



BULLETIN DE SANTÉ DU VÉGÉTAL ÉCOPHYTO

Île de La Réunion

Canne à sucre

Mai 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 mai, la pluviométrie est globalement supérieure aux moyennes décennales de l'ordre de 33 % en plus sur toute l'Île.

Borer ponctué (*Chilo sacchariphagus*) : attention, même si aucune parcelle du réseau n'est atteinte, les attaques peuvent être élevées sur les parcelles hors réseau.

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 a baissé sur les parcelles du réseau qui ont eu des interventions. Attention à intervenir dès le dépassement du seuil de 30 % d'enherbement au sol. L'épillage est une solution alternative à pratiquer de 2 à 3 mois avant la récolte de la parcelle pour lutter contre les adventices et ravageurs ainsi que pour favoriser la maturation et les rendements de la canne.

Focus Dephy ferme : le rotavator et la minipelle, 2 outils de désherbage alternatif.

Météorologie

Relevés du mois de mai 2023 comparés aux moyennes normales (1991-2020) du mois de mai

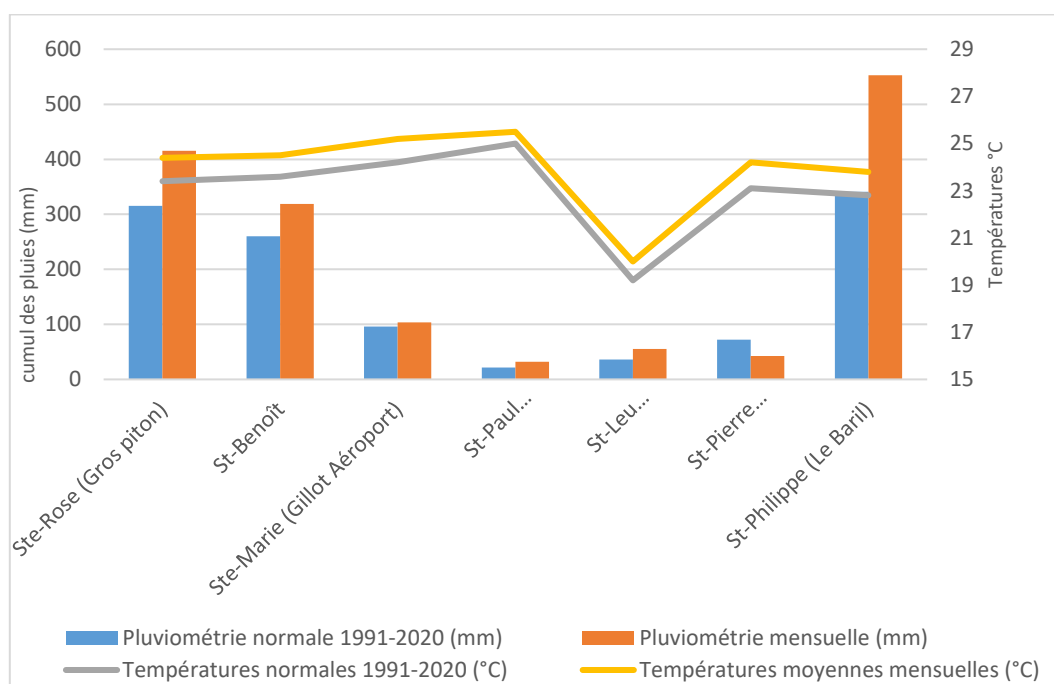
(Données météo France)

| | 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) | 315,1 | 260,1 | 95,8 | 21,7 | 36,1 | 72,2 | 341,1 |
| Pluviométrie mensuelle (mm) | 415,5 | 318,7 | 103,5 | 32,2 | 55,4 | 42,5 | 552,9 |
| Températures normales 1991-2020 (°C) | 23,4 | 23,6 | 24,2 | 25 | 19,2 | 23,1 | 22,8 |
| Températures moyennes mensuelles (°C) | 24,4 | 24,5 | 25,2 | 25,5 | 20 | 24,2 | 23,8 |

Les températures du mois de mai 2023 ont été plus chaudes que les moyennes normales 1991-2020 dans l'ensemble de l'île. Le mois de mai 2023 est plus chaud de 1 °C en moyenne que mai 2022 sur les stations suivies.

