BULLETIN DE SANTÉ DU VÉGÉTAL ÉCOPHYTO

Île de La Réunion

Canne à sucre

Février 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 SEcurité 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 février, la pluviométrie est globalement inférieure aux moyennes décennales de l'ordre de 27 % 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 est faible à moyen 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 de nouveau grâce aux interventions. On est désormais en dessous du seuil de risque sur toutes les parcelles.

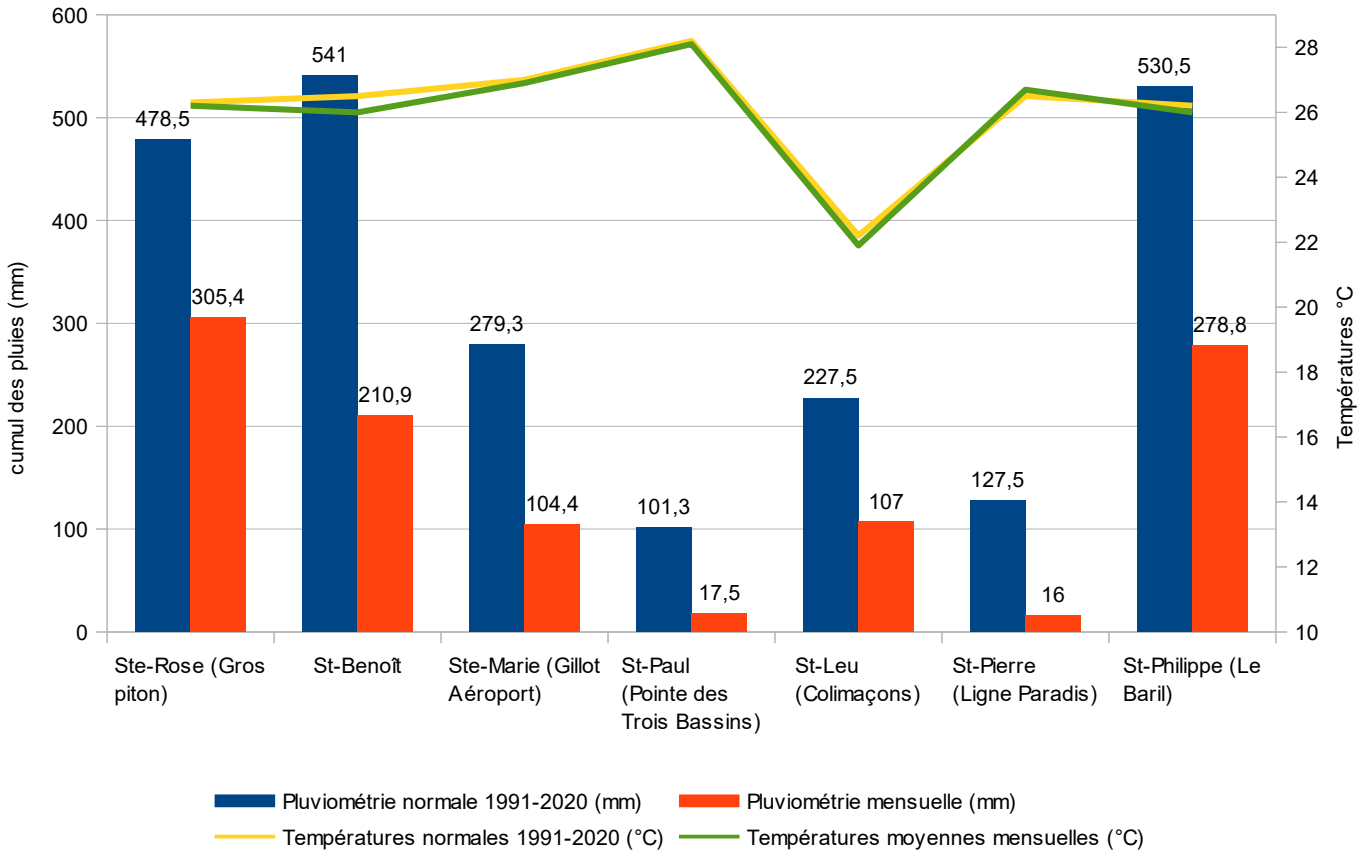
Météorologie

Relevés du mois de février 2023 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)	**305,4**	**210,9**	**104,4**	**17,5**	**107**	**16**	**278,8**
Températures normales 1991-2020 (°C)	*26,3*	*26,5*	*27*	*28,2*	*22,2*	*26,5*	*26,2*
Températures moyennes mensuelles (°C)	**26,2**	**26**	**26,9**	**28,1**	**21,9**	**26,7**	**26**

