



# BULLETIN DE SANTÉ DU VÉGÉTAL ÉCOPHYTO

Île de La Réunion

Canne à sucre

Février 2024

**Directeur de publication :** Frédéric Vienne, Président de la Chambre d'agriculture de La Réunion  
24, rue de la source – B 134 - 97463 St-Denis Cedex - Tél : 0262 94 25 94 - Fax : 0262 21 06 17

**Animateur filière et rédacteur :** Joseph ANTOIR

**Animateur interfilière :** Romuald FONTAINE

**Comité de rédaction :** Chambre d'agriculture, Direction de l'Alimentation de l'Agriculture et de la Forêt, Fédération Départementale des Groupements de Défense contre les Organismes Nuisibles, Agence Nationale de Sécurité Sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail – Laboratoire de la Santé des Végétaux.

**Crédits photos (sauf mention contraire) :** Joseph Antoir, Chambre d'Agriculture

**Membres associés au réseau d'épidémiosurveillance :** Anafruit, Armefflor, Association des Vergers de l'Ouest, Cirad, CTICS, EPLEFPA de St-Paul, eRcane, GAB Réunion, SCA Coop Ananas, SCA Fruits de La Réunion, SCA Terre Bourbon, SCA Vivéa, SICA TR, TEREOS.

## À retenir

**Météorologie :** en février, la pluviométrie est globalement inférieure aux moyennes décennales de l'ordre de 32 % en moins sur toute l'île.

**Borer rose (*Sesamia calamistis*) :** présence faible sur les parcelles de référence de début et milieu de campagne. À surveiller pour les parcelles de fin de campagne.

**Cochenilles roses farineuses (*Saccharicoccus sacchari*) :** attention, leur pression commence à augmenter en février sur certaines parcelles du réseau avec un risque moyen.

**Thrips (*Fulmekiola serrata*) :** le risque devient élevé sur certaines parcelles du réseau.

**Noctuelles défoliatrices (*Leucania pseudoloreyi*) :** aucune pression sur les parcelles du réseau. Surveiller les parcelles de fin de campagne.

**Adventices :** en février, la pression des adventices a diminué grâce aux interventions. On est en dessous du seuil de risque pour 4 des 5 parcelles du réseau.

## Météorologie

Relevés du mois de février 2024 comparés aux moyennes normales (1991-2020) du mois de février  
(Données météo France)

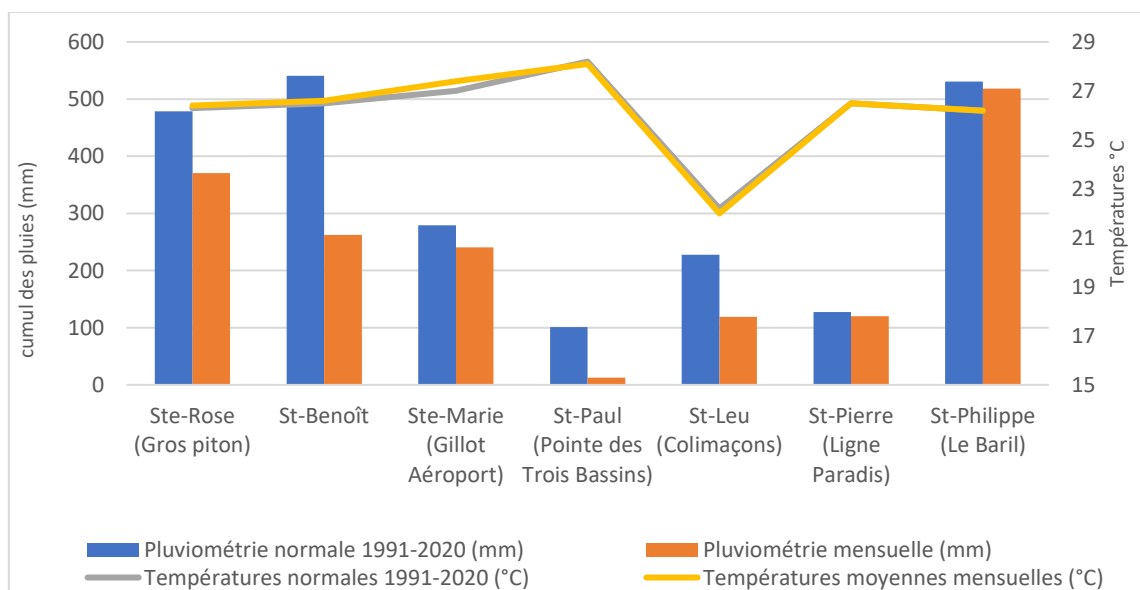
	EST		NORD	OUEST		SUD	
Poste	Ste-Rose (Gros piton)	St-Benoît	Ste-Marie (Gillot Aéroport)	Pointe des Trois Bassins	St-Leu (Colimaçons)	St-Pierre (Ligne Paradis)	St-Philippe (Le Baril)
Pluviométrie normale 1991- 2020 (mm)	478,5	541	279,3	101,3	227,5	127,5	530,5
Pluviométrie mensuelle (mm)	<b>370,3</b>	<b>262,4</b>	<b>240,8</b>	<b>12,8</b>	<b>119,1</b>	<b>120</b>	<b>518,3</b>
Températures normales 1991-2020 (°C)	26,3	26,5	27	28,2	22,2	26,5	26,2
Températures moyennes mensuelles (°C)	<b>26,4</b>	<b>26,6</b>	<b>27,4</b>	<b>28,1</b>	<b>22</b>	<b>NC*</b>	<b>26,2</b>

