



BULLETIN DE SANTÉ DU VÉGÉTAL



ÉCOPHYTO

Île de La Réunion
Canne à sucre
Mars 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, ArmeFlhor, 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 mars, la pluviométrie est globalement inférieure aux moyennes décennales de l'ordre de 39 % de moins sur toute l'île.

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

Borer ponctué (*Chilo sacchariphagus*) : attention, le seuil de nuisibilité commence à augmenter sur certaines parcelles hors réseau. Le risque reste moyen sur tout le territoire.

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

Adventices : la pression des adventices est contrôlée grâce aux interventions de janvier et février. Procéder également sans attendre à des arrachages manuels des graminées et des lianes invasives.

Météorologie

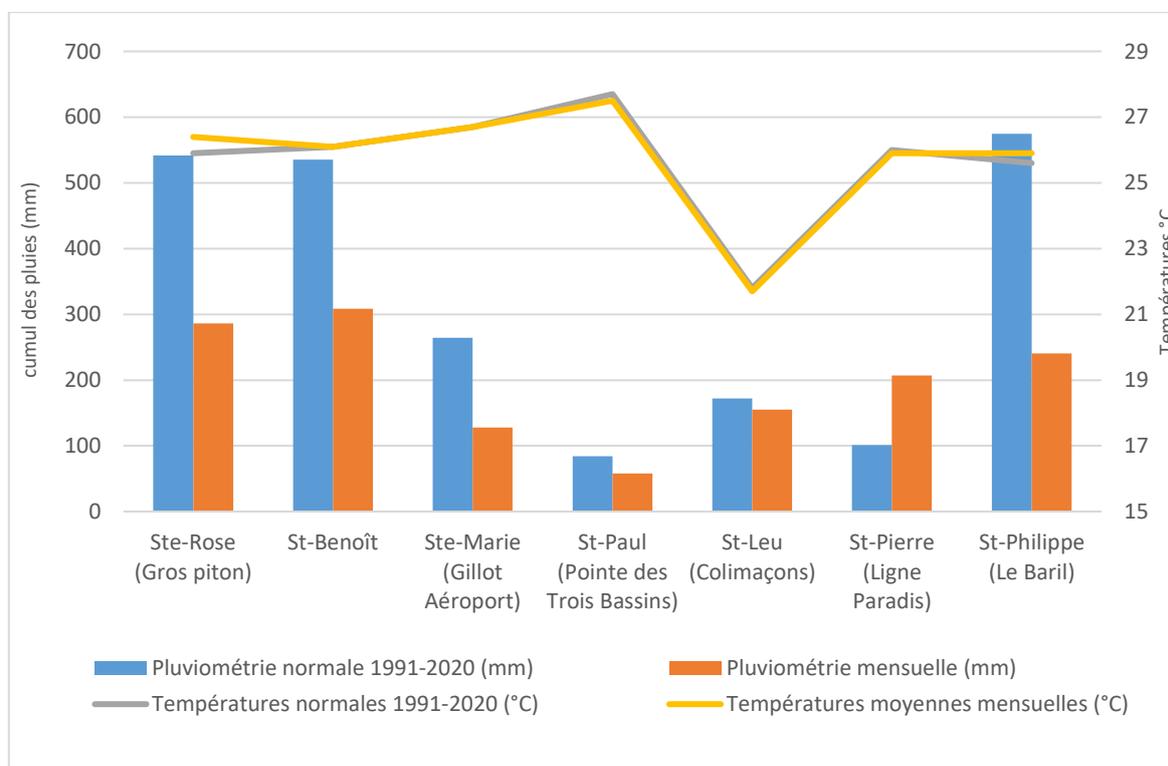
Relevés du mois de mars 2023 comparés aux moyennes normales (1991-2020) du mois de mars
(Données météo France)

