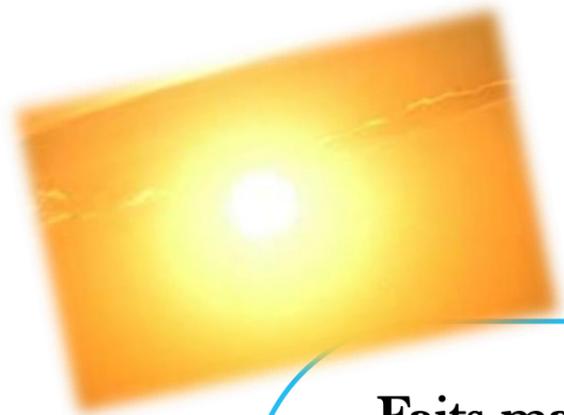


SOMMAIRE

| | |
|---|----|
| METEO brume de sable présente tout le mois !..... | 2 |
| OBSERVATIONS QUALITATIVES thrips..... | 3 |
| IGNAME préparation de la nouvelle campagne | 5 |
| MELON informations | 5 |
| TOMATE fort taux de viroses..... | 6 |
| GOYAVE pas d'attaques | 7 |
| LAITUE présence de mineuses..... | 8 |
| PIMENTS ET POIVRON viroses et pucerons | 9 |
| BANANE PLANTAIN diminution de l'activité des charancons.. | 10 |
| CANNE A SUCRE période de récolte | 12 |
| AGRUMES situation calme | 13 |
| ABEILLES !..... | 14 |
| NOTE NATIONALE : <i>Xylella fastidiosa</i> | 15 |



METEO



Faits marquants :

Une brume de sable est présente tout le mois d'avril en Martinique!

Il y a beaucoup de **vent** en avril, toutefois, la vitesse moyenne diminue comparativement au mois de mars.

Le carême de cette année a la particularité de comptabiliser un nombre important de jours de **pluie**. En termes de quantités, elles restent conformes à un mois d'avril. Cette pluviométrie n'altère pas pour autant **l'ensoleillement**.

Les **températures** continuent de subir l'influence du vent. De ce fait, les minimales nocturnes, restent au-dessus des normales. **23,3°C** de moyenne au lieu de **22,9°C**. Ce mois paraît donc un peu plus chaud que d'ordinaire.

Source : Météo France Antilles-Guyane





Le réseau se structure.

Les premières observations qualitatives ont été faites par les agriculteurs et la SEAE en mars.

EN 2015 LE RESEAU SE RENFORCE !

Le renforcement du nombre d'agriculteurs parmi les observateurs du réseau d'épidémiosurveillance dans toutes les filières végétales est l'une des priorités 2015 de l'Axe 5 du plan ECOPHYTO.

Réseau de surveillance en avril :

- ✓ 1 parcelle de la SEA (Station Expérimental en Agro-Ecologie) à Sainte-Anne d'oignon pays.
- ✓ 1 parcelle à Basse Pointe plantée en pitaya,
- ✓ 3 parcelles d'Ananas à Basse-Pointe.

Méthode : observations qualitatives des cultures





Oignon pays

Forte attaque de thrips (*thrips tabaci*). Les dommages causés sont des lésions blanc argenté.



Thrips adultes © MAAA Ontario



Dégâts thrips © HYPP Zoologie



Description : Il s'agit d'un petit insecte mince, qui se déplace rapidement. Les adultes mesurent environ 2 mm et vont du jaune pâle au brun .



Dégâts : Le *thrips tabaci*, peut causer des dommages importants aux cultures. Ils sont causés autant par les nymphes que par les adultes. Les thrips utilisent les parties rugueuses de leur bouche pour gratter la surface des feuilles et sucer les jus exsudés par la plante.

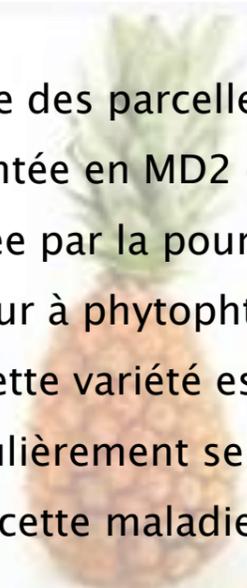
Pendant les saisons chaudes et sèches, les dommages causés prennent de l'ampleur et peuvent réduire le rendement des cultures d'oignons.

Ananas



Une des parcelles, plantée en MD2 est touchée par la pourriture du cœur à phytophthora.

Cette variété est particulièrement sensible à cette maladie.



Il y a toujours un grand nombre d'escargots *Achatina fulica* sur l'un des deux sites à Basse-Pointe. Il en est de même chez un planteur de piments à Ajoupa-Bouillon.



IGNAME

PERIODE DE PLANTATION



Réseau de surveillance : 4 parcelles au Morne-Rouge, à Sainte-Anne à Trinité et au François.



Une variété sensible à l'antracnose de l'igname est plantée sur tous les sites en tant que témoin ;

Antracnose (*Colletotrichum gloeosporioides*)



Les conditions d'humidité (95-100%) et de températures élevées (25-30°C) sont particulièrement favorables au développement de l'antracnose. Malheureusement, elles se vérifient généralement pendant toute la saison des pluies.

Cependant, les attaques précoces sont les plus importantes dans le développement et l'incidence de la maladie sur la récolte. D'une part, les plants affectés tôt sont les plus atteints, d'autre part, ils constituent des sources de contamination pour le reste de la parcelle.

