

# Bulletin de santé du végétale (BSV): Retrouver les bilans par filière de l'année 2016



Ces bulletins sont produits à partir d'observations ponctuelles. S'ils donnent une tendance de la situation sanitaire régionale, celle-ci ne peut être transposée telle quelle à la parcelle. Nous nous dégageons de toute responsabilité quant aux décisions prises par l'exploitant et l'invitons à prendre toutes les décisions sur la base d'observations qu'il aura lui-même réalisées sur leurs parcelles et/ou en s'appuyant sur les préconisations issues de bulletin d'information technique ou de conseils obtenus auprès des techniciens.

## Table des matières

<b>Bilan climatique de l'année 2016 .....</b>	<b>2</b>
---	----------

### **Filière Diversification Végétale**

BSV971 Arboriculture fruitière .....	3
BSV971 Cultures vivrières.....	7
BSV971 Cultures maraichères .....	10

### **Filière Grandes Cultures**

BSV971 Banane commerciale.....	15
BSV971 Canne-à-sucre.....	18

### **Filière Horticulture/Pépinière**

BSV971 Anthurium .....	23
------------------------	----



### BILAN CLIMATIQUE DE L'ANNEE 2016

L'APCG (Association pour la Promotion de la Climatologie en Guadeloupe) a été créée pour pérenniser et optimiser les réseaux de stations climatologiques en Guadeloupe.

Cartographie des stations constituant le réseau :



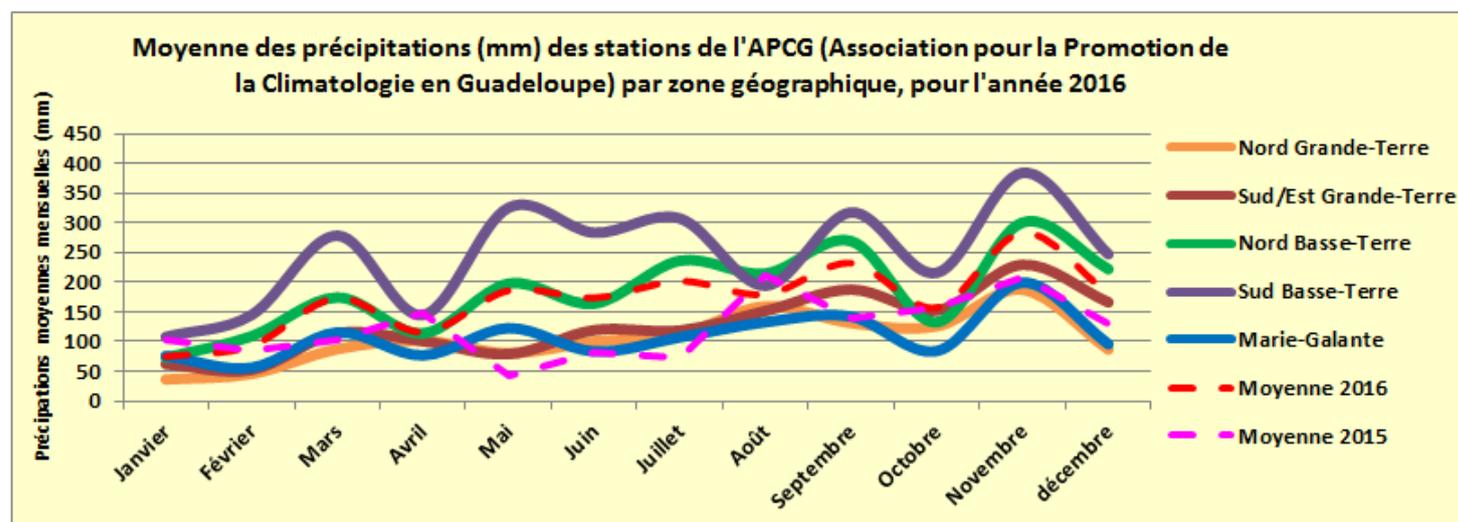
Une particularité de la Guadeloupe provient de sa variabilité agropédoclimatique. En effet, la Grande-Terre constituée en majeure partie de plateaux calcaires, connaît régulièrement de sévères sécheresses. Tandis qu'en Basse-Terre, le relief faisant barrière au flux des alizés, régule le régime des pluies.

(Source :

[http://www.meteofrance.gp/documents/3714888/5579049/Climat971\\_2pages.pdf/ae75b805-71d7-46de-99de-6f1e39b3068f](http://www.meteofrance.gp/documents/3714888/5579049/Climat971_2pages.pdf/ae75b805-71d7-46de-99de-6f1e39b3068f))

Les stations des Saintes et de la Désirade n'ont pas été exploitées dans nos données.

Les pluies ont été plus intenses dans la zone sud Basse-Terre, comme illustre le graphique ci-dessous :



Graphique 1 : Moyennes de précipitations sur la région Guadeloupe

En outre, les pluies ont été plus importantes en 2016 par rapport à 2015.

### BSV971 ARBORICULTURE FRUITIERE BILAN 2016

## DISPOSITIF REGIONAL D'ÉPIDÉMIOLOGIE

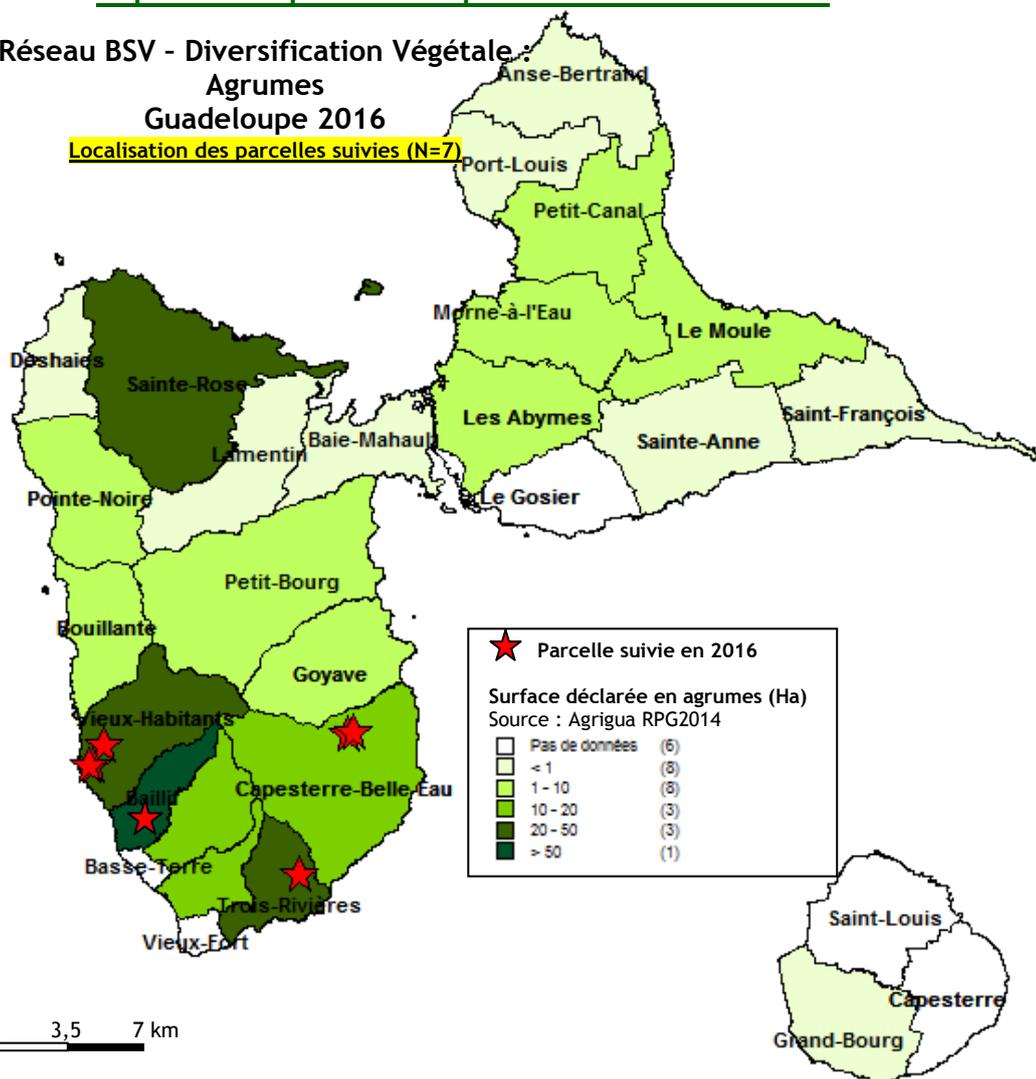
### ❖ Répartition spatiale des parcelles d'observations

Réseau BSV - Diversification Végétale :

Agrumes

Guadeloupe 2016

Localisation des parcelles suivies (N=7)



Réalisation Lucie AURELA, FREDON Guadeloupe - Janvier 2017

Dans le cadre de la surveillance biologique du territoire de Guadeloupe, en arboriculture fruitière, sept parcelles (voir carte ci-dessus) ont été suivies.

Toutes les parcelles ont été observées par les techniciens de l'ASSOFWI (Association des producteurs de fruits et de christophines de Guadeloupe) et de la FREDON (Fédération Régionale de Défense contre les organismes nuisibles).



Dans ce bilan :

+ Dispositif régional  
d'épidémiologie

+ Protocole d'observation

+ Le bilan sanitaire par  
nuisible suivi

Le psylle

Les charançons

Le puceron brun et

La cochenille fiorinia

+ Retrouvez toutes nos  
éditions du BSV  
Guadeloupe sur :

[http://daaf971.agriculture.gouv.fr/  
Bulletin-de-Sante-du-Vegetal](http://daaf971.agriculture.gouv.fr/Bulletin-de-Sante-du-Vegetal)

Responsables de la rédaction :

Lucie AURELA

Mail : [aurela.fredon971@orange.fr](mailto:aurela.fredon971@orange.fr)

Christina JACOBY-KOALY

Mail : [jacobyk.fredon971@orange.fr](mailto:jacobyk.fredon971@orange.fr)

Youri UNEAU

Mail : [uneau.assofwi@yahoo.fr](mailto:uneau.assofwi@yahoo.fr)

Comité de rédaction :

CTCS - F. GROSSARD

INRA - S. GUYADER

SICA LPG - M. HERY

DAAF/SPACE - K. LOMBION et E. CABIROL

Chambre d'Agriculture - J. OSSEUX

CIRAD - JH. DAUGROIS

FREDON Guadeloupe

Nouvelle adresse :

C/o CIRAD - Station de Neufchâteau

Sainte-Marie

97130 Capesterre-Belle-Eau

Tél : 0690 751 201

# ARBORICULTURE fruitière

## RÉGION GUADELOUPE



### PROTOCOLE D'OBSERVATION

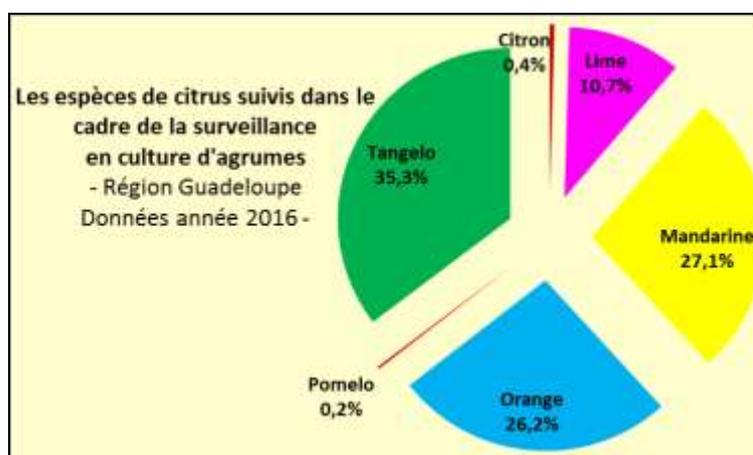
Il n'existe aucun protocole national, pour le suivi des cultures en milieu tropical. Le protocole utilisé en Guadeloupe a été établi avec l'aide des instituts techniques et scientifiques.

