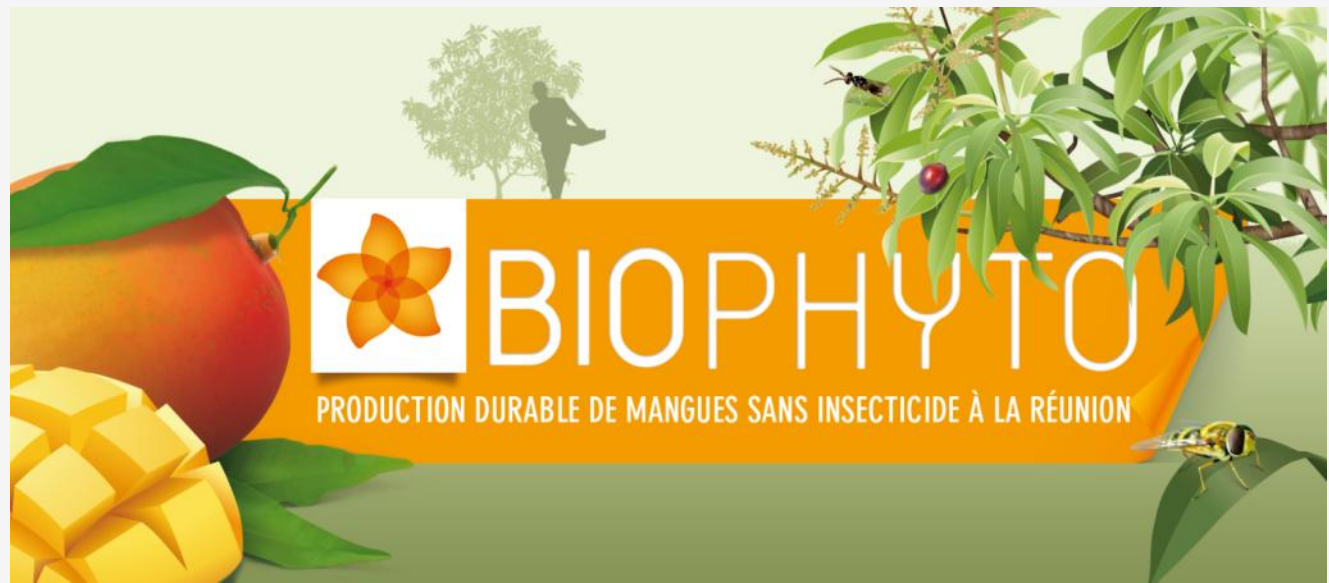


Bilan des actions de formation, d'information et de communication

Didier Vincenot,
Chambre d'agriculture





Axe 4 BIOPHYTO

Valorisation et diffusion
des résultats du projet

Objectif

Diffusion des ambitions et des résultats du projet auprès du grand public, des professionnels et des étudiants.

Outils : supports pédagogiques





LA CÉCIDOMYIE DES FLEURS

Azadirachta indica

2 mm

Ce petit insecte, d'environ 2 mm de long et peu visible, pond dans les inflorescences et parfois dans les jeunes pousses de feuilles. Après éclosion, les larves s'y développent et croquent des galles, ce qui entraîne l'apparition de taches nécrosées et de malformations. L'inflorescence est détruite partiellement ou en totalité par descollement. Les larves s'éjectent ensuite pour s'enfouir dans le sol.

Période critique : dès le départ des premières fleurs. A ne pas confondre avec la cochenille des feuilles (*Procandria malivanda*) dont les attaques entraînent le développement de galles caractéristiques et clairement sur les feuilles.



LES THRIPS

Scirtothrips dorsalis & *Selenothrips rubrocincta*

1 mm

Ces petits insectes, très mobiles, ont un rôle néfaste pour la fécondation des fleurs. Toutefois, des pullulations occasionnelles entraînent un dessèchement et l'apparition de légers les inflorescences et les jeunes fruits (inférieurs à 4 cm de diamètre) qui finissent par chûter.

Période critique : août à novembre.



LA PUNAIE DU MANGUIER

Diospea pallida

1 à 2 mm

Cette punaise pique les inflorescences et les jeunes pousses pour se nourrir. Les piqûres provoquent des déformations caractéristiques et le dessèchement des inflorescences. Une forte attaque peut détruire une fleur dans sa totalité en quelques jours.

