



BULLETIN DE SANTÉ DU VÉGÉTAL

ÉCOPHYTO

Île de La Réunion

Canne à sucre

Mars 2022



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'épidémiologie : 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 supérieure aux moyennes normales dans le Sud, l'Est et l'Ouest.

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.

Borer ponctué (*Chilo sacchariphagus*) : attention, le seuil de nuisibilité commence à augmenter sur certaines parcelles du réseau. Le risque reste élevé 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 décembre et janvier. Procéder également sans attendre à des arrachages manuels des graminées et des lianes invasives.

Vers blanc : contactez la FDGDON ou la DAAF pour toutes suspicions d'attaques.

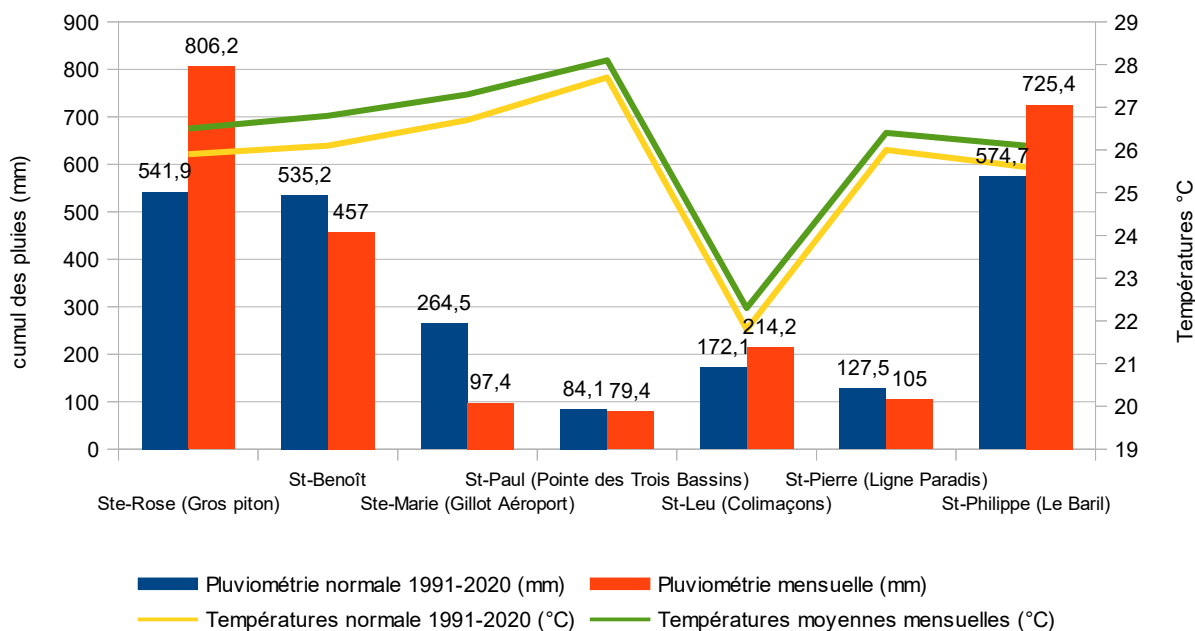
Météorologie

Relevés du mois de mars 2022 comparés aux moyennes normales (1991-2020) du mois de mars
(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) | 541,9 | 535,2 | 264,5 | 84,1 | 172,1 | 127,5 | 574,7 |
| Pluviométrie mensuelle (mm) | 806,2 | 457 | 97,4 | 79,4 | 214,2 | 105 | 725,4 |
| Températures normale 1991- 2020 (°C) | 25,9 | 26,1 | 26,7 | 27,7 | 21,8 | 26 | 25,6 |
| Températures moyennes mensuelles (°C) | 26,5 | 26,8 | 27,3 | 28,1 | 22,3 | 26,4 | 26,1 |

Les températures du mois de mars 2022 ont été globalement plus chaudes que les moyennes normales 1991-2020 dans l'ensemble de l'Île. Les pluviométries ont été supérieures aux moyennes normales dans le Sud (+ 18 %), l'Est (+ 17 %) et l'Ouest (+ 15 %). La zone Nord quand à elle est inférieure aux moyennes normales de - 63 %. L'Ouest reste égale aux moyennes normales.