Les pluviométries ont été supérieures aux moyennes normales dans l'Ouest (+ 52 %), le Sud (+ 44 %), l'Est (+ 28 %) et le Nord (+ 8 %). Ce mois de mai 2023 est en moyenne plus pluvieux de + 408 mm (+ 50 %) que mai 2022 sur les stations suivies.

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



Phénologie

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

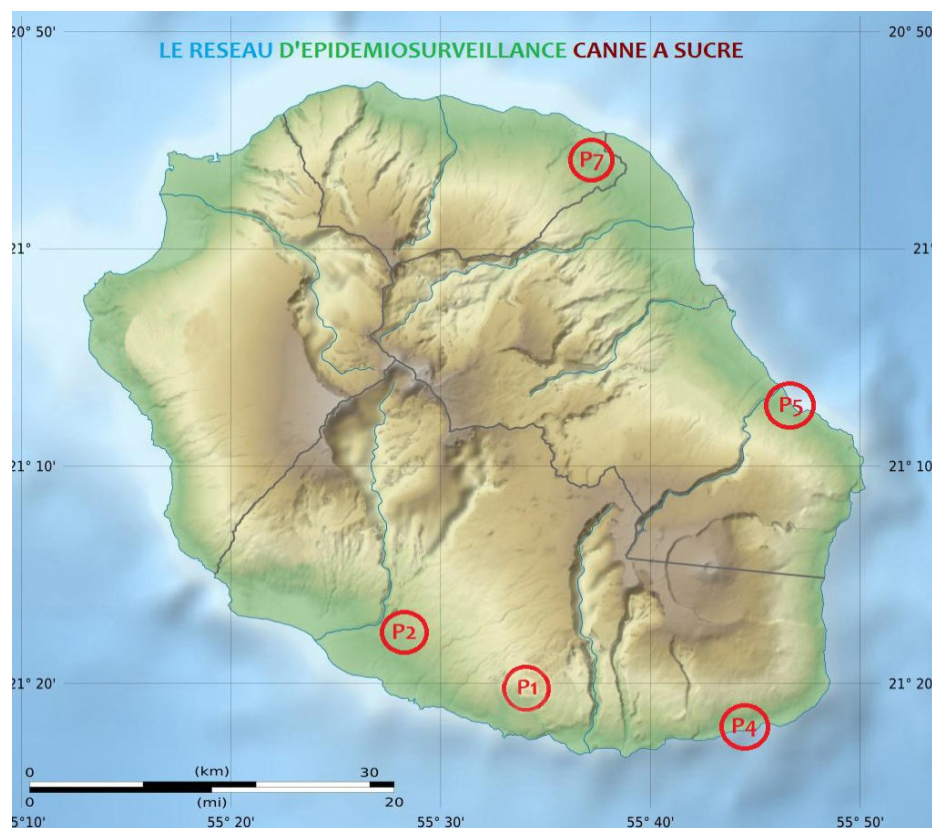
| Parcelle | Commune | Lieu-dit | Altitude (m) | Variété | Date de récolte | Stade |
|----------|----------------|-------------------|--------------|---------|------------------|----------|
| P1 | Petite-Île | Le Chemin Jessy | 450 | R585 | Fin juillet 2022 | Maturité |
| P2 | Saint-Pierre | Ravine des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

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 mai 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, P7 : 0 % P7 : 10% | > 50 % de tiges attaquées | Risque élevé : attention, le stade phénologique des plants est propice aux attaques de borer ponctué. |
| 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, P4, P5 : 30 % P2, P7 : 40 % | > 50 % des tiges attaquées | Risque moyen : les stades phénologiques de maturité sont propices à la présence de cochenilles. |
| Rat (<i>Rattus</i> sp.) | P1, P2, P4, P5 et P7 : aucun dégât | Difficile à déterminer | Risque faible : les cannes peuvent commencer à être attaquées, notamment des variétés 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 du mois dernier et le maintien de températures élevées ont favorisé 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

