

BULLETIN DE SANTÉ DU VÉGÉTAL

ÉCOPHYTO



Canne à sucre – Mars 2019

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

Animateur filière et rédacteur : Joseph Antoir.

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.

Membres associés au réseau d'épidémiosurveillance : Anafruit, Armeflor, 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.

A retenir

Météorologie : en mars, la pluviométrie est inférieure aux moyennes normales sur toute l'île.

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

Borer ponctué (*Chilo sacchariphagus*) : attention, les dégâts commencent à augmenter sur certaines parcelles du réseau. Le risque est élevé.

Cochenilles roses farineuses (*Saccharicoccus sacchari*) et Thrips (*Fulmekiola serrata*) : le risque reste moyen sur certaines parcelles du réseau comme le mois dernier.

Maladies : risque de la maladie du charbon (*Ustilago scitaminea*), restez vigilant sur les parcelles irriguées ou exposées à des conditions humides suivies d'un temps sec et venté.

Adventices : la pression des adventices reste contrôlée grâce aux interventions. Procéder à des arrachages manuels des graminées et des lianes invasives sans attendre.

Météorologie

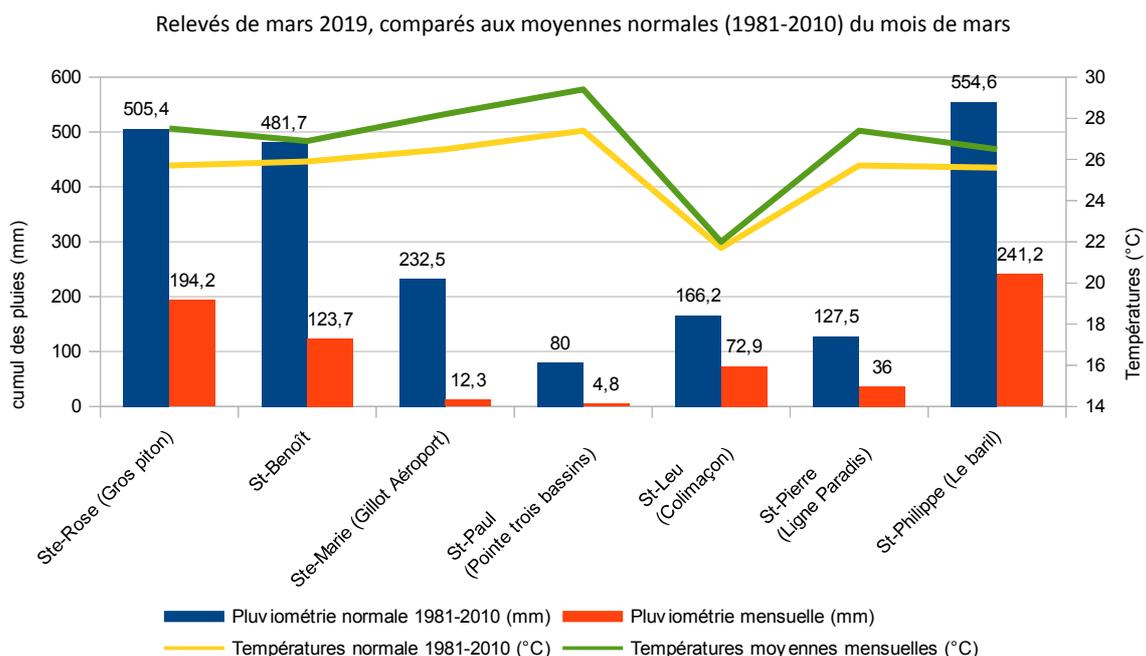
Relevés de mars 2019 comparés aux moyennes normales (1981-2010) du mois de mars.