Période critique : toute la période de floraison et de nouaison.



LA COCHENILLE DES SEYCHELLES

Acerya seychelliana

1 mm

Cette cochenille farineuse peut atteindre 7 mm de long. Les jeunes larves sont protégées dans l'écaille de la femelle puis se dispersent activement sur la feuille. Les cochenilles se nourrissent de la sève de l'arbre. En cas de pullulation, il y a une forte production de miellat sur lequel se développe la fumagine. L'arbre est affaibli et perd ses feuilles en cas de forte attaque.

Période critique : toute l'année.

Il existe différentes espèces de cochenilles : *Domylaxia sp.*, *Aulacaspis tuberculata*.



LES MOUCHES DES FRUITS

Bactrocera zanzibarica, *Caralla rosea*, *Dacnusa areolaris*

10 mm

Les mouches femelles pondent en piquant à travers la peau du fruit grâce à leur ovipositeur. Après éclosion, les larves se nourrissent de la chair du fruit qui devient imbibable. Les larves sautent du fruit pour s'enfouir et former des pupes dans le sol. Ces pupes donnent naissance à une nouvelle génération de mouches adultes.

PRINCIPAUX RAVAGEURS ÉCONOMIQUES DU MANGUIER

02

Outils : site internet



Accueil | Biophyto

- Le projet
- Les actions
- Les acteurs
- Actualités

> A la Une

Contexte et diagnostic: l'impasse des traitements chimiques sur la mangue à La Réunion



À La Réunion, la culture du manguiier (*Mangifera indica*) est contrainte par trois problèmes entomologiques majeurs : la punaise *Tayloriyligys palus* Taylor (Heteroptera : Miridae), la cécidomyie des fleurs *Procontarinia mangiferae* Felt (Diptera : Cecidomyiidae) et les mouches des fruits *Ceratitidis capitata* (Wiedemann), *Ceratitidis capitata* (Wiedemann), *Ceratitidis capitata* (Wiedemann) et les mouches des fruits *Ceratitidis capitata* (Wiedemann), *Ceratitidis capitata* (Wiedemann).

rossa Karsch et *Bactrocera zonata* (Saunders) (Diptera : Tephritidae). Lire la suite

Focus

L'action 2 est une action de recherche. Elle est animée par Jean-Philippe Deguine du CIRAD et propose la caractérisation de la biodiversité animale fonctionnelle (arthropodes) et la mesure des services rendus aux équilibres bio-écologiques des vergers de mangues. Accéder à la rubrique

Agenda

21 OCT

Séminaire Biophyto - Avancées scientifiques et retours d'expériences

Après deux ans d'existence, l'équipe BIOPHYTO propose de partager cette expérience lors d'un séminaire d'échanges. Ce séminaire permettra de discuter des

Outils : Newsletter

BIOPHYTO News :

l'actu grand public.

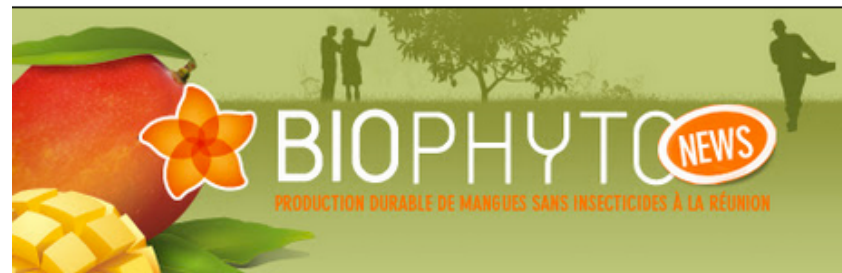
Plus de 500 destinataires.

5 numéros

4 rubriques :

Edito, actualité,

on en parle, agenda.



newsletter 2ème édition - février 2014

L'équipe de BIOPHYTO vous présente sa Newsletter afin de vous faire suivre l'actualité du projet. Bonne lecture.

Edito

BIOPHYTO entame sa troisième année d'existence en 2014. 2 ans déjà où 13 vergers mettent à l'épreuve du terrain les principes de l'agroécologie. Pour rappel, BIOPHYTO est un projet de recherche-développement née en 2012 et porte sur la production durable de mangues sans insecticide à La Réunion, porté par la Chambre d'Agriculture de La Réunion, le CIRAD et l'AROP-FL. Il réunit 11 artisans et 13 producteurs. L'équipe BIOPHYTO s'engage vers des pratiques innovantes.