\*NC : Non communiqué

Les températures du mois de février 2024 ont été plus chaudes que les moyennes normales 1991-2020 dans l'Est et le Nord mais plus fraîches dans l'Ouest et elles sont égales dans le Sud. Le mois de février 2024 est plus chaud de 0,25 °C en moyenne que février 2023 sur les stations suivies.

Les pluviométries sur l'ensemble de l'Île ont été inférieures de - 438 mm (- 32 %) par rapport aux moyennes normales. Ainsi on observe dans l'Ouest (- 60 %), l'Est (- 38 %), le Nord (- 14 %) et le Sud (- 3 %). En moyenne, ce mois de février 2024 est cependant plus pluvieux que février 2023 avec + 370 mm relevé (+ 65 %) sur les stations suivies.

Relevés de février 2024, comparés aux moyennes normales (1991-2020) du mois de février.



# Phénologie

*Suivi du stade végétatif de la canne sur des parcelles au mois de février 2024.*

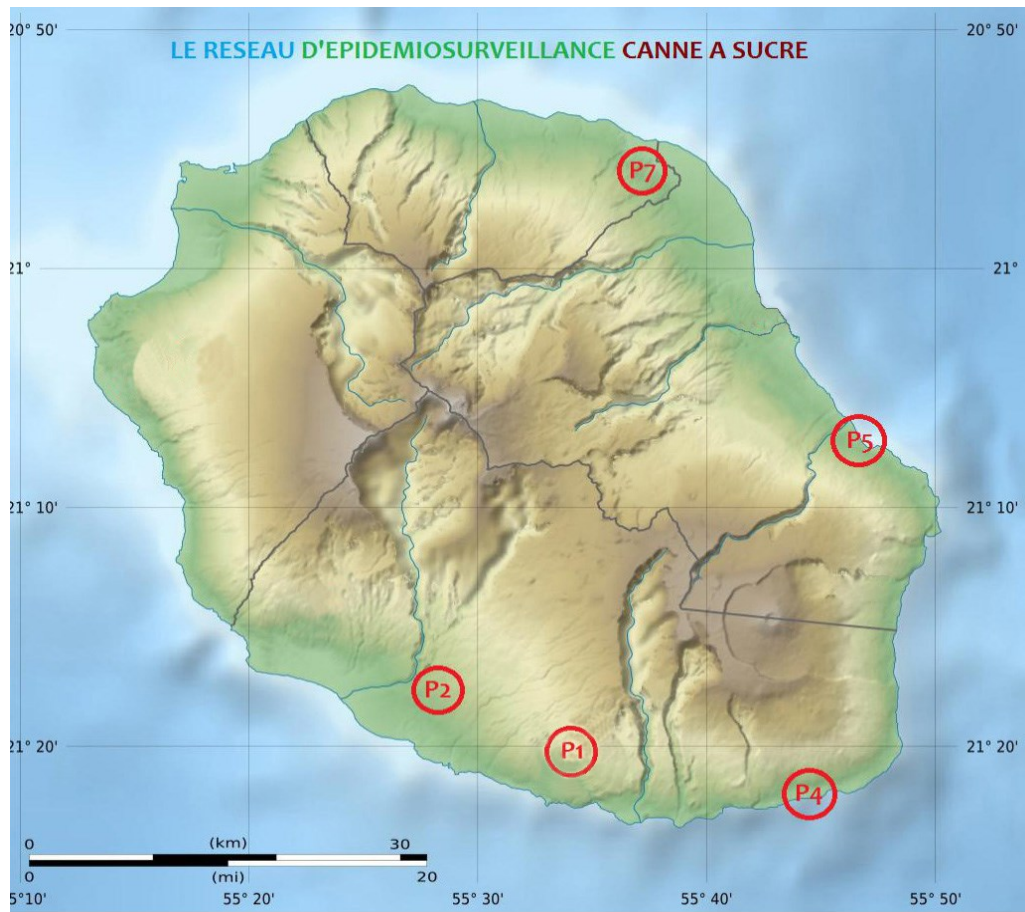
Parcelle	Commune	Lieu-dit	Altitude (m)	Variété	Date de récolte	Stade
P1	Petite-Île	Le Chemin Jessy	450	R585	Mi-août 2023	Croissance
P2	Saint-Pierre	Ravine des Cabris	194	R575	Mi-août 2023	Croissance
P4	Saint-Philippe	Le Baril	49	R570	Début août 2023	Croissance
P5	Sainte-Rose	Bonne Espérance	65	R570	Mi-août 2023	Croissance
P7	Sainte-Suzanne	Bassin Boeuf	550	R585	Fin août 2023	Croissance

## État phytosanitaire des cultures

- Canne à sucre

*Répartition des parcelles de canne en 2024.*

Dans le cadre du réseau d'épidémiosurveillance, des observations sont réalisées tous les mois sur 5 parcelles réparties sur l'ensemble de l'Île. Cette surveillance biologique concerne les bioagresseurs, dont les adventices. Les périodes d'observation sont adaptées en fonction de la région et du type de ravageurs et d'adventices. Celles-ci se font, soit par comptage, soit par notation de présence ou d'absence.