Relevés de mars 2022, 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 2022.

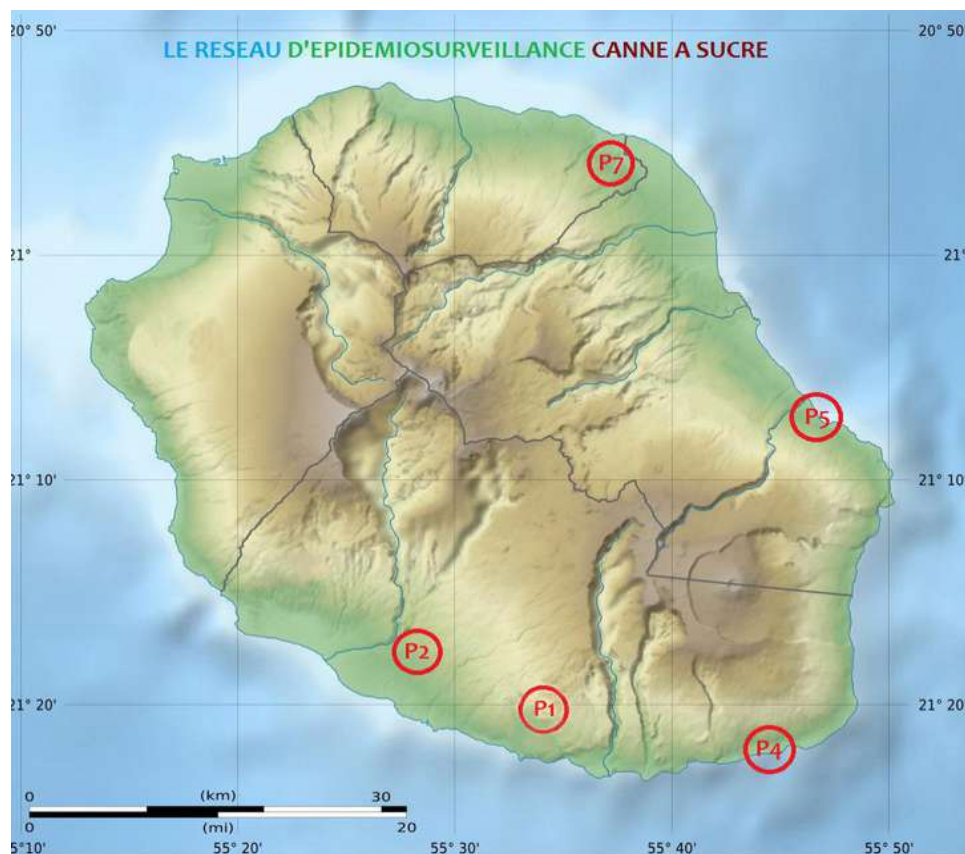
| Parcelle | Commune | Lieu-dit | Altitude (m) | Variété | Date de récolte | Stade |
|----------|----------------|-------------------|--------------|---------|------------------|------------|
| P1 | Petite-Île | Le Chemin Jessy | 450 | R585 | Fin juillet 2021 | Croissance |
| P2 | Saint-Pierre | Ravine des Cabris | 194 | R575 | Mi-juillet 2021 | Maturité |
| P4 | Saint-Philippe | Le Baril | 49 | R570 | Fin juillet 2021 | Croissance |
| P5 | Sainte-Rose | Bonne Espérance | 65 | R570 | Fin juillet 2021 | Croissance |
| P7 | Sainte-Suzanne | Bassin Bœuf | 550 | R585 | Début août 2021 | Croissance |

État phytosanitaire des cultures

- **Canne à sucre**

Répartition des parcelles de cannes en 2022.

Dans le cadre du réseau d'épidémiosurveillance, des observations sont réalisées sur 5 parcelles réparties sur l'ensemble de l'Île tous les mois. 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 2022.

| 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 % | > 50 % de tiges attaquées | Risque moyen : le stade phénologique des plants est propice aux attaques de borer ponctué. |
| Noctuelle défoliatrice (<i>Leucania pseudoloreyi</i>) | P1, P2, P4, P5, 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, Aulacaspis tegalensis, 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. |
| 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>) | P1 : 0 % P5 : 10 % P2, P4, P7 : 30 % | 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 alternatives des bio-agresseurs.