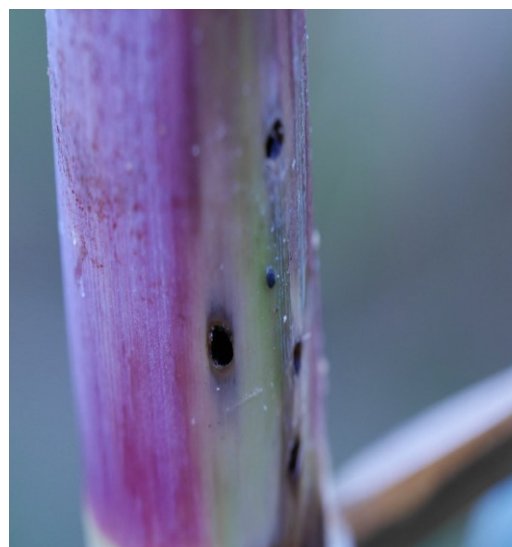
- Le borer rose n'est plus présent sur les parcelles du réseau. Le stade à risque est passé.
- Le borer ponctué fait son apparition sur la P7. Pas d'attaques sur les autres parcelles du réseau. Une méthode alternative à base d'*Erianthus* existe contre ce foreur ([Cf fiche phytosanitaire](#)).
- Les noctuelles n'attaquent plus les cannes à sucre au stade de croissance et maturité. Le stade à risque est passé sur tout le territoire. **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).
- Augmentation des cochenilles sur la P1 et stabilité du taux de présence sur le reste des parcelles. Elles 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. Plus d'informations sur l'épillage : [ICI](#)**. En 1 mois, le travail commence déjà à être visible.
- Les rats peuvent commencer à réapparaître sur les cannes de plus de 5 mois d'âges et sur les variétés les plus chargées en sucre tel que la R579.
- Les thrips sont toujours présents sur les parcelles et n'ont pas évolué par rapport au mois dernier. Attention, **ils peuvent empêcher la feuille de se dérouler correctement si les attaques sont importantes**. En parcelle irriguée, l'apport d'eau par aspersion pourrait limiter les populations.



Vigilance : les borers ponctuels et cochenilles peuvent se multiplier pendant la croissance ou maturation de la canne. **Les Rats** peuvent également faire leur retour avec l'attrait des cannes qui se charge en sucre pendant la période de maturation.



La pratique de l'épailage diminue la quantité des cochenilles sur les cannes à sucre en les rendant accessibles aux auxiliaires



Attaque de Borer ponctué, *Chilo sacchariphagus*



Cochenille farineuse, *Saccharicoccus sacchari*, en trophobiose avec une fourmi



Retour du rat possible avec les cannes à sucre mature



Dégâts du rat, cannes rongées

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



Pression des bioagresseurs sur canne à sucre en 2023

| | mai | juin | juillet | août | sept. | oct. | nov. | déc. | janv 2023 | févr. | mars | avril | mai |
|--|-----|------|---------|------|-------|------|------|------|-----------|-------|------|-------|-----|
| 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 de mai 2023.

| | P1 | P2 | P4 | P5 | P7 |
|------------------------|--------|-----------|-----------|-----------|----------|
| Enherbement (%) | 2,5 | 0 | 0 | 2,5 | 20 |
| Mois après coupe | 10 | 11 | 10 | 10 | 9 |
| Dernière intervention | avril | avril | avril | avril | janvier |
| Type d'intervention | Manuel | Epaillage | Epaillage | Epaillage | Chimique |
| Seuil d'intervention | 30% | | | | |
| Évaluation des risques | Faible | Nul | Nul | Faible | Moyen |