## État phytosanitaire des parcelles de canne face aux bioagresseurs au mois de février 2024.

Bioagresseurs	Situation des parcelles	Seuil de risque	Évaluation des risques
Borer rose ( <i>Sesamia calamistis</i> )	P1, P2, P4, P5 et P7 : 0 %	20 % de « cœurs morts »	<b>Risque faible</b> : les attaques sont plus fortes de 0 à 3 mois et demi après la levée et pendant toute la durée du tallage.
Borer ponctué ( <i>Chilo sacchariphagus</i> )	P1, P2, P4, P5 et P7 : 0 %	> 50 % de tiges attaquées	<b>Risque moyen</b> : le stade phénologique des plants est propice aux attaques de borer ponctué en février.
Noctuelle défoliatrice ( <i>Leucania pseudoloreyi</i> )	P1, P2, P4, P5 et P7 : 0 %	> 50 % de feuilles attaquées	<b>Risque faible</b> : la période à risque est passée pour les parcelles au stade de début de croissance. Mais attention aux parcelles de fin de campagne.
Cochenilles ( <i>Saccharicoccus sacchari</i> , <i>Aulacaspis tegalensis</i> , <i>Dysmicoccus boninsis</i> )	P1 : 0 % <b>P2, P4, P5 et P7 : 40 %</b>	> 50 % des tiges attaquées	<b>Risque moyen</b> : les stades phénologiques de croissance sont propices à la présence de cochenilles. Le déficit pluviométrique favorise leurs impacts en février.
Rat ( <i>Rattus</i> sp.)	P1, P2, P4, P5 et P7 : aucun dégât	Difficile à déterminer	<b>Risque faible</b> : les parcelles ont été récoltées et les cannes ne sont pas encore attractives pour les rongeurs. <b>Mais attention aux cannes de début de campagne cassées et couchées à cause des vents violent du cyclone de janvier BELAL, facilement accessibles pour les rongeurs.</b>
Thrips ( <i>Fulmekiola serrata</i> )	P7 : 0 % <b>P1, P2, P4 et P5 : 50 %</b>	Difficile à déterminer > 50 % de tiges attaquées	<b>Risque élevé</b> : les thrips prolifèrent dans le cœur des feuilles enroulées. Le déficit pluviométrique favorise leurs impacts en février.