	EST		NORD	OUEST		SUD	
Poste	Ste-Rose (Gros piton)	St-Benoît	Ste-Marie (Gil- lot Aéroport)	Pointe des Trois Bassins	St-Leu (Colimaçons)	St-Pierre (Ligne Paradis)	St-Philippe (Le Baril)
Pluviométrie normale 1991-2020 (mm)	541,9	535,2	264,5	84,1	172,1	101,2	574,7
Pluviométrie mensuelle (mm)	286,3	308,4	128,1	58,2	154,9	207	240,4
Températures normales 1991-2020 (°C)	25,9	26,1	26,7	27,7	21,8	26	25,6
Températures moyennes mensuelles (°C)	26,4	26,1	26,7	27,5	21,7	25,9	25,9

Les températures du mois de mars 2023 ont été plus chaudes que les moyennes normales 1991-2020 dans l'Est et le Sud mais plus fraîches dans l'Ouest. Le mois de mars 2023 est plus frais de - 0,47 °C en moyenne que mars 2022 sur les stations suivies.

Les pluviométries ont été inférieures aux moyennes normales dans l'ensemble de l'île, à savoir le Nord (- 2 %), l'Est (- 45 %), le Sud (- 34 %) et l'Ouest (- 17 %). Ce mois de mars 2023 est en moyenne moins pluvieux de - 535 mm que mars 2022 sur les stations suivies.

Relevés de mars 2023, comparés aux moyennes normales (1991-2020) du mois de mars.



Phénologie

Suivi du stade végétatif de la canne sur des parcelles au mois de mars 2023.

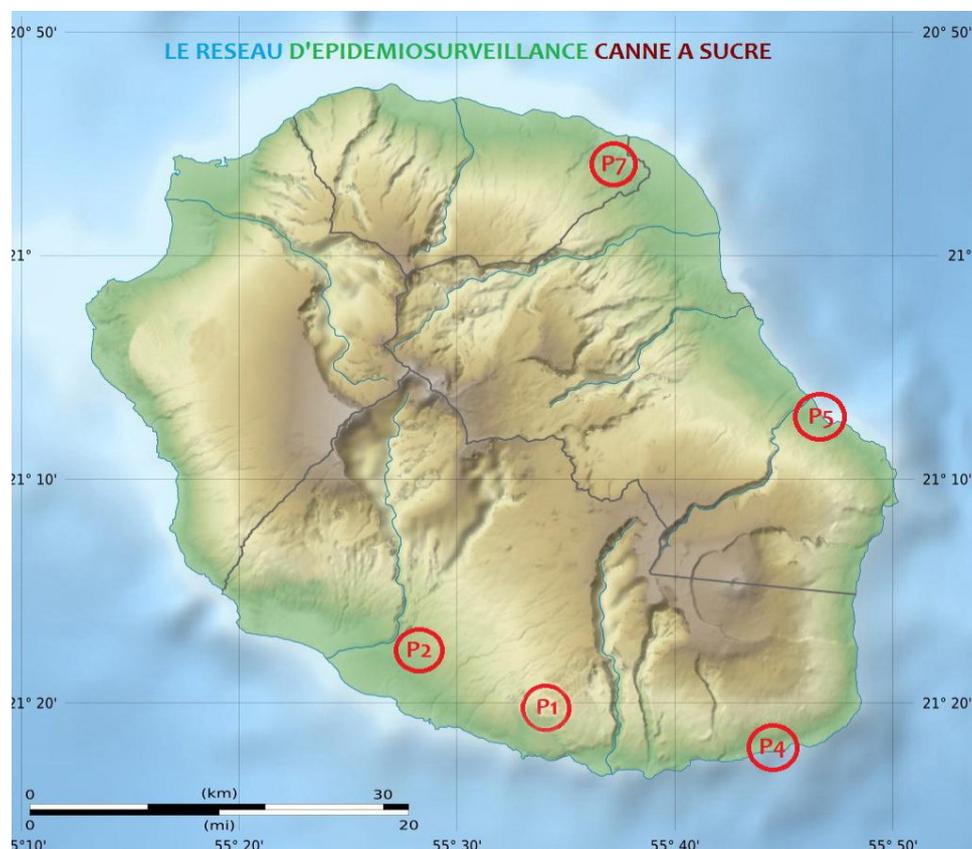
Parcelle	Commune	Lieu-dit	Altitude (m)	Variété	Date de récolte	Stade
P1	Petite-Île	Le Chemin Jessy	450	R585	Fin juillet 2022	Croissance
P2	Saint-Pierre	Ravine des Cabris	194	R575	Mi-juillet 2022	Maturité
P4	Saint-Philippe	Le Baril	49	R570	Fin juillet 2022	Croissance
P5	Sainte-Rose	Bonne Espérance	65	R570	Fin juillet 2022	Croissance
P7	Sainte-Suzanne	Bassin Bœuf	550	R585	Début août 2022	Croissance

