

BULLETIN DE SANTÉ DU VÉGÉTAL ÉCOPHYTO

Île de La Réunion

Canne à sucre

Janvier 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, EPLEPPA 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 janvier, la pluviométrie est globalement supérieure aux moyennes décennales de l'ordre de 31 % en plus 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, elles commencent à réapparaître sur presque toutes les parcelles du réseau.

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 : forte pression relevée sur 3 parcelles du Sud et du Nord. Intervenez avant la floraison pour éviter le stockage de graines dans votre sol !

Météorologie

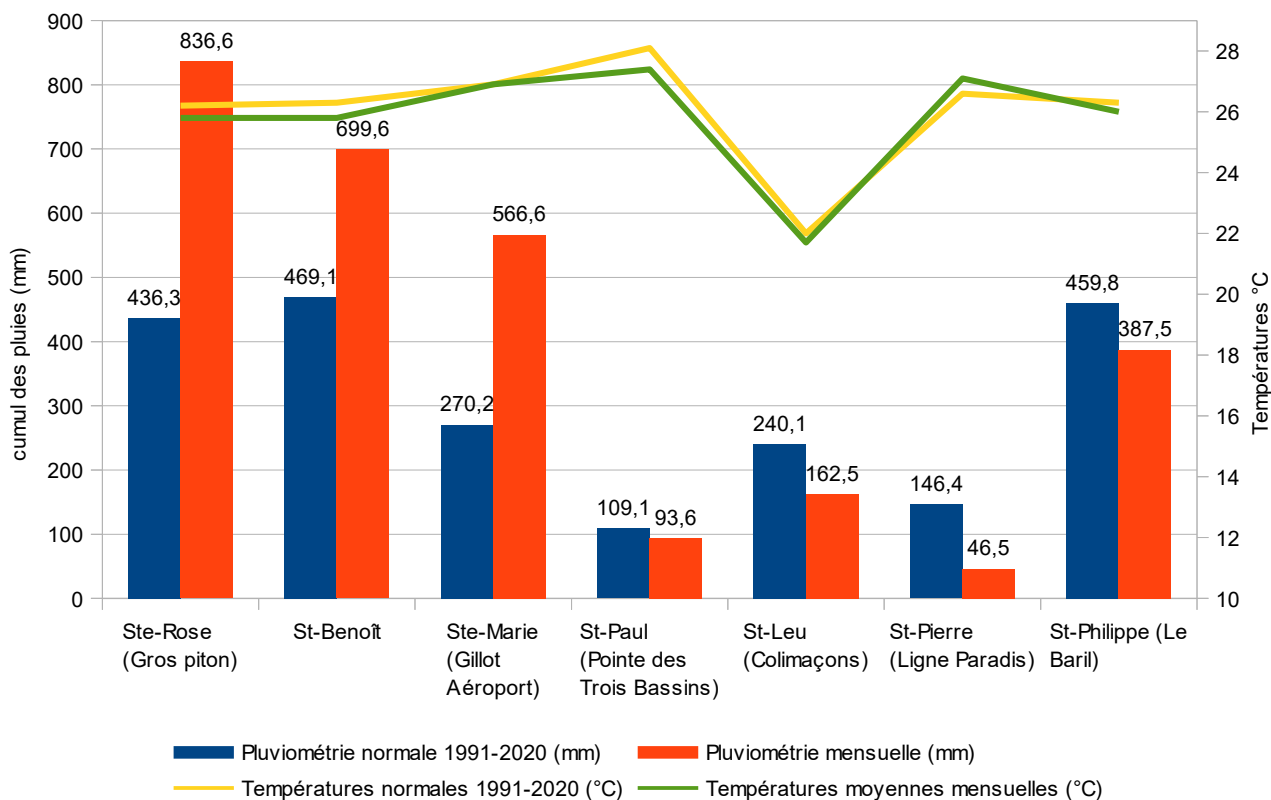
Relevés du mois de janvier 2023 comparés aux moyennes normales (1991-2020) du mois de janvier
(Données météo France)

Poste	EST		NORD	OUEST		SUD	
	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)	436,3	469,1	270,2	109,1	240,1	146,4	459,8
Pluviométrie mensuelle (mm)	836,6	699,6	566,6	93,6	162,5	46,5	387,5
Températures normales 1991- 2020 (°C)	26,2	26,3	26,9	28,1	22	26,6	26,3
Températures moyennes mensuelles (°C)	25,8	25,8	26,9	27,4	21,7	27,1	26