Nuisible	<u>Charançons des agrumes</u>	<u>Psylle des agrumes</u>	<u>Puceron brun</u>	<u>Cochenille fiorinia</u>
Fréquence	Mensuelle	Mensuelle	Mensuelle	Mensuelle
Echantillonnage	Parcelle fixe : 5 arbres ; Parcelle flottante : 3 arbres	Parcelle fixe : 5 arbres * 4 flushs; Parcelle flottante : 3 arbres * 4 flushs	Parcelle fixe : 5 arbres * 4 flushs; Parcelle flottante : 3 arbres * 4 flushs	Parcelle fixe : 5 arbres * 4 rameaux; Parcelle flottante : 3 arbres * 4 rameaux
Type d'observation	Comptage	Comptage	Comptage	Comptage
Mode opératoire	Comptage autour de l'arbre des adultes visibles	Compter le nombre de flushs avec des psylles (larves et adultes). Noter le niveau d'attaque: 0: pas de psylles 1: [1:3] psylles 2: [3:10] psylles 3: >10 psylles	Compter le nombre de pucerons bruns et noter le niveau d'attaque : 0 : pas d'attaque 1 : peu d'attaque 2 : attaque importante	Compter le nombre de cochenilles fiorinias et noter le niveau d'attaque : 0 : pas d'individus 1 : [1:9] individus 2 : ≥ 10 individus
Données	Nombre de charançons adultes	Niveau d'attaque et % de flushs attaqués	Niveau d'attaque et % de flushs attaqués	Niveau d'attaque et % de rameaux attaqués

### BILAN SANITAIRE

Les parcelles agricoles d'agrumes sont très diversifiées, les suivis peuvent donc être réalisés sur diverses espèces de citrus présentes parfois sur la même parcelle.

Au cours de l'année 2016, les observations ont pu être réalisées sur six espèces d'agrumes :



Graphique 2 : Le pourcentage d'espèces d'agrumes suivi au cours de l'année 2016

# ARBORICULTURE fruitière

## RÉGION GUADELOUPE



### ➤ Charançons des agrumes

Les charançons sont généralement observés sur le feuillage, lorsqu'ils se nourrissent ou lors de l'accouplement.



Adulte et dégâts de charançons



Couple et œufs de charançons

Au cours de l'année 2016, les charançons ont été capturés quasiment sur l'ensemble de l'année, avec un pic en juin correspondant à la période d'accouplement généralement située entre les mois de mars à août.

Les premières pontes ont été observables au mois de novembre.

Cependant, les dégâts les plus dommageables pour la culture sont faits par les larves qui se nourrissent des racines entraînant parfois la mort de l'arbre. Pas d'arbre mort constaté sur les parcelles suivies de 2016.



Graphique 3 : Captures mensuelles des charançons adultes

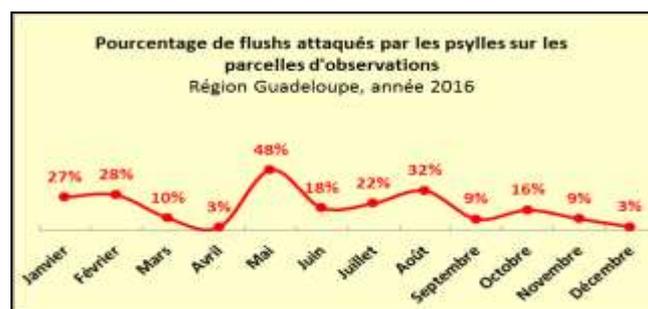
### ➤ Psylle des agrumes « *Diaphorina citri* »

Une seule espèce de psylle responsable de la maladie du citrus greening (mortelle pour les agrumes) est présente en Guadeloupe - *Diaphorina citri*.

Au cours du suivi de 2016, hormis sur la parcelle de Trois-Rivières située à 400m d'altitude, le psylle a été observé sur l'ensemble des parcelles du réseau, mais avec une présence et un taux de sévérité variables d'un arbre à l'autre sur la même parcelle.

On les observe généralement sur les jeunes pousses (flushs).

Sur les sept parcelles du réseau, seule une parcelle âgée de plus de 10 ans située à Vieux-Habitants est contaminée par le citrus greening.



Graphique 4 : Le taux mensuel des attaques de psylles



Larves de psylles sur flushs d'agrumes



© Y. UNEAU/ASSOFWI

symptôme de décoloration asymétrique du citrus greening

Malheureusement, son prédateur *Tamarixia radiata* a été très peu identifié sur l'ensemble des parcelles où le psylle a été observé. Les parcelles sur lesquelles cet auxiliaire a été observé régulièrement sont celles où les producteurs ont mis en place des pratiques alternatives de gestion des ravageurs : désherbage mécanique, prophylaxie et utilisation de traitements homologués en agriculture biologique de façon localisée.

# ARBORICULTURE fruitière

## RÉGION GUADELOUPE



### ➤ Cochenille fiorinia « *Fiorinia proboscidea* »

La cochenille fiorinia a été observée sur presque un tiers des parcelles du réseau de janvier à août avec des niveaux de pression relativement faibles. C'est un nuisible bien régulé naturellement sauf dans les vieux vergers où les populations sont bien installées. Les auxiliaires des cultures telles que les coccinelles et les syrphes en sont friands.

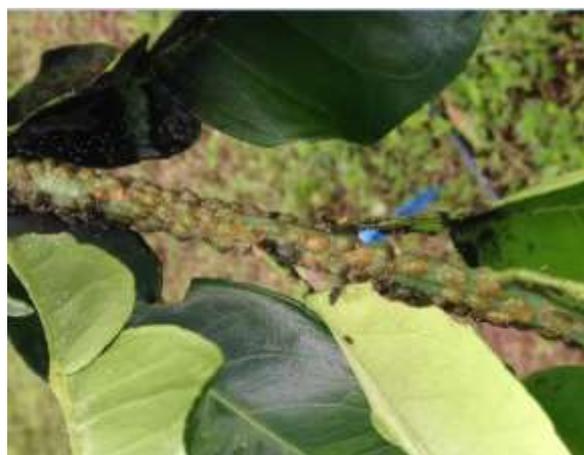
### ➤ Puceron brun « *Toxoptera citricida* »

Les pucerons bruns ont été bien régulés sur l'année 2016. En général peu de colonies ont été observées sur l'ensemble des arbres. Sur certaines parcelles cependant, des flushs étaient fortement attaqués par ce ravageur. On retrouvait sur ces mêmes flushs une présence abondante de coccinelles larves et adultes, prédateur naturel des pucerons.

### ➤ Autres nuisibles :

Les parcelles ont été fortement envahies surtout au dernier trimestre de l'année par les pucerons verts et cochenilles vertes. Des opérations ont été menées afin de faire baisser les niveaux de populations. Il semblerait que la présence de fourmis soit corrélée à l'abondance de ces piqueurs suceurs véhiculés et « entretenus » par les fourmis pour leur miellat dont elles se nourrissent.

Les fourmis manioc posent également de nombreux problèmes sur les parcelles, elles découpent les feuilles et les fleurs des agrumes. Une mesure prophylactique a été appliquée pour lutter contre ce nuisible. Elle a consisté à mettre sur des bouteilles prédécoupées de la colle glue, déposées en amont sur une éponge autour du tronc. La colle est à renouveler toutes les trois semaines.



Forte présence de cochenilles vertes et de fumagine



Feuilles découpées par les fourmis manioc



Dispositif de piégeage des fourmis manioc proposé par le CIRAD

**Il est impératif de toujours observer sa parcelle et de déterminer le niveau de nuisibilité avec certitude avant toute intervention sur cette dernière.**



Action pilotée par le Ministère chargé de l'agriculture, avec l'appui financier de l'Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques (ONEMA), par les crédits issus de la redevance pour pollutions diffuses attribués au financement du plan Ecophyto 2018.

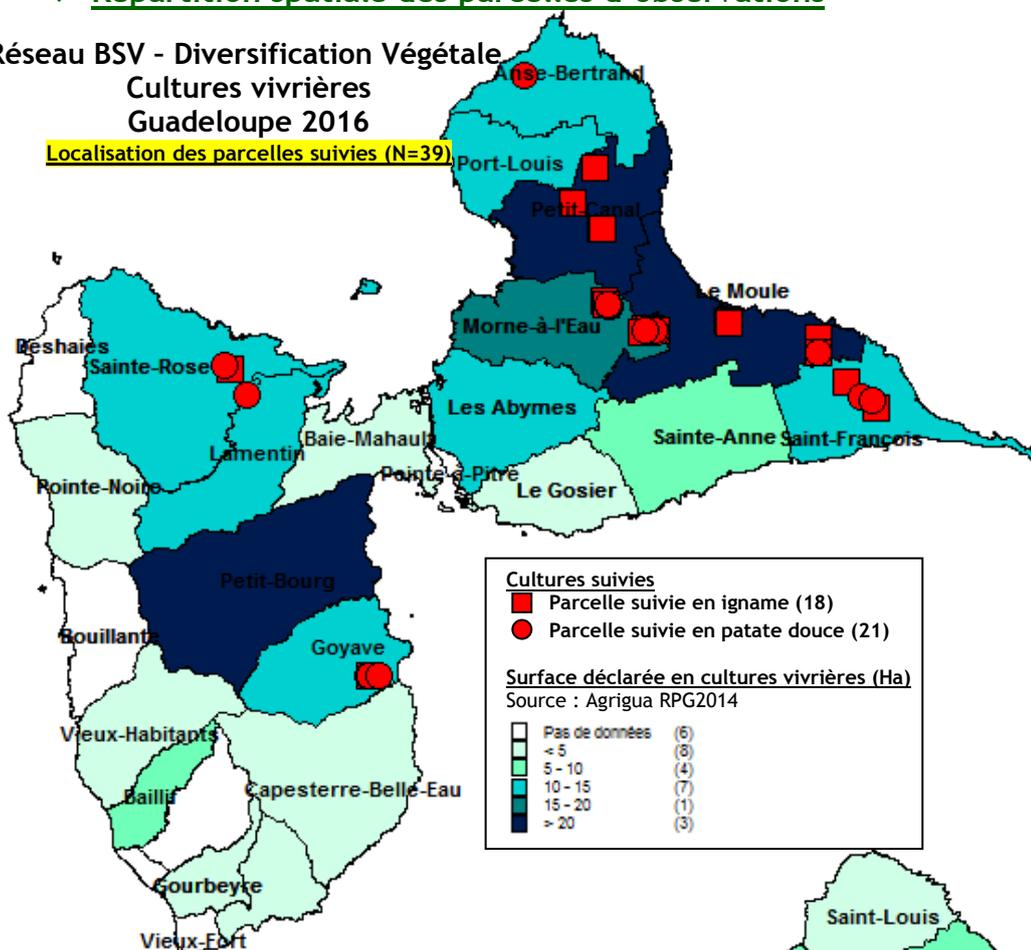
### BSV971 CULTURES VIVRIERES BILAN 2016