Les températures du mois de février 2023 ont été plus fraîches que les moyennes normales 1991-2020 dans l'ensemble de l'Île. Le mois de février 2023 est plus frais de - 0,24 °C en moyenne que février 2022 sur les stations suivies.
Les pluviométries ont été inférieures aux moyennes normales dans l'ensemble de l'Île, à savoir le Nord (- 63 %), l'Ouest (- 62 %), le Sud (- 55 %) et l'Est (- 49 %). Ce mois de février 2023 est en moyenne moins pluvieux de - 555 mm que février 2022 sur les stations suivies.

Relevés de février 2023, 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 2023.

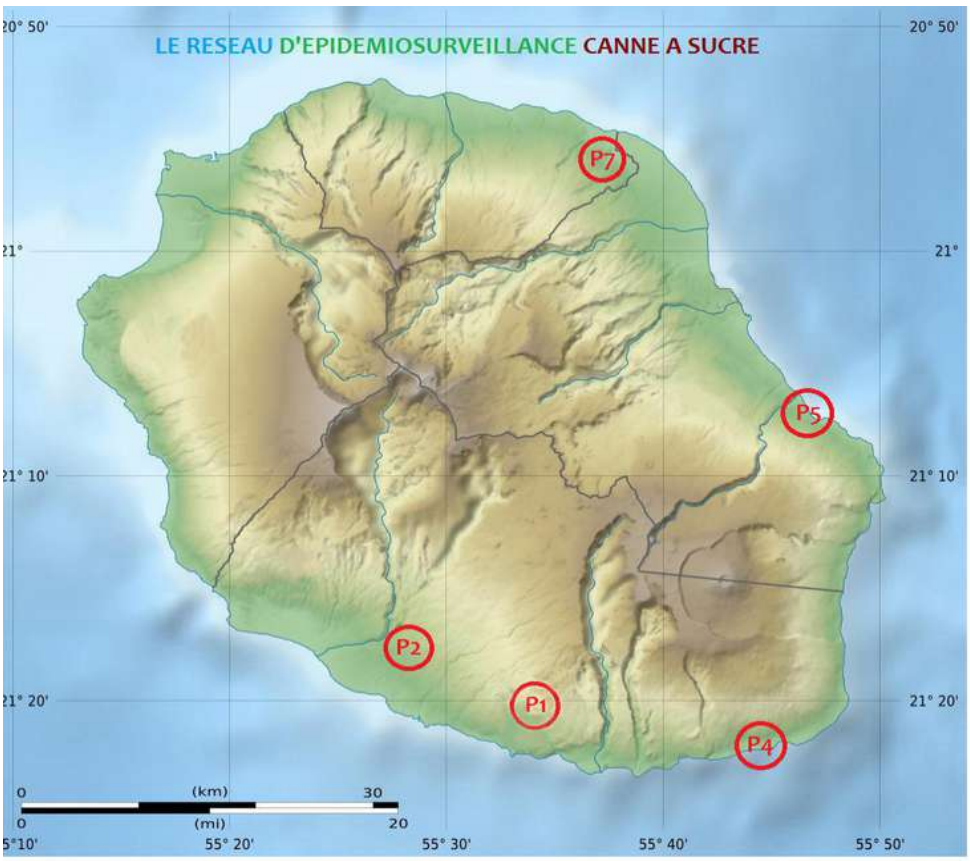
Parcelle	Commune	Lieu-dit	Altitude (m)	Variété	Date de récolte	Stade
P1	Petite-Île	Le Chemin Jessy	450	R585	Fin juillet 2022	Croissance
P2	Saint-Pierre	Ravine des Cabris	194	R575	Mi-juillet 2022	Croissance
P4	Saint-Philippe	Le Baril	49	R570	Fin juillet 2022	Croissance
P5	Sainte-Rose	Bonne Espérance	65	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 tout 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 2023.

