



BULLETIN DE SANTÉ DU VÉGÉTAL



ÉCOPHYTO

Île de La Réunion
Canne à sucre
Janvier 2024

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 janvier, la pluviométrie est globalement supérieure aux moyennes décennales de l'ordre de 109 % 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 4 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 2024 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)	1002,9	800,3	405,9	149,5	491,3	253,5	1343,7
Températures normales 1991-2020 (°C)	26,2	26,3	26,9	28,1	22	26,6	26,3
Températures moyennes mensuelles (°C)	26,6	27,3	28	28,1	23	27,6	26,4

Les températures du mois de janvier 2024 ont été plus chaudes que les moyennes normales 1991-2020 dans l'ensemble de l'île de 0,65 °C en moyenne. Le mois de janvier 2024 est plus chaud de 0,91 °C en moyenne que janvier 2023 sur les stations suivies.

Les pluviométries ont été supérieures aux moyennes normales dans l'ensemble de l'île dû au cyclone BELAL mi-janvier 2024 suivi de la forte tempête tropicale Candice ainsi que des fortes pluies orageuses dans la nuit du 28 janvier. Les augmentations ont été principalement pour le Sud (+ 163 %), puis l'Est (+ 99 %), l'Ouest (+ 84 %) et enfin le Nord (+ 50 %). En moyenne, ce mois de janvier 2024 est plus pluvieux que janvier 2023 avec + 747 mm de plus relevé (+ 44 %) sur les stations suivies.

Le cyclone BELAL le 15 janvier, suivi de Candice le 24 janvier ont causé de nombreux dégâts sur les parcelles de canne à sucre. BELAL a amené des vents puissants avec le mur de l'œil qui a longé l'île sur la côte Est. Il a eu pour conséquence des verses dans la majorité des parcelles et les pluies diluviennes de Candice a causé des ruissellements et même des glissements de terrain conséquents dans certains champs de canne à sucre.



Cannes cassées et couchées, accessible facilement aux rats



Feuilles déchirées et cannes couchées



Les cannes exposées n'ont pas résisté aux vents



**Dégâts à dans le Sud suites aux fortes pluies orageuses de fin janvier
(Source : Réunion La Première)**

Les précipitations sont à l'origine de pertes importantes sur les cultures, Les pertes qui peuvent avoir diverses origines :

- Le ravinement, qui entraîne des quantités de sol parfois importantes amenant les plantations avec la terre.
- Les inondations, le sol se gorge d'eau puis ne draine plus, provoquant des nappes d'eau qui favoriseront le ruissèlement des parcelles.

Il faut anticiper sur ces risques et mettre en place des dispositifs permettant d'en atténuer les effets : avec des fossés de diversion, à creuser en travers de la pente, permettront de casser les flux d'eau dévastateurs.