La surveillance des parcelles permet donc d'intervenir sur les premiers foyers et de protéger la récolte.

MELON

- Réseau de surveillance : 2 parcelles sur la commune de Sainte-Anne ;
- Méthode : observation sur site ;
- Fréquence : 2 observations mensuelles ;

PAS D'OBSERVATIONS

Aleurode du tabac (*Bemisia tabaci*)



Aleurodes du tabac © FREDON



Description : Insecte piqueur – suceur
Dégâts : provoque un ralentissement du développement de la plante ainsi que l'apparition d'un champignon noir (fumagine) notamment sur les fruits.

Pucerons (*Aphis gossypii*, *Myzus persicae*)



Description : Insecte piqueur-suceur
Dégâts : affaiblit la plante et peut provoquer de graves viroses.



Pucerons © FREDON

Flétrissement bactérien (*Ralstonia solanacearum*)



Flétrissement bactérien © FREDON

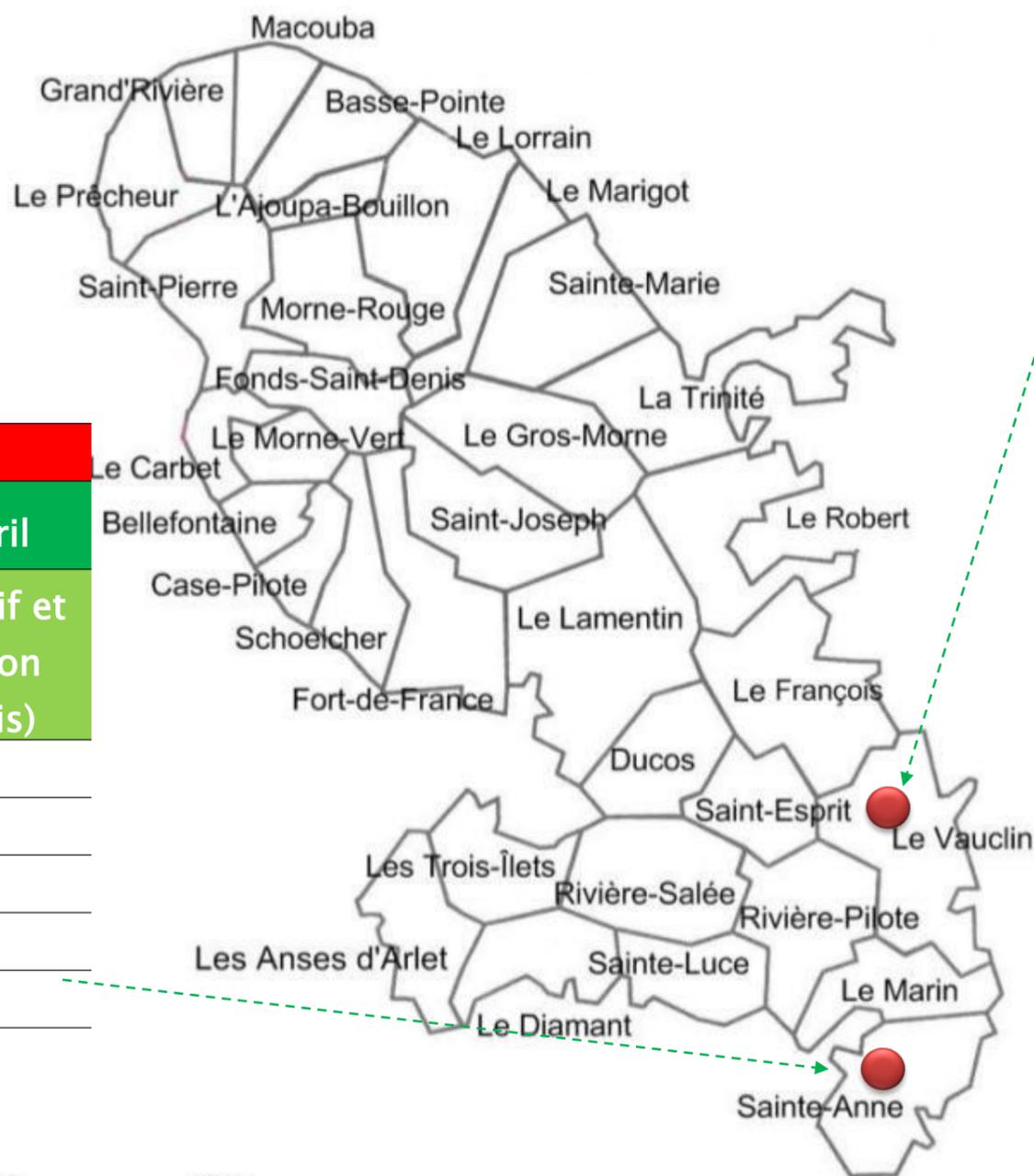


Symptômes : Jaunissements et nécroses foliaires internervaires et en bordure de limbe.

TOMATE

- 🍅 Réseau de surveillance : 4 parcelles observées sur 2 sites au Vauclin 1 à Sainte-Anne et 1 au morne-Vert ;
- 🍅 Méthode : observation des plantes et des fruits ;
- 🍅 Fréquence : 2 observations par mois ;
Avril : Il a eu 1 observation sur la parcelle au Vauclin et 1 sur la parcelle de à Sainte-Anne (variété heatmaster).