Bioagresseurs	Situation des parcelles	Seuil de risque	Évaluation des risques
Borer rose (*Sesamia calamistis*)	P1, P2, P4, P5 et P7 : 0 %	20 % de « cœurs morts »	**Risque faible :** les attaques sont plus fortes de 0 à 3 mois et demi après la levée et pendant toute la durée du tallage.
Borer ponctué (*Chilo sacchariphagus*)	P1, P2, P4, P5, P7 : 0 %	> 50 % de tiges attaquées	**Risque moyen :** le stade phénologique des plants est propice aux attaques de borer ponctué en février.
Noctuelle défoliatrice (*Leucania pseudoloreyi*)	P1, P2, P4, P5, P7 : 0 %	> 50 % de feuilles attaquées	**Risque faible :** la période à risques est passée pour les parcelles au stade de début de croissance. Mais attention aux parcelles de fin de campagne.
Cochenilles (*Saccharicoccus sacchari, Aulacaspis tegalensis, Dysmicoccus boninsis)*	P1 : 0 % P2, P4, P5, P7 : 30 %	> 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 février.
Rat (*Rattus sp.*)	P1, P2, P4, P5 et P7 : aucun dégât	Difficile à déterminer	**Risque nul :** les parcelles ont été récoltées et les cannes ne sont pas encore attractives pour les rongeurs.
Thrips (*Fulmekiola serrata*)	P7 : 0 % 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 février 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

Borer de tige, ***Chilo Sacchariphagus*** sur Canne à sucre

Cochenilles farineuses, ***Saccharicoccus sacchari*** sur Canne à sucre

- 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 coeurs morts de la parcelle par broyage ou par enfouissement**.

- Pas de parcelle atteinte par le borer ponctué dans le réseau. **Hors réseau, penser à récolter au plus tôt les parcelles les plus atteintes et ne pas laisser les bourgeons en cas de fortes attaques.** 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 sont présentes sur 4 des parcelles du réseau à une intensité moyenne sur la P2, P4, P5 et P7. Elles sont localisées au niveau des noeuds et **il faut retirer les feuilles sèches sur les tiges pour pouvoir les observer**.
- Les rats n'ont plus d'attractivité pour les cannes qui viennent d'être coupées ou qui ne sont pas chargées en sucre.
- Les thrips sont toujours présents sur les parcelles P1, P2, P3, P4. Ils n'ont pas évolué par rapport au mois dernier. Attention, **ils peuvent empêcher la feuille de se dérouler correctement si les attaques sont importantes**.

Vigilance : les borers ponctués et cochenilles 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 2023

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

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 2023.

	P1	P2	P4	P5	P7
Enherbement (%)	25	30	20	5	25
Mois après coupe	7	8	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	**Moyen**	**Elevé**	**Moyen**	**Faible**	**Moyen**

