

Martinique



La pluviométrie reste déficitaire malgré les épisodes pluvieux. L'ensoleillement est en adéquation avec un mois sec. L'affaiblissement du régime d'alizé impacte sur les amplitudes thermiques entre le jour et la nuit.

Source : Météo France Antilles-Guyane



SOMMAIRE

ANANAS	propagation du phytophthora	2
BANANES	situation sanitaire variable	2
AGRUMES	dégâts de papillons piqueurs et de pucerons	3
PITAYA	présence de maladies	4
LAITUE	dégâts de mouches mineuses	4
PIMENTS ET POIVRON	attention aux maladies	5
TOMATE	champignons et maladies	5
MELON	fort taux d'aleurodes	6
CONCOMBRE	fortes populations de pyrales	6
COURGETTE	développement de l'oidium	7
ABEILLES !		7



Comité relecture: MARTIAL Jean-José (IT2), VIRAYE Juana (FREDON), Marie RAIMBAULT (DAAF), GIRAUD Audrey (CA).

Action pilotée par le Ministère chargé de l'agriculture avec l'appui financier de l'Agence Française pour la Biodiversité (AFB), par les crédits issus de la redevance pour pollutions diffuses attribués au financement du plan ECOPHYTO.

Ce bulletin est basé sur des **observations ponctuelles** qui donnent une tendance de la situation sanitaire régionale. La Chambre d'Agriculture de la Martinique se dégage de toute responsabilité quant aux décisions prises et invite les agriculteurs à réaliser leurs propres observations sur leurs parcelles.

ANANAS



La maladie de la pourriture du cœur à phytophthora se propage sur les parcelles du François et de Basse-Pointe.

Symptômes de phytophthora, CA






BANANES



Pour l'ensemble des sites observés, on relève une diminution du nombre de charançons piégés. Ce sont en moyenne entre 1 et 11 charançons qui ont été dénombrés par site.



-  **Réseau de surveillance** : 1 parcelle (banane rose) : François
4 parcelles (banane plantain) : Lorrain, Rivière-Salée, Gros-Morne, Ducos.
-  **Méthode** : Comptage du nombre de charançons (3 pièges par parcelle).
-  **Période** : 1 observation au Gros-Morne, Rivière-salée, Ducos.
2 observations au Lorrain.

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.

ADVENTICES

Relevé adventices & Gestion de l'enherbement			
Espèces	Site	recouvrement	Type de désherbage / Efficacité
<i>Chloris inflata</i>	Lorrain	90%	aucun
<i>Killinga erecta</i>	Lorrain / Ducos	20% / 35%	●
<i>Drymaria cordata</i> (Petit mouron)	Lorrain	20%	aucun
<i>Mikania micrantha</i>	Lorrain / Ducos	15% / 35%	●●
<i>Eleusine indica</i>	Lorrain	15%	aucun
<i>Echinochloa colona</i>	Lorrain	15%	aucun
<i>Setaria barbata</i>	Lorrain	15%	aucun
<i>Senna obtusifolia</i>	Ducos	20%	●●●
<i>Ludwigia octovalvis</i>	Ducos	10%	●●●