Poste	EST		NORD	OUEST		SUD	
	Ste-Rose (Gros piton)	St-Benoît	Ste-Marie (Gillot Aéroport)	St-Paul (Pointe trois bassins)	St-Leu (Colimaçon)	St-Pierre (Ligne Paradis)	St-Philippe (Le baril)
Pluviométrie normale 1981-2010 (mm)	505,4	481,7	232,5	80	166,2	127,5	554,6
Pluviométrie mensuelle (mm)	194,2	123,7	12,3	4,8	72,9	36	241,2
Températures normale 1981-2010 (°C)	25,7	25,9	26,5	27,4	21,7	25,7	25,6
Températures moyennes mensuelles (°C)	27,5	26,9	28,2	29,4	22	27,4	26,5

Données météo France

Les températures du mois de mars 2019 sont plus élevées que les moyennes normales sur l'ensemble des stations comme le mois dernier. En moyenne, la pluviométrie a été inférieure de 68% aux moyennes normales dans l'ensemble

de l'île. C'est le Nord qui a connu les pluviométries les plus faibles par rapport aux moyennes normales avec - 95 %, suivi de l'Est et de l'ouest avec - 68 % et le Sud avec - 59 %.



Phénologie

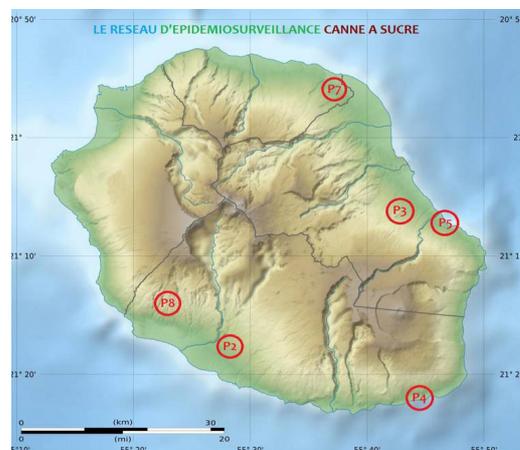
Suivi du stade végétatif de la canne sur des parcelles au mois de mars 2019.

Parcelle	Commune	Lieu-dit	Altitude (m)	Variété	Date de récolte	Stade
P2	Saint-Pierre	Ravine des Cabris	194	R575	Mi-juillet 2018	Croissance
P3	Saint-Benoît	Cambourg	421	R570	Début août 2018	Croissance
P4	Saint-Philippe	Le Baril	49	R570	Fin juillet 2018	Croissance
P5	Sainte-Rose	Bonne Espérance	65	R570	Fin juillet 2018	Croissance
P7	Sainte-Suzanne	Bassin Bœuf	550	R585	Début août 2018	Croissance
P8	Les Avirons	Tévelave	798	R583	Fin septembre 2018	Croissance

État phytosanitaire des cultures

- Canne à sucre

Dans le cadre du réseau d'épidémiosurveillance, des observations sont réalisées sur 6 parcelles réparties sur l'ensemble de l'île tous les mois. 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.



Répartition géographique des parcelles

État phytosanitaire des parcelles de cannes face aux bioagresseurs au mois de mars 2019.