Les températures du mois de janvier 2023 ont été plus fraîches que les moyennes normales 1991-2020 dans l'Ouest et l'Est, plus chaudes dans le Sud et égales dans le Nord. Le mois de janvier 2023 est plus frais de - 0,12 °C en moyenne que janvier 2022 sur les stations suivies. Les pluviométries ont été inférieures aux moyennes normales dans l'Ouest (- 27 %) et le Sud (- 28 %), mais plus fortes dans le Nord (+ 110 %) et l'Est (+ 70 %).

Ce mois de janvier 2023 est en moyenne plus pluvieux de + 233 mm et plus frais de - 0,12 °C que le mois de janvier 2022 sur la totalité des stations suivies.

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



Phénologie

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

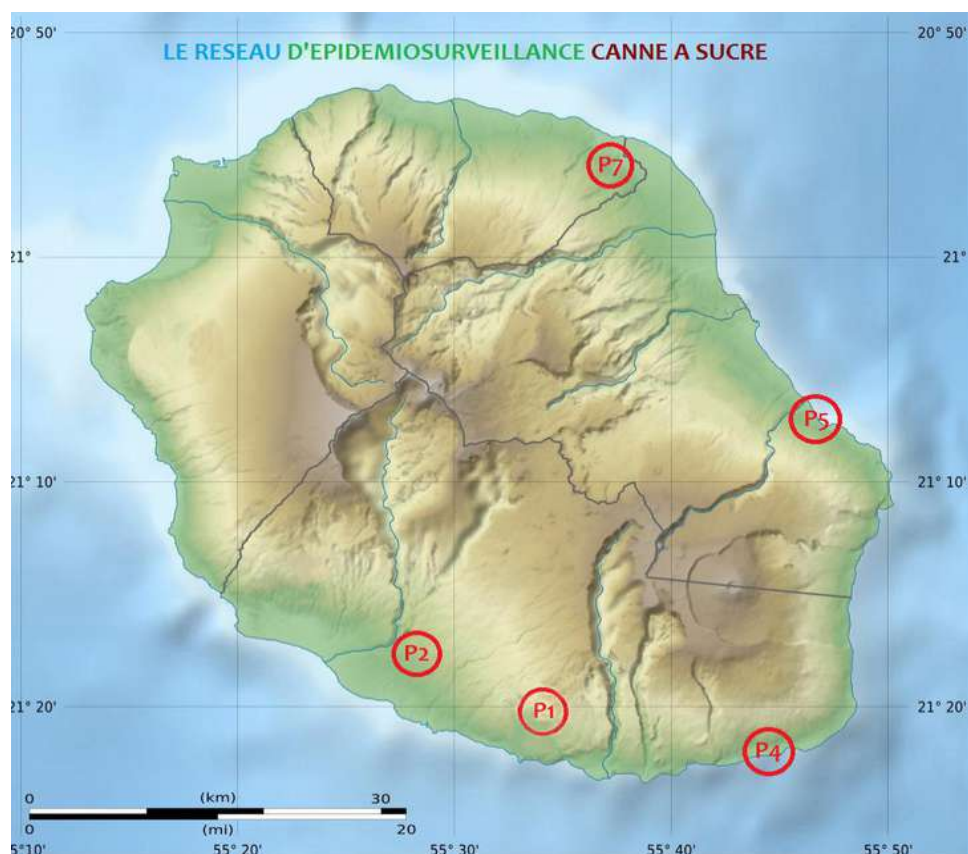
Parcelle	Commune	Lieu-dit	Altitude (m)	Variété	Date de récolte	Stade
P1	Petite-Île	Le Chemin Jessy	450	R585	Fin juillet 2022	Croissance
P2	Saint-Pierre	Ravine des Cabris	194	R575	Mi-juillet 2022	Croissance
P4	Saint-Philippe	Le Baril	49	R570	Fin juillet 2022	Croissance
P5	Sainte-Rose	Bonne Espérance	65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