Lire la suite sur → www.biophyto.org

L'actualité

BIOPHYTO du côté des producteurs

près 2 ans d'aventure, qu'en disent les producteurs. Focus sur la parole des producteurs dans BIOPHYTO.

« Depuis mon installation je travaille en agroécologie et je ne le regrette pas. La pression phytosanitaire est faible et j'utilise de moins en moins de produits. Le constat avec les années, c'est que plus l'écosystème autour est en bonne santé moins il y a de pression phytosanitaire. Ma traçabilité le montre de manière évidente. Entretien environnemental autour des parcelles associé à différentes techniques (PBI, prophylaxie, barrière mécanique et gestion de l'eau), ce sont toutes ces mesures qui permettent de pratiquer une agriculture durable. Ces nouvelles techniques passent par les connaissances et les partenariats. Tout seul on ne fait rien » nous confie Sandrine.



« Sak mi pé di la jeunès koméla, sé pas fé mêm z'erreur nou le fé dan passé. Ek bann dézèrban, nou la po détrui nou l'environnement. Sa mem y amèn problèm kom cochenille ek punaise » nous dit Armand, pionnier de la production de mangue à La Réunion avec un recul de 30 ans d'expérience. Il témoigne aussi dans le magazine Memento du 11/12/2013 retranscrit de la manière suivante: « les insecticides et désherbants sont onéreux et réclament un certain temps d'application, aujourd'hui ce temps est consacré au passage de la débroussailluse. Cela demande plus de main d'œuvre, mais au

Diffusion

Événements

Foire agricole

Événement national

Marché

Événements professionnels



ACCUEIL → AGRICULTURES → ECOPHYTO → ECOPHYTO - CAROLINE GLOANEC

ECOPHYTO - CAROLINE GLOANEC



DANS CETTE CATÉGORIE

Les présentes Les + vues Les mieux notées





Accès information

Google

Web Images Shopping Vidéos Actualités Plus Outils de recherche

Environ 123 000 résultats (0,34 secondes)

Protection agroécologique - Gamour
gamour.cirad.fr/site/index.php?option=com_content&view...
L'agroécologie, aujourd'hui considérée comme une discipline scientifique à part... La protection agroécologique des cultures est un système de protection des ...


Une approche agro-écologique de la protection des ...
www.fruits-et-legumes.net/revue_en_ligne/infos.../254p42-47.pdf
Protection. 42. Infos-Ctifl/Septembre 2009. Cultures légumières. Sébastien Picault, Ctifl. Résumé. Les principales mouches des cultures légumières (mouche.

"Protection Agro-Ecologique des Cultures" : la 1ère ...
agriculture-biodiversite-oi.org > ... > Actualités > Nouvelles pro
28 mai 2013 - ... dans le cadre du projet Biophyto, le Certificat de Qualification Professionnelle (CQP) "Protection Agro-Ecologique ...

"Protection Agro-Ecologique des Cultures" : une formati...
www.youtube.com/watch?v=Y4lowrf5fw
17 juin 2013 - Ajouté par BiodivAgriOI
Développé dans le cadre du projet Biophyto, le Certificat Universitaire de Qualification Professionnelle (CUQP ...

Les Cahiers de l'Agroécologie - Le CARI (Centre d'Actions...
cariassociation.org/rubrique75.html?lang=
Robert Morez, agronome de terrain et agroécologue, a consacré une grande partie de ... de récolte (x) exportation d'éléments minéraux (xi) besoin des cultures ... les moyens de lutte contre les ravageurs (iii) la protection raisonnée et intégrée ...

Images correspondant à protection agroécologique des cultures
Signaler des images inappropriées



Positionnement
sur moteurs de
recherche

Reconnaissance nationale

Site ECOPHYTO



couvrent les zones agricoles et non agricoles (parcs et jarc

-DES FERMES PILOTES POUR DIFFUSER LES BONNE
Les « Fermes DEPHY » sont un réseau pilote d'agriculteur
démarche de réduction du recours aux pesticides. Ils expé
économiques et partagent leurs bonnes pratiques.