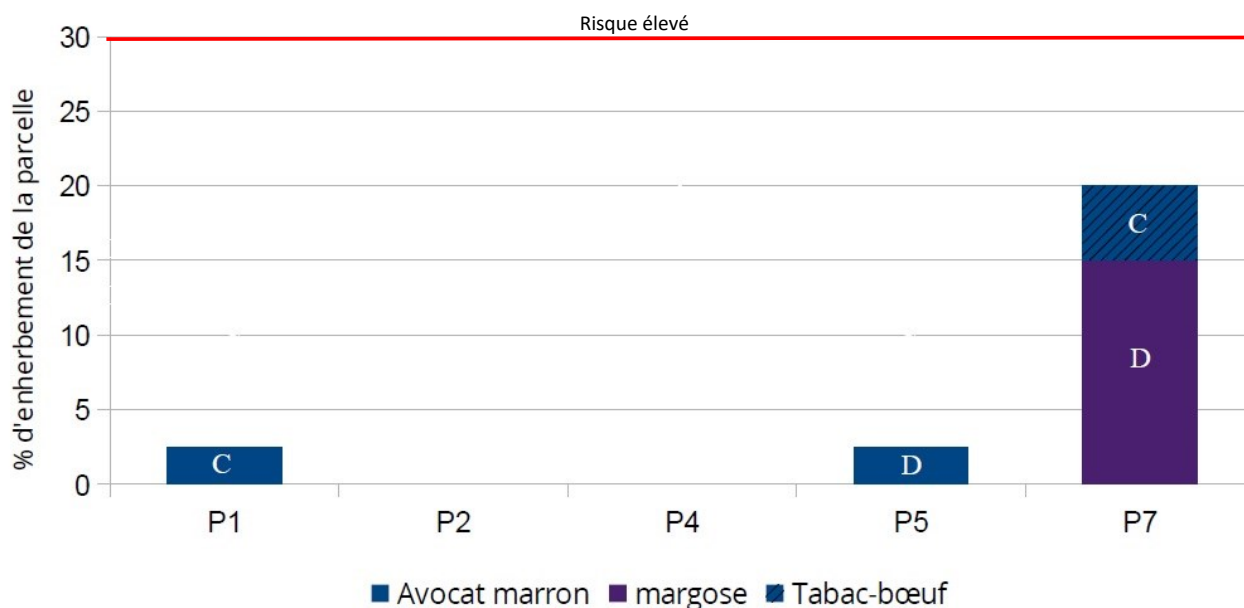
Risque nul : parcelle propre/recouvrement total des cannes

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 mai 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 mai, malgré des pluies conséquentes, les pressions d'enherbement continuent à rester en dessous du seuil de 30 %. Le stade phénologique et des interventions telles que l'épillage ou l'arrachage manuel ont maintenu ou réduit le taux d'enherbement bas comme sur la P1, P5 et P7 voir à néant comme sur la P2 et la P4 ce mois.

Mai 2023 a été globalement plus arrosé que mai 2022 de + 50 % sur l'ensemble de l'île en moyenne. Ce qui a permis le développement des mauvaises herbes et conduit sur certaines parcelles du Sud à la verse de la canne à sucre.

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



10% de recouvrement d'adventices sous le feuillage des cannes à sucre



Aucune adventice après l'épillage des champs de canne à sucre

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

Les parcelles P5 et P7 présente des adventices arrivées au stade de plante en floraison (D) présentant ainsi une concurrence et une menace plus sérieuse pour la canne à sucre.

Attention, **ne laissez pas les adventices arriver au stade phénologique D (floraison) ou E (grenaïson) et agissez le plus tôt possible pour éliminer le stockage éventuel de graines sur la parcelle !**



Remarque importante : il n'est **pas nécessaire d'intervenir chimiquement quand le taux d'enherbement est inférieur à 30 % de couverture du sol**. De plus, il est onéreux et inutile de vouloir maintenir les cultures exemptes de « mauvaises herbes ». Cibler prioritairement les interventions sur les parcelles où la prolifération des mauvaises herbes risque d'entraîner des étouffements de souche ou une gêne à la récolte. Bien identifier les espèces présentes et les problématiques pour adapter le moyen de lutte.