**Risque nul** : pas de pression des bioagresseurs

**Risque moyen** : présence de bioagresseurs avec possible impact sur culture

**Risque faible** : possibilité de présence, mais pas d'impact sur culture

**Risque élevé** : bioagresseurs présents avec impact certain sur culture

### Gestion alternative des bio-agresseurs

- Le borer rose n'est plus présent sur les parcelles du réseau. Attention, les cannes à sucre hors réseau coupées en fin de campagne peuvent subir des attaques dans les 3 mois et demi qui suivent la levée.

**Éliminer les cœurs morts de la parcelle par broyage ou par enfouissement.**

**B** - Les borers ponctués ne sont pas présents sur les parcelles du réseau. Une méthode alternative à base d'*Erianthus* existe contre ce foreur ([Voir fiche phytosanitaire](#)). Celle-ci va agir en tant que plante piège à insectes, il faut la planter en patch autour de la parcelle.

- Les noctuelles ne sont pas présentes sur les parcelles du réseau. Hors réseau, surveiller tout de même les parcelles de fin de campagne. Elles attaquent les rejets car elles se nourrissent des jeunes feuilles tendres, provoquant des défoliations importantes et un retard certain sur la croissance. La surveillance fréquente de vos parcelles pour détecter les signes précoces d'infestation, peut contribuer à la prévention des attaques de noctuelles. **Un traitement biologique à base de *Bacillus thuringiensis* est possible** (voir sur <https://ephy.anses.fr/> ou auprès de votre conseiller pour les préconisations d'emploi).



Trou d'un borer de tige, *Chilo Sacchariphagus* sur la tige

- Les cochenilles augmentent, elles sont présentes sur 4 des parcelles du réseau (P2, P4, P5 et P7) à une intensité moyenne. Elles sont localisées au niveau des nœuds **il faut retirer les pailles sur les tiges pour pouvoir les observer**. Elles peuvent être encore présentes sur les parcelles non récoltées hors réseau.



Production d'un voile blanc de la Cochenille farineuse, *Saccharicoccus sacchari*



Peluches blanche de la Cochenille farineuse, *Saccharicoccus sacchari*

- Les rats n'ont plus d'attrance pour les cannes qui viennent d'être coupées ou qui ne sont pas chargées en sucre. Mais attention, le risque est moyen pour les parcelles de début de campagne dont les cannes ont versé avec les forts vents de janvier et qui sont alors accessibles aux rats.

- Les thrips sont toujours présents sur les parcelles P1, P2, P3, P4 à un niveau élevé de risques. **Ils peuvent empêcher la feuille de se dérouler correctement si les attaques sont importantes.**



**Symbole des méthodes de lutte biologique respectueuse de l'environnement, la santé l'eau et le sol.**



**Prévision :** vigilance au retour **des cochenilles, des borers ponctués et des adventices** qui peuvent refaire leur apparition pendant la croissance de la canne.

**Toutes nos fiches phytosanitaires sont disponibles sur**  
<http://www.bsv-reunion.fr/?cat=21>

### Pression des bioagresseurs sur canne à sucre en 2024

	mars 2023	avril	mai	juin	juillet	août	sept.	oct.	nov.	déc.	janv. 2024	févr.
Borer rose ( <i>Sesamia calamistis</i> )												
Borer ponctué ( <i>Chilo sacchariphagus</i> )												
Noctuelle ( <i>Leucania pseudoloreyi</i> )												
Cochenilles ( <i>Aulacaspis, Saccharicoccus</i> )												
Rongeurs ( <i>Rattus</i> sp.)												
Thrips ( <i>Fulmekiola serrata</i> )												

**Légende :** en blanc : pas d'observation ; en vert : absence ; en jaune : attaque faible ; en orange : attaque moyenne ; en rouge : attaque forte.