Parcelles actuelles du réseau 2015



| PARCELLE DE SAINTE-ANNE | |
|-------------------------|---------------------------------|
| Date d'observation | 21 avril |
| Stade phénologique | Végétatif et floraison (1 mois) |
| Viroses | 0% |
| Acariose bronzée | 0% |
| Flétrissement bactérien | 0% |
| Pucerons | 0% |
| Aleurodes | 27% |
| Noctuelles de la tomate | 0% |

| PARCELLE DU VAUCLIN 1 | |
|-------------------------|------------------------------------|
| Date d'observation | 20 avril |
| Stade phénologique | Grossissement et nouaison (3 mois) |
| Viroses | 100% |
| Acariose bronzée | 0% |
| Flétrissement bactérien | 0% |
| Pucerons | 0% |
| Aleurodes | 73% |
| Noctuelles de la tomate | 7% |



Virus

Des virus ont été recensés sur la parcelle du Vauclin (100 % des plants).

Le vecteur de ces virus, l'aleurode, a également été recensé (73% des plants observés).

En revanche, même si il y a une faible présence d'aleurodes sur le site de Sainte-Anne (27 % des plants observés), aucun symptôme de virose n'a été recensé.



Symptômes de TYLCV sur tomate, © FREDON

Feuille en forme de cuillère



Décoloration
jaune

Enroulement de la
feuille

Symptômes de PYMV sur tomate,
© SPV Martinique

PROPHYLAXIE

Comment limiter les dégâts occasionnés par les bégomovirus ?

- ✓ Garder une parcelle propre et saine notamment en désherbant
- ✓ Utiliser des plants sains et vigoureux (pépinières utilisant des méthodes d'étanchéité aux insectes);
- ✓ Choisir une parcelle à l'abri des foyers de contamination (parcelle éloignée d'une ancienne culture de tomate).
- ✓ Ne pas traiter il existe des guêpes parasitoïdes de l'aleurode.

GOYAVE

🍌 Réseau de surveillance : 2 vergers de goyaves sucrées au Saint-Esprit et un verger au François ;

🍌 Méthode : observation des dégâts sur fruits ;

🍌 Fréquence : 2 à 4 relevés mensuels.

Vertébrés (chauve-souris, oiseaux, rongeurs)



Il n'y a pas eu d'attaque sur les fruits des arbres observés.



Le pic d'attaque annuel commençant au mois de septembre En règle générale, Les chauves-souris consomment les fruits jaunes et verts alors que les oiseaux préfèrent les fruits jaunes.

SI VOUSAVEZ DES RATS-VOLANTS N'HESITEZ PAS !
Contacter Rémi PICARD à la FREDON (05 96 73 58 88).

LAITUE

- Réseau de surveillance : Actuellement 3 parcelles suivies sur les communes de Morne-Rouge, de Bellefontaine et de Sainte-Anne ;
- Méthode : observations des feuilles;
- Fréquence : 2 observations par mois.
Avril : Il n'y a eu qu'une observation par site.