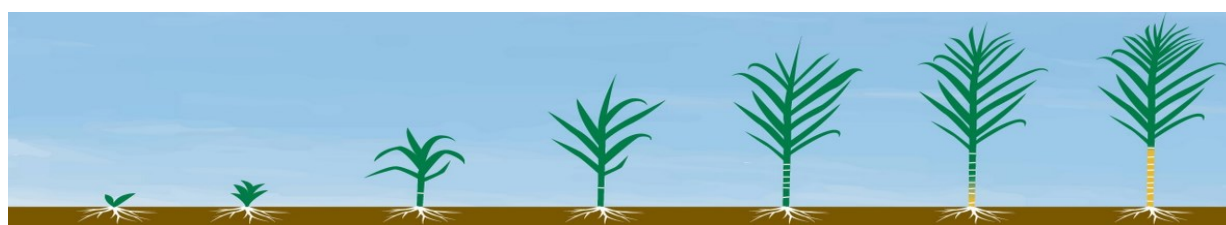
Pression des adventices sur canne à sucre en 2023

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

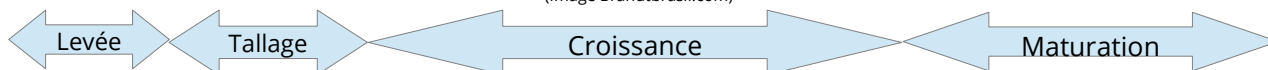
Légende : en blanc : pas d'observation ; en vert : absence ; en jaune : attaque faible ; en orange : attaque moyenne ; en rouge : attaque forte.

FOCUS

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



(Image Brandtbrasil.com)

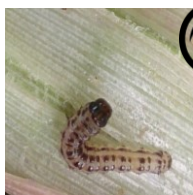


| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|----|------------|----|----|
| | | | | | | | | P7 | P1, P4, P5 | P2 | |

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

Du 9^{ème} au 11^{ème} mois après la récolte, il continue à se développer les cochenilles et les borers ponctuels. Les thrips sont encore présents. Les rats peuvent commencer à réapparaître quand la canne rentre en maturité. Les noctuelles, les pucerons et les borers rose ne trouvent plus d'intérêt et d'appétence dans les tiges et feuilles moins tendres.

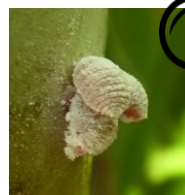
Apparition sur les
cannes à sucre au
stade croissance (4 à
12 mois après
récolte)



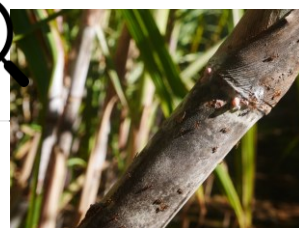
Borer ponctué, *Chilo sacchariphagus*



Symptômes du borer
ponctué, *Chilo*



Cochenille farineuse,
Saccharicoccus sacchari



Symptômes de la cochenille
farineuse, *Saccharicoccus sacchari*



Thrips, *Fulmekiola serrata*



Dégâts de thrips, *Fulmekiola serrata* (FDGDON)

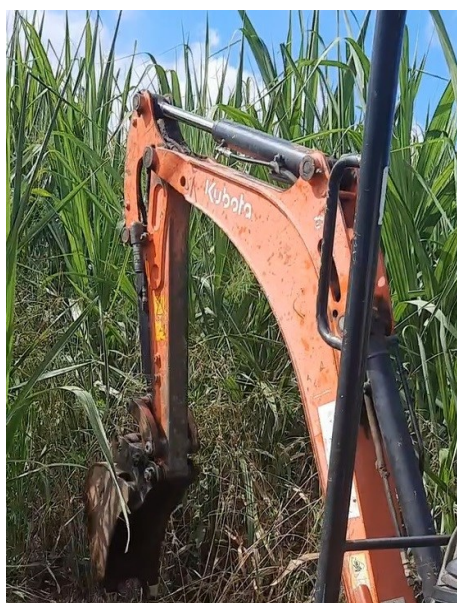
-----Focus DEPHY Ferme/Expe-----

Présentation de 2 autres outils de mécanisation disponible :

Le désherbage mécanique est une pratique efficace pour lutter contre les adventices en remplacement des produits phytosanitaires ou en les complétant.