Biophyto : des mangues sans insecticides à la Réunion

sites du Ministère Autres sites Fil RSS Mentions légales

Site ECOPHYTOPIC

Reconnaissance nationale

Candidature 7
exploitants
BIOPHYTO



DOSSIER DE CANDIDATURE

Catégorie **EXPLOITANT(S) AGRICOLE(S)**

• Objectifs

Les trophées de l'agriculture durable visent à distinguer des démarches innovantes individuelles ou collectives, exemplaires d'une agriculture à la fois productive et particulièrement respectueuse de l'environnement et des hommes qui la font vivre.

Ces trophées concernent uniquement les démarches abouties et non les projets en cours de réalisation.

• Catégories

Les trophées de l'agriculture durable comportent deux catégories :

- l'une à destination des exploitants agricoles,
- l'autre à destination des structures qui suscitent ou accompagnent les démarches des exploitants.

• Organisation

Des trophées nationaux seront décernés. Les démarches primées au niveau national seront choisies par un jury, présidé par une personnalité reconnue, au plus tard le 30 novembre 2014, parmi les lauréats distingués par les jurys régionaux.

De plus, le prix spécial de la démarche collective récompense au niveau national les démarches dont la dimension collective s'inscrit au cœur du projet.

• Comment candidater ?

• En remplissant le dossier de candidature aux trophées de l'agriculture durable > disponible dans les directions régionales en charge de l'agriculture et téléchargeable sur le site du ministère <http://agriculture.gouv.fr/trophéesagriculturedurable> ou accessible depuis le site du Crédit Agricole, partenaire de l'opération. Les candidatures sont ouvertes à compter du 1er octobre 2013. Deux modèles de dossiers sont disponibles, en fonction de la catégorie.

• En envoyant le dossier à la DRAAF au plus tard le 31 janvier 2014 inclus.

Formation





BIO
PHYTO

CERTIFICAT UNIVERSITAIRE DE QUALIFICATION PROFESSIONNELLE
CUQP « PROTECTION AGROÉCOLOGIQUES CULTURES »



L'agroécologie demande de changer la vision de son exploitation. La formation apporte les bases de l'agroécologie avec les concepts pour réussir à construire sa stratégie dans la bonne direction.



Des visites sur le terrain permettent d'avoir la protection agroécologique de manière appliquée. **GANDOUR** et **BIOPHYTO** sont des exemples réussis de l'agroécologie à La Réunion. Les échanges avec les producteurs apportent l'expérience du terrain.



La reconnaissance des arthropodes est un point fondamental : comment différencier les nuisibles des utiles et agir en conséquence.



Un certificat est délivré lors de la remise des diplômes en validant les acquis des participants. La formation est une expérience riche en échanges entre les stagiaires et les intervenants. Grâce à leurs nouvelles connaissances et leur nouveau réseau, les stagiaires deviennent des acteurs de l'agroécologie à La Réunion.

Développé dans le cadre du projet **BIOPHYTO**, le **CUQP Protection Agroécologique des Cultures** est la première formation diplômante destinée aux professionnels, permettant l'acquisition de compétences dans le domaine novateur de l'agroécologie.

OBJECTIF

Permettre aux professionnels du monde agricole (techniciens, exploitants agricoles, ouvriers...) de se former aux pratiques agroécologiques.

PUBLIC

Salariés, exploitants et techniciens agricoles.

QU'EST-CE QU'UN CUQP ?

C'est un certificat universitaire de qualification professionnelle destiné à répondre à un besoin précis du monde professionnel qui complète les formations diplômantes de l'Éducation Nationale et de l'Équipement Supérieur.

ORGANISATION

22 heures de théorie et 12 heures de pratique réparties sur 5 jours. L'effectif est limité à 14 étudiants afin de faciliter les échanges avec les formateurs. L'équipe pédagogique est constituée de professionnels issus des principaux domaines concernés (Chambre d'Agriculture, CIRAD, IARRE, FDGDON, ARMEFLHOR, IUT).

PROGRAMME

- Histoire de l'agriculture avec un point particulier sur l'évolution des pratiques phytochimiques et de la réglementation.
- Les bases de l'agroécologie, définitions, concepts et études de cas concrets sur le terrain.
- Les arthropodes des cultures : connaître et savoir reconnaître les principaux ravageurs et auxiliaires (in situ).
- La protection agroécologique en vergers de manguiers.
- Évaluation et échanges.

