



BULLETIN DE SANTÉ DU VÉGÉTAL ÉCOPHYTO

Île de La Réunion

Canne à sucre

Octobre 2023

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 octobre, la pluviométrie est globalement inférieure aux moyennes décennales de l'ordre de - 23 % en moins sur toute l'Île. L'Ouest quant à lui est supérieure aux moyennes décennales.

Borer ponctué (*Chilo sacchariphagus*) : les attaques de borer ponctué continuent à sévir sur les parcelles non récoltées.

Borer rose (*Sesamia calamistis*) : présence faible sur les parcelles du réseau. La levée des plants est favorable aux attaques de borer. À surveiller.

Cochenilles roses farineuses (*Saccharicoccus sacchari*) et Thrips (*Fulmekiola serrata*) : le risque reste moyen sur les parcelles non récoltées hors réseau.

Adventices : la pression des adventices est faible mais commence à s'intensifier en milieu de campagne. Le paillage stoppe ou ralentit leur progression. La sécheresse depuis ces derniers mois est aussi un facteur limitant. Attention aux poches non paillées qui peuvent être envahies.

Météorologie

Relevés du mois d'octobre 2023 comparés aux moyennes normales (1991-2020) du mois d'octobre

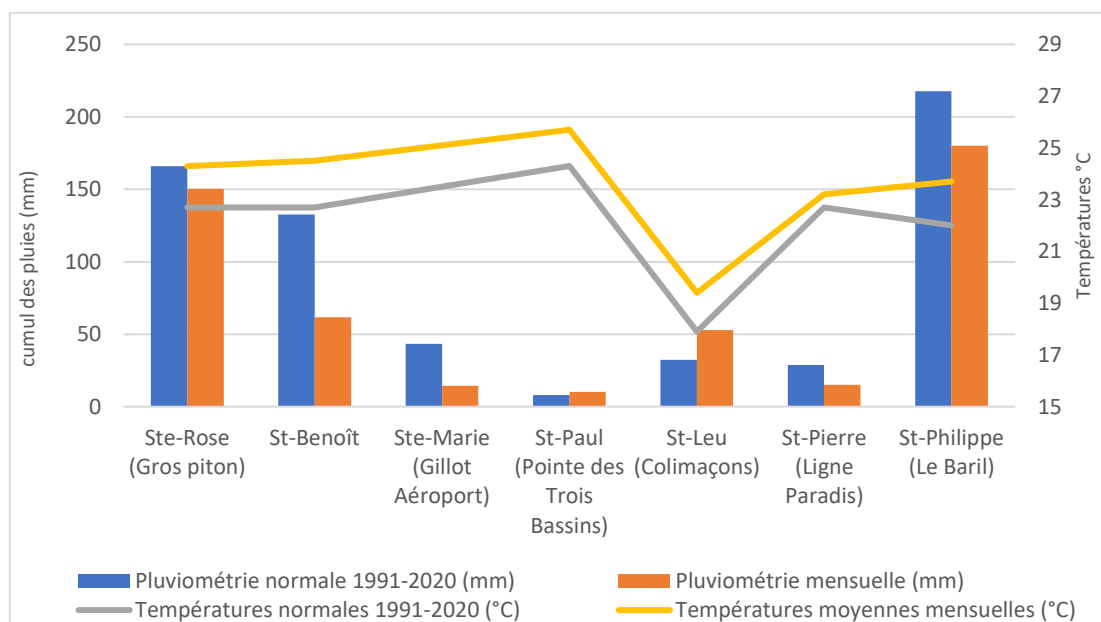
(Données météo France)

	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)	166	132,6	43,3	8	32,2	28,8	217,7
Pluviométrie mensuelle (mm)	150,2	61,8	14,4	10,2	52,9	15	180,1
Températures normales 1991-2020 (°C)	22,7	22,7	23,5	24,3	17,9	22,7	22
Températures moyennes mensuelles (°C)	24,3	24,5	25,1	25,7	19,4	23,2	23,7

Les températures du mois d'octobre 2023 ont été plus chaudes que les moyennes normales 1991-2020 dans l'ensemble de l'Île de 1,68 °C en moyenne. Le mois d'octobre 2023 est plus chaud de 1,65 °C en moyenne que septembre 2022 sur les stations suivies.