● Efficacité nulle ; ●● Efficacité moyenne ; ●●● Efficacité élevée







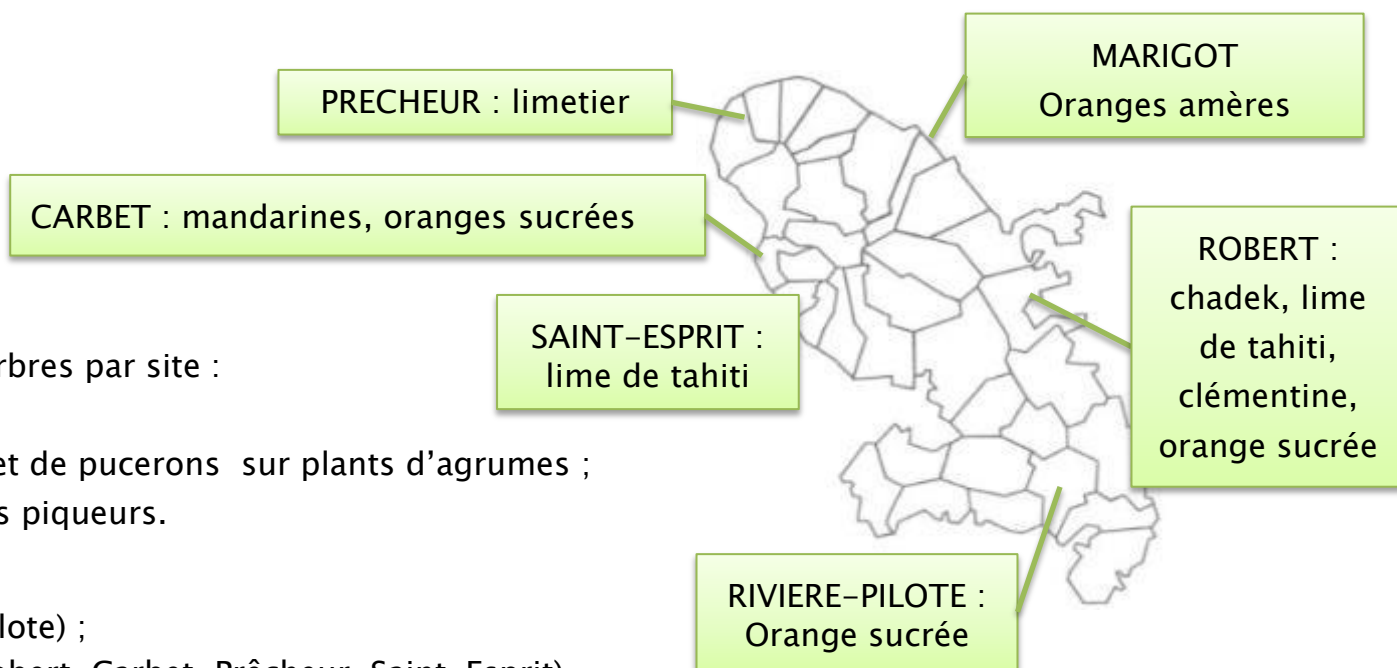
Drymaria cordata (Petit mouron), FREDON

Drymaria cordata (petit mouron). Ces avantages :

- ✓ Très bonne couverture des sols, rapide, dense avec une bonne résistance au piétinement.
- ✓ Non hôte des principaux nématodes phytoparasites du bananier.
- ✓ Tolérante à l'ombrage : adapté à l'association sous bananeraie.
- ✓ Implantation possible par boutures
- ✓ Augmentation de la biodiversité, de l'activité biologique et du stock de carbone organique du sol.
- ✓ Amélioration de l'infiltration et du stockage de l'eau dans le sol.
- ✓ Réduction voir arrêt total de l'utilisation des herbicides sur une parcelle.
- ✓ Protection du sol limitant le phénomène d'érosion.

AGRUMES

-  Réseau de surveillance : 6 vergers.
-  Méthode : observation aléatoire sur 5 arbres par site :
 - ✓ du psylle sur flush;
 - ✓ des populations de cochenilles et de pucerons sur plants d'agrumes ;
 - ✓ des dégâts sur fruits de papillons piqueurs.
-  Fréquence : 2 visites par mois.
-  Période : - 2 observations (Rivière-pilote) ;
1 observation (Marigot, Robert, Carbet, Prêcheur, Saint-Esprit).



Stade phénologique: les arbres portent essentiellement des fruits au stade nouaison à maturation. La plupart des arbres possèdent des jeunes pousses végétatives appelées flush (entre 20 % et 100% des arbres observés).

Ravageurs :

Papillons piqueurs (*Eudocima materna et Gonodonta spp.*) : A Rivière-Pilote, le site le plus touché, on dénombre jusqu'à 80% d'arbres observés ayant des fruits attaqués par le papillon piqueur. Sur ce site, Lors du deuxième relevé les fruits sont arrivés à maturité ce qui a permis à ce ravageur de percer plus facilement les fruits. La récolte précoce des fruits permettrait de limiter ces dégâts.

Pucerons noirs (*Toxoptera citricida*): Leur présence est faible à modérée (entre 16 % et 40% d'arbre). Sur certains sites, les pucerons noirs sont présents sur les jeunes pousses végétatives. Il y a une augmentation des populations à Rivière-Pilote (on passe de 0% à 40%) ; il y a également 28% de pucerons au Carbet et 16% à Marigot.

Les attaques de pucerons sont à surveiller car lorsque les populations deviennent importantes sur les sites, les feuilles se déforment et les fleurs attaquées avortent suite à une déformation de l'ovaire.