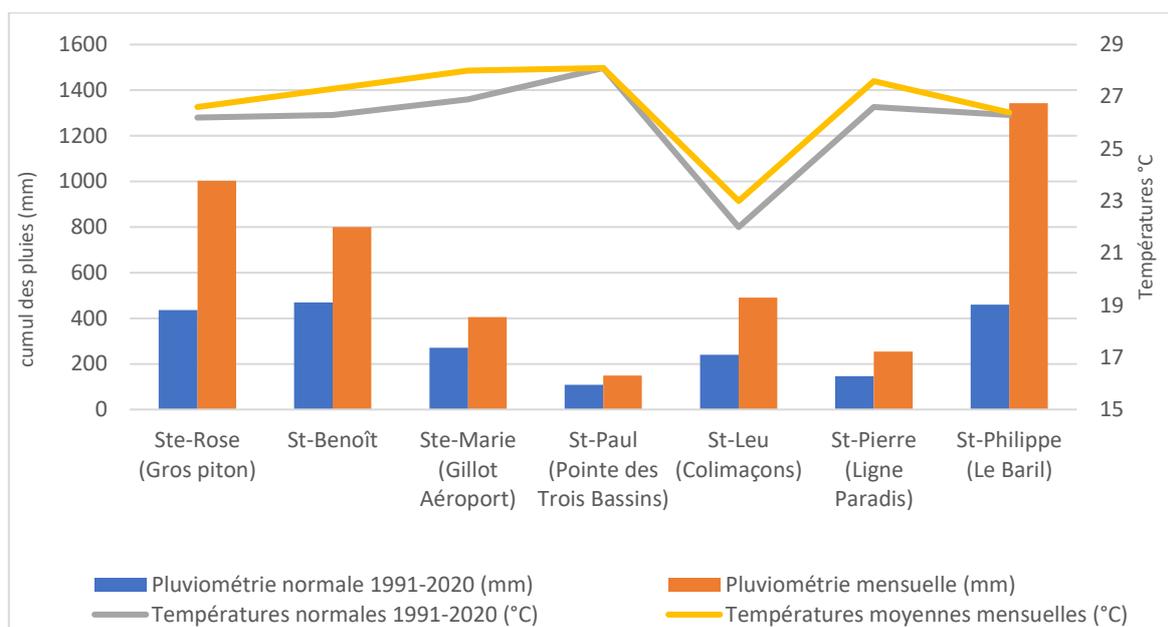
Risques phytosanitaires

Dans ces conditions difficiles, les cultures sont fragilisées et sont plus sensibles aux attaques parasites.

- Au niveau des parties aériennes (tiges et feuilles), les maladies les plus fréquemment rencontrées sont les pourritures et la propagation principalement des maladies à champignons (rouille, charbon, pokkah boeng, ...). Au niveau des ravageurs, ils vont profiter des cannes couchées ou cassées pour s'installer **notamment les rats qui consommeront les fibres chargées en sucre mises à leur portée**. Les parcelles coupées en début de campagne seront les plus sensibles. D'autant que les intempéries ont dérangé les rats qui sont en forte recrudescence sur les exploitations en ce début d'année (Source : FDGDON).

- Au niveau des parties souterraines, l'excès d'eau peut provoquer une asphyxie des racines et fragilise les cannes à sucre ce qui l'affaibli et la rend sensible aux attaques diverses et peut baisser sa croissance.

Relevés de janvier 2024, 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 2024.

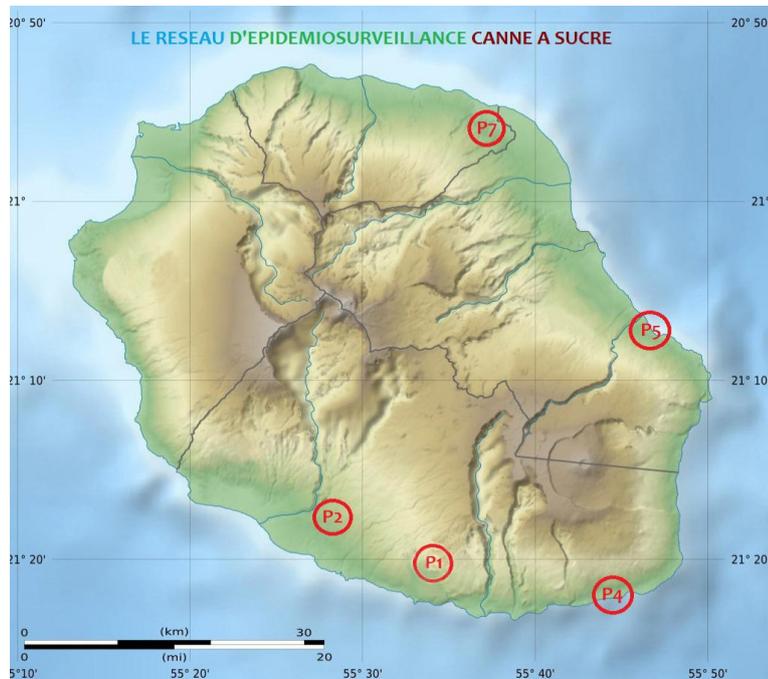
Parcelle	Commune	Lieu-dit	Altitude (m)	Variété	Date de récolte	Stade
P1	Petite-Île	Le Chemin Jessy	450	R585	Mi-août 2023	Croissance
P2	Saint-Pierre	Ravine des Cabris	194	R575	Mi-août 2023	Croissance
P4	Saint-Philippe	Le Baril	49	R570	Début août 2023	Croissance
P5	Sainte-Rose	Bonne Espérance	65	R570	Mi-août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

État phytosanitaire des cultures

- **Canne à sucre**

Répartition des parcelles de canne en 2024.

Dans le cadre du réseau d'épidémiologie, 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 janvier 2024.