Les pluviométries ont été inférieures aux moyennes normales dans le Nord (- 67 %), l'Est (- 29 %), le Sud (- 21 %) excepté dans l'Ouest (+ 57 %). En moyenne, ce mois d'octobre 2023 est par contre plus pluvieux qu'octobre 2022 avec + 111 mm de plus relevé (+ 45 %) sur les stations suivies.

Relevés d'octobre 2023, comparés aux moyennes normales (1991-2020) du mois d'octobre.



Phénologie

Suivi du stade végétatif de la canne sur des parcelles au mois d'octobre 2023.

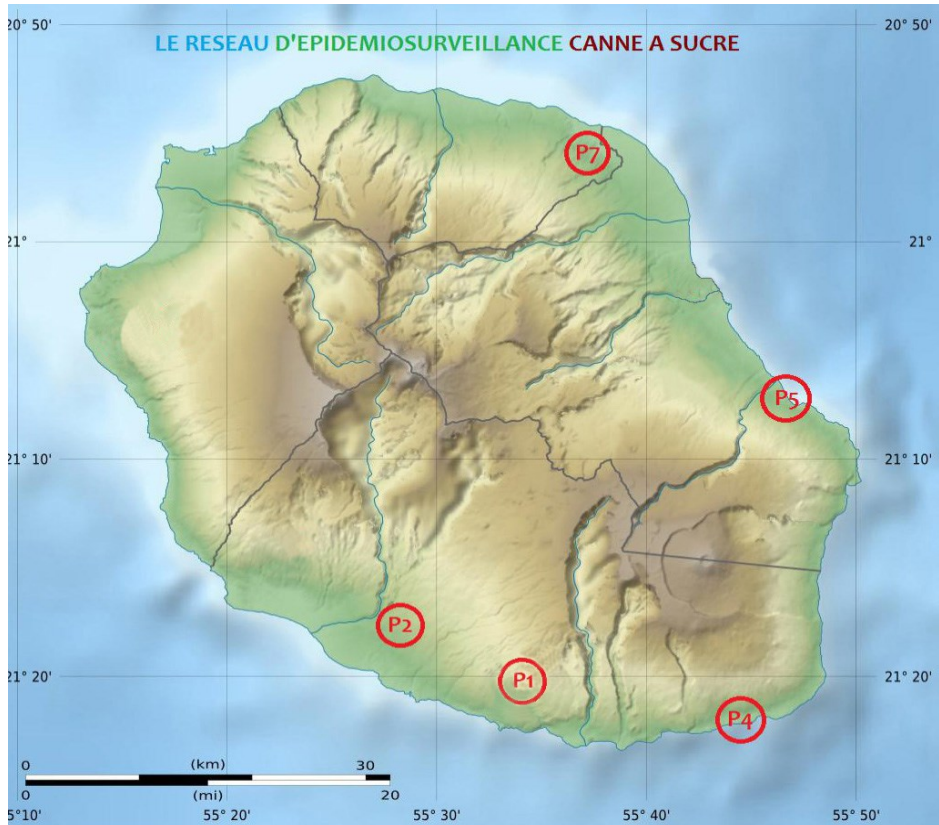
Parcelle	Commune	Lieu-dit	Altitude (m)	Variété	Date de récolte	Stade
P1	Petite-Île	Le Chemin Jessy	450	R585	Mi-août 2023	Tallage
P2	Saint-Pierre	Ravine des Cabris	194	R575	Mi-août 2023	Tallage
P4	Saint-Philippe	Le Baril	49	R570	Début août 2023	Tallage
P5	Sainte-Rose	Bonne Espérance	65	R570	Mi-août 2023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

État phytosanitaire des cultures

- **Canne à sucre**

Répartition des parcelles de canne en 2023.

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 d'octobre 2023.