Les 2 outils ont été présentés lors d'une des formations animées par la Chambre d'agriculture sur la réduction des désherbants d'avril à juin.

- la mini pelle avec son godet présenté par un agriculteur du réseau DEPHY Ferme



Mini pelle et son godet



Désherbage mécanique grâce au godet



Dessouchage des fataques au godet

La méthode innovante de désherbage mécanique avec **un godet attelé sur une mini pelle à chenilles** est portée par un agriculteur qui a intégré le réseau DEPHY ferme canne à sucre en 2016, elle est prometteuse dans la réduction des produits phytosanitaires.

La méthode a pour objectif de réduire le nombre de traitements herbicides sur l'inter-rang de la canne à sucre. Il convient de passer un premier passage de désherbants de « pré-levée » en plein après la coupe pour atteindre efficacement les semences des adventices. Puis, pour réduire la pression des adventices, à environ 4 à 6 semaines après le prélevé ou plus tardivement si possible, **ce désherbage mécanique permet l'arrachage des graminées problématiques sur l'inter-rang**. Cette technique nécessitera un arrêt de l'irrigation ou un temps sec, 3 jours avant son opération, car il n'est pas possible à pratiquer sur terrain détrempé. Pour obtenir une efficacité optimale, il est préférable qu'une deuxième personne suive la mini pelle pour secouer les touffes de fatagues afin de s'assurer que les racines soient dépourvues de terre et ne puisse plus reprendre au contact du sol. Pour finir un deuxième passage chimique en « post-levée » (= traitement localisé) aura lieu uniquement sur les rangs qui ne peuvent pas être désherbés par cette technique.

Les avantages :

- L'élimination des adventices est efficace et rapide.
- Les adventices présentes sont détruites par déracinement des plants et exposition au soleil.
- Les outils passent sur une profondeur de plus de 20 cm sur les touffes de graminée les arrachant définitivement.

Il existe des contraintes :

- Le terrain doit être mécanisé avec des inter-rang minimum de 1m60.
- L'investissement du matériel peut être conséquent et de la main d'œuvre est nécessaire.
- Travaille que sur l'inter-rang

- le rotavator sur les inter-rangs testé par un agriculteur



Micro tracteur avec son rotavator



Résultat après passage du rotavator

L'outil est attelé à un micro tracteur qui peut passer sur 1 inter-rang pour éliminer les jeunes adventices lors de la replantation ou les inter rang non paillé. Le sarclage est superficiel d'environ 5 cm de profondeur.

Les avantages :

- L'élimination des adventices est efficace et rapide.
- Tous les types d'adventices sont détruites (monocotylédons et dycotylédones) par déracinement des plants et exposition au soleil.
- Besoin d'un seul agriculteur pour le passage

Il existe des contraintes :

- Les outils sont efficaces qu'aux premiers stades de développement des adventices (10 cm).
- Le terrain doit être mécanisé avec des inter-rang minimum de 1m60 et épierré.
- L'investissement du matériel peut être conséquent et de la main d'œuvre est nécessaire.
- Utilisable sur les inter-rangs sans paille.
- Marche bien sur sol légèrement humide.
- Attention aux risques d'érosion.

Pour plus de renseignements :

- Techniciens machinismes (Chambre d'agriculture) : Luco CATHERINE (CA-Est 0262 50 11 49), Clotaire AGATHE (CA-Ouest 0262 24 82 88), Eric MAILLOT (CA-Sud 0262 96 20 50)

- Techniciens canne (Chambre d'agriculture) : https://reunion.chambre-agriculture.fr/fileadmin/user_upload/Outre-Mer/203 Inst-Reunion/DOCUMENTS/PDF/Cellule Canne.pdf

- DEPHY Ferme (Chambre d'agriculture) : Joseph ANTOIR 0262 37 48 22

- DEPHY Expe (eRcane) : Julien CHETTY 0692 98 80 90

ACTUALITÉS

Les nouvelles Mesures Agro-Environnementales et Climatiques (MAEC) pour le programme 2023/2027 sont disponibles et à souscrire lors de la déclaration Telepac.