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 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 et 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 et P7 : 0 %	> 50 % de feuilles attaquées	Risque faible : la période à risque 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, P4 : 0 % P2, P4, P5 et 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</i> sp.)	P1, P2, P4, P5 et P7 : aucun dégât	Difficile à déterminer	Risque faible : les parcelles ont été récoltées et les cannes ne sont pas encore attractives pour les rongeurs. Mais attention, hors réseau, aux cannes de début de campagne cassées et couchées à cause des vents violents du cyclone BELAL, facilement accessibles pour les rongeurs.
Thrips (<i>Fulmekiola serrata</i>)	P7 : 0 % P1, P2, P4 et P5 : 40 %	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

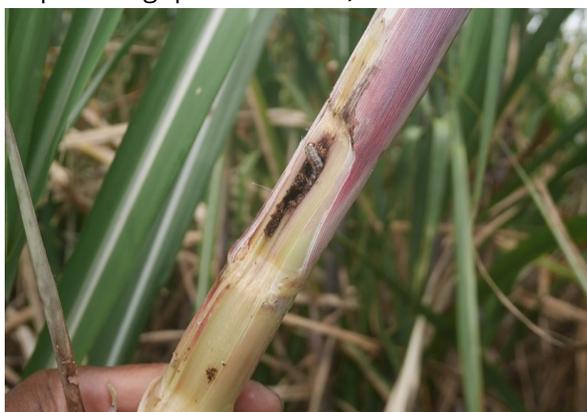
Les parcelles récoltées ne sont plus sujettes aux attaques de ravageurs tels que les borers ponctués, les cochenilles ou les rats. Mais le retour des borers rose, noctuelles, thrips et pucerons est possible.

- 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.**

B - Les borers ponctués ne sont plus présents sur les parcelles du réseau dû aux récoltes des tiges de canne à sucre. Une méthode alternative à base d'*Erianthus* existe contre ce foreur ([Voir fiche phytosanitaire](#)). Celle-ci va agir en tant que plante piège à insectes, il faut la planter en patch autour de la parcelle. Cette plante est plus attractive que la canne à sucre vis-à-vis des 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



Erianthus arundinaceus attaquée par le borer ponctué

- Absence des noctuelles sur les parcelles de début de campagne. Hors réseau, surveiller tout de même les parcelles de milieu et de fin de campagne. Elles attaquent 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 apparaissent sur la P4. Elles sont présentes sur 4 des parcelles du réseau à une intensité faible sur la P2, P4, P5 et P7. Elles sont localisées au niveau des nœuds et **il faut retirer les pailles sur les tiges pour pouvoir les observer**. Elles peuvent être encore présentes sur les parcelles non récoltées hors réseau.



Cochenilles farineuses, *Saccharicoccus sacchari* sur un entre-nœud



Cochenilles farineuses, *Saccharicoccus sacchari*

- Les rats n'ont plus d'attraction pour les cannes qui viennent d'être coupées ou qui ne sont pas chargées en sucre. **Attention, le risque est moyen pour les parcelles hors réseau de début de campagne dont les cannes ont versé avec les forts vents et qui sont alors accessibles aux rats.**

- Les thrips sont toujours présents sur les parcelles P1, P2, P3, P4 à un niveau moyen de risques. Ils n'ont pas évolué par rapport au mois dernier. **Ils peuvent empêcher la feuille de se dérouler correctement si les attaques sont importantes.**



Symbole des méthodes de lutte biologique respectueuse de l'environnement, la santé l'eau et le sol.



Prévision : vigilance au retour **des cochenilles, des borers ponctués et des adventices** qui 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 2024

	févr. 2023	mars	avril	mai	juin	juillet	août	sept.	Oct.	Nov.	déc.	janv 2024
Borer rose (<i>Sesamia calamistis</i>)	vert	vert	vert	vert	vert	vert	vert	vert	jaune	jaune	vert	vert
Borer ponctué (<i>Chilo sacchariphagus</i>)	vert	vert	vert	jaune	jaune	jaune	vert	vert	vert	vert	vert	vert
Noctuelle (<i>Leucania pseudoloreyi</i>)	vert	vert	vert	vert	vert	vert	vert	vert	vert	jaune	vert	vert
Cochenilles (<i>Aulacaspis, Saccharicoccus</i>)	jaune	orange	orange	orange	orange	orange	vert	vert	vert	vert	jaune	jaune
Rongeurs (<i>Rattus sp.</i>)	vert	vert	vert	vert	vert	vert	vert	vert	vert	vert	vert	vert
Thrips (<i>Fulmekiola serrata</i>)	orange	orange	orange	orange	orange	orange	vert	vert	jaune	orange	orange	orange

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 2024.

