

Diversification

Martinique

MARAÎCHERS

N° 11 – Novembre 2019



À LA UNE !

Une pluviométrie excédentaire !

Il a fortement plu fin octobre début novembre. La pluviométrie reste toutefois déficitaire sur la côte Caraïbe (-20 à -40%). La période a été très chaude avec des maximales au-dessus des normales (31,7°C de moyenne au Lamentin). Le soleil est présent plus qu'à l'accoutumée tandis que les alizés sont plus faible que d'habitude.

Source : Météo France Antilles-Guyane.

CUCURBITACEES présence d'auxiliaires	2
LAITUE mouches mineuses serpentes	3
TOMATE forte présence d'aleurodes.....	4
PIMENT/POIVRON les auxiliaires à la rescousse	5

Animatrice inter-filière : Audrey GIRAUD (CA).

Animatrice filière: Elodie FRANCOIS (FREDON).

Comité de relecture : Olivier CAREME (CA), Thierry VILNA (CA), Mylène ETIENNE (CA), Audrey GIRAUD (CA).

Crédit photo : Chambre d'Agriculture de la Martinique, Fredon Martinique

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 territoriale. La Chambre d'Agriculture de la Martinique encourage les agriculteurs à réaliser leurs propres observations sur leurs parcelles. Elle se dégage de toute responsabilité quant aux décisions prises.

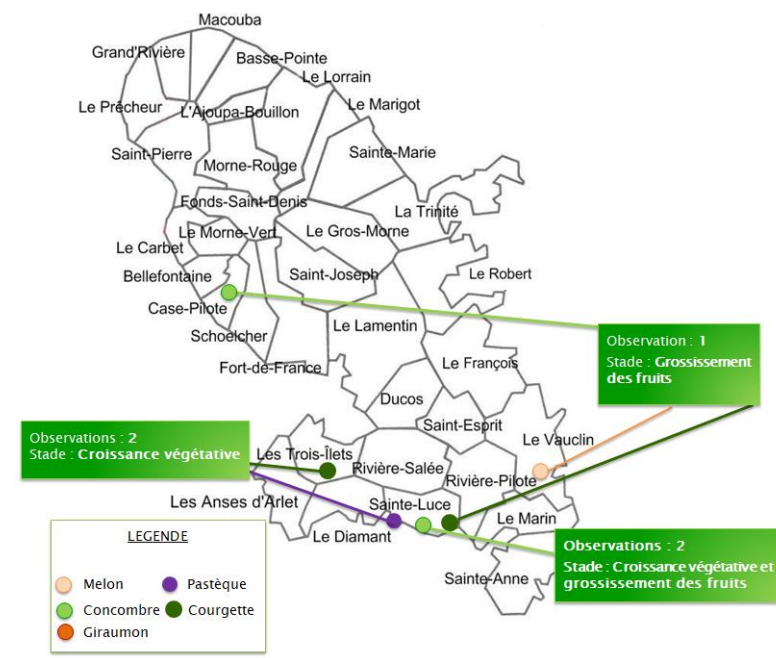
Cucurbitacées

MELON : Les populations de **pyrales** (7%), **d'aleurodes** (33%) et de **pucerons** (7%) restent relativement faibles sur la période.

PASTEQUE : On observe sur les plants de pastèque à Sainte-Luce quelques **pucerons** mais aussi des chenilles n'ayant pas d'incidence économique sur les cultures.

COURGETTE : On note une stabilisation de la population de **pyrale** des cucurbitacées (53%) à Sainte-Luce, et une diminution des populations de **pucerons** (67%). Aux trois-îlets on note une légère augmentation des populations d'aleurodes.

CONCOMBRE : Sur le site de Case-Pilote la pullulation des pyrales (80%) mais aussi des pucerons (100%) n'a pas d'incidence économique. De plus il est à espérer que le cortège d'auxiliaires présents (coccinelles, punaise orius...) régule ces populations de ravageurs.



Œufs de chrysope, suspendus au bout d'un pédoncule. Source : FREDON



Larve de coccinelle . (Source : FREDON)

GESTION DE L'ENHERBEMENT

Sur la plupart des exploitations observées, un film plastique noir ou une toile tissée est utilisé comme paillage. Ces deux méthodes permettent de contrôler de façon satisfaisante l'enherbement dans les rangs. Cependant, l'enherbement est maîtrisé en inter-rang grâce au désherbage mécanique.