Bioagresseurs	Situation des parcelles	Seuil de risque	Évaluation des risques
Borer rose (<i>Sesamia calamistis</i>)	P1, P2, P4, P5, 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 (<i>Chilo sacchariphagus</i>)	P1, P2, P4, P5, P7 : 0 %	> 50 % de tiges attaquées	Risque faible : le stade phénologique des plants est peu propice aux attaques de borer ponctué.
Noctuelle défoliatrice (<i>Leucania pseudoloreyi</i>)	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 (<i>Saccharicoccus sacchari</i> , <i>Aulacaspis tegalensis</i> , <i>Dysmicoccus boninsis</i>)	P1 : 0 % P4 : 10 % P2, P5, P7 : 20 %	> 50 % des tiges attaquées	Risque moyen : les stades phénologiques de croissance sont propices à la présence de cochenilles. Les pluies conséquentes du mois abaissent le risque ou le stabilisent.
Rat (<i>Rattus sp.</i>)	P1, P2, P4, P5, 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 (<i>Fulmekiola serrata</i>)	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. Les pluies conséquentes du mois abaissent le risque ou le stabilisent.

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 ne sont plus sujettes aux attaques de ravageurs tels que les borers ponctués, les cochenilles ou les rats. Mais le retour des borers roses, noctuelles, thrips et pucerons est possible.

- Le borer rose n'est plus présent sur les parcelles du réseau. Attention, les cannes à sucre hors réseau coupées en fin ou milieu 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.**

- Les borers ponctués ne sont plus présents sur les parcelles du réseau. Surveiller les cannes de début et milieu de campagne qui peuvent commencer à être attaquées. 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 milieu et 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 apparaissent faiblement sur la P4. Elles sont stables sur 3 des parcelles du réseau à une intensité faible sur la P2, P5 et P7. Elles sont localisées au niveau des noeuds et **il faut retirer les pailles sur les tiges pour pouvoir les observer.**



Cochenilles farineuses, *Saccharicoccus sacchari*, présentent au niveau des entre-nœuds tendres d'une tige de canne

- Les rats n'ont plus d'attrance 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

	févr 2022	mars	avril	mai	juin	juillet	août	sept.	oct.	nov.	déc.	Janv 2023
Borer rose (<i>Sesamia calamistis</i>)												
Borer ponctué (<i>Chilo sacchariphagus</i>)												
Noctuelle (<i>Leucania pseudoloreyi</i>)												
Cochenilles (<i>Aulacaspis</i> , <i>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 janvier 2023.

	P1	P2	P4	P5	P7
Enherbement (%)	25	45	40	20	30
Mois après coupe	6	7	6	6	5
Dernière intervent òn	janvier	août	janvier	août	janvier
Type d'intervent òn	Chimique	Chimique	Chimique	Chimique	Chimique
Seuil d'intervent òn	30%				
Évaluat òn des risques	Moyen	Elevé	Elevé	Moyen	Elevé

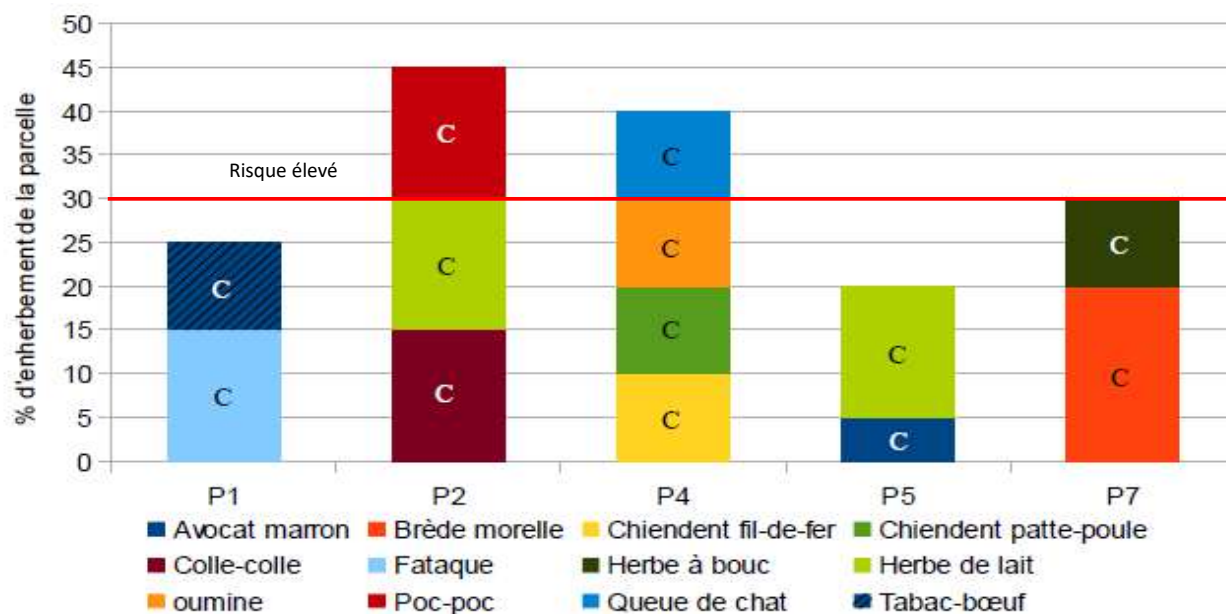
Risque nul : parcelle propre/recouvrement total des cannes