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 de mars 2023

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 »	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>)	P1, P2, P4, P5 et P7 : 0 %	> 50 % de tiges attaquées	Risque moyen : 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	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>)	P1 : 0 % P4, P5 : 30 % P2, P7 : 40 %	> 50 % des tiges attaquées	Risque moyen : les stades phénologiques de croissance sont propices à la présence de cochenilles. Le déficit pluviométrique favorise leurs impacts en mars.
Rat (<i>Rattus sp.</i>)	P1, P2, P4, P5 et P7 : aucun dégât	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>)	P7 : 30 % P1, P2, P4, P5 : 40 %	Difficile à déterminer > 50 % de tiges attaquées	Risque moyen : les thrips prolifèrent dans le cœur des feuilles enroulées. L'important déficit pluviométrique de mars favorise leurs impacts.

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



Sciure du borer de tige, *Chilo sacchariphagus* sur Canne à sucre



Œufs de Borer de tige, *Chilo sacchariphagus* parasités par *Trichogramma chilonis* sur Canne à sucre

- 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.**
- Pas de parcelle atteinte par le borer ponctué dans le réseau. Une méthode alternative à base d'*Erianthus* existe contre ce foreur ([Cf fiche phytosanitaire](#)).
- Absence des noctuelles sur les parcelles de début de campagne. Surveiller tout de même les parcelles de fin de campagne. **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).
- Les cochenilles ont légèrement augmenté sur la P2 et la P7 de + 10 %. Elles sont localisées au niveau des nœuds et **il faut retirer les feuilles sèches sur les tiges pour pouvoir les observer.**
- Les rats n'ont plus d'attrait pour les cannes de 3 mois d'âge ou qui ne sont pas chargées en sucre.
- Les thrips sont toujours présents sur les parcelles P1, P2, P3, P4 et n'ont pas évolué par rapport au mois dernier. Apparition des thrips sur la P7. Attention, **ils peuvent empêcher la feuille de se dérouler correctement si les attaques sont importantes.**

B



Vigilance : les borers ponctuéés et cochenilles peuvent refaire leur apparition pendant la croissance de la canne.

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



Pression des bioagresseurs sur canne à sucre en 2023

	mars	avril	mai	juin	juillet	août	sept.	oct.	nov.	déc.	janv 2023	févr.	mars
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 sp.</i>)													
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 mars 2023.

	P1	P2	P4	P5	P7
Enherbement (%)	15	15	15	5	35
Mois après coupe	8	9	8	8	7
Dernière intervention	janvier	février	janvier	février	janvier
Type d'intervention	Chimique	Chimique	Chimique	Chimique	Chimique
Seuil d'intervention	30 %				
Évaluation des risques	Moyen	Moyen	Moyen	Faible	Elevé