Il est indispensable de favoriser la lutte biologique et préserver les insectes utiles car les auxiliaires régulent naturellement les populations de pucerons.



Pucerons noirs (*Toxoptera citricida*):
FREDON

ADVENTICES



Cynodon dactylon
Florafinder

Relevé adventices & Gestion de l'enherbement			
Site observé	Espèces	Technique de désherbage	Fréquence de désherbage
Prêcheur	Poacées spp.	Désherbant	●
Saint-Esprit	Poacées spp.	Débroussailleuse	●●
Carbet	Poacées spp.	Débroussailleuse	●
Marigot	Poacées spp.	Pâturage de chevaux	●●●
Robert	Poacées spp. <i>Cynodon dactylon</i> (chiendent)	Débroussailleuse	●
Rivière Pilote	Poacées spp.	Débroussailleuse	●●

Papillons piqueurs (Eudocima materna et Gonodonta spp.)

Ils sont munis d'une trompe rigide capable de transpercer la peau de nombreux fruits. Les trous d'alimentation occasionnés par ces papillons constituent des portes d'entrée pour de nombreux organismes nuisibles (champignons saprophytes, bactéries, insectes divers) qui provoquent la pourriture puis la chute des fruits.

Il n'existe pas de produits phytosanitaires autorisés ou efficaces.

Les seuls moyens de lutte, efficaces mais onéreux, sont la pose des filets protecteurs sur les arbres ou l'ensachage des fruits.

PITAYA

Ravageurs : Comme le mois dernier, il y a une forte présence de fourmis sur plants provoquant des trous dans certaines tiges consommées. Ces morsures sont des portes d'entrée notamment pour certaines maladies.

Maladies : Il y a présence de symptômes de *Botryosphaeria dothidea* caractérisé par des taches rouge orangée sur les tiges. Les pourritures de tiges analysées ont permis de détecter la bactérie erwinia.



Symptômes d'Erwinia CA



Symptômes de *Colletotrichum gloeosporioides* CA

LAITUE

- Réseau de surveillance : 2 sites suivi sur les communes de Morne-Rouge et du Marin; Morne-rouge et du Marin possèdent 3 variétés différentes (batavia, feuille de chêne rouge, feuille de chêne verte).
- Méthode : observations des feuilles;
- Fréquence : 2 observations par mois.
- Période : 2 observations sur les deux sites.

Cercosporiose : Au Morne-rouge des taches nécrotiques ont été observées sur toutes les variétés. Des pluies fréquentes et de forte intensité constituent des conditions favorisantes pour cette maladie. Les taches nécrotiques brunes observées se trouvent uniquement sur les feuilles à la base ce qui signifie qu'au moment de la récolte, il faudra éliminer les feuilles tachées. Les déchets peuvent ainsi atteindre 40 à 50 % du poids brut de la laitue.

Mineuses serpentes (*Liriomyza spp.*) : Sur le site du Marin jusqu'à 100% d'attaques sur toutes les variétés de laitue ; Elles sont en diminution lors du deuxième passage. Il faudra s'attendre à une diminution du poids de la laitue car il faudra éliminer les feuilles minées. Au Morne-Rouge 8% des plants de feuille de chêne rouge sont concernés.

Les mineuses en plaque, (*Amauromyza maculosa*) : Au Marin, les mines en plaques sont présentes sur l'ensemble des variétés lors de la première observation et notamment sur feuilles de chêne rouge (56%), puis feuilles de chêne verte (40%) et batavia (16%). Lors de la 2ème observation on constate une diminution des attaques de mineuses. La feuille de chêne rouge n'est pas attaquée.



Dégâts de larves de mouches mineuses en plaque, FREDON



Dégâts de larves de mouches mineuses serpentes FREDON



Cercosporiose FREDON

A RETENIR

Pour diminuer l'incidence de la **cercosporiose**, il convient de respecter quelques règles de prophylaxie:

- ✓ Préférer l'irrigation au goutte-à-goutte ou par système localisé qui permet de réduire l'intensité des dégâts par rapport à l'aspersion.
- ✓ Eliminer d'une part les déchets de culture après la récolte, et d'autre part les déchets de nettoyage des pommes.

ADVENTICES

Il est constaté une forte présence d'adventices sur le site du Marin. Maintenir exemptes de flore adventice les zones cultivées permettrait de mieux gérer les attaques de ravageurs car les plantes sauvages peuvent servir d'hôtes aux mouches mineuses. Exemple *Synedrella nodiflora* (flè soley).