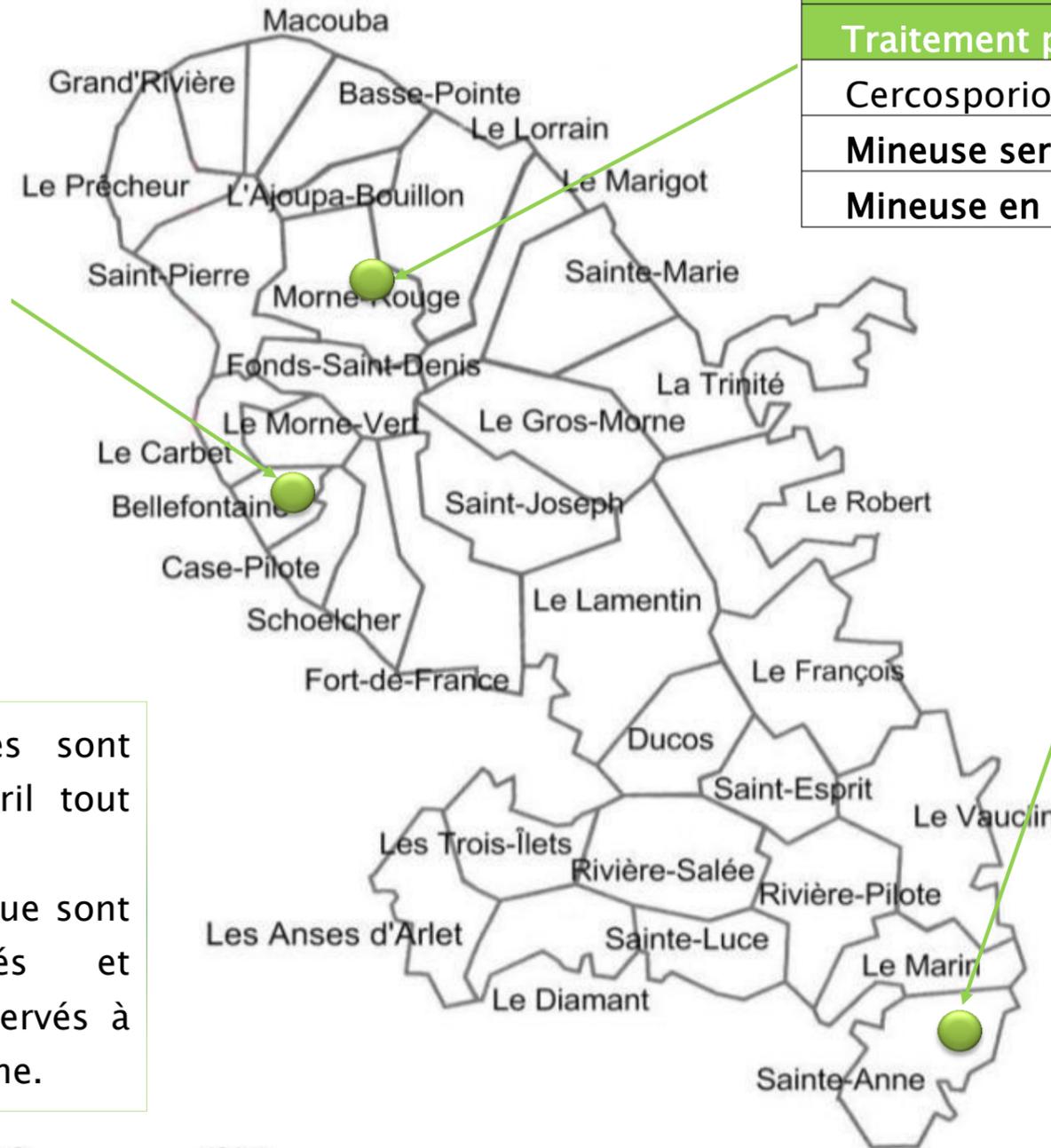
Cercosporiose, © FREDON



Mineuses en plaque © FREDON

Parcelles actuelles du réseau 2015

| BELLEFONTAINE | |
|--------------------|-----------|
| Date d'observation | 14 avril |
| Variété | Impulsion |
| Cercosporiose | 0% |
| Mineuse serpentine | 28% |
| Mineuse en plaque | 68% |



| LE MORNE-ROUGE | |
|--------------------------------|----------|
| Date d'observation | 30 avril |
| Variété | batavia |
| Traitement phytopharmaceutique | |
| Cercosporiose | 0% |
| Mineuse serpentine | 8% |
| Mineuse en plaque | 16% |

| SAINTE-ANNE | |
|--------------------|----------|
| Date d'observation | 14 avril |
| Variété | Raleigh |
| Cercosporiose | 0% |
| Mineuse serpentine | 20% |
| Mineuse en plaque | 64% |



Mineuses serpentine © FREDON



Seuls les dégâts de mineuses sont encore observés au mois d'avril tout comme au mois de mars.
Les dégâts de mineuses en plaque sont plus fréquemment observés et atteignent 64% des plants observés à Sainte-Anne et 68% à Bellefontaine.



PIMENTS ET POIVRON

- 🍷 Réseau de surveillance : 2 sites : au Morne-Rouge, à Saint-Anne ;
- 🍷 Méthode : observation des plantes et des fruits ;
- 🍷 Fréquence : 2 fois par mois,
Avril : Il n'y a eu qu'une observation sur piment végétarien et poivron à Sainte-Anne.