Punaises orius (Source : FREDON)

CULTURE	PASTEQUE		COURGETTE			MELON	CONCOMBRE		
	Sainte-Luce		Sainte-Luce	Trois-Îlets		Vauclin	Sainte-Luce		Case-Pilote
Dates	28/10	12/11	28/10	28/10	12/11	24/10	28/10	12/11	29/10
Pyrales	7%	0%	53% dégâts 0 à 10%	0%	0%	7%	67% dégâts 10 à 25%	60% dégâts 0 à 10%	80% dégâts 0 à 10%
Aleurodes	0%	7%	67%	7%	20%	33%	13%	33%	13%
Pucerons	33%	40%	27%	0%	7%	7%	20%	60%	100%
Thrips	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	1 à 5	1 à 5
Mildiou	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	0%	13%
Autres ravageurs		Chenilles arpeuteuses						Mineuses 13%	Mineuses 7%
Auxiliaires								Larves et œufs de chrysope Cocon cotesia Thrips prédateur	Araignées Punaise orius Œufs et larves de coccinelles

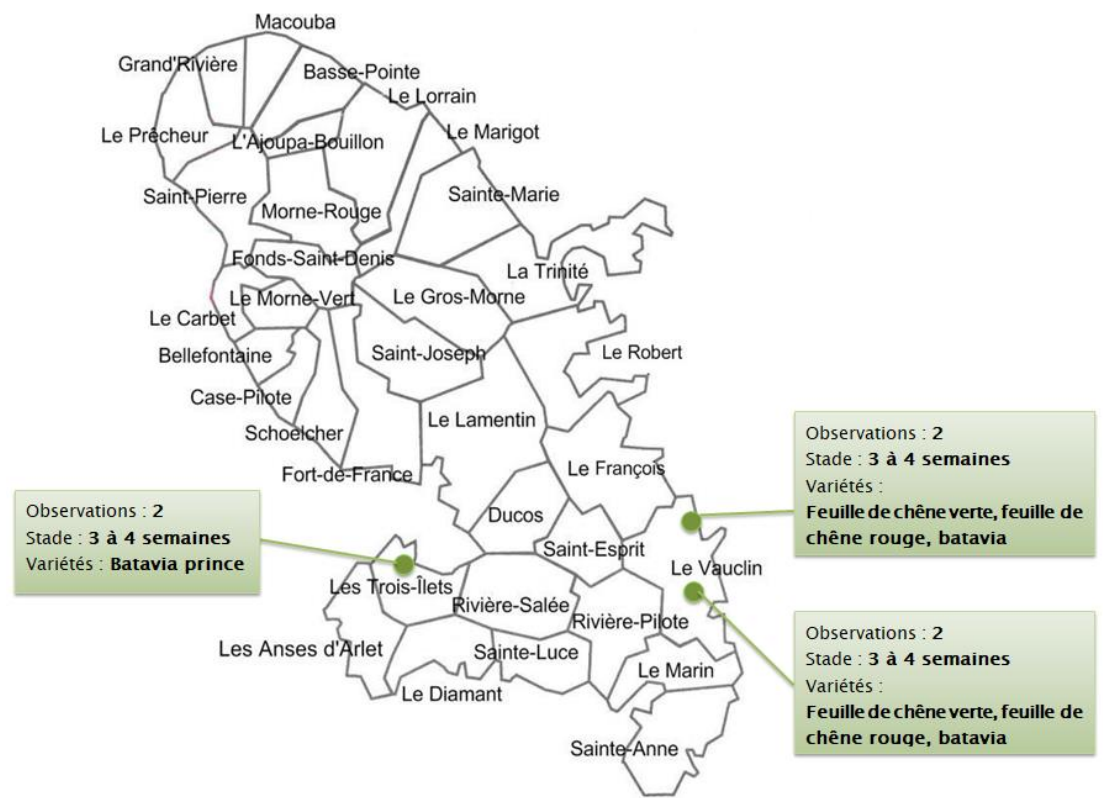
Laitue

BIO-AGRESSEURS

Mouches mineuses serpentine : Des symptômes ont été observés sur les premières feuilles de laitue (1 à 5 galeries) sur l'ensemble des sites (jusqu'à 87% des plants observés aux Trois-Îlets).

Mouches mineuses en plaque : Sur l'ensemble des sites, aucune mineuse en plaque n'a été observée.

Cercosporiose : Au Marin, quelques plants de laitue feuille de chêne verte (7%) et batavia (7%) présentent des symptômes de cercosporiose. Aux Trois-Îlets 40% des plants de batavia sont concernés.



Type de laitue	Laitue feuille de chêne vrte		Batavia		
	Marin	Vauclin	Marin	Vauclin	Trois-Îlets
Sites	Marin	Vauclin	Marin	Vauclin	Trois-Îlets
Date observations	24/10	24/10	24/10	24/10	28/10 12/11
Variétés					Prince Prince
Cercosporiose	7%	0%	7%	0%	0% 40%
Mouches mineuses serpentine	40%	7%	7%	47%	47% 87%
Mouches mineuses en plaque	0%	0%	0%	0%	0% 0%
Autres ravageurs	Aleurodes				

MALADIE ET RAVAGEURS PRINCIPAUX

La mouche mineuse serpentine

Mon nom scientifique : *Liriomyza sativae* et *Liriomyza trifolii*.