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 janvier 2023.



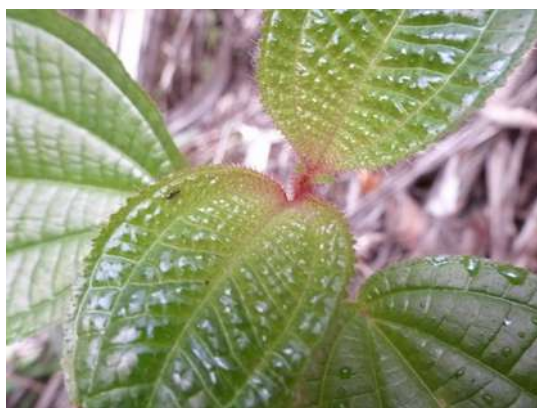
Rappel : l'échelle phénologique des adventices utilisée est celle du guide méthodologique de suivi de la flore adventice RMT Florad de 2012. Cinq niveaux de stades phénologiques allant de A (plantule) à E (grenaison).

Pour ce mois de janvier, la pression d'enherbement augmente sur la totalité des parcelles. Avec les pluviométries majoritairement en dessus des moyennes normales saisonnières, le taux d'enherbement a augmenté par rapport au mois dernier sur 3 parcelles : P2, P4 et P7 ont atteint ou dépassé le seuil de nuisibilité de 30 %. Les interventions chimiques de fin janvier en prélevées ou localisées à doses réduites sur la P1, P4 ou P7 n'ont pas encore eu d'effet notable.

Le paillage sur les parcelles récoltées 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.



Concurrence du tabac boeuf, *Clidemia hirta* à 10 % de recouvrement



Feuille de Tabac boeuf, *Clidemia hirta*

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 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.

Pression des adventices sur canne à sucre en 2023

	Février 2022	mars	avril	mai	juin	juillet	août	sept.	oct.	nov.	déc.	Janv 2023
Adventices (lianes, fataques, tabac bœuf, etc.)												

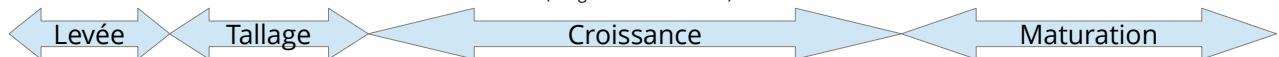
Légende : en blanc : pas d'observation ; en vert : absence ; en jaune : attaque faible ; en orange : attaque moyenne ; en rouge : attaque forte.

FOCUS

Bilan des principaux ravageurs du mois de décembre pour la canne à sucre en levée :



(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)

Lors de la fin du 4^{ème} mois après la récolte, l'impact des chenilles défoliatrices, borers roses, thrips et des pucerons jaunes 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 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 des thrips, *Fulmekiola serrata* (FDGDON)

Au 5^{ème} et 7^{ème} mois après la récolte, en début de croissance et croissance, on trouve toujours les thrips mais peuvent se développer les cochenilles et les borers ponctués. 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 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.

Ce mois-ci, nous aborderons des auxiliaires plus méconnus que sont de la canne à sucre !