Borer rose (<i>Sesamia calamistis</i>)	P2, P3, P4, P5, P7 : 0 % de « cœurs morts»	20 % de « cœurs morts»	Risque nul : la période à risque est passée pour les parcelles au stade de début et fin de croissance.
Borer ponctué (<i>Chilo sacchariphagus</i>)	P2, P4, P5, P7 : 0 % de tiges attaquées P3 : 40 % de tiges attaquées P8 : 50 % de tiges attaquées	> 50 % de tiges attaquées	Risque élevé : attention, le stade phénologique des plants est propice aux attaques de borer ponctué.
Noctuelle défoliatrice (<i>Leucania pseudoloreyi</i>)	P2, P3, P4, P5, P7, P8: 0 % de feuilles attaquées	> 50 % de feuilles attaquées	Risque nul : la période à risque est passée pour les parcelles au stade de début et fin de croissance.
Cochenilles (<i>Saccharicoccus sacchari</i> , <i>Aulacaspis tegalensis</i> , <i>Dysmicoccus boninsis</i>)	P8 : 0 % des tiges attaquées P3, P4, P5 : 20 % des tiges attaquées P2, P7 : 40 % des tiges attaquées	> 50 % des tiges attaquées	Risque moyen : attention, les stades phénologiques de croissance sont propices à la présence de cochenilles. Le déficit de pluviométrie renforce également le risque.
Rat (<i>Rattus sp.</i>)	Absence de dégâts	Difficile à déterminer	Risque faible : les cannes peuvent commencer à être attaquées, notamment des variétés de cannes riches en sucre telles que la R579 de début de campagne.
Thrips (<i>Fulmekiola serrata</i>)	P5 : 15 % de feuilles attaquées P2, P3, P4, P7, P8 : 30 % de feuilles attaquées	Difficile à déterminer > 50 % de feuilles attaquées	Risque moyen : les thrips prolifèrent dans le cœur des feuilles enroulées.

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

- Le borer rose n'est plus présent sur les parcelles du réseau. Même les parcelles de fin de campagne ont dépassé la période à risque.
- Le borer ponctué est toujours présent sur la P3 et P8. Pas d'attaques sur les autres parcelles du réseau. La P8 atteint le seuil de nuisibilité de 50 %.
- Absence des noctuelles sur les parcelles de début et milieu de campagne.
- La présence des cochenilles est stable sur les parcelles du réseau. Elles sont localisées au niveau des noeuds et il faut retirer les pailles sur les tiges pour pouvoir les observer et permettre aux auxiliaires de les attaquer plus facilement.
- Pas d'évolution des thrips sur les parcelles du réseau.
- Les rats n'ont plus d'attrait pour les cannes qui viennent d'être coupées ou qui ne sont pas chargées en sucre.



Œufs de Borer de tige, *Chilo sacchariphagus*, Borer de tige, *Chilo sacchariphagus* sur Canne à sucre (J. Antoir, CA)



Borer de tige, *Chilo sacchariphagus* sur Canne à sucre (J. Antoir, CA)



Chrysalide de Borer de tige, *Chilo sacchariphagus* sur Canne à sucre (J. Antoir, CA)

Enherbement des parcelles de canne au mois de mars 2019.

	P2	P3	P4	P5	P7	P8
Enherbement (%)	0	5	10	0	15	20
Mois après coupe	3	3	3	3	3	1
Dernière intervention	janvier	novembre	décembre	janvier	janvier	octobre
Type d'intervention	Chimique	Chimique	Chimique	Chimique	Chimique	Chimique
Seuil d'intervention	30%					
Évaluation des risques	Nul	Faible	Faible	Nul	Moyen	Moyen

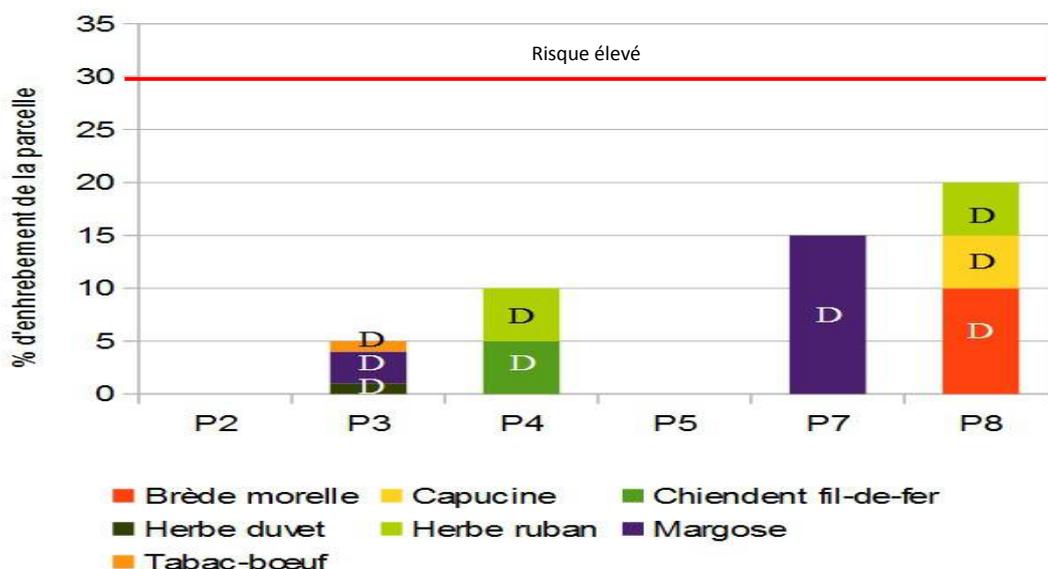
Risque nul : parcelle propre/recouvrement total des cannes

