déchets organiques représente un atout économique et écologique majeur pour l'avenir des exploitations agricoles de l'île.



ANIMAUX D'ELEVAGE EN ZONES POLLUEES PAR LA CHLORDECONE : DE L'EXPOSITION A LA DECONTAMINATION

Marie-Laure LASTEL • GDSM

Les animaux de rente sont exposés à la chlordécone *via* leur alimentation (eau, sol, fourrage). Une fois la molécule ingérée, elle se distribue dans leur organisme entier. Elle se concentre, en plus ou moins grande quantité, dans leur foie, leurs muscles, leurs abats et leur graisse.

La chlordécone s'élimine de l'organisme des animaux *via* leurs excréments.

Chez les femelles en lactation et les volailles pondeuses, cette voie d'élimination est complétée par l'excrétion de la chlordécone dans le lait et les œufs.

Sachant que la chlordécone s'élimine du corps des animaux, des mesures de décontamination peuvent être mises en place à partir du moment où les animaux ne sont plus en contact avec ce polluant.

Le Groupement de Défense Sanitaire de la Martinique accompagne les éleveurs dans la mise en place de ces plans de décontamination afin de les aider à produire de la viande saine et de qualité.



FERTISAVANE - FERTILISATION DE PARCELLES FOURRAGERES

Didier ALINE • Chambre d'Agriculture de Martinique

L'analyse des pratiques des éleveurs de ruminants à partir des résultats des réseaux de références en production animale et de notre constat de conseillers sur le terrain, révèle que l'alimentation des ruminants dépend en grande partie de l'achat de fourrages ou de concentré.

Les études conduites par IKARE ont également montré que la fertilisation des savanes était insuffisante et irrégulière. Face à ce constat, la chambre d'agriculture de Martinique a conduit un essai en 2016-2018 pour étudier l'impact agronomique et économique de différentes fertilisations minérales et organique sur la production de fourrage d'une prairie améliorée non irriguée aux doses préconisées par la recherche.

Bien que les résultats se sont avérés concluants en terme de productions de fourrage, le coût demeure un frein pour les éleveurs.

C'est pourquoi les essais doivent se poursuivre en diminuant de moitié le niveau de fertilisation azotée. De plus une analyse de la qualité du fourrage produit devra être réalisée.



DES ABEILLES DANS LES VERGERS, QUEL INTERET POUR LA PRODUCTION FRUITIERE ?

Eddy DUMBARDON-MARTIAL • FREDON MARTINIQUE

Les références scientifiques et technico-économiques sur des systèmes associant l'apiculture à des productions végétales sont inexistantes en Martinique.

Seules des expériences empiriques dans certaines exploitations agricoles font état de ces systèmes sans qu'il y ait un retour objectif des modalités de leur mise en place ni de leur impact pour chacun des partenaires (apiculteur et agriculteur).

Depuis 2015 la FREDON Martinique mène un projet pluriannuel intitulé « Apiculture, Agriculture & Environnement » dont l'objectif général est de caractériser, d'évaluer et de diffuser des systèmes d'association intégrant des productions végétales et l'apiculture tout en favorisant les pollinisateurs sauvages.

Le premier volet de ce projet concerne la conduite d'une expérimentation afin d'évaluer pendant 4 ans l'effet réciproque des productions mises en association : l'action de pollinisation des colonies d'abeille mellifère (apiculture) sur un verger productif de goyaviers et l'intérêt de ce dernier pour la production apicole des ruches associées (miel, pollen).



INTERET APICOLE DE LA FLORE DES EXPLOITATIONS FRUITIERES

Chloé PIERRE • FREDON Martinique

La nature, la diversité et l'abondance de la ressource florale constituent des facteurs environnementaux indispensables au bon développement des colonies de l'abeille mellifère.