Les auxiliaires sont les ennemis naturels des ravageurs nuisibles aux cultures. Ce sont des **prédateurs** (coccinelles, araignées...) **des parasitoïdes** (micro guêpe...) ou **des pathogènes** (champignons, bactéries...) qui détruisent les nuisibles. Les insectes auxiliaires participent aussi à la pollinisation d'un grand nombre de plantes cultivées (Syrphes, microguêpes...).

Les oiseaux ont des régimes variés : les papangues se nourrissent essentiellement de petits rongeurs ou rats alors que d'autres mangent des pucerons, papillons, chenilles, cochenilles...



Les chauves souris consomment des milliers d'insectes chaque nuit : papillons, moustiques, mouches, etc.

Prédateurs les plus nombreux, les coccinelles, les araignées, les syrphes, les chrysopes... se nourrissent d'une grande variété d'insectes cochenilles, thrips, foreurs, chenilles, pucerons...



Les guêpes se nourrissent d'insectes (chenilles...)



Les fourmis se nourrissent d'insectes ou d'oeufs d'insectes.



Les tangués, les amphibiens et les carabes se nourrissent de limaces, d'escargots, d'oeufs et de larves d'insectes.



Les entomopathogènes comme des champignons (*Beauveria*) ou des bactéries (*B. thuringiensis*) s'attaquent aux vers blanc, chenilles...



Dans le milieu naturel un jeu d'équilibre entre les espèces s'établit afin d'obtenir un écosystème stable. Si cet équilibre est détruit, des perturbations apparaissent dans le fonctionnement de l'écosystème. C'est ce qui se produit quand trop de produits phytosanitaires non sélectifs sont appliqués. En effet, les insectes ravageurs ont tendance à développer des résistances aux pesticides de génération en génération contrairement aux auxiliaires qui sont plus sensibles aux pesticides.



Pour préserver la faune auxiliaire, vous pouvez utiliser deux méthodes sur vos parcelles :

1) Réduire les pesticides pour permettre l'établissement durable d'auxiliaires dans les zones enherbées. Par exemple, ne traiter que si le taux d'enherbement dépasse les 30 % de recouvrement ou que des herbes concurrentes de la canne sont repérées telles que les graminées ou les lianes étouffantes.



Taux de recouvrement à 30 %



Taux de recouvrement à 100 %

2) Aménager la parcelle pour favoriser au maximum les auxiliaires déjà présents, ou lutte biologique par conservation :

- **soit en maintenant une partie de la végétation initiale (arbres, bosquets, haies) ou en laissant au maximum les plantes à fleurs autour des parcelles de canne (bordure de chemin) ou sur les andains. Leur pollen et nectar permettront par exemple** aux micro-guêpes parasitoïdes de se nourrir. Vous pouvez favoriser la flore déjà présente. Vigilance sur les espèces exotiques envahissantes (EEE). L'aménagement doit être réalisé dans le respect des Bonnes Conditions Agricoles et Environnementales (BCAE), notamment l'AP du 17 décembre 2020 ([site de la DAAF de La Réunion](#)). Des aides financières peuvent être sollicitées pour ces aménagements (voir notamment les Mesures Agro-environnementales et climatiques ou MAEC de la PAC 2023-2027).



arbres, haies ou bosquet regroupant la faune auxiliaires en bordure de champ

- **en plantant des plantes pièges à insectes ou plantes-relais en bordure de parcelle telles que l'*Erianthus*.** Cette plante attire les deux borers les plus dangereux de la canne à sucre (borer ponctué et de souche) ; Elle permet de maintenir les auxiliaires aux abords de la parcelle et de favoriser ainsi leur action sur les insectes ravageurs venus dans cette zone refuge notamment après la récolte de la canne à sucre). Ainsi, la taille de la population de bio agresseurs étant réduite et les attaques sur la culture en développement (stades phénologiques sensibles) seront ainsi limitées.



Erianthus arundinaceus en bordure de parcelle

- **en pratiquant l'épailage** en retirant les feuilles sèches de canne abritant un nombre conséquent de nuisibles. Ainsi mis à découvert, ils seront visibles pour les auxiliaires. De plus, la paille laissée au sol sera un refuge de choix pour d'autres prédateurs et limitera la levée des adventices



Epillage de la canne à sucre dans la parcelle

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.