## DISPOSITIF REGIONAL D'ÉPIDÉMIOLOGIE

### ❖ Répartition spatiale des parcelles d'observations

Réseau BSV - Diversification Végétale  
Cultures vivrières  
Guadeloupe 2016

Localisation des parcelles suivies (N=39)



#### Cultures suivies

- Parcelle suivie en igname (18)
- Parcelle suivie en patate douce (21)

Surface déclarée en cultures vivrières (Ha)  
Source : Agrigua RPG2014

□ Pas de données	(6)
□ < 5	(8)
□ 5 - 10	(4)
□ 10 - 15	(7)
□ 15 - 20	(1)
□ > 20	(3)



Réalisation Lucie AURELA, FREDON Guadeloupe - Janvier 2017

Dans le cadre de la surveillance biologique du territoire de Guadeloupe, en cultures vivrières, trente-neuf parcelles (voir carte ci-dessus) ont été suivies.

Toutes les parcelles ont été observées par les techniciens de la chambre d'agriculture et de la SICACFEL (SICA Caribéenne de fruits et légumes).



Dans ce bilan :

+ Dispositif régional  
d'épidémiologie

+ Les caractéristiques de  
la campagne

+ Le bilan sanitaire par  
nuisible suivi

Le charançon de la patate  
douce  
L'antracnose de l'igname

+ Retrouvez toutes nos  
éditions du BSV  
Guadeloupe sur :

[http://daaf971.agriculture.gouv.fr/  
Bulletin-de-Sante-du-Vegetal](http://daaf971.agriculture.gouv.fr/Bulletin-de-Sante-du-Vegetal)

Responsables de la rédaction :

Lucie AURELA  
Mail : [aurela.fredon971@orange.fr](mailto:aurela.fredon971@orange.fr)  
Christina JACOBY-KOALY  
Mail : [jacobyk.fredon971@orange.fr](mailto:jacobyk.fredon971@orange.fr)  
Julian OSSEUX  
Mail : [osseux.j@guadeloupe.chambagri.fr](mailto:osseux.j@guadeloupe.chambagri.fr)

Comité de rédaction :

CTCS - F. GROSSARD  
INRA - S. GUYADER  
SICA LPG - M. HERY  
DAAF/SPAVE - K. LOMBION et E. CABIROL  
Chambre d'Agriculture - J. OSSEUX  
CIRAD - JH. DAUGROIS

FREDON Guadeloupe  
Nouvelle adresse :

C/o CIRAD - Station de Neufchâteau  
Sainte-Marie  
97130 Capesterre-Belle-Eau  
Tél : 0690 751 201

# CULTURES vivrières

## RÉGION GUADELOUPE



### PROTOCOLE D'OBSERVATION

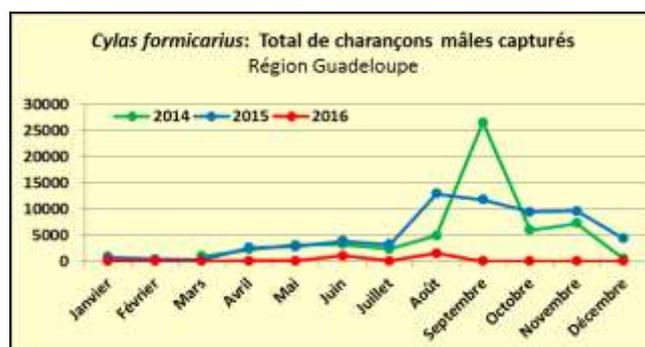
Il n'existe aucun protocole national, pour le suivi des cultures en milieu tropical. Le protocole utilisé en Guadeloupe a été établi avec l'aide des instituts techniques et scientifiques.

Nuisible:	<u>Charançon de la patate douce</u>	<u>Anthracnose de l'igname</u>
Fréquence	Tous les 15 jours	Tous les 15 jours
Echantillonnage	1 piège par parcelle suivie	Surface entière
Type d'observation	Piégeage sexuel des charançons mâles	Estimation visuelle
Mode opératoire	Comptage du nombre de capture	Préciser les variétés et observer les dégâts sur la parcelle par variété, d'après la grille ci-dessous: 0 : RAS 1 : quelques symptômes 2 : quelques foyers irréguliers >= 10 foyers par parcelle (ou +/- 1 foyer pour 100 plants) 3 : foyers réguliers >= 100 foyers par parcelle (ou +/- 1 foyer pour 10 plants) 4 : foyers très réguliers (ou +/- 1 foyer par plant)
Données	Nombre de capture	Note pour chaque variété plantée : 0 ; 1 ; 2 ; 3 et 4

### BILAN SANITAIRE

#### ➤ Charançon de la patate douce « *Cylas formicarius* »

Contrairement aux années précédentes le taux de captures des charançons mâles est en nette régression. Les problèmes rencontrés sur les parcelles ont souvent résulté de la pluviométrie.



Graphique 5 : Captures mensuelles des charançons mâles

Les récoltes n'ont donc pas été impactées par ce ravageur sur l'année 2016.

# CULTURES vivrières

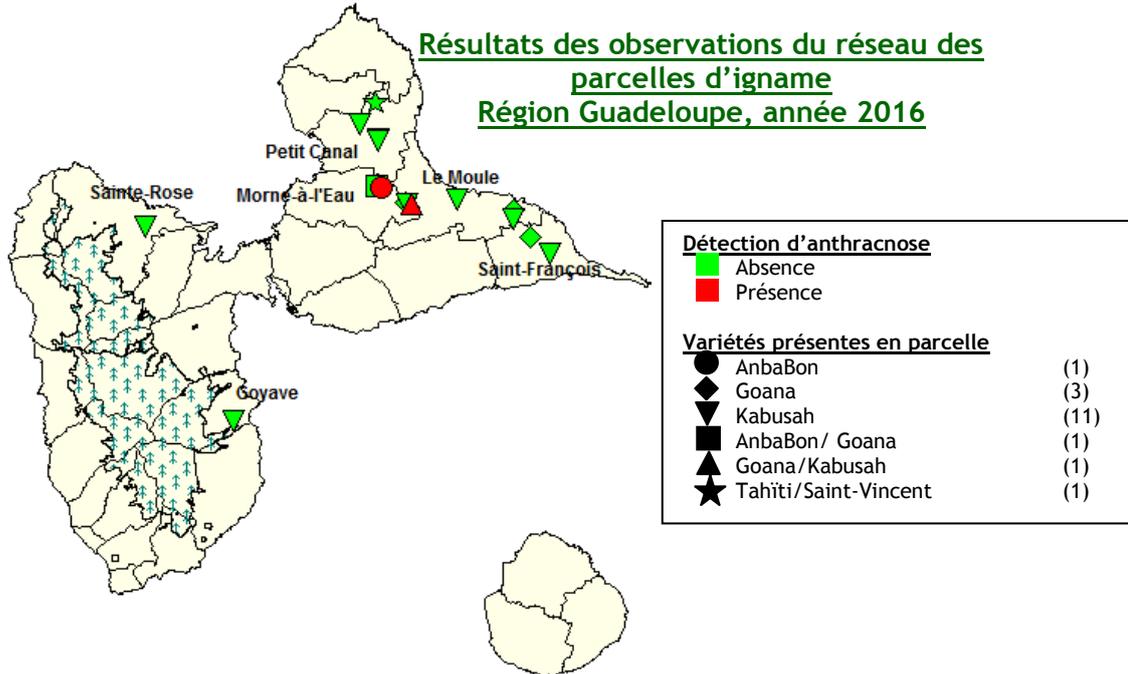
## RÉGION GUADELOUPE



### ➤ Anthracnose de l'igname «*Colletotrichum gloeosporioides*»

Les pluies abondantes du dernier semestre de l'année ont favorisé l'apparition de maladies. L'anthracnose a été observée sur deux parcelles du réseau. La lutte contre ce champignon étant difficile, il est demandé de bien respecter les mesures prophylactiques avant plantation. Sur les deux parcelles, la sévérité de la maladie a été très importante, empêchant ainsi le développement de la culture et aboutissant à la destruction des parcelles.

### Résultats des observations du réseau des parcelles d'igname Région Guadeloupe, année 2016



Carte : Résultats des observations en parcelle d'igname



Symptômes d'anthracnose sur feuilles d'igname - Crédits photos : L. AURELA/FREDON971

**Il est impératif de toujours observer sa parcelle et de déterminer le niveau de nuisibilité avec certitude avant toute intervention sur cette dernière.**



Action pilotée par le Ministère chargé de l'agriculture, avec l'appui financier de l'Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques (ONEMA), par les crédits issus de la redevance pour pollutions diffuses attribués au financement du plan Ecophyto 2018.