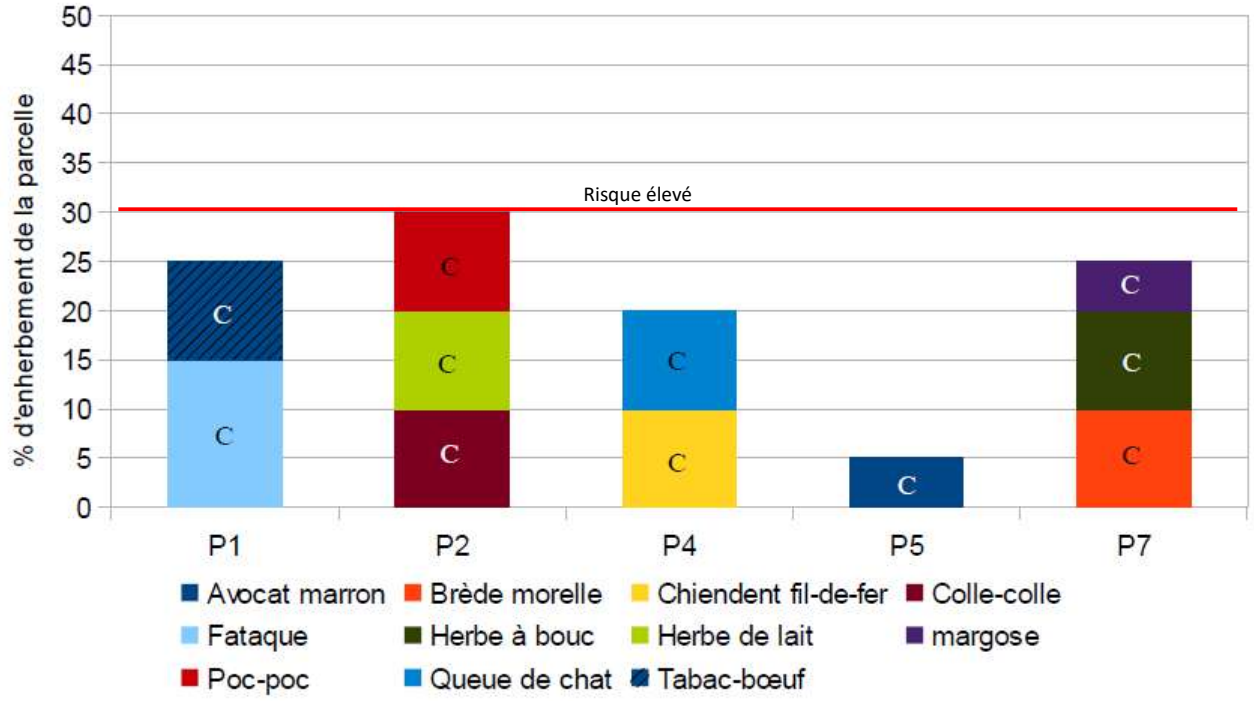
Risque nul : parcelle propre/recouvrement total des cannes

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

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

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

Flore d'adventices présente au mois de février 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 février, la pression d'enherbement a globalement baissé ou s'est stabilisé sur la totalité des parcelles grâce aux interventions. Mais les fortes pluies de janvier et les températures chaudes de saison ont participé grandement au maintien d'un niveau d'enherbement assez haut. Ainsi, le taux d'enherbement sur la P2, P4 et P7 baisse 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.

Colle-Colle, ***Sigesbeckia orientalis*** au stade [D] floraison

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.

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

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 !**

Envahissement par le fataque, ***Panicum maximum***

<u>Remarque importante</u>: 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). **<u>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</u>** 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.

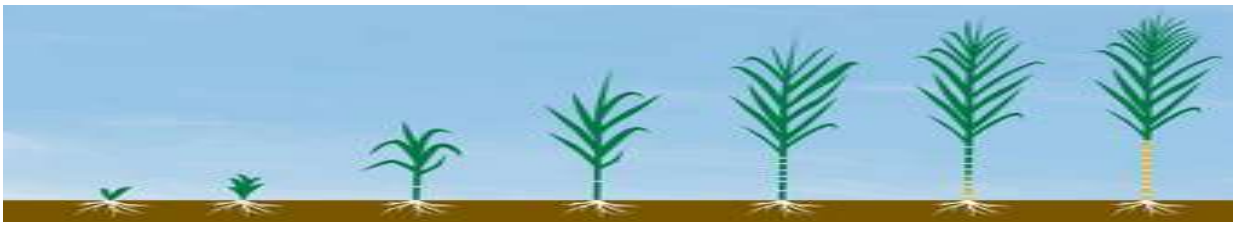
Pression des adventices sur canne à sucre en 2023

	mars	avril	mai	juin	juillet	août	sept.	oct.	nov.	déc.	janv 2023	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 levée :