Bioagresseurs	Situation des parcelles	Seuil de risque	Évaluation des risques
Borer rose (<i>Sesamia calamistis</i>)	P1, P2 : 0 % P4, P5, P7 : 5 %	20 % de « cœurs morts »	Risque moyen : les cannes récoltées en début de campagne font leurs premiers rejets qui commencent à être attaqués.
Borer ponctué (<i>Chilo sacchariphagus</i>)	P1, P2, P4, P5 et P7 : 0 %	> 50 % de tiges attaquées	Risque élevé : pas d'attaque sur le réseau. Mais attention, le stade phénologique des plants est propice aux attaques de borer ponctué sur les parcelles non récoltées.
Noctuelle défoliatrice (<i>Leucania pseudoloreyi</i>)	P1, P2, P4, P5 et P7 : 0 %	> 50 % de feuilles attaquées	Risque moyen : pas d'attaque à signaler sur les parcelles suivies mais des premiers dégâts hors réseau sont signalés. Rester vigilant sur les parcelles en levée et début de tallage.
Cochenilles (<i>Saccharicoccus sacchari</i> , <i>Aulacaspis tegalensis</i> , <i>Dysmicoccus boninsis</i>)	P1, P2, P4, P5 et P7 : 0 %	> 50 % des tiges attaquées	Risque moyen : pas d'attaques sur le réseau. Mais attention, les stades phénologiques de maturation sont propices à la présence de cochenilles. Les déficits de pluviométrie renforcent également le risque.
Rat (<i>Rattus sp.</i>)	P1, P2, P4, P5 et P7 : aucun dégât	Difficile à déterminer	Risque moyen : les parcelles encore au stade maturation sont attractives pour les rats.
Thrips (<i>Fulmekiola serrata</i>)	P7 : 0 % P1, P2, P4 et P5 : 30 %	Difficile à déterminer > 50 % de tiges 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

Gestion alternative des bio-agresseurs

Les parcelles récoltées récemment ne sont plus sujettes aux attaques des ravageurs tels que les borers ponctuels, les cochenilles, les thrips ou les rats. Mais le retour des borers rose, des noctuelles et des pucerons est possible.

- Le borer rose fait son apparition sur les parcelles P4, P5 et P7. Il faut rester vigilant sur les parcelles déjà récoltées qui ne sont pas encore attaquées, mais qui peuvent subir des attaques dans les mois qui suivent la levée.

- Les borers ponctuels ne sont plus présents sur les parcelles du réseau dû aux récoltes des tiges de canne à sucre. Hors réseau, pour les parcelles atteintes une méthode alternative à base d'*Erianthus* existe contre ce foreur. **Il faut prioriser la récolte sur les parcelles les plus atteintes** ([Voir fiche phytosanitaire](#)). Les parcelles hors réseau de fin de campagne en maturation peuvent encore être attaquées.

B



Boutures d'1 œil d'*Erianthus* à mettre en godet avec du terreau à replanter tous les 50 m en bordure de champs



Boutures en godet (1 œil) pour assurer un développement optimal avec du terreau

B

- **Les noctuelles peuvent être un danger** sur les parcelles récoltées de début de campagne, attention à leurs retours sur 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).

B

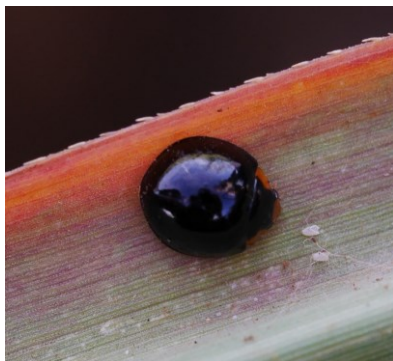
- Les cochenilles ne sont plus présentes sur les parcelles du réseau dues aux récoltes des tiges de canne à sucre. Les cochenilles sont localisées au niveau des nœuds et **il faut retirer les feuilles sèches sur les tiges pour pouvoir les observer et les mettre à la vue des auxiliaires (Micro-guêpes, coccinelles, oiseaux, araignées...).** **Plus d'informations sur l'épillage : [ICI](#).** En 1 mois, le travail commence déjà à être visible.

- Les rats peuvent être présents sur les cannes non récoltées. Attention aux cannes couchées qui sont plus accessibles et aux variétés de cannes à sucre avec des teneurs en sucre importantes comme la R579 ont un risque amplifié d'être attaquées. Les rats en grignotant les cannes à sucre les endommagent ce qui peut causer des pertes économiques importantes aux agriculteurs. Attention, également aux maladies transmises par les rats telle que la Leptospirose véhiculée par son urine. Soyez vigilant en portant vos EPI : gants et botte lors de la coupe. La vaccination peut être recommandée si l'environnement est à haut risque.