## Enherbement des parcelles de canne au mois de février 2024.

	P1	P2	P4	P5	P7
Enherbement (%)	10	40	20	15	15
Mois après coupe	7	7	7	7	6
Dernière intervention	Janvier	Février	Janvier	Février	Janvier
Type d'intervention	Chimique	Chimique	Chimique	Chimique	Chimique
Seuil d'intervention	30 %				
Évaluation des risques	Faible	Elevé	Moyen	Moyen	Moyen

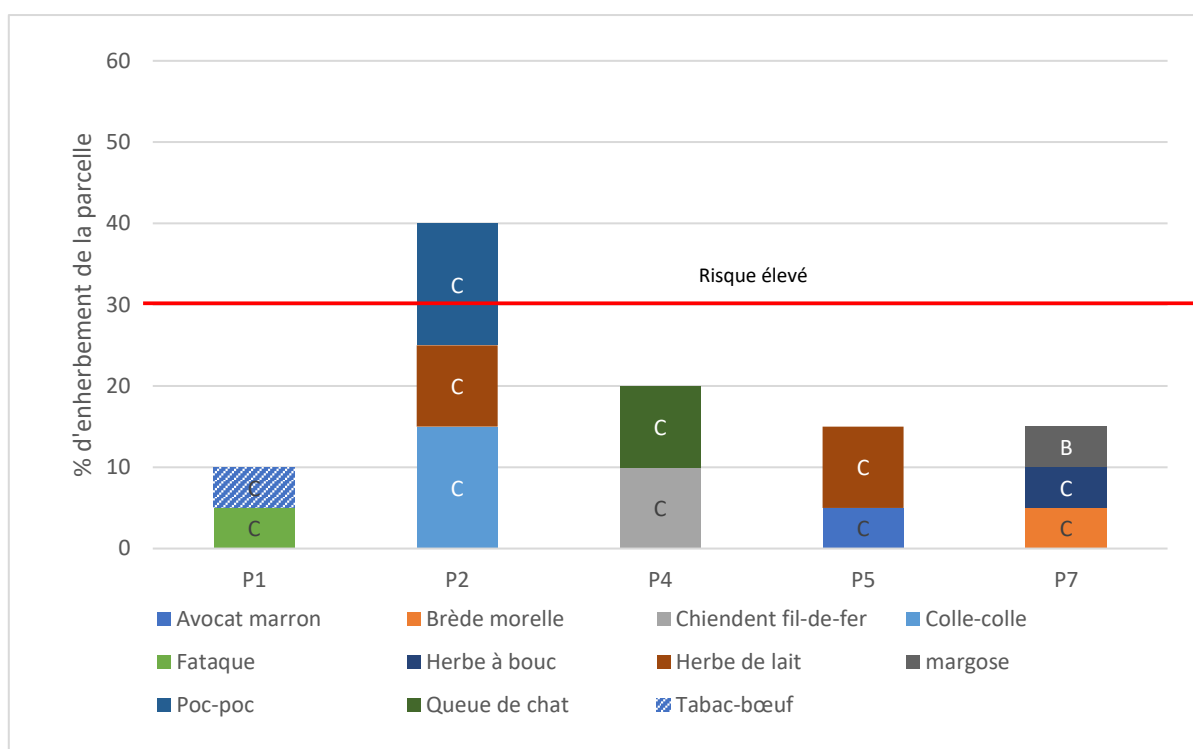
Risque nul : parcelle propre/recouvrement total des cannes

Risque moyen : 15 à 30 %, intervention à programmer, possibilité d'impact sur la canne

Risque faible : 0 à 15 %, enherbement à surveiller, risque possible

Risque élevé : > à 30 %, intervention à effectuer, impact certain sur la canne

### Flore d'adventices présente au mois de février 2024



**Rappel : l'échelle phénologique des adventices utilisées est celle du guide méthodologique de suivi de la flore adventice RMT Florad de 2012. Cinq niveaux de stades phénologiques allant de A (plantule) à E (grenaison).**

Pour ce mois de février, la pression d'enherbement a globalement baissé sur la totalité des parcelles grâce aux interventions. Mais les fortes pluies de janvier et les températures chaudes de saison ont participé grandement à un niveau d'enherbement assez haut. Le taux d'enherbement sur la P1, P4 et P7 baisse en dessous du seuil de nuisibilité de 30 % de recouvrement, essentiellement grâce aux interventions chimiques de fin janvier et février **en prélevées ou localisées à doses réduites**. La P2 reste tout de même au-dessus du taux de 30 % de recouvrement dû aux effets des interventions très tardives de février.