Mines présentes sur *Synedrella nodiflora*
Source : FREDON

PIMENT / POIVRON

🍅 Réseau de surveillance : 4 parcelles, Saint-Esprit (piment végétarien stade floraison et fructification), Prêcheur 1 et 2 (piment végétarien stade développement végétatif), Vauclin (poivron en grossissement à maturation).

🍅 Méthode : observation des plantes et des fruits.

🍅 Fréquence : Les observations sont réalisées deux fois par mois.

🍅 Période : 2 observations par site.

ADVENTICES

On retrouve du *Digitaria sp.* à 50% et *Euphorbia heterophylla* (Gwo malomné) à 7% sur la parcelle du Prêcheur. *Cleome aculeata L* (gwo kaya) et *Phyllanthus amarus* (grèn anba fèy) sont en très faible proportion au Saint-Esprit.

🔍 Ravageurs : Au Saint-Esprit on observe que 7% des plants ont des fruits présentant des dégâts d'**oiseaux**.

Au Vauclin présence de 20% de **pucerons**. L'aleurode des solanacées a été observée au Vauclin (67% puis 87%), au Saint-Esprit (47%), et au Prêcheur 1 (7%).

Maladies : Des symptômes de **viroses** ont été relevés sur le site du Vauclin (7%), du Saint-Esprit (80%), d'**anthracnose** sur 40% des plants observés au Vauclin et d'**acariose** sur 73% des plants ☐ au Saint-Esprit et au Vauclin et 60% au Prêcheur.

i *Aleurotrachellus trachoides*: Les larves de l'aleurode des solanacées sont noires mais se recouvrent rapidement de sécrétions cireuses blanches

Les aleurodes sont des insectes piqueurs-suceurs de sève qui rejettent du miellat sur lequel se développe la fumagine.

Aucun désordre physiologique n'est engendré par cette espèce et elle ne transmet pas de virus.



Aleurotrachellus trachoides sur la face inférieure d'une feuille de piment, Source : FREDON

TOMATE

🍅 Réseau de surveillance : 2 observations sur les deux sites :

✓ Prêcheur (stade : développement végétatif)
Vauclin (stade : maturation)

🔍 Comme pour le mois dernier, le site du Vauclin est très impacté par l'**aleurode du tabac** (80% de plants observés) d'où l'importance des dégâts causés par le **TYLCV**. Dès la détection des premiers plants atteints par les viroses, leur arrachage et leur élimination permet de freiner la propagation du virus. 27% des plants observés ont des symptômes d'**acariose** (aspect bronzé des tiges et teinte bronzée de la face inférieure des folioles). Il y a une augmentation du nombre d'attaques d'**oiseaux** (7% à 13%) mais restant faible. Les feuilles ont un aspect violacé pouvant être dus à des carences (ex. en phosphore) ou à une virose. Après analyse, il a été détecté la présence sur 20 % des plants ont été touché par le champignon, *Sclerotium rolfsii*. -20% des fruits observés présentaient des symptômes de la maladie du « **cul noir** » (blossom-end rot) : taches à plages noires concaves à l'extrémité des fruits. Il a été identifié chez ce producteur que le manque de calcium lors du chaulage est principalement à l'origine de cette maladie.

i *Sclerotium rolfsii*:

Symptômes : Flétrissement des plants, présence d'un mycélium (manchon blanc avec des granules bruns de 1 à 2 mm : les sclérotés) au niveau du collet des plantes, le feuillage se dessèche rapidement, jaunit et brunit. Les plants atteints meurent sans avoir pu produire de fruits.

Moyens de lutte : Proscrire les apports de matières organiques fraîches juste avant le repiquage, éviter les excès d'eau, arracher et éliminer les plants atteints.

« **Cul noir** » :

Symptômes : la nécrose apicale se manifeste particulièrement durant et à la suite de périodes climatiques chaudes et sèches. Son apparition peut être liée à : un manque de calcium au niveau du fruit, une alimentation en eau irrégulière, certaines conditions agro-culturelles (excès de salinité, excès d'azote, mauvaises préparation du sol...).

Moyens de lutte : Réalisez des arrosages fréquents et modérés et préférez le goutte à goutte que l'aspersion. Assurer une fertilisation équilibrée (éviter les excès notamment en azote) et des apports en calcium optimaux pour une éventuelle replantation.