- Apparition des thrips sur les parcelles en levées ou tallages telles que P1, P2, P4 et P5. **Ils peuvent empêcher la feuille de se dérouler correctement si les attaques sont importantes.**

Favoriser au maximum les auxiliaires des cultures qui sont bénéfiques pour les cultures agricoles car ils aident à contrôler les ravageurs et ils maintiennent ainsi l'équilibre écologique. Pour cela un levier directement applicable est **l'utilisation restreinte des désherbants** moins nocifs pour les auxiliaires. Aussi **maintenir un paillage au sol** permettra de laisser un abri favorable aux auxiliaires macro-organismes ainsi que les micro-organismes efficaces (bactéries et champignons). **Surveiller** régulièrement les cultures pour évaluer la présence et l'efficacité des auxiliaires et adapter les pratiques agricoles en fonction des observations.

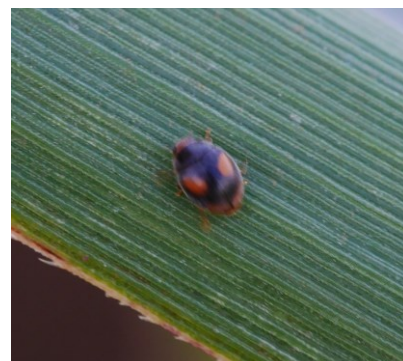
Exemples de différentes coccinelles trouvées dans la canne à sucre :



Coccinelle *Exochomus Laeviusculus*



Coccinelle, *Scymnus constrictus*



Autre morphotype de la coccinelle, *Scymnus constrictus*

Les coccinelles sont des insectes prédateurs qui se nourrissent principalement de pucerons, mais elles peuvent également consommer d'autres ravageurs tels que les cochenilles ou parfois des thrips.



Conserver ou restaurer l'habitat des auxiliaires, c'est garder les services gratuits d'une multitude d'espèces travaillant jour et nuit pour le bien être de votre culture.



Prévision : vigilance au retour **des noctuelles, adventices et des borers roses** qui peuvent refaire leur apparition dès les premières levées de canne à partir de fin août dans l'Est/Nord et Ouest/Sud. Surveiller jusqu'à 3 à 4 mois après la levée. **Les borers ponctués et cochenilles** peuvent continuer de se multiplier pendant la maturation de la canne. **Les rats** peuvent également faire leurs retours avec l'attrait des cannes qui se chargent en sucre pendant la période de maturation.

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

Pression des bioagresseurs sur canne à sucre en 2022/2023

	nov.	déc.	janv 2023	févr.	mars	avril	mai	juin	juillet	août	sept.	oct.
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 d'octobre 2023.

	P1	P2	P4	P5	P7
Enherbement (%)	10	10	20	0	0
Mois après coupe	3	3	3	3	2
Dernière intervention	Septembre	Septembre	-	Septembre	-
Type d'intervention	Chimique	Chimique	-	Chimique	-
Seuil d'intervention	30%				
Évaluation des risques	Faible	Faible	Moyen	Nul	Nul

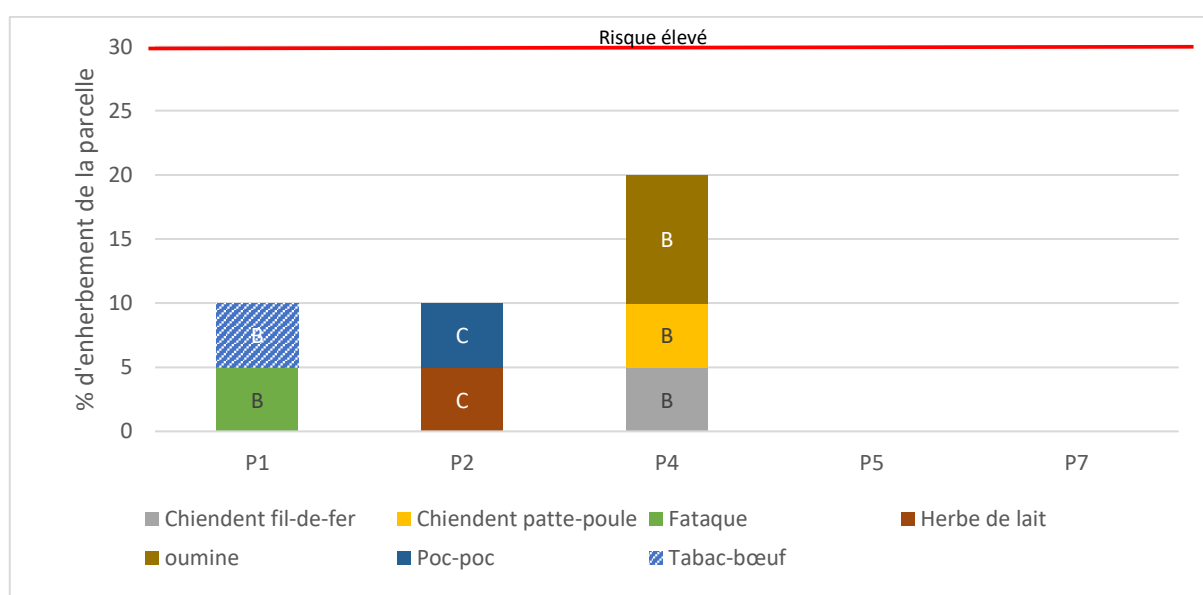
Risque nul : parcelle propre/recouvrement total des cannes