**Le paillage sur les parcelles récoltées a permis de ralentir une bonne partie de la levée d'adventices** mais quelques-unes se développent sur la partie non paillée ou sur quelques zones à faible épaisseur de paille sur l'ensemble des parcelles du réseau.

Sur la majorité des parcelles les adventices sont au **stade de plantes adultes (C) présentant une concurrence plus sérieuse pour la canne à sucre**.

A surveiller les lianes, les herbes ligneuses (telles que tabac bœuf ou avocat marron) ou graminées (telles que les fataques).



Attention aux lianes qui peuvent prendre rapidement le dessus sur les cannes



La feuille de canne à sucre ne peut s'ouvrir pour capter la lumière et produire sa photosynthèse.



Exemple de liane qui s'enroule autour des jeunes feuilles de canne, limitant leur développement

Attention, **ne laissez pas les adventices arriver au stade phénologique D (floraison) ou E (grenaison), et agissez le plus tôt possible pour éliminer le stockage éventuel de graines sur la parcelle !**



**Remarque importante** : une intervention manuelle ou mécanique est nécessaire sur les parcelles ayant un taux d'enherbement supérieur ou égal à 30 % ou sur celles présentant des graminées (Fataque), lianes ou herbes vivaces à des stades avancés (C ou D). **Il est aussi primordial d'agir avant d'arriver aux stades D (floraison) ou E (grenaïson) car cela augmente le stock semencier dans le sol ce qui aggrave le risque sur les campagnes suivantes** ou une gêne à la récolte. De plus, il faut veiller à bien identifier les espèces présentes et notamment cibler les plus problématiques pour adapter le moyen de lutte.

Retrouver la fiche gestion des adventices [ici](#)

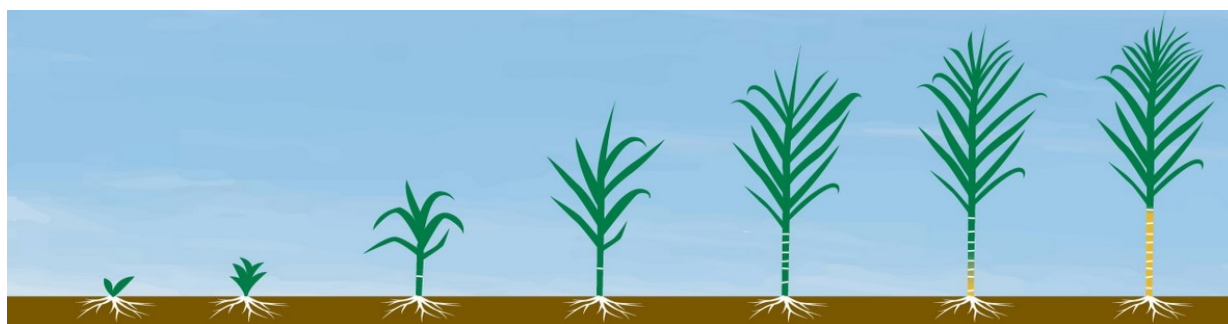
### Pression des adventices sur canne à sucre en 2024

	mars 2023	avril	mai	juin	Juillet	août	sept.	oct.	nov.	Déc.	janv. 2024	fév.
Adventices (Lianes, fataques, tabac bœuf, etc.)												