Les Mesures Agro Environnementales et Climatiques (MAEC) permettent aux agriculteurs de bénéficier d'une aide financière afin de les encourager notamment à réduire leur utilisation des pesticides. Cette intervention vise les exploitations spécialisées dans la culture de la canne à sucre dans les territoires d'outre-mer. L'objectif est d'inciter les exploitants à mettre en œuvre des pratiques agricoles (ex : limitation de l'utilisation d'herbicides, mise en œuvre de techniques alternatives de gestion de l'enherbement de l'inter-rang) pour les limiter notamment les impacts sur les ressources en eau. Elles contribuent également à préserver la biodiversité et à lutter contre les espèces exotiques et contre l'érosion des sols.



Mesures Agro-Environnementales et Climatiques

Présentation des MAEC 2023/2027

Réunion d'informations collective

chambres agricoles.fr



Pour en bénéficier, il faut répondre à certains critères listés ci-après :

▲ Critères d'éligibilité administratives

- Personne physique ou morale exerçant une activité agricole
- Numéro SIRET
- Autorisation d'exploiter (zone A) ou autorisation ONF (zone N)
- Déclaration des surfaces lors de la campagne TELEPAC (1^{er} avril – 15 mai)

En canne à sucre, la principale problématique étant l'enherbement des parcelles, ces 2 mesures incitatives visent à la réduction de l'IFTH (Indice de fréquence de Traitement Herbicide), avec chacune un montant d'aide en fonction de l'objectif : **441€/ha** pour un IFT de 1 à 2 maximum, et **845€/ha** pour un IFT de 1 maximum. Pour rappel, l'IFT moyen régional se situe aux alentours de 3,1 (**Enquête pratiques culturales 2017** : Agreste - La Réunion - Études - 2020 N° 109) et que la moyenne des IFTH des **fermes du réseau DEPHY**, animé par la chambre d'Agriculture, est de **2,23** en 2022.

Enfin, l'ensemble des obligations du cahier des charges doit être respecté sur toutes les parcelles engagées et sur toute la durée du contrat (5 ans). Toutes les méthodes alternatives aux PPP (épaillage, plantes de service, outils de désherbage mécanique...) peuvent être mobilisées pour atteindre ces IFT.

▲ 70.16 MAEC - Canne CAA1 / CAA2

| Surfaces éligibles | Canne à sucre, cultures entrant en rotation avec la canne | |
|----------------------------------|--|--|
| Obligation du cahier des charges | Cahier d'enregistrement des pratiques | |
| | Cultiver la canne à sucre au moins 4 années sur 5 | |
| | Collecte EVPP et PPNU au moins 2 fois au cours de l'engagement | |
| | Avoir un IFT de 2 maximum par parcelle et par an | |
| | | Avoir un IFT de 1 maximum par parcelle et par an |
| Montant de l'aide (€/ha) | 441 € | 845 € |

Pour plus de renseignements :

- les cahiers des charges sur <https://daaf.reunion.agriculture.gouv.fr/aides-maec-et-bio-2023-pac-23-27-a3207.html>

Après des conseillers de la chambre d'Agriculture et des Pôles Canne

- animateur MAEC Chambre d'agriculture : Mickaël LACKERMANCE 0262 96 20 50 ou 0692 64 81 33

Après des agents de la DAAF :

- au 0262 33 36 53 ou au 0262 33 36 54 pour joindre les instructeurs pour toutes questions sur les dossiers déposés sur télépac

- Laëtitia THIBAudeau (0262 33 36 34) ou Christophe CASTANIER (02 62 33 36 55), pour des précisions sur ce dispositif d'aides et les demandes de présentation des mesures.

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.