(Image Brandtbrasil.com)

Levée | Tallage | Croissance | Maturation

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 6ème au 8ème mois après la récolte, il continue à se développer les cochenilles et les borers ponctués. Les thrips sont encore présents. 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*

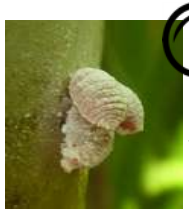
Symptômes du puceron jaune, *Sipha flava*

Symptômes du thrips, *Fulmekiola serrata* (FDGDON)

Apparition sur les cannes à sucre en début de développement (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 coccinelles, des auxiliaires prédateurs dan' caro de canne !

Ces prédateurs ont des pièces buccales adaptées pour découper, mâcher ou percer leurs proies. Ils les mangent intégralement ou en aspirent le contenu liquide. Ils adoptent plusieurs techniques pour surprendre leurs proies. **Soit par captures passives** comme pour les araignées à toiles, en chassant à l'affût, en adaptant des techniques de camouflage ou de mimétisme pour mieux surprendre leurs proies. **Soit par captures actives**, en poursuivant leurs proies dans les airs ou sur les végétaux ou au sol.

Les prédateurs attaquent des proies en général plus petites voir de la même taille qu'eux. On distingue **les généralistes** qui consomment des proies variées en fonction de ce qu'ils trouvent sur place et généralement en s'attaquant aux proies les plus abondantes. Ils jouent alors un rôle important dans la régulation des populations de ravageurs. **Les spécialistes,** eux, ciblent leurs choix en se limitant à un groupe d'insectes ou à quelques groupes proches (souvent utilisés en agriculture biologique pour répondre à un type de ravageurs précis).

Le régime alimentaire peut changer en fonction du stade de développement de l'insecte. La larve peut être prédatrice tandis que l'adulte se nourrit de pollen et de nectar (ex : chrysopes et syrphes). On comprend alors facilement que, pour **attirer le maximum d'auxiliaires, la présence de fleurs laissées en bordure de champs ou en bosquet sur andain sont des atouts qui permettent ainsi de les héberger et de les maintenir**.

Les coccinelles sont des prédateurs aussi bien au stade de larve qu'adulte. Les pucerons et les cochenilles sont leurs proies principales, mais elles peuvent consommer également des acariens, des œufs d'arthropodes ou des champignons (oïdium). Certaines coccinelles adultes complètent leur alimentation avec du pollen et du nectar.

Ponte de coccinelles
(R. Fontaine – FDGDON)

Les 2 coccinelles les plus souvent recensées sur les parcelles du réseau d'épidémiosurveillance sont des généralistes du genre *Exochomus* sp.et *Scymnus* sp.

Genre: Exochomus

Larve

Nymphe

Exochomus laeviusculus

Proies	*Origine*	*Habitat*
Prédatrice polyphage, elle peut donc se nourrir de **pucerons, cochenilles et thrips** de la canne à sucre.	**Indigène**	Partie aérienne feuilles et tiges de la canne à sucre. Largement répandue dans l'île du littoral à 2 000 m d'altitude.

Description

Coccinelle noire luisante de taille moyenne mesurant 3 à 4 mm. Chez la femelle, la tête est entièrement noire alors qu'elle est jaune chez le mâle. La larve est couverte de protubérances pointues et de couleur variable. D'abord, gris foncé à l'éclosion et elle s'éclaircit en fin de développement pour devenir jaunâtre avec 6 taches noires sur le thorax avant la nymphose. Le cycle de développement est de 31 jours à 25° C. La femelle vit environ 80 jours et pond jusqu'à 200 œufs.