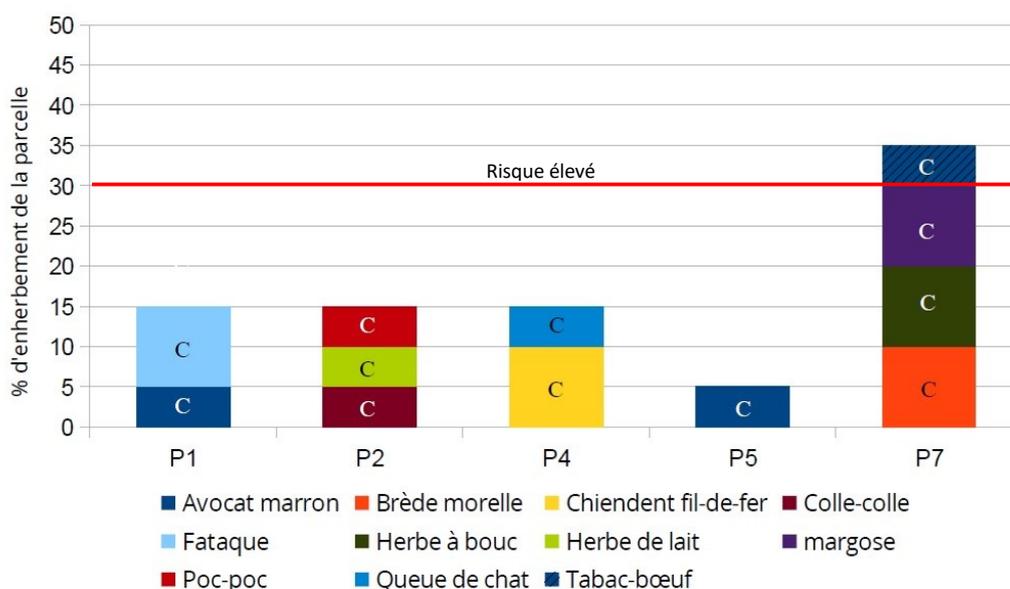
Risque nul : parcelle propre/recouvrement total des cannes

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 mars 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).

Pour ce mois de mars, la pression d'enherbement a encore globalement baissé ou se stabilise sur la majorité des parcelles grâce aux interventions de janvier et février. Mars 2023 a été globalement moins arrosé que mars 2022 de - 71 % en moyenne sur l'ensemble de l'île. Ainsi, les taux d'enherbement sur la P1, P2, P4 et P5 sont en dessous du seuil de nuisibilité de 30 % de recouvrement, suites aux interventions en prélevées ou localisées à doses réduites de fin janvier et février. La P7 quant à elle dépasse le seuil de nuisibilité dues aux pluies conséquentes de mars 2023 sur le Nord de + 24 % que mars 2022.

Le paillage sur les parcelles récoltées en fin de campagne a permis de bloquer 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 pailles.



Herbe à bouc, *Ageratum conyzoides* au stade [C] développement



Herbe à bouc, *Ageratum conyzoides* au stade [D] floraison

Les conditions climatiques sont favorables au développement des adventices : restez vigilants !

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

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

Attention, si vous constatez des adventices qui arrivent **au stade phénologique D (floraison) ou E (grenaison), ne laissez pas les adventices arriver à ce stade, 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 stade D (floraison) ou E (grenaison) 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.

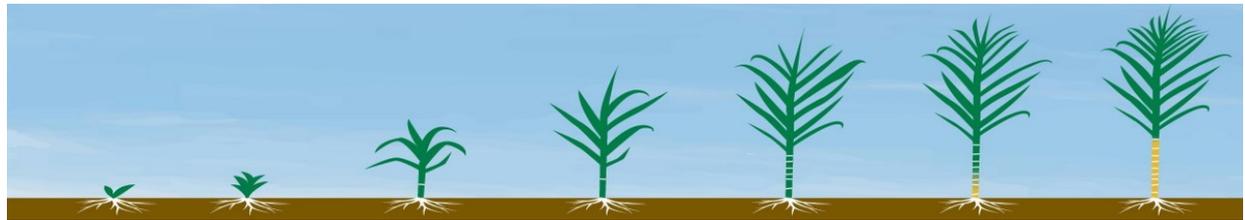
Pression des adventices sur canne à sucre en 2023

	avril	mai	juin	juillet	août	sept.	oct.	nov.	déc.	janv. 2023	fév.	mars
Adventices (lianes, fataques, tabac bœuf, etc.)												