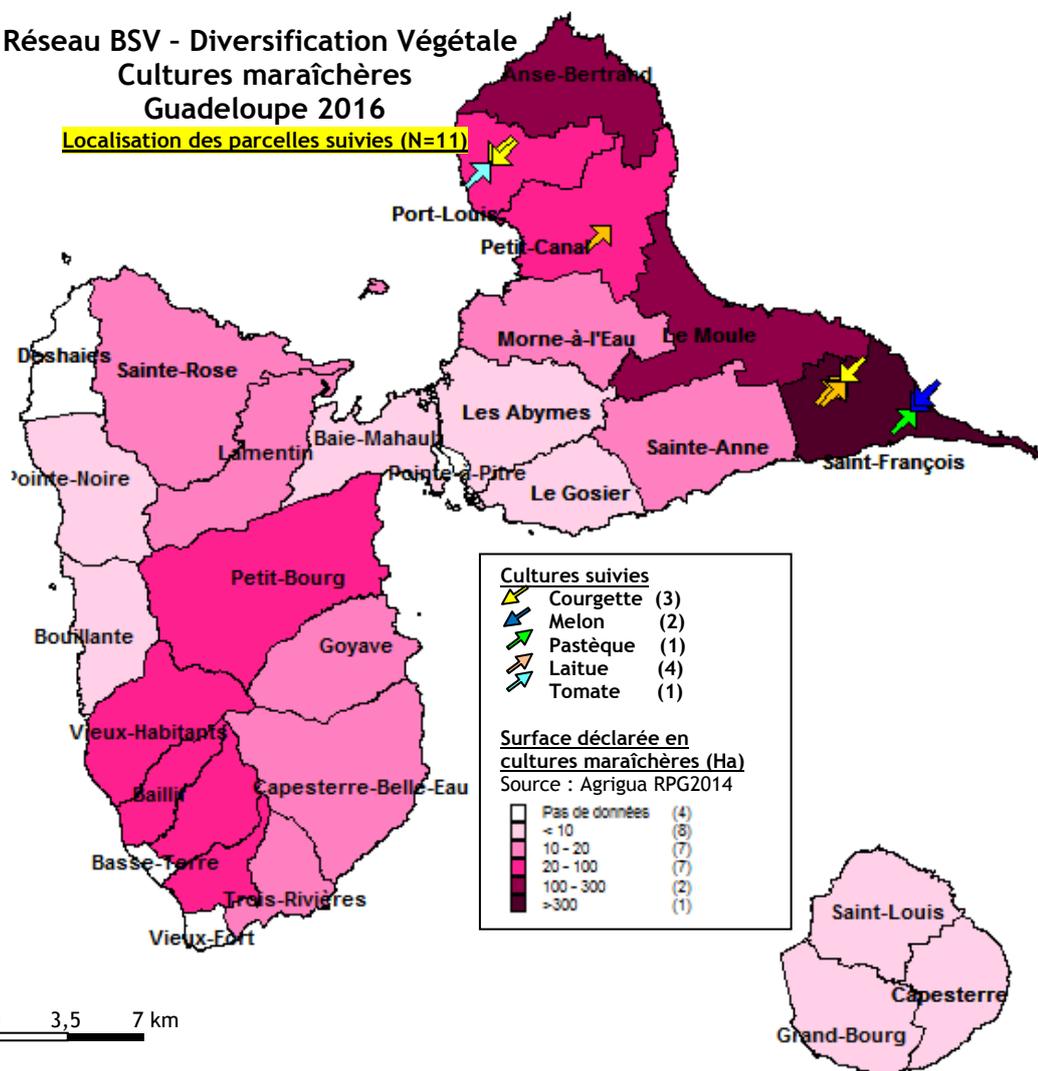
### BSV971 CULTURES MARAÎCHERES BILAN 2016

## DISPOSITIF REGIONAL D'ÉPIDÉMIOLOGIE

### ❖ Répartition spatiale des parcelles d'observations

Réseau BSV - Diversification Végétale  
Cultures maraîchères  
Guadeloupe 2016

Localisation des parcelles suivies (N=11)



Réalisation Lucie AURELA, FREDON Guadeloupe - Janvier 2017

0 3,5 7 km

Dans le cadre de la surveillance biologique du territoire de Guadeloupe, en cultures maraîchères, onze parcelles (voir carte ci-dessus) ont été suivies.

Toutes les parcelles ont été observées par les techniciens de la SICACFEL (SICA Caraïbienne de fruits et légumes), de la chambre d'agriculture et de la FREDON (Fédération Régionale de Défense contre les organismes nuisibles).

Filière diversification végétale

ÉCOPHYTO  
RÉDUIRE ET AMÉLIORER  
L'UTILISATION DES PHYTOS

Dans ce bilan:

+ Dispositif régional  
d'épidémiologie

+ Protocole d'observation

+ Le bilan sanitaire par  
culture suivie

Courgette  
Melon  
Pastèque  
Laitue  
Tomate

Retrouvez toutes nos  
éditions du BSV  
Guadeloupe sur :

<http://daaf971.agriculture.gouv.fr/Bulletin-de-Sante-du-Vegetal>

Responsables de la rédaction :

Lucie AURELA

Mail : [aurela.fredon971@orange.fr](mailto:aurela.fredon971@orange.fr)

Christina JACOBY-KOALY

Mail : [jacobyk.fredon971@orange.fr](mailto:jacobyk.fredon971@orange.fr)

Comité de relecture :

CTCS - F. GROSSARD

INRA - S. GUYADER

SICA LPG - M. HERY

DAAF/SPAVE - K. LOMBION et E. CABIROL

Chambre d'Agriculture - J. OSSEUX

CIRAD - JH. DAUGROIS

FREDON Guadeloupe

Nouvelle adresse :

C/o CIRAD - Station de Neufchâteau  
Sainte-Marie

97130 Capesterre-Belle-Eau

Tél : 0690 751 201



### PROTOCOLE D'OBSERVATION

Il n'existe aucun protocole national, pour le suivi des cultures en milieu tropical. Le protocole utilisé en Guadeloupe a été établi avec l'aide des instituts techniques et scientifiques.

Nuisibles	Fréquence	Echantillonnage	Type d'observation	Mode opératoire	Données à saisir
<b>Aleurodes</b> « <i>Bemisia tabaci</i> , <i>Trialeurodes vaporariorum</i> » <b>Thrips</b> « <i>Thrips palmi</i> , <i>tabaci</i> et <i>Frankliniella occidentalis</i> » <b>Mouche mineuse serpentine</b> « <i>Liriomyza</i> sp » <b>Mouche mineuse en plaque</b> « <i>Amauromyza maculosa</i> » <b>Puceron jaune-vert</b> « <i>Aphis gossypii</i> » <b>Puceron vert de la tomate</b> « <i>Macrosiphum euphorbiae</i> » <b>Pucerons vert</b> « <i>Mysus persicae</i> »	Hebdomadaire	Lecture plaques chromatiques	Piégeage	# Plante au sol: plaque doit être placé à 20 cm du sol # Plante mesurant < 1 m : 20 cm au-dessus du feuillage # Plante mesurant 1-1,5 m : 1 m du sol: * < 200 m <sup>2</sup> : 1 panneau, * 200-500 m <sup>2</sup> : 2 panneaux, * 500-1000 m <sup>2</sup> : 3 panneaux, * > 1000 m <sup>2</sup> : 4 panneaux. Comptage des individus	Nombre d'individus capturés
<b>Puceron vert de la tomate</b> « <i>Macrosiphum euphorbiae</i> » <b>Pucerons vert</b> « <i>Mysus persicae</i> »	Bimensuelle	10 plantes fixes	Compter	Compter le nombre de laitue présentant des pupes ou des individus ; Et/ ou compter le nombre de laitue présentant des symptômes et/ou des nuisances.	% plantes atteintes
<b>Oïdium Mildiou</b>	Bimensuelle	10 plantes	Visuelle	Diagnostic présence ou absences de symptômes. Sévérité	% plantes atteintes Sévérité
<b>Flétrissement bactérien</b> <i>Ralstonia solanacearum</i>	Bimensuelle	Parcelle	Visuelle (présence symptômes)	Diagnostic présence ou absences de symptômes. Analyse complémentaire : outils de détection rapide (flash kit)	présence ou absences symptômes

### BILAN SANITAIRE

#### COURGETTE

Au cours de l'année 2016, trois parcelles ont été suivies sur les communes de Port-Louis (2) et Saint-François (1).

##### ➤ Thrips

Le thrips est présent en saison sèche et chaude. Les conditions climatiques du dernier trimestre n'ont pas été favorables à sa multiplication, le suivi réalisé durant cette période n'a pas montré de sévères attaques.

##### ➤ Mouches mineuses

La présence de mine a été bien observée sur de nombreuses feuilles de courgette, mais en proportion négligeable. Les attaques dues aux mouches mineuses n'ont pas influé sur la croissance des feuilles.

##### ➤ Pucerons

Sur l'ensemble des parcelles, l'apparition des premiers pucerons a été observée dès les premiers suivis après plantation et pose des pièges. Les colonies observées présentaient un faible nombre d'individus, probablement dû aux nombreux épisodes pluvieux.

# CULTURES maraîchères

## RÉGION GUADELOUPE



### ➤ Aleurodes

Les aleurodes sont redoutés à cause de leur possibilité de transmettre des viroses très dommageables pour la culture.

La grande majorité des suivis a été réalisée lors ou à la suite de conditions météorologiques très mauvaises, ce qui n'a pas empêché l'observation de quelques adultes.

### ➤ Viroses

Les principaux vecteurs des viroses, les pucerons et les aleurodes ont été observés sur l'ensemble des parcelles d'observations de courgette. De même que de nombreux symptômes caractéristiques de la présence de viroses ont été observés sur ces parcelles :



Crédits photos : L. AURELA/FREDON971

Crédits photos : Y. BORDEY/SICACFEL

Gaufrage régulier et généralisé à l'ensemble du limbe, feuille décolorée et partiellement enroulée, fruit déformé.

### ➤ Mildiou

Les conditions météorologiques ont été néfastes aux différentes parcelles de courgette. Les récoltes ont été très mauvaises sur l'ensemble des parcelles. Sur les parcelles de Port-Louis, le mildiou était présent sur l'ensemble des parcelles :



Crédits photos : L. AURELA/FREDON971

### ➤ Chenilles et autres nuisibles

En plus des aléas climatiques, le nombre de chenilles et d'escargots était important sur les parcelles d'observations, surtout durant les deux derniers mois de l'année.

## MELON

Au cours de l'année 2016, dans le cadre du suivi sur les cultures de melon, deux parcelles ont été suivies dans la commune de Saint-François.

### ➤ Thrips

Les thrips ont été observés principalement en fin de cultures, donc une présence non nuisible à la culture.

### ➤ Aleurodes

Les populations d'aleurodes ont été faibles sur les cultures de melon. Pas de dommages liés à ces nuisibles observables sur les parcelles du réseau.

# CULTURES maraîchères

## RÉGION GUADELOUPE



### ➤ Mouches mineuses

Les observations de mouches mineuses sont très variables d'une semaine à l'autre. Mais pas de dégâts significatifs observés.

### ➤ Noctuelles

Une présence importante de noctuelles observée sur ces parcelles du réseau. Présence au stade de chenilles et d'adultes :



Crédits photos : Y. BORDEY/SICACFEL

## PASTEQUE

Dans le cadre des observations réalisées sur culture de pastèque, une seule parcelle située à Saint-François a été suivie au cours de l'année 2016.

### ➤ Aleurodes

La pression due aux aleurodes a été relativement faible sur cette parcelle de pastèque.

### ➤ Pucerons

Les pucerons ont été visibles qu'en début de culture. La pression s'est réduite au cours des suivis, et aucun puceron n'a été observé sur les derniers suivis.

### ➤ Thrips

Baisse de la pression de thrips au cours des suivis. Pas de dégâts sur la culture.

### ➤ Mouches mineuses

La population de mouches mineuses a été très importante sur cette parcelle. Un pic a été signalé au mois de mai et une alerte déclenchée pour la prévention.



Crédit photo : Y. BORDEY/SICACFEL

## LAITUE

Au cours de l'année 2016, quatre parcelles de laitue ont été suivies dans le cadre de l'épidémiosurveillance, sur les communes de Saint-François (3) et de Petit-Canal (1).

### ➤ Aleurodes

Quelques aleurodes ont été observés sur les parcelles de Saint-François, principalement lors des derniers suivis. Pas de dégâts significatifs sur ces parcelles.