Ainsi, dans l'optique de pérenniser des systèmes agricoles diversifiés intégrant l'activité apicole, il est indispensable pour leur viabilité et leur gestion de connaître la qualité et la disponibilité de la ressource alimentaire accessible aux abeilles au sein des exploitations.

Autrement dit, des colonies d'abeilles mellifères installées dans des exploitations agricoles peuvent-elles trouver une ressource alimentaire suffisante ? Telle est la question que nous abordons dans ce deuxième volet du projet Apiculture, Agriculture et Environnement.

Par la réalisation d'inventaires botaniques nous avons caractérisé la flore des exploitations fruitières afin d'évaluer ensuite son intérêt apicole.

L'objectif étant d'identifier des espèces d'intérêt apicole qui pourront être intégrées dans ce type de système dans le cadre de l'aménagement paysager de l'exploitation mais aussi dans la gestion quotidienne de ses éléments du paysage.



LA DIMENSION SOCIO-ECONOMIQUE DES SYSTEMES ASSOCIANT L'APICULTURE ET L'AGRICULTURE

Patrice BARUL • FREDON Martinique

Les demandes sociétales amènent à faire évoluer les pratiques agricoles vers des systèmes toujours plus respectueux de l'environnement tout en répondant aux objectifs des professionnels agricoles.

Des entités agricoles aux fonctionnements a priori différents tels que des agriculteurs et des apiculteurs peuvent, par complémentarité de services, améliorer dans une certaine mesure leurs systèmes de production : c'est ce qui ressort de la réunion technique initiée par la FREDON Martinique en 2016. Toutefois des freins peuvent apparaître et menacer la pérennité de l'association. L'objectif de notre étude est donc de rechercher les déterminants socioéconomiques qui favoriseraient, à contrario, qui défavoriseraient la pérennité de cette association.

Pour se faire, ce travail s'effectuera en deux temps :

1. Identifier des agriculteurs et des apiculteurs sur l'ensemble du territoire qui seraient susceptibles de former un binôme.
2. Constituer un réseau à partir de ces binômes.

L'intérêt de ce réseau résidera dans sa capacité à faire circuler de la connaissance entre binômes. Ces connaissances partagées permettront d'acquérir des références locales facilitant le processus de pérennisation de l'association agriculture-apiculture à la Martinique.



API' TROPIC : SELECTION DE REINES POUR L'AMELIORATION D'UNE ABEILLE PEYI

Alain LOF • Parc Naturel de Martinique

Dans le cadre du projet agro-écologique national, des programmes d'actions doivent être mis en œuvre dont le plan apiculture durable. Ce dernier incite les apiculteurs à développer l'élevage de reines et d'essaims, améliorer l'identification et l'emplacement de ruches sur le territoire... et affirmer le savoir-faire... en matière d'apiculture...

Ainsi, ce projet agro-écologique local permettra de répondre à la problématique suivante : Comment améliorer une souche d'abeilles locale afin de préserver un patrimoine génétique de «l'abeille peyi». Il engage différents partenaires : le Syndicat des Apiculteurs Martiniquais (SAM), le Groupement Défense Sanitaire Martinique (GDSAM)/GIEE, le Parc Naturel de la Martinique (PNM), l'Association de Conseils et Formations en apiculture (APINOV), et l'EPL (Etablissement Public Local) de Croix-Rivail.

Depuis 2012, les apiculteurs de Martinique ont mise en place les bases d'un plan de sélection génétique.

Des souches d'abeilles ont été rigoureusement sélectionnées pour leur productivités en milieu tropicale, douceurs, paraisse à l'essaimage et résistance aux maladies. Enfin, il apparaît également nécessaire d'ouvrir le plan de sélection à des critères sanitaires complémentaires comme la résistance au Varroa.

La maîtrise de cette méthodologie permettra à la Martinique d'intégrer des réseaux d'échanges génétiques (VSH) avec des groupes de recherche Français et Européen. Il devrait alors être possible de valoriser le climat de la Martinique qui pourrait assurer à moyen terme la production de semence VSH pour toute l'Europe.