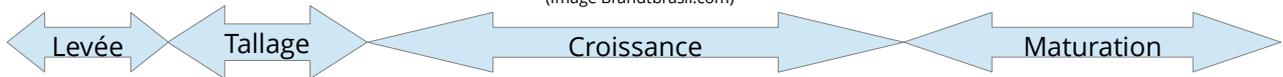
Légende : en blanc : pas d'observation ; en vert : absence ; en jaune : attaque faible ; en orange : attaque moyenne ; en rouge : attaque forte.

FOCUS

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



(Image Brandtbrasil.com)



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

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

Du 7ème au 9ème mois après la récolte, il continue à se développer les cochenilles et les borers ponctués. Les thrips sont encore présents. Les rats peuvent commencer à réapparaître en faible population. Les noctuelles, les pucerons et les borers rose ne trouvent plus d'intérêt et d'appétence dans les tiges et feuilles moins tendres. Attention, en début de croissance, **la compétition entre les adventices et la canne à sucre reste marquée.**

Apparition sur les cannes à sucre en levée (1 à 4 mois après récolte)



La chenille défoliatrice, *Leucania pseudoloreyi*



Le borer rose, *Sesamia calamistis*



Le puceron jaune, *Sipha flava*



Thrips, *Fulmekiola serrata*



Symptômes de la chenille défoliatrice, *Leucania pseudoloreyi*



Symptômes du borer rose, *Sesamia calamistis*



Symptômes du puceron jaune, *Sipha flava*



Symptômes du thrips, *Fulmekiola serrata* (FDGDON)

Apparition sur les cannes à sucre en croissance (4 à 5 mois après récolte)



Borer ponctué, *Chilo sacchariphagus*



Symptômes du borer ponctué, *Chilo sacchariphagus*



Cochenille farineuse, *Saccharicoccus sacchari*



Symptômes de la cochenille farineuse, *Saccharicoccus sacchari*

Rubrique : « Bébèt' l'auxiliaire ! »

Une série de rubriques sur les auxiliaires des cultures vous sont présentées, cette initiative de la Chambre d'agriculture, soutenue par la DAAF, vise à renforcer les connaissances sur les auxiliaires de nos systèmes cultivés.

Le mois dernier, nous avons abordés les auxiliaires méconnus de la canne à sucre.

Rappel !

Les auxiliaires sont des organismes vivants !

Ce sont des ennemis des ravageurs des cultures !

Ce sont des alliés, des amis de l'agriculteur·rice !

Ce sont des prédateurs ou des parasitoïdes !

Ils sont spécialistes ou généralistes !

Ce mois-ci et le mois suivant, nous vous présentons des auxiliaires prédateurs en culture de canne à sucre !

Les araignées, des auxiliaires prédateurs dan' caro de canne !

Les araignées appartiennent au groupe des Arachnides, ce ne sont pas des insectes. Elles se différencient par leur 8 paires de pattes et en général entre 6 et 8 yeux. Elles possèdent toutes des filières qui leur permettent de tisser des toiles. Cependant, celles-ci sont plus ou moins développées selon les espèces et leur mode de chasse. Ainsi, une araignée sauteuse comme *Plexippus paykulli* ne pourra tisser qu'un fil simple pour se rattraper lors d'un saut alors qu'une araignée à toile comme la *Cyrtophora citricola* pourra tisser un réseau de toile complexe.