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 d'octobre 2023



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).

ECHELLE phénologique (Guide méthodologique de suivi de la flore adventice RMT Florad, 2012, RMT Florad)

Stade	Dicotylédones	Monocotylédones
A	Plantule	Cotylédons à 1/3 ou 2/4 feuilles
B	Plante jeune	1 à 3 feuilles
C	Plante adulte	1 à 2 talles
D	Floraison	Plein tallage/montaison
E	Grenaison	Epiaison
		Grenaison

Pour ce mois d'octobre les pressions d'enherbement continuent à rester en dessous du seuil de 30 % comme le mois dernier. On observe une légère montée de la pression d'enherbement sur les parcelles qui n'ont subi aucune intervention. Les parcelles du réseau sont toutes récoltées.

Les parcelles P1, P2 et P4 subissent une légère levée des adventices sur des zones non paillées ou à faible épaisseur de paille.



Attention aux zones sans pailles où pourront se développer les adventices. Les adventices sont à gérer par tache.



Attention aux allées sans pailles du passage des tracteurs où pourront se développer également les adventices.

Les parcelles coupées récemment voient leurs adventices détruites par le piétinement, la coupe, la pose des cannes, le paillage et le trafic (tracteur, remorque, coupeuse).



Allées sans pailles du passage des tracteurs



Zones sans pailles envahies d'oumines

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

Les parcelles P1 et P4 présentent des adventices arrivées au stade de plante jeune (B) ne présentant pas de concurrence et de menace sérieuse pour la canne à sucre. La P2 présente des plantes arrivant au début du stade (C).

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 !**

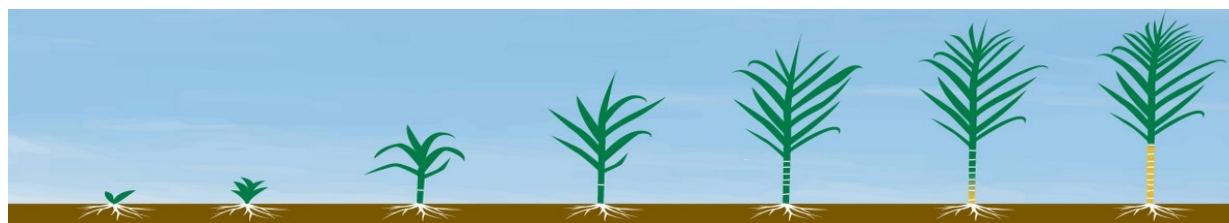


Attention : sur les parcelles qui dépassent le seuil de 30 % de recouvrement par les adventices, le risque d'impact sur la culture est élevé. Les adventices mal maîtrisées peuvent diminuer le rendement de la canne à sucre **jusqu'à 9 à 15 tonnes/ha/mois de concurrence (soit 300 à 500 kg/ha/j de perte par concurrence)**. En cas de forte infestation sur une durée de 3 mois de concurrence, **les pertes de rendement peuvent atteindre 45 t/ha**. Il est nécessaire de maîtriser l'enherbement au plus tôt (source : les bonnes pratiques de désherbage de la canne à sucre, 2016).

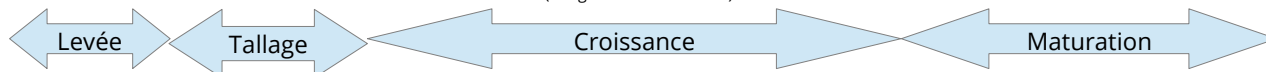
Retrouver la fiche gestion des adventices [ici](#)

FOCUS

Bilan des principaux ravageurs du mois d'octobre 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)

Du 1^{er} mois au 4^{ème} mois après la récolte peuvent apparaître les chenilles défoliatrices, les borers roses ou les pucerons jaunes.