Je suis : une larve de mouche mineuse.

J'aime manger : l'intérieur des feuilles de laitue. Pour cela je creuse des galeries sinueuses.

Comment me voir ? : Par transparence à travers les feuilles de laitue.



Dégâts de larves de mouche mineuse serpentine. Source : FREDON

La mouche mineuse en plaque

Mon nom scientifique : *Nematomyza maculosa*

Je suis : une larve de mouche mineuse

J'aime manger : l'intérieur des feuilles de laitue. Pour cela je creuse de larges galeries avec mes frères et sœurs. Notre progression provoque des taches brunes, souvent situées en bordure de limbe

Comment me voir ? : Par transparence à travers les feuilles de laitue.



Dégâts de larves de mouche mineuse en plaque. Source : FREDON

La cercosporiose

Je suis : une maladie causée par un champignon

Nom scientifique du champignon : *Cercospora longissima*

Je me manifeste : par des taches brunes à noires de forme arrondie avec une zone centrale décolorée et un halo jaune ou vert pâle. En s'agrandissant, les taches peuvent confluer. Le tissu foliaire se déchire alors facilement.



Symptôme de cercosporiose. Source : CA

Tomate



Lieu	Sainte-Luce	
Dates	28/10	12/11
Aleurodes	0%	67%
Pucerons	0%	0%
Virus	0%	7%
Ralstonia solanacearum	0%	0%
Acariose bronzée	0%	0%
Noctuelles	0%	0%
Oiseaux	0%	0%
Autres ravageurs	Mineuses 53%	Mineuses 47% Œufs et adultes sphynx Chenilles arpenteuses

Observations

Sur les plants observés on note :

- ✓ La présence d'**aleurodes** (67%) en fin de période d'observation;
- ✓ L'apparition en fin de période également de plants ayant des symptômes de **virus** 7%;
- ✓ de **flétrissement bactérien**. Ce faible taux fait suite à l'arrachage par le producteur des plants atteints.

FOCUS

Les **mouches mineuses** sont des mouches luisantes, de petite taille (2-3mm), noires et jaunes qui pondent leurs œufs à l'intérieur des feuilles. Leurs larves se nourrissent donc entre les surfaces des feuilles.

Le principal dégât est dû aux galeries creusées par les larves dans le parenchyme foliaire, appelées « mines ». Sur une plante adulte, un nombre élevé de mines provoque une réduction de la photosynthèse donc une diminution du rendement.

Méthodes de lutte :

- lutte contre l'enherbement : en réduisant la flore adventice dans les zones cultivées car les plantes sauvages peuvent servir d'hôte à ces ravageurs ;
- rotation des cultures : en alternant des cultures sensibles à ce ravageur avec des cultures résistantes ;
- la prophylaxie : il est recommandé d'enfouir ou de détruire les débris de culture pour freiner la dispersion des mineuses adultes émergentes.

Source : Memento de la protection des cultures FREDON



Mine sur feuille de tomate
(Source : FREDON)



Euphorbia heterophylla (Source : FREDON)

Gestion de l'enherbement

Les adventices hôtes du TYLCV

Le TYLCV est véhiculé depuis une plante contaminée vers une plante saine via l'aleurode *Bemisia tabaci* : les plantes porteuses du virus sont donc aussi des plantes hôtes de cet aleurode.

Le virus peut se développer à l'intérieure de certaines plantes sans que cela n'ait de conséquences pour le plant.

Les adventices hôtes du TYLCV : *Euphorbia heterophylla*, *cleome viscosa*, *macroptilium sp.*, *Sida sp.*, *ageratum conyzoides*, *croton lobatus*.

Gestion des plantes hôtes du TYLCV

Les abords de parcelles et de serres ne doivent pas abriter ces plantes hôtes : elles doivent être éliminées avant l'installation d'une nouvelle culture. Au cours de la culture, les plantes hôtes présentes dans la parcelle doivent être éliminées.