# CULTURES maraîchères

## RÉGION GUADELOUPE



### ➤ Mouches mineuses

Bien plus dommageable pour la culture de laitue, aucune présence de mouches mineuses n'a été signalée sur les parcelles de Petit-Canal. Leur présence sur les parcelles de Saint-François est très insuffisante pour engendrer une nuisibilité.

### ➤ Thrips

Malgré un pic de capture, sur les plaques engluées, en fin de culture à Saint-François, aucun dégât sur les plants n'a été observé lors des récoltes.

## TOMATE

Au cours de l'année, une seule parcelle de tomate située sur Port-Louis a été observée. Les observations ont débuté sur le dernier trimestre de l'année et sont toujours en cours. Les observations ont été effectuées au cours d'épisodes pluvieux, ce qui explique la faible pression des insectes présents en parcelle.

### ➤ Aleurodes

Le nombre d'aleurodes observés ou capturés est très faible. Pas de dommage pour la culture.

### ➤ Mouches mineuses

Très peu de mines observées sur les feuilles de tomates. Pression parasitaire très faible.

### ➤ Thrips

Les thrips ont été observés principalement sur les plaques engluées. L'observation réalisée sur les plants n'a pas mis en évidence une présence accrue dans les fleurs ou bourgeons.

### ➤ Chenilles et Pucerons

De même que pour les autres nuisibles, la population de chenilles et pucerons a été faible sur la parcelle de tomate au cours du suivi de l'année 2016.

### ➤ Champignons

Les conditions climatiques et l'humidité persistante présentes sur la parcelle ont favorisé le développement des champignons.

De nombreux symptômes ont été observés, tels que de minuscules taches brunâtres



Crédits photos : L. AURELA/FREDON971

**Il est impératif de toujours observer sa parcelle et de déterminer le niveau de nuisibilité avec certitude avant toute intervention sur cette dernière.**



Action pilotée par le Ministère chargé de l'agriculture, avec l'appui financier de l'Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques (ONEMA), par les crédits issus de la redevance pour pollutions diffuses attribués au financement du plan Ecophyto.

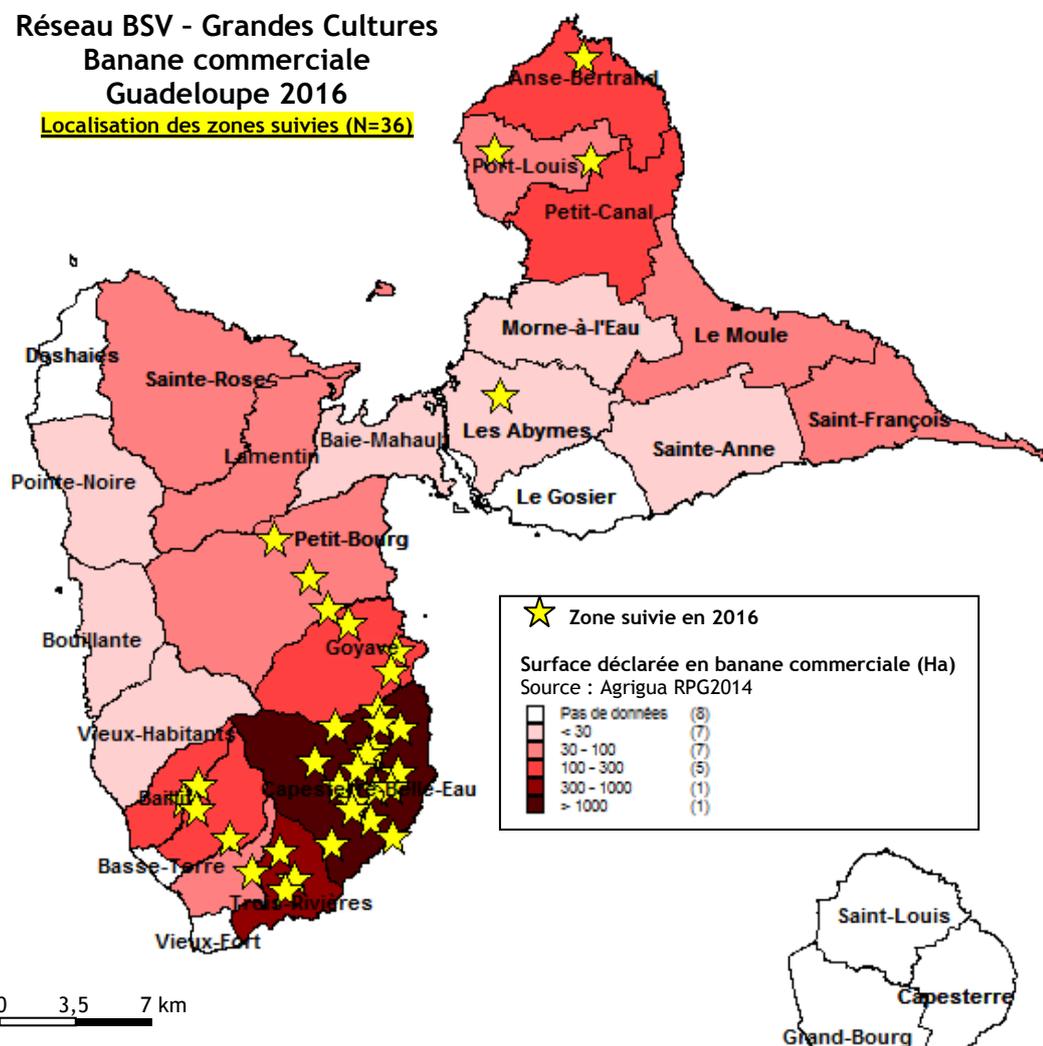
### BSV971 BANANE COMMERCIALE BILAN 2016

## DISPOSITIF REGIONAL D'ÉPIDÉMIOLOGIE

### ❖ Répartition spatiale des zones d'observations

Réseau BSV - Grandes Cultures  
Banane commerciale  
Guadeloupe 2016

Localisation des zones suivies (N=36)



Réalisation Lucie AURELA, FREDON Guadeloupe - Janvier 2017

0 3,5 7 km



Dans le cadre de la surveillance biologique du territoire de Guadeloupe, en banane commerciale, trente-six zones (voir carte ci-dessus) ont été suivies.

Toutes les parcelles ont été observées par les techniciens de la SICA-LPG (Société d'Intérêt Collectif Agricole - Les Producteurs de Guadeloupe).



Dans ce bilan :

+ Dispositif régional d'épidémiologie

+ Les caractéristiques de la campagne

+ Le bilan sanitaire par nuisible suivi

La cercosporiose jaune  
La cercosporiose noire

+ Retrouvez toutes nos éditions du BSV Guadeloupe sur :

<http://daaf971.agriculture.gouv.fr/Bulletin-de-Sante-du-Vegetal>

Responsables de la rédaction :

Lucie AURELA

Mail : [aurela.fredon971@orange.fr](mailto:aurela.fredon971@orange.fr)

Christina JACOBY-KOALY

Mail : [jacobyk.fredon971@orange.fr](mailto:jacobyk.fredon971@orange.fr)

José CARRIERE

Mail : [carriere@sicalpg.com](mailto:carriere@sicalpg.com)

Comité de rédaction :

CTCS - F. GROSSARD

INRA - S. GUYADER

SICA LPG - M. HERY

DAAF/SPAVE - K. LOMBION et E. CABIROL

Chambre d'Agriculture - J. OSSEUX

CIRAD - JH. DAUGROIS

FREDON Guadeloupe

Nouvelle adresse :

C/o CIRAD - Station de Neufchâteau

Sainte-Marie

97130 Capesterre-Belle-Eau

Tél : 0690 751 201

# CULTURE banane commerciale

## RÉGION GUADELOUPE



### PROTOCOLE D'OBSERVATION

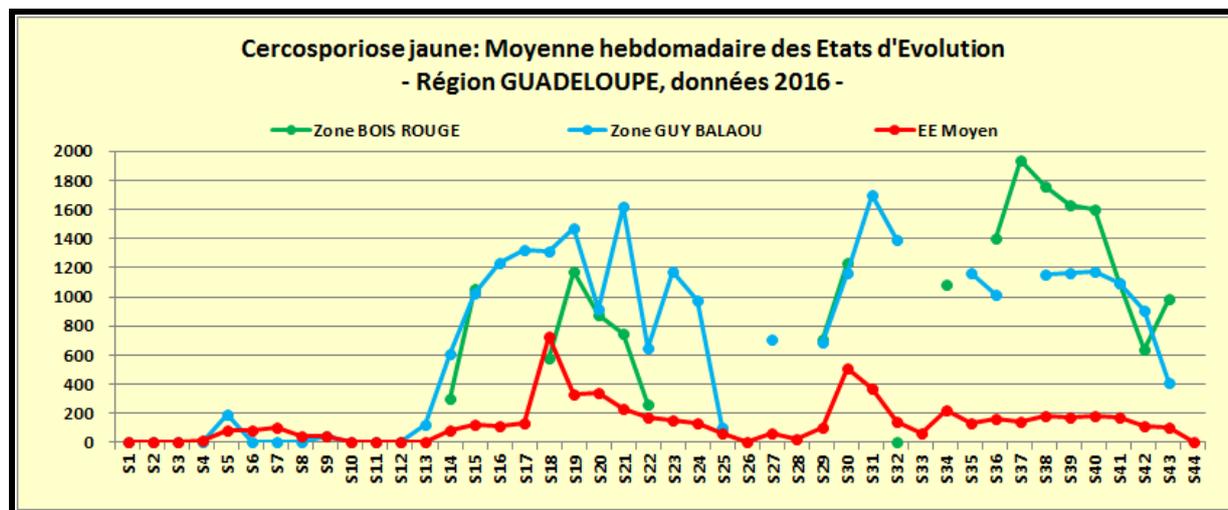
Nuisible	<u>Cercosporioses jaune</u> <i>Mycosphaerella musicola</i>	<u>Cercosporioses noire</u> <i>Mycosphaerella fijiensis</i>
Fréquence	Hebdomadaire	Hebdomadaire
Echantillonnage	10 bananiers	10 bananiers
Type d'observation	Observation visuelle	Observation visuelle
Mode opératoire	Noter la contamination par zone. Elle fait référence à l'Etat d'Evolution (EE) qui désigne les observations effectuées sur les feuilles de rang 2 jusqu'à 5.	Noter la contamination par zone. Elle fait référence à l'Etat d'Evolution (EE) qui désigne les observations effectuées sur les feuilles de rang 2 jusqu'à 4. <b>Pour les notations faites à partir des feuilles de rang 5, on ne parle plus d'EE, mais de la plus jeune feuille touchée (PJFT).</b>
Données	Noter l'EE de la maladie sur la zone	Noter l'EE de la maladie sur la zone Et Noter la moyenne de la PJFT

### BILAN SANITAIRE

#### ➤ Cercosporiose jaune « *Mycosphaerella musicola* »

Le suivi des bananiers en cercosporiose jaune a concerné 21 zones, sur l'année 2016. C'est un champignon présent en parcelle commerciale, et généralement bien maîtrisé grâce aux mesures prophylactiques relayées par le groupement. En effet, 86% des zones observées ont une moyenne annuelle du niveau de contamination sans dommage pour la culture.