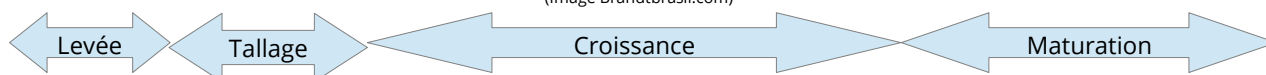
**Légende** : en blanc : pas d'observation ; en vert : absence ; en jaune : attaque faible ; en orange : attaque moyenne ; en rouge : attaque forte.

### FOCUS

Bilan des principaux ravageurs du mois de février pour la canne à sucre en croissance :



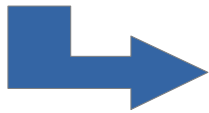
(Image Brandtbrasil.com)



1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
					P7	P1, P2, P4, P5					

(Tableau présentant le stade phénologique des parcelles en nombre de mois après récolte)

Pour les cannes de fin de campagne du 3<sup>ème</sup> au 4<sup>ème</sup> mois après la récolte, l'impact des chenilles défoliatrices, borers roses, thrips et des pucerons jaune se termine. Cependant c'est au cours de 4 à 5 premiers mois de la levée au début de croissance que la **compétition entre les adventices et la canne à sucre est la plus marquée**.



Apparition sur les cannes à sucre au stade croissance (1 à 4 mois après récolte)



La chenille défoliatrice, *Leucania pseudoloreyi*



Symptômes de la chenille, *Leucania pseudoloreyi*



Le puceron jaune, *Sipha flava*



Symptômes du puceron jaune, *Sipha flava*



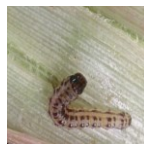
Le borer rose, *Sesamia calamistis*



Symptômes du borer rose, *Sesamia calamistis*

Au 6<sup>ème</sup> et 7<sup>ème</sup> mois après la récolte, la canne est en croissance ; les thrips sont encore présents, les cochenilles et les borers ponctués se développent. Les noctuelles, les pucerons et les borers rose ne trouvent plus d'intérêt ou d'appétence dans les tiges et les feuilles moins tendres.

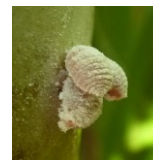
Apparition sur les cannes à sucre au stade croissance (4 à 12 mois après récolte)



Borer ponctué, *Chilo sacchariphagus*



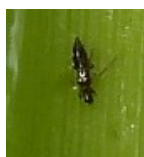
Symptômes du borer ponctué, *Chilo sacchariphagus*



Cochenille farineuse, *Saccharicoccus sacchari*



Symptômes de la cochenille farineuse, *Saccharicoccus sacchari*



Thrips, *Fulmekiola serrata*



Symptômes du thrips, *Fulmekiola serrata* (FDGDON)



Rat, *Rattus rattus*



Dégâts du rat, cannes rongées

### Lutte biologique contre *Sipha flava* (Auteurs : Laurent COSTET, Laura MOQUET)

Le puceron *Sipha flava* a été détecté pour la première fois en octobre 2017 et a rapidement colonisé toute l'île. Après une première saison hivernale très sèche, les attaques directes des populations de *Sipha flava* ont impacté la production de fourrage notamment sur kikuyu mais aussi sur prairies temporaires (semées). Ce ravageur se retrouve sur tous types de Poaceae, à la fois sur des genres sauvages et cultivés comme la canne à sucre, le sorgho, le riz et le maïs. A La Réunion, les premiers relevés n'ont montré aucun ennemi naturel capable de réguler ses populations.

Une des méthodes de lutte envisagée est donc la lutte biologique par acclimatation, c'est-à-dire l'introduction volontaire d'un ennemi naturel du ravageur dans le but qu'il s'établisse de manière permanente et qu'il y assure une régulation durable des populations du ravageur. Le candidat envisagé est une micro-guêpe appelée *Adialytus ambiguus*. Celle-ci est un parasitoïde qui se développe à l'intérieur du puceron hôte et qui est déjà utilisé en lutte biologique notamment contre *Sipha flava* et *Sipha maydis*. Il a, par exemple, été introduit avec succès à Hawaï comme agent de lutte biologique contre *Sipha flava* en 1997. Au Pakistan, les taux de parasitisme peuvent atteindre plus de 60 % sur *Sipha maydis*.