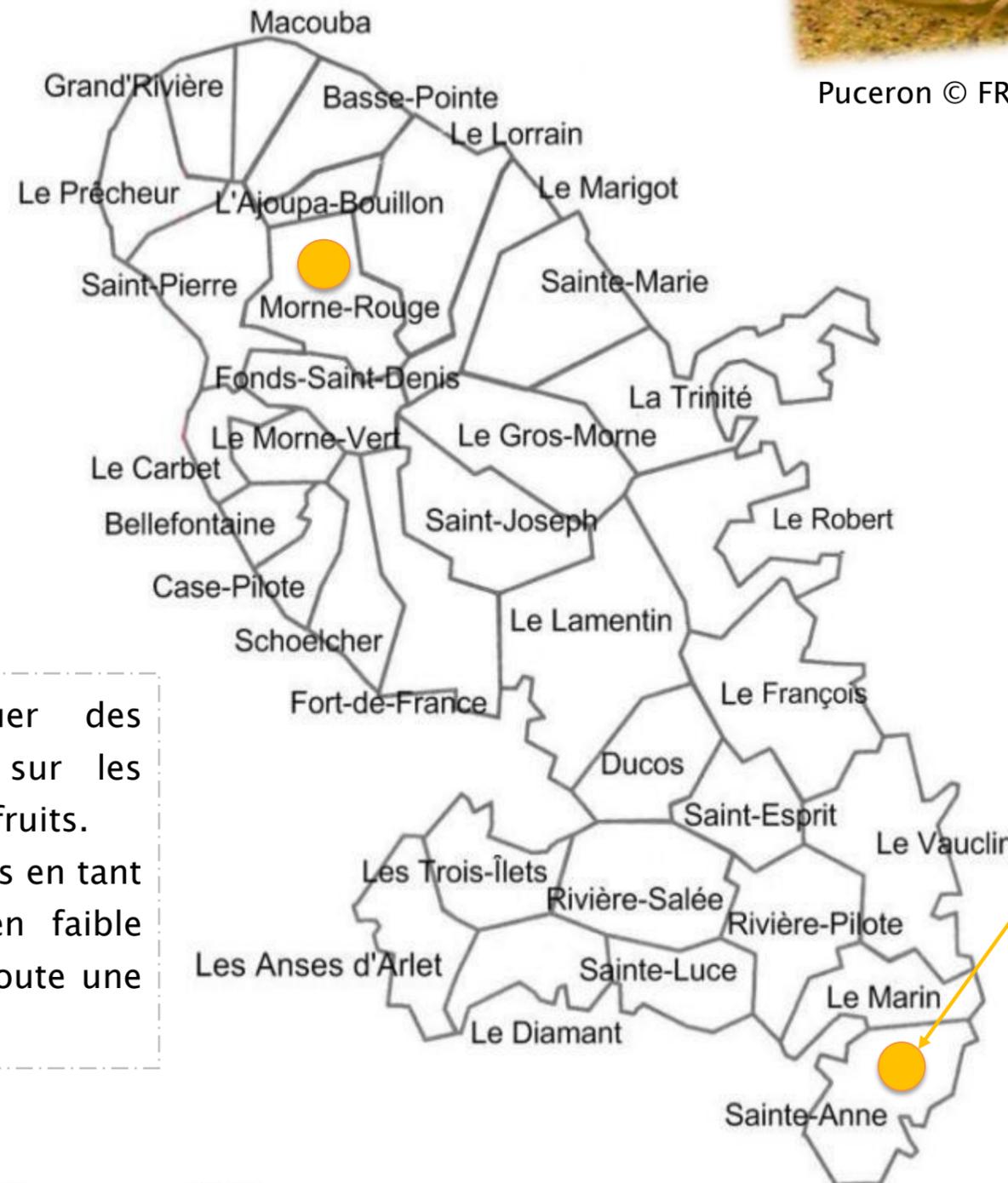
Parcelles actuelles du réseau 2015



Puceron © FREDON



Des plants **virosés** sont présents sur les **2** parcelles : la totalité des plants observés sont touchés. Les **pucerons** sont aussi faiblement présents sur les **2** parcelles.



0 10 km

| SAINTE-ANNE | |
|--------------------|-------------|
| Piment végétarien | |
| Stade | Végétatif |
| Date d'observation | 14 avril |
| Anthracnose | 0% |
| Viroses | 100% |
| Pucerons | 13% |
| Acarieuses | 0% |
| Poivron | |
| Stade | Récolte |
| Date d'observation | 14 avril |
| Anthracnose | 0% |
| Viroses | 100% |
| Pucerons | 20% |
| Acarieuses | 0% |



Les **viroses** peuvent provoquer des déformations ou des cloques sur les feuilles mais aussi des dégâts sur fruits. Les **pucerons** sont surtout nuisibles en tant que vecteurs de virus. Même en faible nombre, ils peuvent contaminer toute une parcelle.

BANANE PLANTAIN

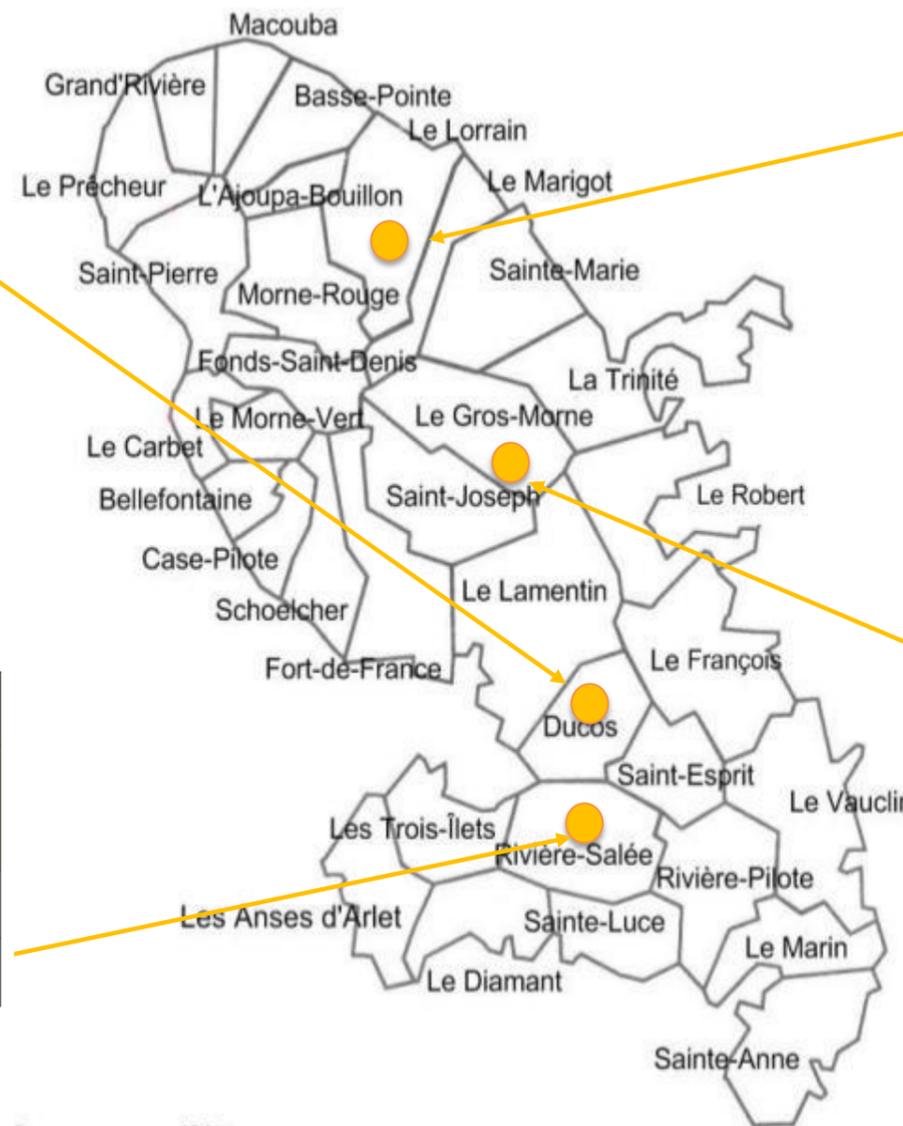
- Réseau de surveillance : 4 parcelles sur les communes du Lorrain, de Rivière-Salée, du Gros-Morne, de Ducos;
- Méthode : 3 pièges à charançons par parcelle;
- Fréquence : 2 relevés de piège par mois.