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

Enherbement des parcelles et présence d'adventices au mois de mars 2019.



Rappel : l'échelle phénologique des adventices utilisée 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 mars, les pluies restent toujours fortement en dessous des normales saisonnières, la sécheresse atteint les adventices qui se développent faiblement et restent en dessous du seuil de 30 % d'enherbement. D'autant plus que le stade phénologique développé des cannes à sucre bloque la possibilité aux adventices de croître. La liane margose trouve tout de même le chemin vers la lumière.

Toutes les parcelles récoltées du réseau présentent des adventices arrivées au minimum à un stade de plante en floraison (D).

Attention, aux quelques adventices qui arrivent au stade phénologique D (floraison) ou E (grenaison). Ne pas laisser les adventices arriver à ce stade et agir le plus tôt possible pour éliminer le stock éventuel de graines !



Liane Margose, *Mormordica charantia*, qui se développe malgré des cannes à sucre bien développées (J. Antoir, CA)



Attention : sur les parcelles qui dépassent le seuil de 30 % de recouvrement par les adventices, le risque d'impact sur la culture est élevé. Les adventices mal maîtrisées peuvent diminuer le rendement de la canne à sucre jusqu'à 9 à 15 tonnes/ha/mois de concurrence (soit 300 à 500 kg/ha/j de perte par concurrence). En cas de forte infestation sur une durée de 3 mois de concurrence, les pertes de rendement peuvent atteindre 45 tonnes/ha. Il est nécessaire de maîtriser l'enherbement au plus tôt. (source : les bonnes pratiques de désherbage de la canne à sucre, 2016)

Observations ponctuelles

- La maladie du charbon

Attention à la présence de la maladie du charbon, *Ustilago scitaminea* sur la variété R575 de la P2.



Spore noir de la maladie du charbon, *Ustilago scitaminea* (J. Antoir, CA)

- Description :

La maladie du charbon est causée par un champignon (*Ustilago scitaminea*).

Les symptômes de la maladie se visualisent par l'apparition d'un « fouet » au sommet des tiges de canne à sucre infestées. Il s'agit d'une excroissance faite d'un mélange de tissu végétal et du champignon lui-même. Elle sert à libérer des spores brun-noirs qui seront emportés par le vent. Les touffes qui sont infestées prennent un aspect herbacé et rabougré (feuilles fines).

- Dégâts :

Les conséquences de la maladie vont engendrer une diminution du nombre de tiges usinables avec une perte de rendement et de richesse. Cela peut s'aggraver lors des repousses (surtout en 1ère et 2ème repousse) allant jusqu'à la possibilité de la perte totale d'une parcelle. Il s'agit d'une des maladies les plus dévastatrices pour la canne à sucre au niveau mondial. A l'île Maurice il a pu être observé jusqu'à 50 % de pertes.

- Estimation des risques :

La multiplication des spores de champignons sur canne à sucre est favorable en milieu humide, sur les parcelles irriguées ou dans les zones fortement arrosées.