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*

ACTUALITÉS : POINT CAMPAGNE D'OCTOBRE 2023

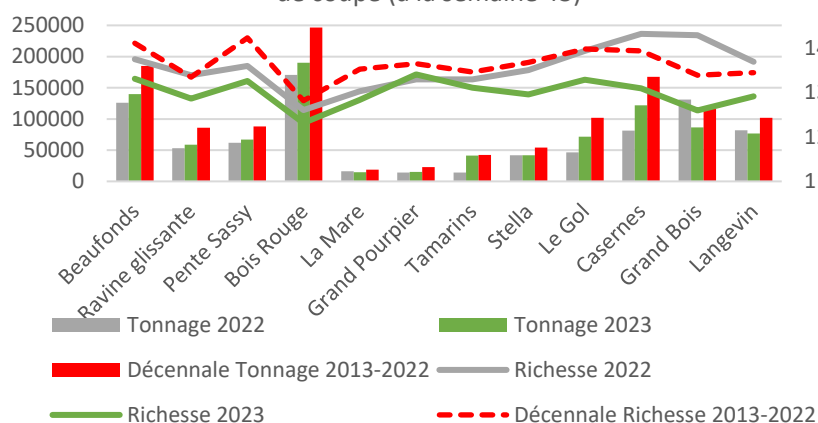
Comparaison à la 13ème semaine de coupe pour les campagnes de 2022 et 2023.



BILAN DES CUMULS A LA SEMAINE 43 de 2023

BASSIN	2022		2023		décennale 2013-2022	
	Tonnage	Richesse	Tonnage	Richesse	Tonnage	Richesse
Beaufonds	240872	13,62	265915	13,19	359097	13,95
Bois Rouge	186525	12,64	204979	12,34	265308	12,86
Savanna	70178	13,67	98387	13,08	119497	13,59
Le Gol	127726	14,29	193702	13,16	269625	13,94
Grands Bois	212704	13,65	163532	12,74	218475	13,41
TOTAL ILE	838005	13,59	926515	12,91	1232002	13,58
SECTEUR	2022		2023		décennale 2013-2022	
	Tonnage	Richesse	Tonnage	Richesse	Tonnage	Richesse
Secteur Bois Rouge	441433	13,2	485988	12,84	647333	13,49
Secteur Gol	396572	13,97	440527	12,98	584669	13,68
TOTAL	838005		926515		1232002	

Comparatif campagne 2023 sur un cumul de 13 semaines de coupe (à la semaine 43)



1. Le bilan sur les 13 semaines de coupes de 2023 en comparaison avec 2022 sur le même nombre de semaine de coupe :

DIFFERENCE par rapport à 2022

		Tonnage	Richesse
EST	Beaufonds	25043	-0,43
NORD	Bois Rouge	18454	-0,3
OUEST	Savanna	28209	-0,59
SUD/OUEST	Le Gol	65976	-1,13
SUD	Grands Bois	-49172	-0,91
NORD/EST	Secteur Bois Rouge	44555	-0,36
SUD/OUEST	Secteur Gol	43955	-0,99
	TOTAL ILE	88510	-0,68

% DIFFERENCE

Tonnage	Richesse
10,4	-3,2
9,9	-2,4
40,2	-4,3
51,7	-7,9
-23,1	-6,7
10,1	-2,7
11,1	-7,1
10,6	-5,0



Le tableau montre **des cumuls de tonnages de la campagne 2023 qui sont globalement supérieure de + 10,6 % sur l'ensemble de l'île par rapport à 2022** (+ 10,1 % sur le secteur de Bois rouge et + 11,1 % sur le secteur du Gol). **La richesse cumulée est quant à elle globalement inférieure à 2022** soit 0,68 points en moins sur toute l'île (soit - 5,0 %).