Source : Memento de la protection des cultures FREDON

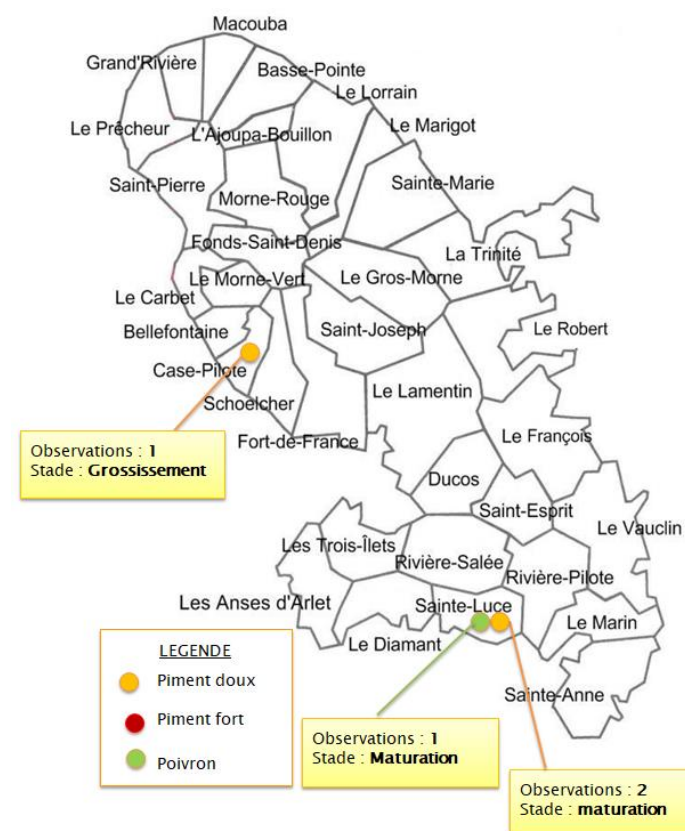


Cleome viscosa (Source : FREDON)

Piment / Poivrons

A Case-Pilote, on note une pullulation des **puçerons** qui sont observés sur 93% des plants. Il reste toutefois en faible quantité sur chaque plant observé. De plus, la présence de coccinelles contribue à la régulation de ces ravageurs.

Sur Sainte-Luce, malgré la présence d'auxiliaires (syrphes, coccinelles, chrysopes...), les ravageurs sont observés en grand nombre : **aleurodes** (100%), **puçerons** (jusqu'à 100%) sur piment doux. Sur poivron, le constat est le même avec une forte présence de **virus** et d'**acarbose**.



CULTURES	PIMENT DOUX			POIVRON
Sites	Sainte-Luce		Case-Pilote	Sainte-Luce
Date observations	28/10	12/11	29/10	28/10
	RAVAGEURS			
Aleurodes	100%	100%	7%	100%
Pucerons	67%	100%	93%	47%
Autres ravageurs	Œufs de sphinx			Chrysomèle
	MALADIES			
Virus	100%	100%	33%	100%
Acariose	0%	0%	0%	100%
	AUXILIAIRES			
	Larves de syrpe Araignée Larves et adultes de coccinelles Œufs et larves de chrysopes	Larves coccinelles Œufs chrysopes	Larves et adultes coccinelles	Araignées Œufs de chrysope Coccinelles

Gestion de l'enherbement

A Case-Pilote, l'installation d'une toile tissée permet de gérer l'enherbement sur le rang. Cependant, à Sainte-Luce, on note un fort recouvrement par *Cleome viscosa* (70%).

Cleome viscosa (Kaya jon) :

- Se développe surtout en zone sèche et bien ensoleillée ;
- Présente une préférence pour les sols sableux et caillouteux ;
- Espèce répertoriée comme adventices hôtes du TYLCV ;
- Peut-être réservoir pour les aleurodes.

Source : La flore adventice des cultures fruitières et le Memento de la protection des cultures (FREDON).

FOCUS

Les pucerons (*Aphis gossypii* et *Myzus persicae*)

Ce sont des insectes suceurs de sève.

Description :

Pour *Myzus persicae*, les larves et les adultes aptères entièrement vert ou vert jaunâtre tandis que les ailés ont la tête et le thorax noir.

A. gossypii peut varier du jaune au vert sombre.

Symptômes :

- Prélèvement de sève occasionnant un retard de développement de la plante ;
- Déformations des feuilles, jaunissement des feuilles.
- Les colonies de pucerons sécrètent un miellat qui favorise l'installation de la fumagine, un champignon qui freine la photosynthèse. Ce miellat attire les fourmis qui protégeront la colonie contre les attaques d'auxiliaires.
- Vecteur de virus.

Méthodes de protection pour diminuer l'incidence de ces ravageurs :

Plusieurs auxiliaires des cultures peuvent réguler les populations de pucerons: des guêpes parasitoïdes, des syrphes, des coccinelles, des chrysopes, des araignées ou encore des punaises prédatrices.

Il est possible de favoriser ces espèces par l'utilisation de la lutte biologique de conservation.

Source : FREDON



Aphis gossypii. Source : FREDON