PROJET « PRODUCTION DE PLANTS D'AGRUMES DE QUALITE A LA MARTINIQUE »

*Bénédicte GERVAIS • FREDON Martinique – Mylène ETIENNE
• Chambre d'Agriculture - Abdul DJIRE • A3P2FM – Liliane
PHANTHARANGSI • IT2*

La production d'agrumes en Martinique majoritairement constituée par la lime de Tahiti, les oranges, les mandarines, a vu ses surfaces diminué régulièrement au cours des cinq dernières années.

La surface en agrumes représente aujourd'hui 277 ha (Agreste 2016). Cette diminution est la conséquence de nouvelles maladies détectées qui sont causées par des bactéries : le HLB (détecté en 2012) et le Chancre citrique (détecté en 2014) qui ont une incidence importante sur l'agrumiculture.

En effet, ces maladies réglementées ne connaissent pas de traitements et la destruction des parcelles atteintes demeure l'unique solution. Les producteurs délaissent la culture d'agrumes au profit d'autres productions

fruitières. Toutefois, certains professionnels ont adapté leurs pratiques et mis en place un processus de certification, spécifiquement les fournisseurs de greffons et les pépiniéristes pour garantir un approvisionnement en plants sains d'agrumes et contribuer à augmenter la production d'agrumes sur le territoire.



DIVERSIFICATION ET VALORISATION DE LA PRODUCTION FRUITIERE

Bénédicte PAGET • FREDON Martinique

A la Martinique, les surfaces plantées en arbres fruitiers couvrent 455ha, soit 2% de la SAU et plus de la moitié sont des agrumes.

La production fruitière est très en deçà des besoins des consommateurs, ce qui place la Martinique dans une situation de dépendance vis-à-vis des marchés extérieurs.

Plus de 10 000 T de fruits ont ainsi été importés en 2016, principalement des pommes et des oranges (Agreste 2017).

Paradoxalement, la Martinique possède près de 125 espèces fruitières différentes mais cette richesse est sous-valorisée de part des contraintes (climatiques, phytosanitaires, foncières...) et un manque de données scientifiques sur leur production sur l'île.

C'est pourquoi depuis 2012, la FREDON Martinique étudie des fruitiers à fort potentiel de développement afin de diversifier les vergers et augmenter l'offre en produits locaux. Ces fruitiers sont le Fruit miracle, la Coronille, le Cupuaçu, la Barbadine, l'Abricot pays et la Framboise de montagne



QUELLES STRATEGIES METTRE EN ŒUVRE POUR UNE GESTION AGRO-ECOLOGIQUE DE L'ENHERBEMENT EN VERGERS ?

Christian LAVIGNE • CIRAD-Martinique

Le contrôle des adventices par des méthodes alternatives comme les plantes de couverture ou les associations avec des animaux peut se substituer à l'utilisation des herbicides, coûteuse et génératrice de pollutions.

Une gestion raisonnée du couvert herbacé permet de réduire, voire de supprimer l'utilisation des herbicides et notamment du glyphosate dans les vergers, tout en allégeant les opérations coûteuses de désherbage mécanique à la débroussailluse.

Un bon contrôle des adventices est obtenu par l'installation d'une couverture herbacée diversifiée, constituée d'une association de légumineuses pérennes non volubiles, d'autres dicotylédones de petite taille, ainsi que de graminées naines. Une association avec un petit élevage de volailles qui pâturent librement dans le verger permet de valoriser la surface libre entre les arbres.

Une attention particulière sera portée aux espèces agressives comme les lianes ou les graminées de grand développement, afin de les éliminer de manière spécifique.



LES MATINEES TRANSFERTS

Une piste d'innovation en AGRICULTURE

14 Novembre 2018 & 05 Décembre 2018

RESUMES DES CONTRIBUTIONS