P. paykulli (R. FONTAINE, FDGDON)



Cyrtophora citricola (R. FONTAINE, FDGDON)

Les juvéniles et adultes sont des prédatrices voraces. Elles se nourrissent nuit et jour de divers insectes (mouches, pucerons, coléoptères, papillons, etc.). Chaque espèce a un comportement de chasse et des caractéristiques morphologiques propres pour y arriver. Ainsi, certaines araignées chassent dans la végétation à la vue et possèdent des yeux à l'avant très développés, d'autres resteront en hauteur à l'affût de proies de passage tandis que d'autres espèces piègent leurs proies en produisant une toile soit permanente ou soit temporaire pour capturer plutôt des proies volantes. On les retrouve à toutes les strates de la végétation : au niveau du sol, des adventices, sur les cannes, aux abords, etc. Souvent méconnus, ce sont les prédateurs les plus abondants sur les parcelles tant en diversité d'espèces qu'en nombre d'individus.

Ci-dessous, une présentation des espèces les plus communes retrouvées dans les parcelles de canne à sucre.

Les épeires ou *Neoscona* spp.

Description	Proies	Habitat
<p>Araignées nocturnes communes à La Réunion. Cephalothorax clair à foncé et abdomen allongé ou ramassé selon les espèces orné de poils épineux. La couleur est assez variable même au sein de la même espèce. Les pattes sont recouvertes de poils courts, noirs et épineux. Les femelles mesurent jusqu'à 5 cm tandis que les mâles sont plus petits.</p>	<p>Au repos la journée dans le pli d'une feuille ou sur les tiges, elle tisse sa toile à la nuit tombée et chasse toute la nuit les insectes volants tels que les papillons notamment de borers de la canne à sucre. Particulièrement, elle ravale sa toile au lever du jour.</p>	<p>On la retrouve à la fois dans les vergers, les jardins, les exploitations agricoles à toute altitude. Elle peut s'adapter à tout type de végétation. Très commun dans les habitats secondaires.</p>



N. moreli (J. ANTOIR, CA)



N. moreli (J. ANTOIR, CA)



N. punctigera (R. FONTAINE, FDGDON)



Neoscona sp. (V. DUFFOURC)

Theridion diurnum

<i>Description</i>	<i>Proies</i>	<i>Habitat</i>
Ces araignées de petite taille et à l'abdomen globuleux tissent des toiles. La plupart surveillent leur cocon (œufs), soit dans un abri recouvert de végétation et de dépouilles de proies, soit sous une feuille. Certaines transportent leurs œufs fixés à leurs filières.	Chasse les papillons, mouches, pucerons, thrips et cochenilles de la canne à sucre mais aussi des petits coléoptères ou dermoptères.	On la retrouve à la fois dans les vergers, les jardins, les exploitations agricoles à toute altitude. Elle peut s'adapter à tout type de végétation. Sur les tiges et feuilles de canne à sucre.



T. diurnum (J. ANTOIR, CA)



Gros plan sur *T. diurnum* et *T. diurnum* prédatant un thrips (J. ANTOIR, CA)



Theridion diurnum adulte et juvéniles sur banane avec son cocon (R. FONTAINE, FDGDON)

La babouk, *Heteropoda venatoria*

Description	Proies	Habitat
Araignée très commune à l'île de La Réunion. C'est une araignée nocturne qui ne tisse pas de toile. Le mâle peut atteindre 12 cm et la femelle 9 cm mais avec un corps plus gros. La femelle porte son sac à œufs sous son abdomen.	Chasse à vue la nuit en bondissant sur ses proies telles que les blattes, les chenilles ou les papillons des champs de canne à sucre.	Elle est retrouvée sur toute l'île dans divers milieux naturels et cultivés. Elle se positionne sur les tiges et feuilles mais également au sol dans la paille de canne à sucre.



Une multitude d'autres espèces sont présentes sur canne à sucre et participent à la régulation des insectes ravageurs sur les parcelles.

B 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.

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.