Genre: Scymnus

Scymnus constrictus

Photo : J.Antoir, CA

Proies	*Origine*	*Habitat*
Prédatrice polyphage des **pucerons, cochenilles, aleurodes et thrips** de la canne à sucre.	**Indigène**	Partie aérienne feuilles et tiges de la canne à sucre. Largement répandue dans l'île du littoral à 2 200 m d'altitude.

Description

Elle mesure environ 1,8 mm. Le corps est rétrécie en arrière, convexe, robuste et couverte sur tout le corps d'une pilosité fine. Les élytres sont noirs, ornés chacun d'une bande longitudinale rousse rétréci dans son milieu. Les larves sont recouvertes de sécrétions cireuses blanches qui leur donnent l'aspect de cochenilles. Ainsi camouflées, elles ne craignent pas les fourmis qui protègent les cochenilles.

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.

ACTUALITE RITA CANNE

Rédacteur Alizé Mansuy (eRcane)

L'echo des cannes #5

Le CEPP Le dispositif de Certificat d'économie de produits phytopharmaceutiques (CEPP) a pour objectif de dynamiser la diffusion des pratiques économes en pesticides. Les personnes concernées sont les distributeurs de produits phytopharmaceutiques à usage agricole. Ce sont les « obligés ». Le dispositif, via les fiches actions, vise à inciter ces obligés à promouvoir ou à mettre en œuvre auprès des utilisateurs professionnels des actions permettant de réduire l'utilisation, les risques et les impacts de ces produits. Ce dispositif concernait jusqu'à présent uniquement le territoire métropolitain. Les Outre-mer intègreront le dispositif à partir de 2023. Les fiches actions, arrêtées par le ministre chargé de l'agriculture sont disponibles.

Plus d'informations ICI.

Bilan des démo bord de champs RITA en 2022

Près de 600 participants (agriculteurs, techniciens, apprentis, partenaires) ont assisté aux matinées techniques bord de champ. Fertilisation, plantation, variétés, désherbage, autant de thématiques abordées avec des démonstrations d'outils et des présentations de résultats. Merci aux acteurs de la filière pour leur mobilisation !

Mise à jour d'OTECAS

Une mise à jour d'OTECAS a été réalisée en décembre 2022. L'outil Excel, toujours disponible gratuitement sur Coatis ou ici évalue technico-économiquement un changement de pratique. Avec l'augmentation des coûts des engrais et la nouvelle convention canne en 2021, les données économiques ont été mises à jour pour mieux répondre aux attentes des agriculteurs et leurs techniciens.

Une nouvelle plaquette efficacité des herbicides en 2022

Avec l'agrément BPE, l'équipe d'eRcane teste de nouveaux herbicides mais évalue également l'efficacité d'herbicides combinés déjà **autorisés, et en réduction de doses**. Les derniers résultats sont présentés dans la plaquette disponible ICI. Compte de l'évolution réglementaire des herbicides, une fiche d'actualisation a également été éditée, disponible ICI. Le retrait d'herbicides ou d'usages sur canne implique **de changer ses pratiques de désherbage.**

AGENDA RITA

Séminaire techniciens sur le désherbage - Une première session de formation pour les techniciens aura lieu les **28 et 30 mars** prochain sur les adventices et les herbicides canne. Ce séminaire a pour objectif de renforcer ou conforter leur expertise sur la thématique du désherbage de la canne.

Journées identification des besoins des agriculteurs – A destination des agriculteurs ces journées seront l'occasion d'échanger et de faire remonter à la filière R&D leurs besoins. Le **9 mars** au pôle 3P du Cirad de St-Pierre et le **21 mars** à la chambre d'agriculture de St-Denis.

Foire de Bras Panon – Un espace « Rita Canne » sera proposé sur la journée canne pour faire découvrir aux visiteurs les innovations agricoles autour de cette culture. Du **12 au 21 mai 2023.**

Pour plus d'informations : **eRcane** **Facebook** **RITA Coatis**

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.