2. Le bilan sur les 13 semaines de coupes de la campagne 2023 en comparaison avec les décennales (2013-2022) en semaine 43 :

DIFFERENCE par rapport aux décennales				% DIFFERENCE	
		Tonnage	Richesse	Tonnage	Richesse
EST	Beaufonds	-93182	-0,76	-25,9	-5,4
NORD	Bois Rouge	-60329	-0,52	-22,7	-4,0
OUEST	Savanna	-21110	-0,51	-17,7	-3,8
SUD/OUEST	Le Gol	-75923	-0,78	-28,2	-5,6
SUD	Grands Bois	-54943	-0,67	-25,1	-5,0
NORD/EST	Secteur Bois Rouge	-161345	-0,65	-24,9	-4,8
SUD/OUEST	Secteur Gol	-144142	-0,7	-24,7	-5,1
TOTAL ILE		-305487	-0,67	-24,8	-4,9



Les résultats indiquent que 2023 est une campagne qui continue à être très médiocre par rapport aux moyennes des cumuls tonnages et richesses des décennales. En effet pour cette fin de mois d'octobre **les cumuls de tonnages de la campagne 2023 sont globalement inférieures de - 24,8 % sur l'ensemble de l'île par rapport aux décennales** (- 24,9 % sur le secteur de Bois rouge et - 24,7 % sur le secteur du Gol). Et **la richesse cumulée de 2023 est elle aussi globalement inférieure aux décennales** de - 0,67 points sur toute l'île (soit - 4,9 %).

Observations ponctuelles

Pour ce mois d'octobre, eRcane nous remonte l'observation dans leur réseau de parcelles expérimentales :

Sur Bras des chevrettes à Bras Panon dans l'Est de l'île (50 m d'altitude).

- présence forte de rouille orangée (*Puccinia kuehnii*) sur R587 en maturation. La rouille est un champignon qui forme des pustules orange sur les feuilles et qui se multiplie rapidement par l'humidité (pluies, irrigation) et quand les plans sont rapprochés.



Symptômes de la rouille orangée, *Puccinia kuehnii*



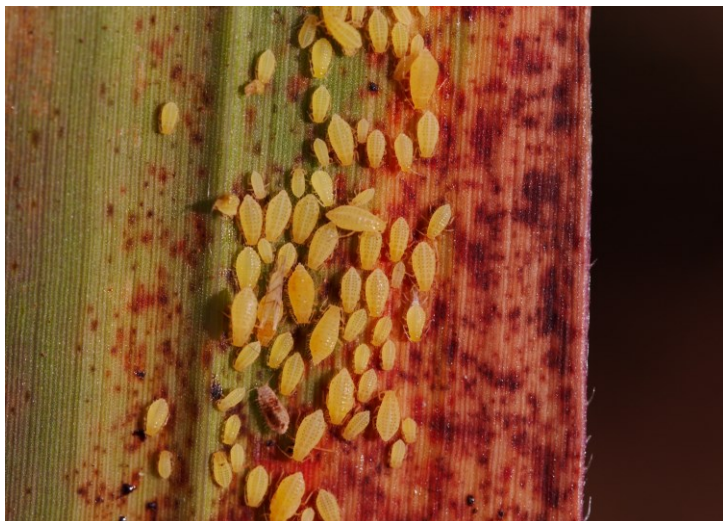
Symptômes de la rouille orangée (eRcane)

Pour rappels, quelques mesures préventives contre la rouille orangée :

- Utilisez des cultivars résistants (contacter votre animateur filière ou eRcane).
- Assurez un bon équilibre des nutriments dans le sol.
- Faites en sorte que le sol reçoive un apport adéquat en eau durant la période de croissance.
- Mettez en place des techniques de plantation en sillons longs ou en double ligne.
- Retirez et brûlez les résidus végétaux après la récolte
- Éliminer les déchets des cultures affectées.

Sur Mont Vert les Bas à Saint-Pierre dans le Sud de l'île (350 m d'altitude).

- présence faible de puceron jaune (*Sipha flava*) sur R582 en levée.



Le puceron *Sipha flava* peut se multiplier très rapidement avec des températures chaudes et en temps sec



Niveau faible, il faut retourner les feuilles pour observer le puceron (eRcane)

Sur Terrain Fleury au Tampon dans le Sud de l'île (610 m d'altitude).

- présence faible du ver blanc (*Hoplochelus marginalis*) sur R588 en maturation. La lutte biologique à base de *Beauveria* est le seul moyen de lutte contre cet insecte. Plus d'infos [ICI](#).



Vers blanc consommateur des racines des souches de canne à sucre



Les racines sont coupées par le vers blanc et la souche de canne s'arrache à la main (eRcane)

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
 FDGDON Réunion
 Romuald FONTAINE, Tél : 0692 28 86 02 ; e-mail : romuald.fontaine@fdgdon974.fr

Bulletin consultable sur 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.