C'est le plus important de tous mes diplômes car il reconnaît ce que je veux vraiment faire, il est à l'image de mon métier. "

JC Decambrière, agriculteur et docteur en biogéochimie

CUQP

Intervenants : Chambre, Armeflhor, CIRAD, IRQUA, FDGDON

Public: techniciens et producteurs

2 sessions

5 jours

Candidats : 27

Ouvrage de formation : finalisation



LES CHRYSOPES (NÉVROPTÈRES : CHRYSOPIDAE)

1. RÔLE

Larves et parfois adultes prédateurs de mineuses et d'hémiptères piqueurs-suceurs (cochenilles, pucerons, psylles et aleurodes)

2. RECONNAISSANCE

Aspect général des oeufs, larves et adultes très caractéristiques (cf. photos)



Ponte de chrysope
Les oeufs sont disposés à l'extrémité d'un pédicelle



Larve de chrysope
Recouverte de poils et munie de grandes mandibules



Chrysope adulte
Corps vert à marron, ailes fines avec de nombreuses nervures.
Taille 1 à 2 cm

es bandes fleuries

LES SYRPHES (DIPTÈRES : SYRPHIDAE)

1. RÔLE

Larves prédatrices, en particulier de pucerons

2. RECONNAISSANCE

Larves en forme d'asticots pyriformes, adultes au vol stationnaire et au corps souvent rayé de jaune et noir



Larve de syrph
se nourrissant de pucerons



Paragus borbonicus



Allografa borbonica

LES PARASITOÏDES (HYMÉNOPTÈRES LE PLUS SOUVENT, ENVIRON 50 FAMILLES RECONNUES)

1. RÔLE

Pondent sur ou dans l'espèce hôte qui est ensuite dévoré ; les parasitoïdes peuvent être considérés comme « utiles » ou « nuisibles » en fonction de l'espèce hôte parasitée.

2. RECONNAISSANCE

Aspect extrêmement variable selon la famille considérée. Souvent très petits, difficilement discernables à l'œil et considérés comme « moucheron ». La présence de momies (pucerons vidés et séchés), de pupes de mouches avec un trou de sortie, de chrysalides recouvertes de cocons blanchâtres plus petits... sont autant d'indices de leur activité.



Momies de cochenille



Momies de psylles



Momies de pucerons

3. Le couvert végétal

ARAIGNÉES LYNX (ARANEAE : OXYOPIDAE)

1. RÔLE

Prédatrices.

2. RECONNAISSANCE

Corps argenté ou doré, avec de grandes épines aux pattes ; se postent en haut des plantes, la tête en bas, pour chasser.



Oxyopes dumonti
la seule espèce connue à La Réunion

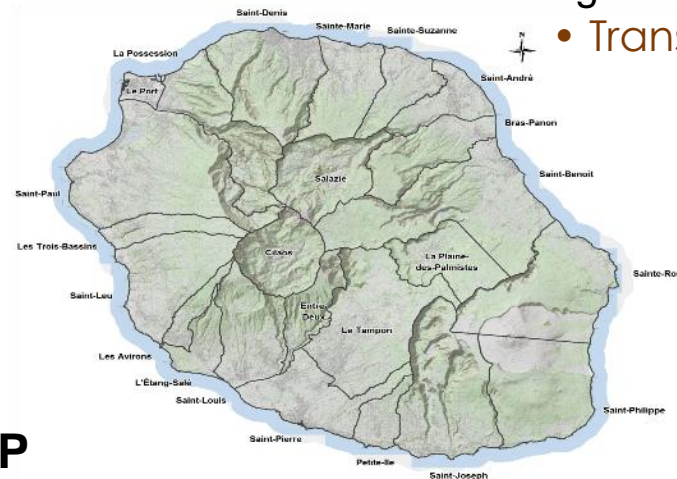
Au niveau de la Chambre d'Agriculture

Le Port : 0.3 ETP

Déclinaison BIOPHYTO sur le périmètre de protection de captage

Salazie - développer l'agroécologie à l'échelle du territoire : 1ETP

- Déclinaison BIOPHYTO sur agrumes
- Transfert Gamour en cours



Saint Paul : 1 ETP

Poursuivre accompagnement des producteurs de mangues au changement de pratiques via le réseau Dephy

Sud : 1 ETP (à recruter)

- Poursuivre accompagnement des producteurs de mangues au changement de pratiques
- Déclinaison BIOPHYTO sur agrumes
-