- 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. 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'attrait pour les cannes de 3 mois d'âge ou qui ne sont pas chargées en sucre.

- **Pas d'évolution des thrips sur les parcelles du réseau. Ils peuvent empêcher la feuille de se dérouler correctement si les attaques sont importantes.**



Ouverture d'une galerie de Borer ponctué, *Chilo sacchariphagus*



Trou de sortie du Borer ponctué, *Chilo sacchariphagus*



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 2022

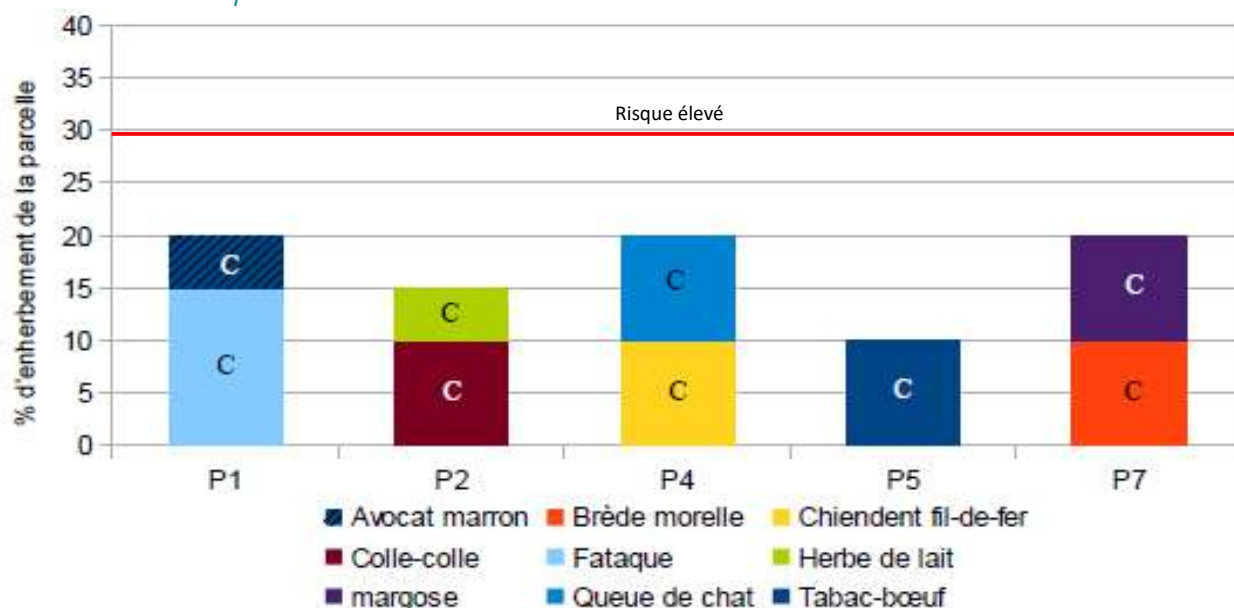
| | avril 2021 | mai | juin | juillet | août | sept. | oct. | nov. | déc. | janvier 2022 | février | mars |
|---|------------|--------|--------|---------|-------|-------|-------|-------|-------|--------------|---------|--------|
| Borer rose (<i>Sesamia calamistis</i>) | vert | vert | vert | vert | jaune | jaune | jaune | vert | vert | vert | vert | vert |
| Borer ponctué (<i>Chilo sacchariphagus</i>) | vert | jaune | jaune | jaune | vert | vert | vert | vert | vert | vert | vert | vert |
| Noctuelle (<i>Leucania pseudoloreyi</i>) | vert | vert | vert | vert | jaune | jaune | jaune | vert | vert | vert | vert | vert |
| Cochenilles (<i>Aulacaspis, Saccharicoccus</i>) | orange | orange | orange | jaune | vert | vert | jaune | jaune | jaune | jaune | jaune | orange |
| Rongeurs (<i>Rattus sp.</i>) | vert | vert | vert | vert | vert | vert | vert | vert | vert | vert | vert | vert |
| Thrips (<i>Fulmekiola serrata</i>) | jaune | jaune | jaune | jaune | jaune | jaune | jaune | jaune | jaune | jaune | jaune | jaune |