Charançon du bananier (*Cosmopolites sordidus*)

Parcelles actuelles du réseau 2015

| DUCOS | |
|--------------------|-------------------------------|
| Date d'observation | Nombre de charançons capturés |
| 27 mars | 14 |
| 7 avril | 7 |



| LORRAIN | |
|--------------------|-------------------------------|
| Date d'observation | Nombre de charançons capturés |
| 10 mars | 17 |
| 21 avril | 36 |

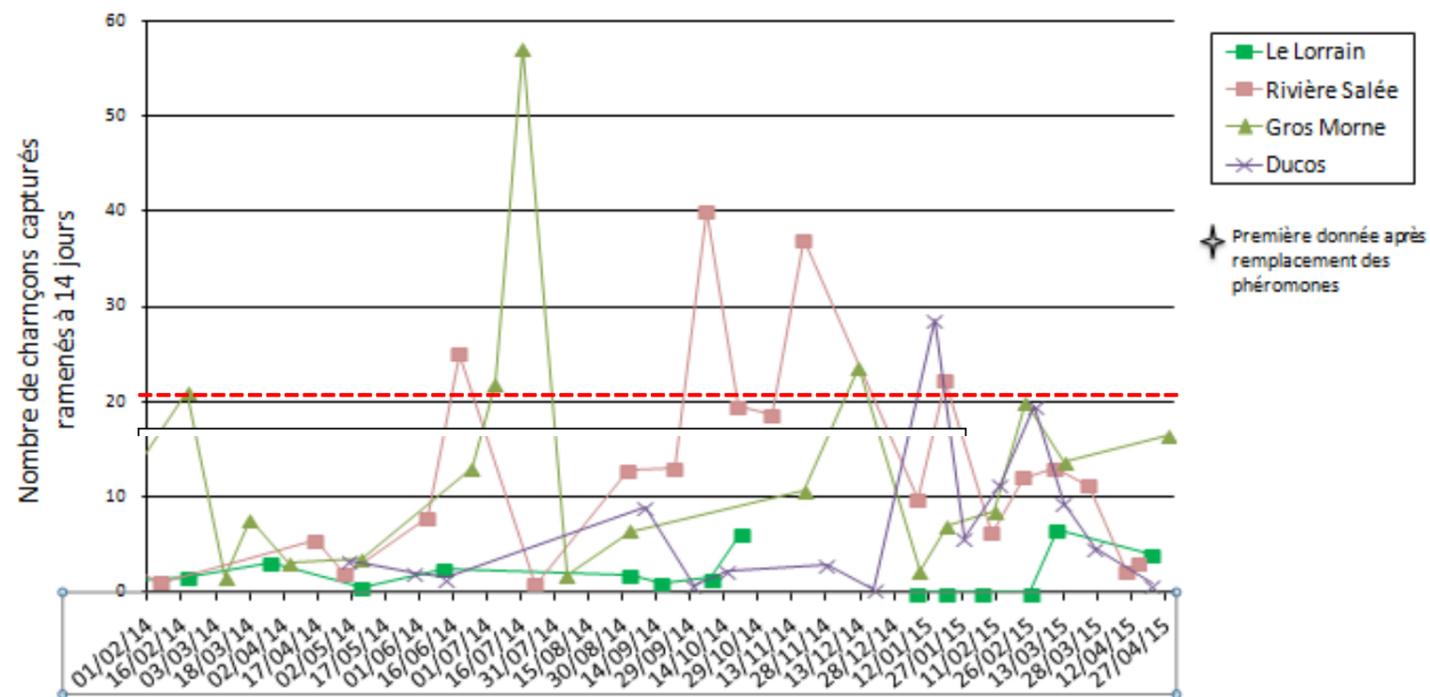
| RIVIERE-SALEE | |
|--------------------|-------------------------------|
| Date d'observation | Nombre de charançons capturés |
| 24 mars | 36 |
| 15 avril | 14 |

| GROS-MORNE | |
|--------------------|-------------------------------|
| Date d'observation | Nombre de charançons capturés |
| 13 mars | 50 |
| 28 avril | 63 |



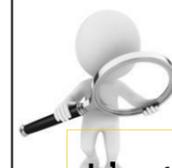
La surveillance d'une parcelle par piégeage ne permet pas de suivre l'évolution de la population dans une parcelle, mais seulement de se faire une idée de l'activité des charançons. En effet, les pièges ne capturent que les individus qui se déplacent à la recherche d'une source de nourriture. Ceux qui sont sur une souche de bananier peuvent y rester longtemps. D'autre part, l'activité des charançons varie sous l'influence des conditions climatiques : par exemple, peu de charançons se déplacent en saison sèche.