Nécrose apicale (cul noir) Vauclin Source : FREDON

MELON

- 📍 Réseau de surveillance : 3 parcelles : Sainte-Anne (2) et Vauclin.
- 📅 Période : 2 observations par site.



Ravageurs : Sur le site de Sainte-Anne et du Vauclin les attaques de **pyrales** sont en diminution nette. On passe de 30% à 0% à Sainte-Anne et de 95% d'attaques à 0% au Vauclin. A Sainte-Anne, les **pucerons** sont en diminution (25% à 0%) ; tandis qu'au Vauclin, ils sont en augmentation (85% à 100%). Les **aleurodes** sont présents en quantité importante à Sainte-Anne et au Vauclin (100%). Compte tenu des ravageurs présents la **rotation culturale** devra être privilégiée afin de rompre leur

📍 Pour rompre le cycle des ravageurs et des maladies, il est possible :

- 🌿 d'alterner les familles botaniques afin de limiter la propagation des ravageurs et maladies,
- 🌿 d'alterner les familles présentant des sensibilités aux mêmes maladies et ravageurs ; (ex. ne pas faire succéder Solanacées et Cucurbitacées sensibles au *Ralstonia*).
- 🌿 d'introduire des plantes assainissantes.

📍 **Adventices :** Sur les parcelles du Vauclin et de Sainte-Anne 1 et 2 il y a une prédominance de *Cleome viscosa* (kaya jon). On retrouve également du *Phyllanthus amarus* (grèn anba fèy) (Vauclin et Sainte-Anne 2) ainsi que de *Echinochloa colona* (Herbe à riz) (Vauclin et Sainte-Anne 1).

CONCOMBRE

- 📍 Réseau de surveillance : 4 parcelles : Case-Pilote, Vauclin, Marin.
- 📅 Fréquence : 2 observations mensuelles,
- 📅 Période : 3 observations au Vauclin
2 observations au Marin
1 observation à Case-Pilote.

Ravageurs : Au Marin, on observe une diminution nette du nombre de **pyrale** car l'agriculteur a procédé à un traitement insecticide. Il a été également constaté que par période régulièrement pluvieuse les pyrales sont en diminution. Au Vauclin, on note 100% de plants ayant des pyrales. Ces chenilles compromettent fortement le développement et la croissance des plants. A Case-pilote, on note 60% de pyrales sur les jeunes bourgeons. Au Vauclin, jusqu'à 100% de **pucerons** pouvant être causé par l'absence de rotation culturale ainsi que par le fort enherbement non contrôlé. A Case-pilote, 65% de pucerons et 25% d'**aleurodes** relevés car il y a un foyer de ces ravageurs bien présents sur site depuis le début d'année et difficilement limité. Au Marin, environ 50% de pucerons et jusqu'à 75% d'aleurodes compte tenu de la forte importance de ce ravageur sur cette zone de production.



Pucerons, Case-Pilote, FREDON



Sorghum arundinaceum,
AusGrass2

📍 **Adventices :**

Sur la parcelle du Vauclin, il y a une prédominance de *Sorghum arundinaceum*, *Chloris inflata* et de *Leonotis nepetifolia*. Au Marin forte présence d'*Echinochloa colona* (Herbe à riz).

COURGETTE

Période :

- 1 observation (Case-pilote, Vauclin),
- 2 observations (Prêcheur)

A Case-Pilote, on observe un fort impact des ravageurs (100% de **pucerons**, 100% de **pyrales**, 80% d'**aleurodes**). L'une des raisons est que la parcelle située en face était envahie à 100% de ces ravageurs et n'a pas été nettoyée. Au Prêcheur, il y a une diminution des populations de **pyrales** (55% à 30%), et augmentation des plants présentant des symptômes l'**oïdium** (jusqu'à 100%). Au Vauclin, il y a 10% d'arbres observés ayant des populations de **pucerons**, 85% des **aleurodes**, 50% des **pyrales**.

Oidium, INRA



ADVENTICES

A Case-Pilote, on retrouve principalement : *Emilia sonchifolia* (goutte de sang rose) et *Echinochloa colona* (Herbe à riz).

Au Vauclin et au Prêcheur *Portulaca oleaceara* (Pourpier).

ABEILLES

Les abeilles butinent... protégeons les !

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)



Abeille, Bellefontaine, CA