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 2022.

| | P1 | P2 | P4 | P5 | P7 |
|------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|
| Enherbement (%) | 20 | 15 | 20 | 10 | 20 |
| Mois après coupe | 8 | 9 | 8 | 8 | 7 |
| Dernière intervent bn | janvier | janvier | décembre | janvier | janvier |
| Type d'intervent bn | Chimique | Chimique | Chimique | Chimique | Chimique |
| Seuil d'intervent bn | 30% | | | | |
| Évaluat bn des risques | Moyen | Moyen | Moyen | Faible | Moyen |

Flora d'adventices présente au mois de mars 2022.



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, après des pluies conséquentes sur les derniers mois couplées aux dernières interventions et au stade phénologique développé des cannes à sucre qui bloque la possibilité aux adventices de croître, les adventices sont bien contrôlées et restent toute en dessous du seuil de 30 % de recouvrement.

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

Sur la majorité des parcelles les adventices sont au stade de plante adulte (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 pas laisser les adventices arriver à ce stade et agir le plus tôt possible pour éliminer le stock éventuel de graines !



Attention : sur les parcelles qui dépassent le seuil de 30 % de recouvrement par les adventices, le risque d'impact sur la culture est élevé. Les adventices mal maîtrisées peuvent diminuer le rendement de la canne à sucre **jusqu'à 9 à 15 tonnes/ha/mois de concurrence (soit 300 à 500 kg/ha/j de perte par concurrence)**. En cas de forte infestation sur une durée de 3 mois de concurrence, **les pertes de rendement peuvent atteindre 45 tonnes/ha**. Il est nécessaire de maîtriser l'enherbement au plus tôt (source : les bonnes pratiques de désherbage de la canne à sucre, 2016).

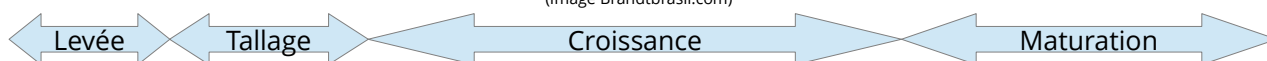
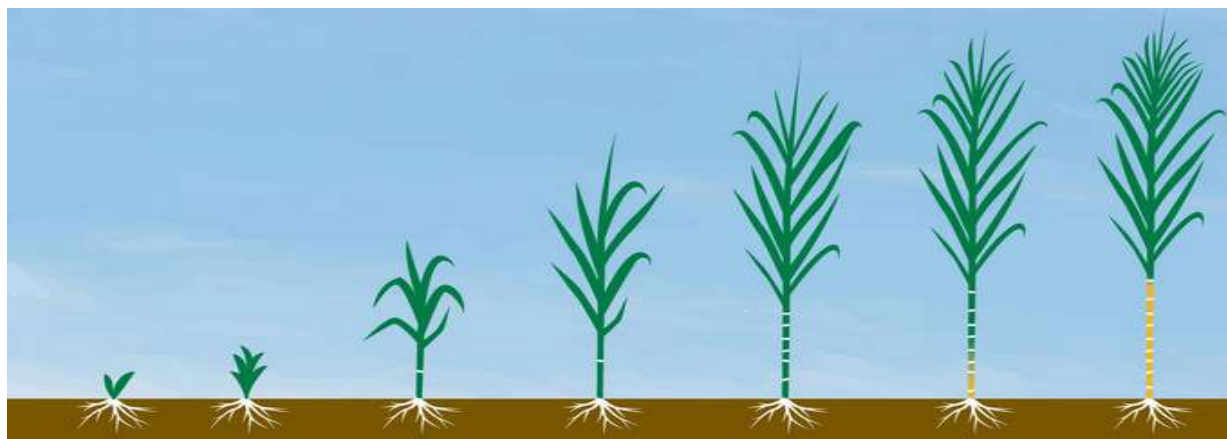
Pression des adventices sur canne à sucre en 2022

| | avril 2021 | mai | juin | juillet | août | sept. | oct. | nov. | déc. | janvier 2022 | février | mars |
|---|------------|-------|-------|---------|-------|-------|--------|--------|--------|--------------|---------|--------|
| Adventices (lianes, fataques, tabac bœuf, etc.) | jaune | jaune | jaune | jaune | jaune | jaune | orange | orange | orange | orange | orange | orange |