Suivi de sites de piégeage du charançon du bananier (*Cosmopolites sordidus*)



Notons que toutes les phéromones ont été remplacées entre fin décembre et début Janvier.

On constate que le nombre moyen de charançons piégés par mois décroît généralement au cours du temps, certainement dû à la diminution de l'efficacité des phéromones.



L'activité des charançons a d'une manière générale diminué au mois d'avril comparativement au mois de mars.

Le temps relativement sec peut expliquer ce résultat.

En revanche, sur la parcelle du Gros-Morne, on constate une augmentation, certes faible, du nombre de charançons piégés.

En pointillés rouges, le seuil empirique de 20 charançons par piège et par quinzaine

PROPHYLAXIE

Comment limiter les dégâts occasionnés par les charançons ?

- ✓ Assainir le sol par jachère ou rotations culturales ;
- ✓ Utiliser du matériel végétal sain (vitro-plants, méthode PIF : plants issus de fragments de tiges) ;
- ✓ Détruire les résidus de récolte ;
- ✓ Détruire les souches des pieds arrachés en les coupants, dans la mesure du possible, en petits morceaux pour éviter qu'ils servent de support aux charançons ;
- ✓ Eviter de laisser des parcelles à l'abandon, détruire rapidement et totalement les parcelles à replanter ;
- ✓ Poser des pièges à charançons pour suivre l'évolution des populations (monitoring).



Piège à charançons © CA

CANNE A SUCRE



Réseau de surveillance : 5 parcelles sur les sites : du Lamentin, de Sainte-Luce, de Basse-Pointe, de Sainte-Marie et de Saint-Pierre,



Méthode : suivi des adventices et observations visuelles des dégâts de ravageurs ;

Fréquence : observations 2 fois par mois.



Lamentin

Etat de la parcelle : La parcelle a été récoltée en Mars. Elle sera remplacée par une bananeraie. Pas de nouvelle parcelle en avril.



Parcelle récoltée © CTCS

Sainte-Luce

Age de la canne : 8 mois (1^{er} cycle)

Etat de la parcelle : La parcelle a été récoltée la semaine du 20 avril. Présence d'un paillis bien épais.
Adventices : La sécheresse et la récolte récente permettent d'observer un taux de recouvrement en adventices nul à la dernière observation d'avril.
Traitements : la parcelle a subi un traitement de prélevé (anti germinatif) 2 jours après la récolte.

Basse-Pointe

Age de la canne : 9 mois (1^{er} cycle)

Etat de la Parcelle : La canne poursuit sa croissance. Il y a des problèmes de verse.

Adventices : Présence d'adventices sur les traces et en bordure de parcelle.



Sainte-Marie

Age de la canne : 9 mois (1^{er} cycle)

Adventices : L'enherbement reste en bordure et au niveau des traces.

Maladies : Le développement de la rouille brune est stable.