	P1	P2	P4	P5	P7
Enherbement (%)	30	60	45	25	30
Mois après coupe	6	6	6	6	5
Dernière intervention	Janvier	Septembre	Janvier	Septembre	Janvier
Type d'intervention	Chimique	Chimique	Chimique	Chimique	Chimique
Seuil d'intervention	30%				
Évaluation des risques	Elevé	Elevé	Elevé	Moyen	Elevé

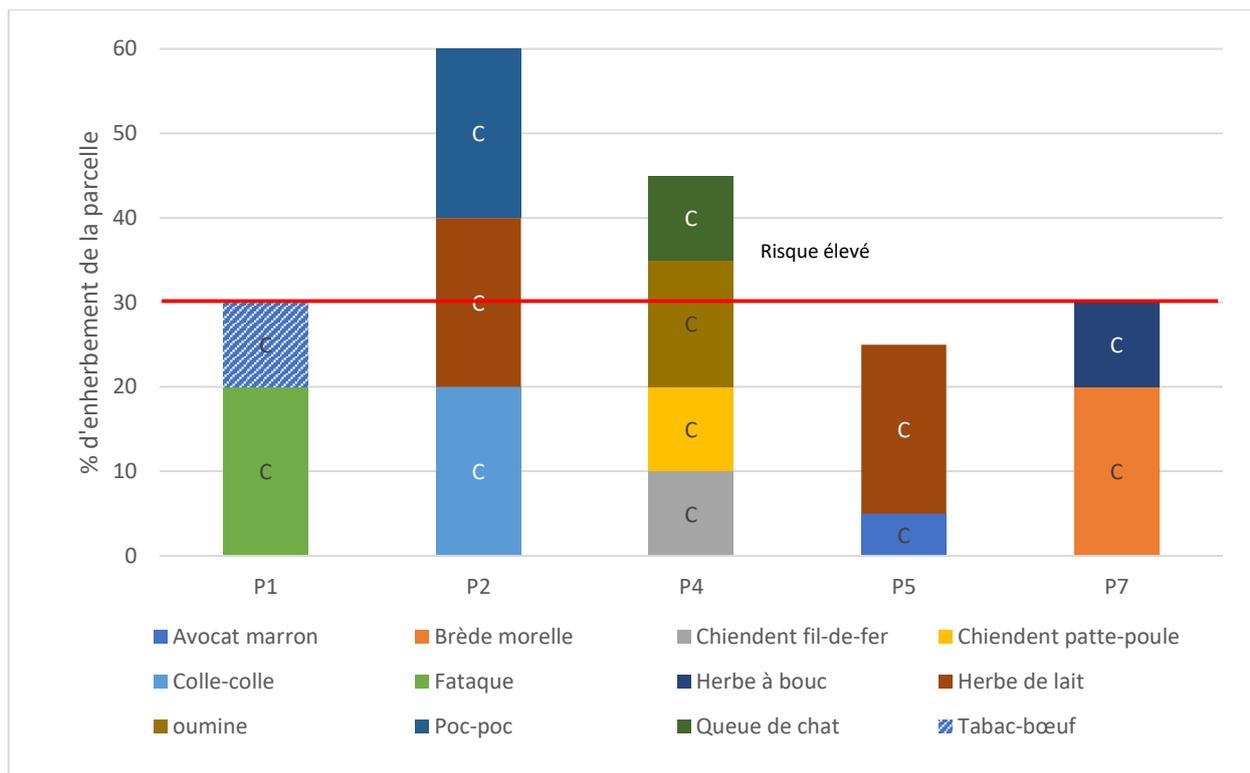
Risque nul : parcelle propre/recouvrement total des cannes

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 janvier 2024



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 et du passif des 2 derniers mois pluvieux (novembre et décembre), le taux d'enherbement a atteint ou dépasse le seuil de nuisibilité de 30 % sur la P1, P2, P3 et P7. Les interventions chimiques de début 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 ralentir 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 sur l'ensemble des parcelles du réseau.



Exemple de concurrence des adventices fortes hors réseau, 100 % de recouvrement sans paille



Le paillage freine le levé des adventices pour les cannes en repousse

Les photos ci-dessus montrent bien l'effet de la paille sur la prévention des levées des adventices, les parcelles sans paille peuvent être vite envahies. Sur la majorité des parcelles les adventices sont au stade de plantes adultes (C) présentant une concurrence plus sérieuse pour la canne à sucre. A surveiller les lianes, les herbes ligneuses (telles que tabac bœuf ou avocat marron) ou graminées (telles que les fataques).

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 !**



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.