Des études sont en cours dans le laboratoire de quarantaine du Pôle de Protection des Plantes pour déterminer son efficacité contre notre souche de *Sipha flava* et évaluer sa spécificité d'hôte en vue d'établir une demande d'introduction en milieu naturel.



Figure 1 : Colonie de *Sipha flava*

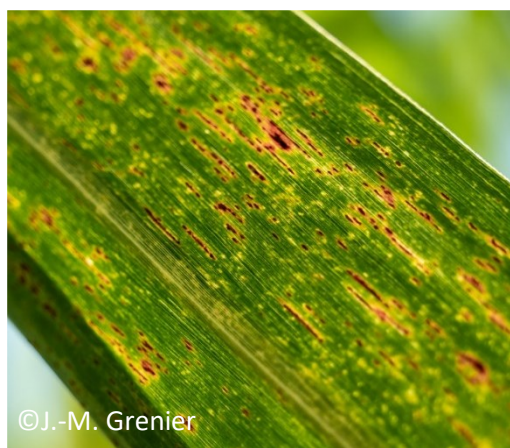


Figure 2 : Puceron *Sipha flava* parasités par le parasitoïde *Adialytus ambiguus*. Au dernier stade de développement du parasitoïde, le puceron gonfle et prend l'aspect d'une "momie" d'où émergera un adulte.

Plus d'informations, Laurent COSTET : [laurent.costet@cirad.fr](mailto:laurent.costet@cirad.fr) ; 0262 49 27 00  
Laura MOQUET : [laura.moquet@cirad.fr](mailto:laura.moquet@cirad.fr) ; 0262 49 27 00

## Point Rouille orangée, *Puccinia kuehnii* (Auteur : Jean Yves HOARAU)

La rouille orangée de la canne à sucre a été détectée pour la première fois à La Réunion en 2018. La maladie est causée par le champignon *Puccinia kuehnii*. Cette rouille provoque chez les variétés sensibles l'apparition de petites pustules (3-4 mm de long) sur la surface inférieure des feuilles de couleur brune-orange qui contiennent des spores orange-dorées (voir les photos). Les cycles d'infection se développent suite à une période pluvieuse prolongée principalement en saison chaude (décembre à mars). La côte au vent de l'île est plus favorable au développement de cette nouvelle espèce de rouille que la côte sous le vent en raison d'une humidité supérieure. La quantité de pustules sur les variétés sensibles s'accroît quand le feuillage de la canne ferme l'inter-rang (quand les cannes dépassent cinq mois de croissance).



Feuillage d'une variété sensible impactée par de nombreuses pustules de rouille orangée (3-4 mm)



Observation à la loupe d'une pustule de rouille orange libérant des spores

Le seul moyen de lutte efficace et durable est la résistance variétale. Pour espérer de bons rendements, il est essentiel de faire un bon choix variétal à la plantation. Il existe un conseil variétal adaptée à chacune des grandes zones de production cannière de l'île (<https://www.ercane.re/nos-varietes/>). La variété R587 libérée en 2016 est particulièrement sensible à la rouille orangée. **Par conséquent cette variété n'est plus conseillée à la plantation à La Réunion.**

Plus d'informations, Jean Yves HOARAU : [jean-yves.hoarau@cirad.fr](mailto:jean-yves.hoarau@cirad.fr) ; 0262 72 78 00  
Centre technique eRcane : 0262 28 21 29

Contact animateur du réseau d'épidémiosurveillance canne à sucre :  
Joseph ANTOIR, Chambre d'agriculture de La Réunion  
Tél : 0262 37 48 22 / 0692 70 04 98 ; e-mail : [joseph.antoir@reunion.chambagri.fr](mailto:joseph.antoir@reunion.chambagri.fr)  
FDGDON Réunion  
Romuald FONTAINE, Tél : 0692 28 86 02 ; e-mail : [romuald.fontaine@fdgdon974.fr](mailto:romuald.fontaine@fdgdon974.fr)

**Bulletin consultable sur [www.bsv-reunion.fr](http://www.bsv-reunion.fr)**

Action du plan Ecophyto piloté par les ministères en charge de l'agriculture, de l'écologie, de la santé et de la recherche, avec l'appui financier de l'Office français de la Biodiversité.