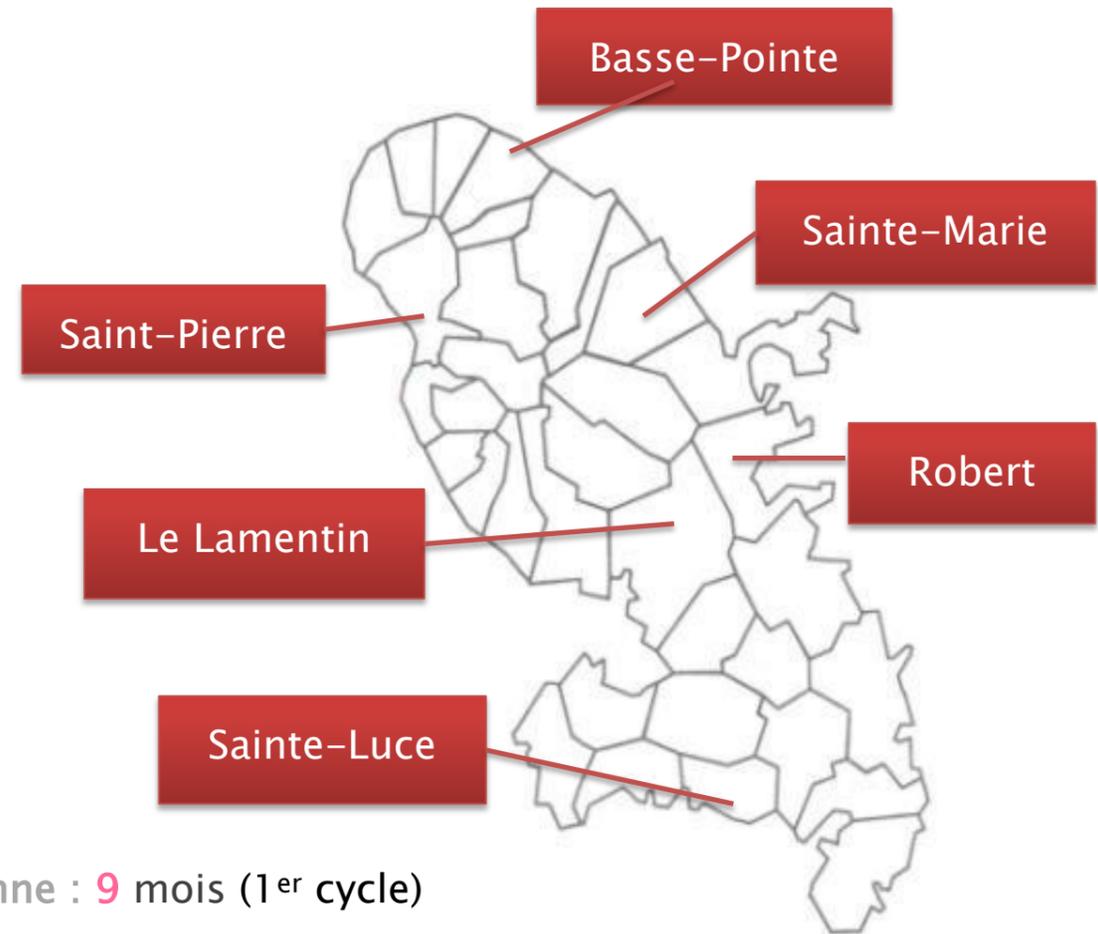


Saint-Pierre

Age de la canne : 3 mois (rejetons)

Etat de la Parcelle : poursuite de la croissance des cannes.

Adventices : Il y a un fort enherbement global soit 70%.



AGRUMES



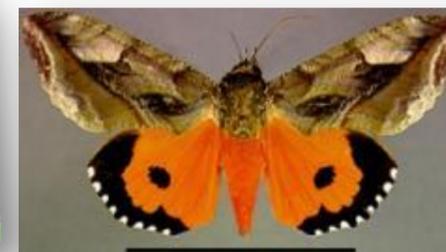
Cochenille verte, Lyle Buss, ©University of Florida



Psylle, Mike Lewis © CISR



Femelle *Tamarixia radiata* ©NAPPO



Papillon piqueur *Eudocima materna* ©INRA



Papillon piqueur *Gonodonta spp* ©INRA

Le réseau de surveillance se compose de 7 vergers et le réseau DAAF/SALIM de 3 sites d'observations situés dans les communes :

La méthode utilisée est :

- ✓ l'observation du psylle sur plants d'agrumes ainsi que sur buis de chine ;
- ✓ l'observation de *Tamarixia Radiata* sur buis de chine et le comptage du nombre de larves parasités ;
- ✓ l'observation des populations de cochenille verte sur plants d'agrumes ;
- ✓ l'observation des dégâts sur fruits de papillons piqueurs :

Ces observations se font à une fréquence de deux visites par mois : en avril il y a eu des observations au Robert (1), au Saint-Esprit (1), à Saint-Pierre (1) et à Rivière-Pilote (2).



La situation sanitaire est calme. La présence des ravageurs est rare et a une incidence économique quasi-nulle sur la production.

Stade phénologique: les arbres portent des fruits en cours de grossissement.

Si vous soupçonnez la présence de HLB ou de psylles asiatiques des agrumes sur votre propriété ou votre exploitation, il est de votre devoir de le signaler afin de pouvoir prendre des mesures de contrôle.

Vous pouvez vous adresser à la DAAF (06 96 64 89 64) ou à la FREDON (0596 73 58 88).

ABEILLES

POT D'ADIEU



© FNE



Abeille, Bellefontaine,
© Chambre d'Agriculture

Les abeilles butinent... protégeons les !

A RETENIR

Pensez à observer vos cultures avant de traiter !

**Il est interdit de traiter en présence des abeilles, même si le produit comporte la mention « abeilles ».
Vos haies et bordures enherbées sont des refuges et des ressources alimentaires pour nos reines et nos soldats.**

(Note nationale BSV)

Note nationale BSV

XYLELLA FASTIDIOSA

Bactérie nuisible à surveiller
Organisme de lutte obligatoire



Cicadelle blanche,
© Didier Descouens

A RETENIR

Mode de transmission : insectes piqueurs-suceurs de sève comme la cicadelle, le cercope...

Espèces végétales concernées : agrumes, café, avocat, vigne, laurier rose... Au total, ce sont plus de 200 espèces qui peuvent être touchées par les souches de *X. fastidiosa*. Cette bactérie n'est pas transmissible aux hommes ni aux animaux.

Distribution géographique : présente sur le continent Américain, à Taïwan, dans le sud de l'Italie.

Conséquences : la bactérie s'installe dans le xylème des végétaux et empêche le mouvement de la sève brute. Les premiers symptômes sont ainsi proches des flétrissements.

Moyens de lutte : le seul est l'arrachage des végétaux contaminés.

Si vous soupçonnez la présence de la bactérie sur votre propriété ou votre exploitation, il est de votre devoir de le signaler afin de pouvoir prendre des mesures de contrôle.

Vous pouvez vous adresser à la DAAF (06 96 64 89 64 | 05 96 71 20 40).



MINISTÈRE
DE L'AGRICULTURE
DE L'AGROALIMENTAIRE
ET DE LA FORÊT



FEDERATION REGIONALE de DEFENSE contre les
ORGANISMES NUISIBLES de la MARTINIQUE



SICA TG



Ce bulletin est établi grâce à la collaboration :
De la SICATG, du CTCS, de SCA Ananas Martinique, de la FREDON, de la DAAF Martinique, d'agriculteurs volontaires, du Conseil Général/SECI, de Caraïbes Melonniers, de Vergers et Jardins Tropicaux et de la Chambre d'Agriculture.

Rédacteurs: SICA TG, FREDON, CTCS, Chambre d'Agriculture;

Relecture : DAAF/SALIM – FREDON – CIRAD – Chambre d'Agriculture, CTCS

Crédit photos : FREDON – CIRAD – SICA TG – BANAMART – Chambre d'Agriculture

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.