En période de forte humidité, favorable à l'émergence du champignon, la vigilance est doublée. La lutte devient donc plus difficile sur les zones situées en haute altitude telles que les zones de BOIS ROUGE et GUY BALAOU :



Graphique 6 : Etats d'évolution moyen de la cercosporiose jaune sur l'année 2016

# CULTURE banane commerciale

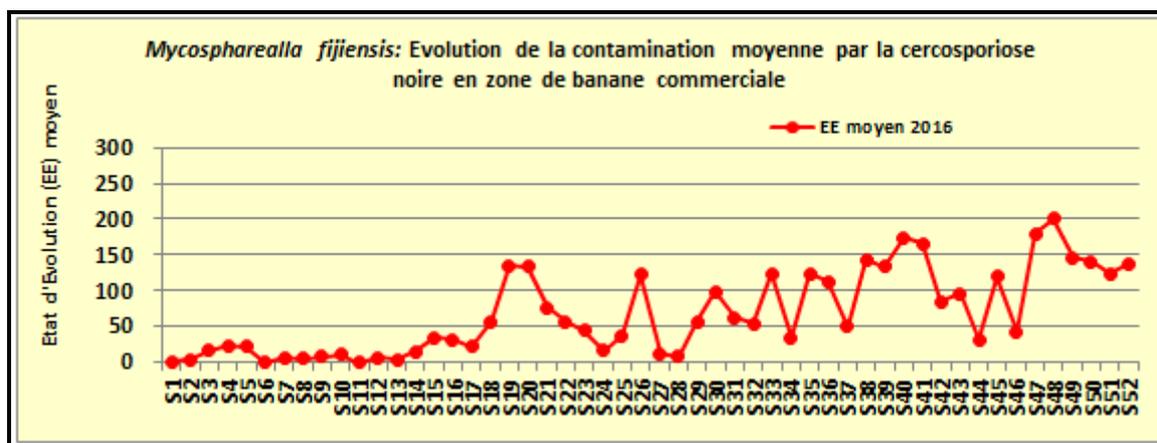
## RÉGION GUADELOUPE



### ➤ Cercosporiose noire « *Mycosphaerella fijiensis* »

Les zones observées en cercosporiose noire ont augmenté au fil des suivis. En effet, depuis l'arrivée de la maladie en 2012, les feuilles de banane présentent moins de symptômes de cercosporiose jaune et beaucoup plus de symptômes caractéristiques de la cercosporiose noire.

Pour l'année 2016, au total 29 zones ont été contrôlées dans le cadre du suivi de la cercosporiose noire. Certaines zones habituellement contrôlées pour la cercosporiose jaune sont maintenant contrôlées uniquement en cercosporiose noire, du fait des importants ravages faits sur les bananiers.



Graphique 7 : Etats d'évolution moyen de la cercosporiose noire sur l'année 2016

Même si la virulence sur les bananiers diffère pour les deux cercosporioses, la prévention et la lutte restent identiques. La gestion de ce champignon a été bénéfique cette année, permettant la stabilisation de la maladie sur l'ensemble des parcelles commerciales.

En 2016, la cercosporiose noire a totalement supplanté la cercosporiose jaune. Sur certaines zones, la maladie a été très virulente et son contrôle a été très difficile. La pluviométrie du dernier trimestre de l'année, avec surtout un nombre de jours de pluie supérieur aux années précédentes, a fortement favorisé son développement et rendu la lutte très difficile.

Malgré la mise en place d'un effeuillage intensif, le champignon n'a cessé de se développer de manière exceptionnelle. En 2017 plus aucun poste ne sera suivi en cercosporiose jaune.

**Il est impératif de toujours observer sa parcelle et de déterminer le niveau de nuisibilité avec certitude avant toute intervention sur cette dernière.**



Action pilotée par le Ministère chargé de l'agriculture, avec l'appui financier de l'Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques (ONEMA), par les crédits issus de la redevance pour pollutions diffuses attribués au financement du plan Ecophyto.



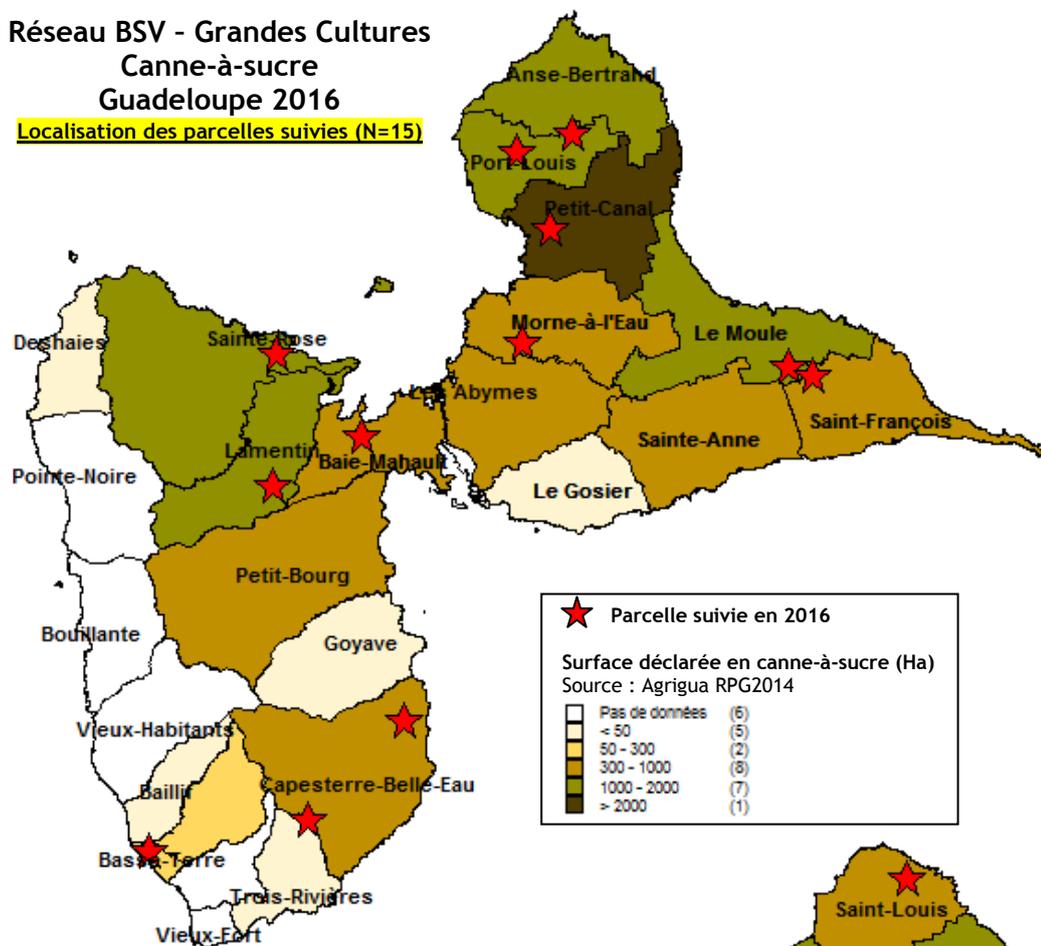
### BSV971 CANNE-A-SUCRE BILAN 2016

## DISPOSITIF REGIONAL D'EPIDEMIOSURVEILLANCE

### ❖ Répartition spatiale des parcelles d'observations

Réseau BSV - Grandes Cultures  
Canne-à-sucre  
Guadeloupe 2016

Localisation des parcelles suivies (N=15)



0 3,5 7 km

Réalisation Lucie AURELA, FREDON Guadeloupe - Janvier 2017

Dans le cadre de la surveillance biologique du territoire de Guadeloupe, en canne-à-sucre, quinze parcelles (voir carte ci-dessus) ont été suivies.

Toutes les parcelles ont été observées par le technicien du CTCS (Centre Technique de la Canne-à-Sucre).

### Dans ce bilan:

Dispositif régional  
d'épidémiologie

Protocole d'observation

Bilan sanitaire par  
nuisible suivi

La rouille orangée

Le charbon

Les chenilles défoliatrices

L'enherbement

Retrouvez toutes nos  
éditions du BSV  
Guadeloupe sur :

<http://daaf971.agriculture.gouv.fr/Bulletin-de-Sante-du-Vegetal>

### Responsables de la rédaction :

Lucie AURELA

Mail : [aurela.fredon971@orange.fr](mailto:aurela.fredon971@orange.fr)

Christina JACOBY-KOALY

Mail : [jacobyk.fredon971@orange.fr](mailto:jacobyk.fredon971@orange.fr)

Christophe BOC

Mail : [Christophe.BOC@ctcs-gp.fr](mailto:Christophe.BOC@ctcs-gp.fr)

### Comité de rédaction :

CTCS - F. GROSSARD

INRA - S. GUYADER

SICA LPG - M. HERY

DAAF/SPAVE - K. LOMBION et E. CABIROL

Chambre d'Agriculture - J. OSSEUX

CIRAD - JH. DAUGROIS

### FREDON Guadeloupe

#### Nouvelle adresse :

C/o CIRAD - Station de Neufchâteau

Sainte-Marie

97130 Capesterre-Belle-Eau

Tél : 0690 751 201

# CULTURE canne-à-sucre

## RÉGION GUADELOUPE



### PROTOCOLE D'OBSERVATION

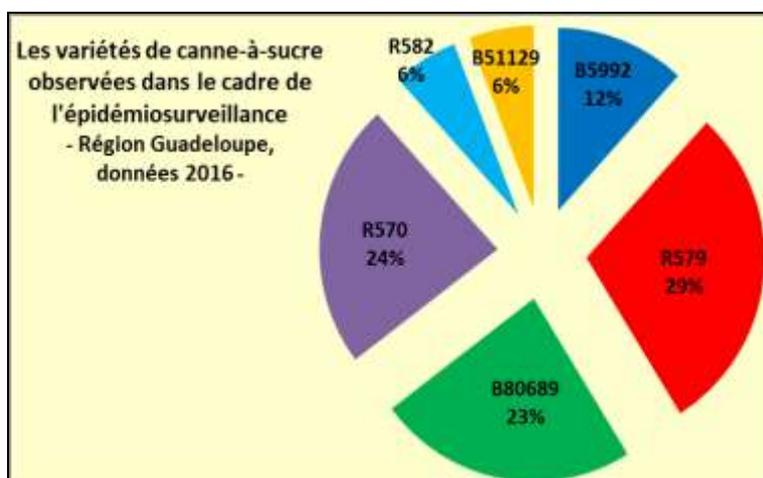
Il n'existe aucun protocole national, pour le suivi des cultures en milieu tropical. Le protocole utilisé en Guadeloupe a été établi avec l'aide des instituts techniques et scientifiques.