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

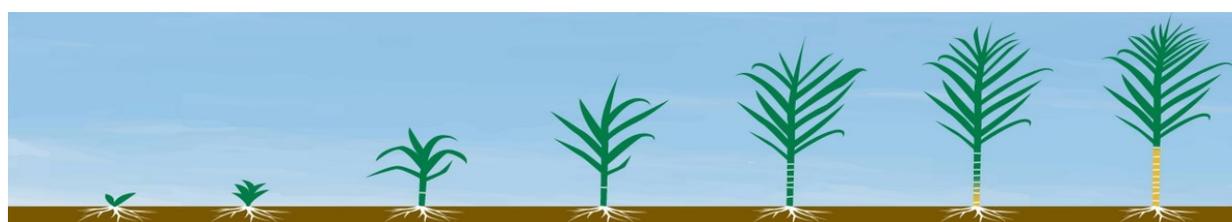
Pression des adventices sur canne à sucre en 2023

	fév. 2023	mars	avril	mai	juin	Juillet	août	sept.	oct.	nov.	déc.	janv. 2024
Adventices (lianes, fataques, tabac bœuf, etc.)												

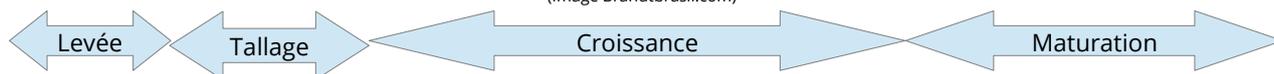
Légende : en blanc : pas d'observation ; en vert : absence ; en jaune : attaque faible ; en orange : attaque moyenne ; en rouge : attaque forte.

FOCUS

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



(Image Brandtbrasil.com)

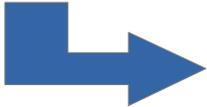


1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
				P7	P1, P2, P4, P5						

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

Lors de la fin du 4^{ème} mois après la récolte, l'impact des chenilles défoliatrices, borers roses, thrips et des pucerons jaune 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 au stade croissance (1 à 4 mois après récolte)



			
La chenille défoliatrice, <i>Leucania pseudoloreyi</i>	Symptômes de la chenille, <i>Leucania pseudoloreyi</i>	Le puceron jaune, <i>Sipha flava</i>	Symptômes du puceron jaune, <i>Sipha flava</i>
			
Le borer rose, <i>Sesamia calamistis</i>	Symptômes du borer rose, <i>Sesamia</i>		

Au 5^{ème} et 6^{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 au stade croissance (4 à 12 mois après récolte)



			
Borer ponctué, <i>Chilo sacchariphagus</i>	Symptômes du borer ponctué, <i>Chilo sacchariphagus</i>	Cochenille farineuse, <i>Saccharicoccus sacchari</i>	Symptômes de la cochenille farineuse, <i>Saccharicoccus sacchari</i>
			
Thrips, <i>Fulmekiola serrata</i>	Symptômes du thrips, <i>Fulmekiola serrata</i> (FDGDON)	Rat, <i>Rattus rattus</i>	Dégâts du rat, cannes rongées

ACTUALITÉS

Les adventices sont un problème majeur en canne à sucre et d'autant plus avec les nombreuses précipitations de ces derniers mois. Pour y faire face le site web de caro canne vous donne des solutions pour gérer l'enherbement dans les parcelles. Vous pouvez retrouver les informations nécessaires sur <https://www.carocanne.re/>.

The screenshot shows the CAROCANNE website interface. At the top, there is a navigation menu with categories: Fortilisation, Machinisme, Irrigation, Désherbage, Travaux du sol, Gestion d'exploitation, Variétés, and Tous les articles. A search bar is located on the right. The main content area features several articles:

- Désherbage** (12.03.2024): **L'actualité des Herbicides en canne – Mars 2024**. A summary of herbicide regulations and usage in sugarcane.
- Désherbage** (04.03.2024): **Les plantes de services en production de Canne à Sucre**. Discusses the reduction of active substances and the role of cover crops.
- Infos** (04.03.2024): **Collecte des Emballages vides de produits fertilisants**. Information about the collection of empty fertilizer packaging.

On the right side, there are three magazine covers:

- N°56** (17.11.23): **Centre l'enherbement : de nouveaux outils**. Focuses on mechanical weed control tools.
- N°56** (17.11.23): **Le désherbage mécanique**. A technical guide on mechanical weed control.
- N°55** (01.06.23): **Les outils de fauche**. Focuses on mowing tools.

Un cahier technique est disponible [ICI](#).



Contact animateur du réseau d'épidémiologie 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.