La propagation se fait par les boutures qui sont déjà infectées, par une pénétration des spores avant ou pendant la germination des jeunes bourgeons sensibles, ou bien par dissémination des spores aux cannes adjacentes. Le développement est favorisé par une longue période sèche et ventée.

- Méthode de lutte :

Pour empêcher la propagation du charbon il est nécessaire de rester vigilant en cas de maladie et de retirer au plus tôt les plants contaminés de la parcelle, puis de les brûler dans un lieu confiné. Une vigilance accrue doit être établie sur les parcelles où l'irrigation est installée, principalement dans des zones sèches et ventées (Bas de l'Ouest et Sud-Ouest), car elles peuvent être un potentiel facteur de propagation de la maladie. De plus, lors des replantations, choisissez vos boutures saines issues de pépinières contrôlées. Lors de la coupe, pensez à désinfecter vos outils mécaniques ou manuels avec de l'alcool à 70 % ou de l'eau de javel, car ils peuvent aussi être un moyen de propagation de maladies.



Différence de diamètre entre une canne R575 infectée par la maladie du charbon, *Ustilago scitaminea*, et une canne non infectée (J. Antoir, CA)



La maladie du charbon, *Ustilago scitaminea* (J. Antoir, CA)



Fouet apical de la maladie du charbon, *Ustilago scitaminea* (J. Antoir, CA)

Sur les boutures infestées, une thermothérapie peut être utilisée par un trempage dans de l'eau à 50 °C pendant 25 min.

Il existe des variétés tolérantes comme la R583 ou la R584 et d'autres un peu plus sensibles comme la R585. Le choix de la variété est à mettre en parallèle avec la situation climatique de sa parcelle. En cas de doute, contacter votre conseiller.

- Chenilles dans le fouet des jeunes cannes

Dans la zone de Carosse à Saint-Joseph, sur jeunes repousses, un agriculteur a été interpellé par la présence d'un enroulement de l'extrémité des jeunes feuilles. Après prélèvements et examen, des chenilles sont observés dans les enroulements avec présence de déjections. L'enroulement est du à la chenille qui colmate avec de la soie le bout de la feuille et qui, bien à l'abri, attaque l'intérieur de la feuille. Celle-ci a un aspect « rappé » puis le bout se dessèche entièrement.



Feuilles « rappées » à l'intérieur avec présence de déjections
(R. Fontaine, FDGDON)



Chenille non identifiée
(R. Fontaine, FDGDON)

Les échantillons ont été déposés pour identification. Après renseignements avec le Cirad, il arrive que les jeunes borers malheureux (*Opogona sacchari*) réalise ce type de dégâts mais ici la chenille ne correspond pas du tout. Les cas observés par le Cirad ont révélé des papillons du genre *Cnaphalocrocis* qui n'ont pas occasionné de dégâts.

- Foyers de puceron jaune de la canne à sucre

De nouveaux foyers de puceron jaune de la canne à sucre, *Sipha flava*, ont été observés sur la zone Est à Saint-Benoît et Saint-André sur jeune canne. Les rejets sont chétifs et montrent un léger retard de croissance. Les feuilles sont fortement colonisées par les pucerons. Sous la pression des insectes, les feuilles jaunissent et leurs extrémités se dessèchent. Des larves de coccinelles et de syrphes sont présentes sur les colonies mais pas en assez grande quantité pour éviter les dégâts.



De gauche à droite : parcelle attaquée par *Sipha flava* sur la zone Est ; Colonie de pucerons sous une feuille ; larve de *Scymnus* sp. sur colonie de puceron jaune (A. Robert et R. Fontaine, FDGDON)

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

Bulletin consultable sur www.bsv-reunion.fr

Action pilotée par le ministère chargé de l'agriculture, avec l'appui financier de l'Office national de l'eau et des milieux aquatiques, par les crédits issus de la redevance pour pollutions diffuses attribués au financement du plan Ecophyto