Nuisible:	<u>Rouille orangée</u>	<u>Charbon</u>	<u>Chenilles défoliatrices</u>	<u>Enherbement</u>
Fréquence	Mensuelle	Mensuelle	Mensuelle	Mensuelle
Echantillonnage	Toute la surface	5 lignes de 10m	Toute la surface	Toute la surface
Type d'observation	Observation visuelle	Comptage	Estimation visuelle	Estimation visuelle
Mode opératoire	Observer la totalité de la parcelle ou des zones homogènes et noter la présence ou l'absence de la maladie	Observer 5 lignes de 10 mètres par parcelle de référence	Noter la présence du ravageur Si présence, estimation en mètre linéaire de cannes défoliées	Note globale de recouvrement à la parcelle et pour chaque espèce présente, suivant une grille: 1 : moins de 15% 2 : entre 15 et 30% 3 : > 30%
Données	Présence/absence	% d'infestation	% de défoliation	Note globale de recouvrement à la parcelle et pour chaque espèce présente

### BILAN SANITAIRE

La campagne sucrière 2016 a débuté le 9 mars et s'est achevée en Guadeloupe continentale le 9 juillet, et à Marie-Galante le 04 juin. Un tiers des parcelles d'observations n'a pas été coupé, dont 60% venant d'être replantées avant le début de la campagne sucrière.

Afin de lutter contre les nuisibles en canne-à-sucre, de nombreuses variétés ont été créées et sont pleinement utilisées. Dans le cadre du suivi en parcelle de canne-à-sucre, les observations ont été réalisées sur six variétés :



Graphique 8 : Les variétés présentes sur les parcelles du réseau

Certaines parcelles contiennent plusieurs variétés.

# CULTURE canne-à-sucre

## RÉGION GUADELOUPE



### ➤ Rouille orangée « *Puccinia kuehnii* »:

Les symptômes de rouille orangée n'ont pas été révélés au cours des suivis de l'année 2016. C'est un organisme réglementé, aucune présence officielle n'a été déclarée sur le territoire.

En cas de soupçons, adressez-vous au Service de l'Alimentation de la DAAF (0590.99.60.50) ou à la FREDON (05.90.41.68.41/42)



 Ne pas confondre les symptômes de la rouille orangée (photo A) (statut : non présent sur le territoire) avec ceux de la rouille brune (photo B) (statut : présent en Guadeloupe).



Crédits photos: JH DAUGROIS/CIRAD

### ➤ Charbon « *Sporisorium scitamineum* »:

Le recours à des variétés sélectionnées pour leur résistance génétique limite le développement de cette maladie. Le schéma de pépinière géré par le CTCS Guadeloupe permet de proposer aux agriculteurs des variétés assainies. En effet, depuis le début du suivi épidémiologique, aucune trace de charbon n'a été observée sur les parcelles d'observations, ce qui a également été confirmé sur l'année 2016. Il convient donc de privilégier les variétés résistantes.



Symptôme de « Charbon » sur variété B47258 (ancienne variété) à Grand-Bourg de Marie-Galante.

Crédits photos : Gilbert PIRAL

### ➤ Chenilles défoliatrices :

Les défoliations sont visibles généralement jusqu'à 4 à 6 mois après la coupe. Les dégâts dus aux chenilles défoliatrices ont été très peu visible sur l'année 2016. Quelques défoliations ont été observées dans les communes du Moule et de Capesterre-Belle-Eau, inférieures à 5% de la surface foliaire de la parcelle.



Crédits photos : Christophe BOC/CTCS

# CULTURE canne-à-sucre

## RÉGION GUADELOUPE



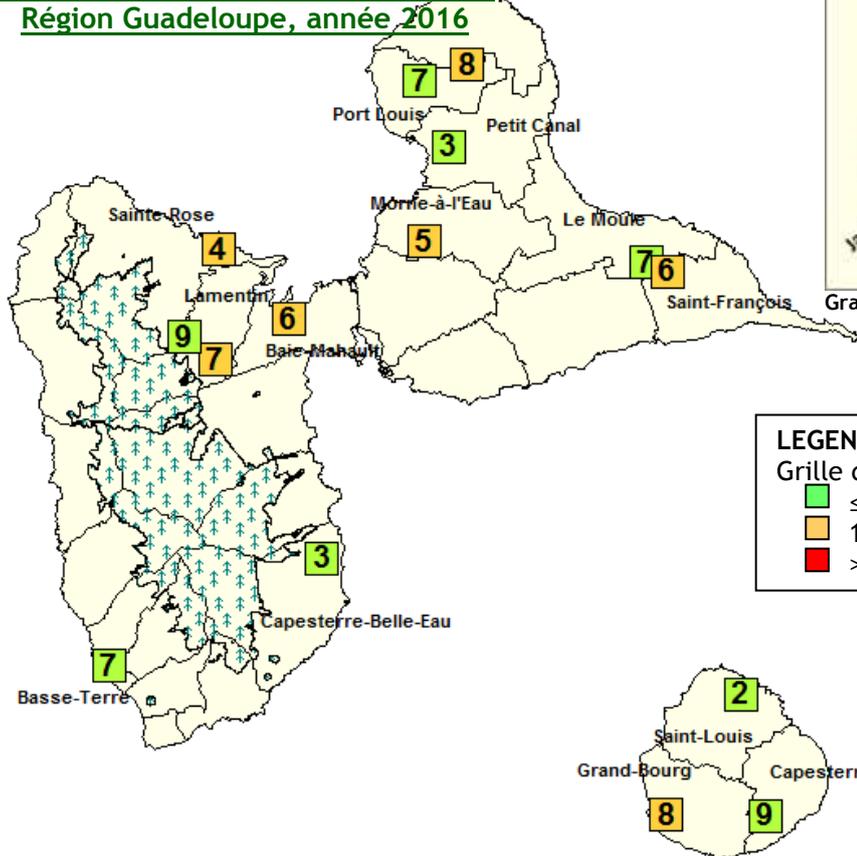
### ➤ Enherbement :

Dans la canne-à-sucre, l'enherbement est constitué d'adventices très nuisibles. La période critique de nuisibilité se situe généralement entre 30 et 90 jours après plantation.

Au cours de l'année 2016, 53% des parcelles observées ont eu au moins une fois un taux d'enherbement élevé, c'est à dire dommageable pour la culture (recouvrement de l'enherbement sur la parcelle >30%). En cas de forte infestation, la concurrence des adventices avec la canne-à-sucre entraîne une perte de rendement et une baisse de la qualité de la canne.

Au mois de septembre, 40% des parcelles suivies ont eu un niveau d'enherbement important. Cette forte pression ne s'est ressentie qu'au mois de septembre probablement due à la saison des pluies. Quelques interventions ont été menées permettant de ramener le taux d'enherbement à un niveau acceptable :

### Taux moyen d'enherbement et nombre moyen d'espèces observées, Région Guadeloupe, année 2016



Graphique 9 : Pourcentage de parcelles fortement enherbées

#### LEGENDE

Grille de notation de l'enherbement

- ≤15%
- 15 à 30%
- >30%

Carte 2 : Taux moyen d'enherbement et nombre moyen d'espèces observées sur les parcelles du réseau

Sur la majorité des parcelles, une grande diversité d'espèces d'adventices a été observée. La baisse du nombre d'espèces n'est réellement visible que les jours précédant la coupe de la canne-à-sucre.

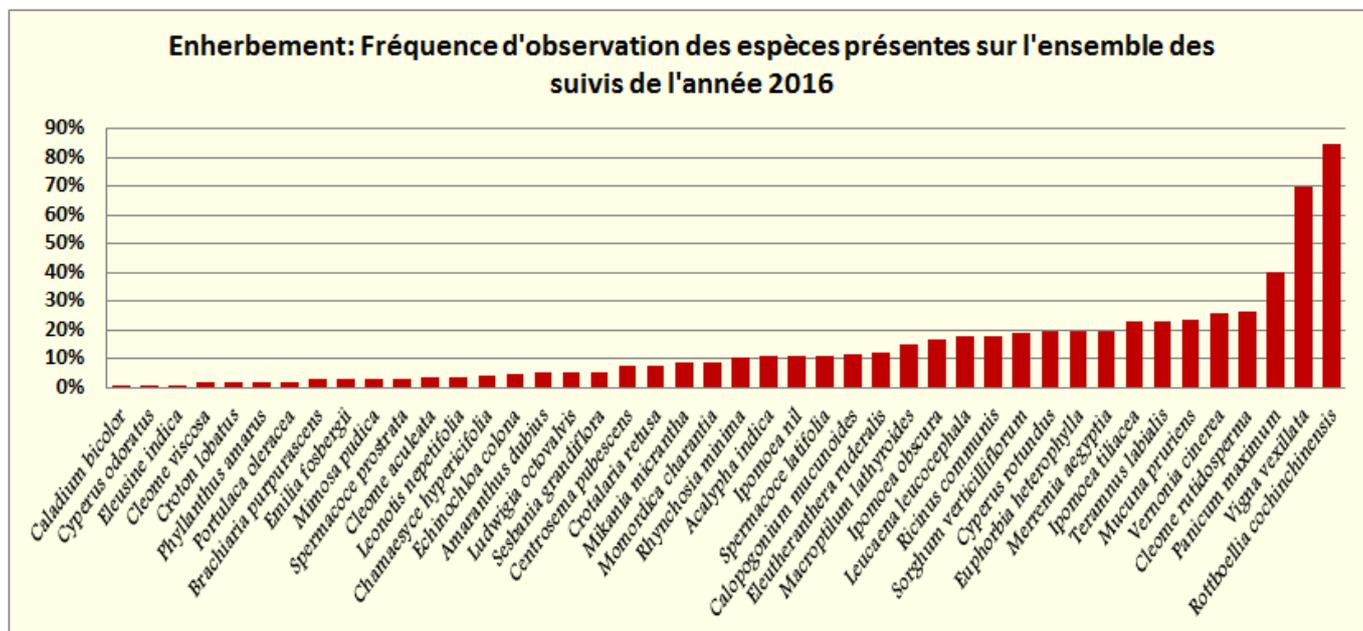
Par contre, le nombre d'espèces présent par parcelle n'est pas proportionnel au taux de recouvrement sur la parcelle. Ainsi, les parcelles possédant la plus grande diversité floristique ne sont pas nécessairement celles pour lesquelles le taux de recouvrement est le plus dommageable pour la culture.

# CULTURE canne-à-sucre

## RÉGION GUADELOUPE



Les espèces *Rottboellia cochinchinensis* et *Vigna vexillata* restent les plus fréquemment observées au cours de l'année 2016, respectivement 85% et 70% des suivis:



Graphique 10 : Fréquence des espèces observées



*Rottboellia cochinchinensis*  
© Frédy GROSSARD/ CTCS



*Vigna vexillata*  
© Lucie AURELA, FREDON971

Pour une meilleure stratégie de lutte, il est important d'identifier la flore adventice présente sur la parcelle.

**Il est impératif de toujours observer sa parcelle et de déterminer le niveau de nuisibilité avec certitude avant toute intervention sur cette dernière.**



Action pilotée par le Ministère chargé de l'agriculture, avec l'appui financier de l'Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques (ONEMA), par les crédits issus de la redevance pour pollutions diffuses attribués au financement du plan Ecophyto 2018.



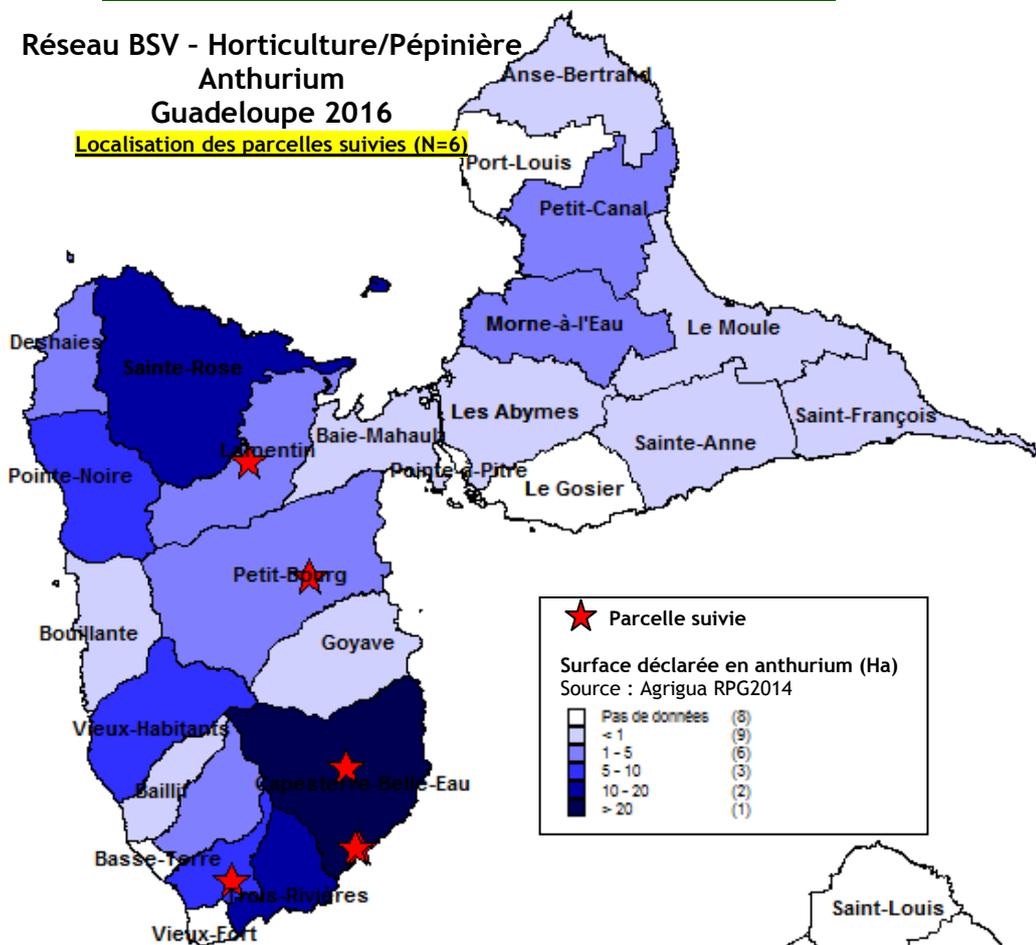
### BSV971 ANTHURIUM BILAN 2016

## DISPOSITIF REGIONAL D'ÉPIDÉMIOLOGIE

### ❖ Répartition spatiale des parcelles d'observations

Réseau BSV - Horticulture/Pépinière  
Anthurium  
Guadeloupe 2016

Localisation des parcelles suivies (N=6)



0 3,5 7 km

Réalisation Lucie AURELA, FREDON Guadeloupe - Janvier 2017

Dans le cadre de la surveillance biologique du territoire de Guadeloupe, en horticulture, six parcelles (voir carte ci-dessus) ont été suivies.

Toutes les parcelles ont été observées par le technicien de la chambre d'agriculture.



Dans ce bilan :

+ Dispositif régional d'épidémiologie

+ Protocole d'observation

+ Le bilan sanitaire par nuisible suivi

*Xanthomonas axonopodis*  
*pv dieffenbachiae*  
*Acidovorax anthurii*

Retrouvez toutes nos éditions du BSV Guadeloupe sur :

<http://daaf971.agriculture.gouv.fr/Bulletin-de-Sante-du-Vegetal>

Responsables de la rédaction :

Lucie AURELA  
Mail : [aurela.fredon971@orange.fr](mailto:aurela.fredon971@orange.fr)  
Christina JACOBY-KOALY  
Mail : [jacobyk.fredon971@orange.fr](mailto:jacobyk.fredon971@orange.fr)  
Franck VILLAGEOIS  
Mail : [villageois.f@guadeloupe.chambagri.fr](mailto:villageois.f@guadeloupe.chambagri.fr)

Comité de relecture :

CTCS - F. GROSSARD  
INRA - S. GUYADER  
SICA LPG - M. HERY  
DAAF/SPAVE - K. LOMBION et E. CABIROL  
Chambre d'Agriculture - J. OSSEUX  
CIRAD - JH. DAUGROIS

FREDON Guadeloupe  
Nouvelle adresse :

C/o CIRAD - Station de Neufchâteau  
Sainte-Marie  
97130 Capesterre-Belle-Eau  
Tél : 0690 751 201



### PROTOCOLE D'OBSERVATION

Il n'existe aucun protocole national, pour le suivi des cultures en milieu tropical. Le protocole utilisé en Guadeloupe a été établi avec l'aide des instituts techniques et scientifiques.

Nuisible	Dépérissement de l'anthurium <i>Xanthomonas axonopodis</i> pathovar <i>dieffenbachiae</i>	Tache bactérienne de l'anthurium <i>Acidovorax anthurii</i>
Fréquence	Mensuelle, en période sèche. Bimensuelle, en période humide	Mensuelle, en période sèche. Bimensuelle, en période humide
Echantillonnage	Toute la surface	Toute la surface
Type d'observation	Estimation visuelle	Estimation visuelle
Mode opératoire	Note globale: 0 : absence 1 : faible présence 2 : attaque moyenne 3 : fortes attaques	Note globale: 0 : absence 1 : faible présence 2 : attaque moyenne 3 : fortes attaques
Données	Note de la parcelle et % de plantes infestées et en nombre pour les plants morts	Note de la parcelle et % de plantes infestées

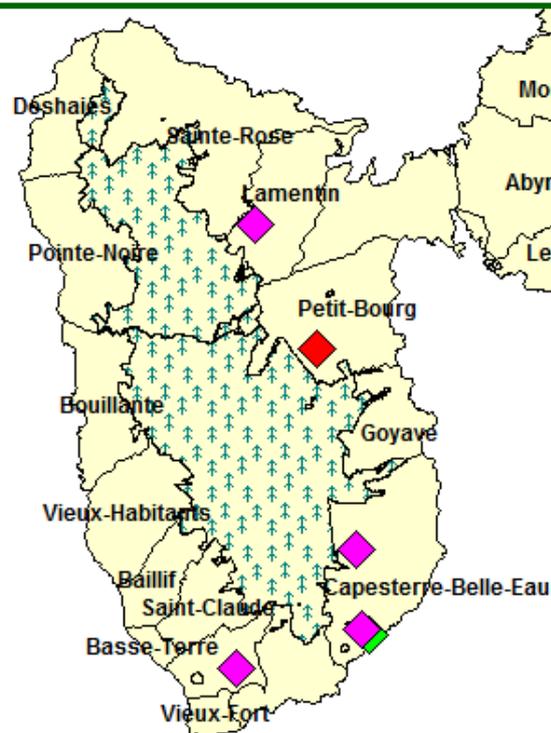
### BILAN SANITAIRE

Les suivis ont été réalisés sur des plantations datant de 2 à 4 ans.

La culture d'anthurium est fortement entravée par deux bactéries très présentes sur le territoire. Il n'existe aucun traitement phytosanitaire pour lutter contre ces bactéries, seules les mesures prophylactiques permettent de limiter leur progression.

**Cartographie de la détection des bactérioses de l'anthurium sur les parcelles d'observations**  
Région Guadeloupe, année 2016

Résultats des observations pour lesquelles la bactérie a été observée au moins une fois sur la parcelle, au cours de l'année				
Système d'irrigation	<i>Xanthomonas axonopodis</i> pv <i>dieffenbachiae</i>	<i>Acidovorax anthurii</i>	Aucune présence des deux bactéries	Nombre de parcelles
Pluvial	1	3		4
Micro Aspersion		1	1	2



Ce sont des bactéries qui, même après un nettoyage complet de la parcelle, peuvent réapparaître brutalement en période favorable.

# CULTURE anthurium

## RÉGION GUADELOUPE



### ➤ *Xanthomonas axonopodis* pv *dieffenbachiae*

*Xanthomonas axonopodis* pv *dieffenbachiae* est une bactérie très virulente, il est impératif de supprimer toute source de contamination visible dans la parcelle afin d'éviter qu'elle ne s'étende dans toute la plantation.

Au cours de l'année 2016, cette bactérie a été observée sur une seule parcelle du réseau de surveillance, à Petit-Bourg. Malgré le nettoyage complet de la parcelle à des périodes propices (temps sec), les épisodes pluvieux qui se sont maintenus toute l'année ont favorisé la réapparition et la progression de la bactérie. Il a été difficile de procéder à des opérations de suppression de feuilles, ce qui n'a pas permis de maîtriser son évolution. Les pertes sont donc importantes dans cette plantation.



### ➤ *Acidovorax anthurii*

La bactérie *Acidovorax anthurii* est présente sur 50% des parcelles du réseau d'observations, elle est moins virulente que *Xanthomonas axonopodis* pv *dieffenbachiae*. Avec les pluies régulières de l'année, les feuilles infectées et non supprimées ont été une source de nouvelle contamination. La maladie a donc progressé jusqu'au mois de décembre.



Crédits photos 1 à 4 : F. VILLAGEOIS/Chambre d'agriculture

Les premiers symptômes des bactérioses de l'anthurium sont des taches foliaires d'aspect huileux qui jaunissent et se nécrosent. A partir d'un foyer initial, ces maladies se propagent très rapidement et aucun produit phytopharmaceutique curatif n'existe à ce jour pour ces deux bactéries. Lorsqu'elles sont détectées dans une parcelle, des mesures d'arrachage sont imposées pour *Xanthomonas axonopodis* pv *dieffenbachiae*. La seule stratégie pour se prémunir contre ces maladies consiste à appliquer des mesures préventives : respect impératif des mesures prophylactiques ; achat de plants sains provenant d'organismes agréés ou chez des producteurs n'ayant pas la maladie, ou utilisation de plants résistants ou tolérants ; éviter d'utiliser des cartons ayant contenu des fleurs provenant des boutiques. En cas de doute sur l'état sanitaire de sa parcelle, faire analyser un échantillon des éléments suspects (fleurs, feuilles) pour confirmation.

**Il est impératif de toujours observer sa parcelle et de déterminer le niveau de nuisibilité avec certitude avant toute intervention sur cette dernière.**



Action pilotée par le Ministère chargé de l'agriculture, avec l'appui financier de l'Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques (ONEMA), par les crédits issus de la redevance pour pollutions diffuses attribués au financement du plan Ecophyto 2018.