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

FOCUS

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



| 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, les rats peuvent commencer à réapparaître en faible population. Il continue toujours à se développer les cochenilles, les borers ponctués et les thrips. Les noctuelles, les pucerons et les borers rose ne trouvent plus d'intérêt et d'appétence dans les tiges et feuilles moins tendres.

Présence sur les cannes à sucre de la levée au tallage



La chenille défoliatrice, *Leucania pseudoloreyi*



Le borer rose, *Sesamia calamistis*



Le puceron jaune, *Sipha flava*



Thrips, *Fulmekiola serrata*

Entre le 4ème et le 12ème mois après la récolte, persistance des thrips et développement possible des cochenilles, les borer ponctués. Au bout du 9ème mois les rats peuvent apparaître quand la canne rentre en maturité.

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



Borer ponctué,
Chilo sacchariphagus



Cochenille farineuse,
Saccharicoccus sacchari



Rat, *Rattus sp.*

Focus : lutte contre le Ver blanc (*Hoplochelus marginalis*)

Hoplochelus marginalis, plus connu localement comme le "ver blanc" est un scarabée dont les larves se développent de janvier à août au détriment des racines de nombreuses plantes. Polyphage, il s'attaque à de nombreuses plantes comme le thym, les fraises, le gazon etc. et plus particulièrement à la canne à sucre. Le stade larvaire, qui est le plus dévastateur pour les cultures, se rencontre à partir de mars. Avec ses longues pattes, la larve du ver blanc s'agrippe fermement aux racines pour les grignoter. Il a été prouvé par des études du Cirad que **3 à 5 vers blancs par souche** de canne à sucre sont suffisants pour avoir une perte significative de rendement. Les dégâts peuvent alors être énormes si les moyens de gestion ne sont pas mis en place à la plantation.

La lutte chimique n'étant plus autorisée, les agriculteurs doivent se baser sur l'utilisation d'un agent de contrôle biologique vivant, le ***Beauveria hoplocheli***.

Ce champignon "entomopathogène" s'attaque exclusivement aux larves d'*Hoplochelus*. Il était utilisé sous 2 formes le BETEL® et le riz sporisé. Seul le BETEL®, produit localement, est autorisé pour l'épandage dans les sillons autour des souches. Ainsi, les spores du champignon contaminent la larve lorsqu'elle s'attaque aux racines. À son contact, il germe et traverse la peau de l'insecte pour ensuite s'y développer. La larve parasitée prend alors un aspect rosé puis blanchâtre avant de mourrir. Le champignon continue alors son développement et colonisera le sol sur plusieurs dizaine de centimètre de diamètre autour du cadavre de son hôte. Le champignon produira alors plusieurs dizaines de millions de nouvelles spores infectieuses, pouvant engendrer une épidémie dans la parcelle détruisant 80 % de la population au bout de 2 à 3 ans.



Comparaison entre un ver blanc mycosé à gauche et un ver blanc sain à droite (J. Antoir, CA)

Lors des replantations, **appliquer le BETEL® à la dose de 50 kg/ha** en traitement du sol avec incorporation immédiate. Répartir le produit de manière homogène au niveau de la bouture et aux abords du sillon ouvert, puis recouvrir immédiatement pour préserver son efficacité. Il est aussi important de bien stocker le produit en privilégiant un achat la veille du chantier de plantation. Pour faciliter sa mise en place, des moyens mécanisés existent. Attention, une exposition trop longue au soleil et un contact avec de la chaux ou de l'écume à température élevée peuvent tuer le *Beauveria*. Les sillons devront être rebouchés rapidement après épandage du produit.

APPLICATION MÉCANISÉE DU BETEL



Le couplage de l'épandage du BETEL et du « rebouchage » des sillons permet :

- une répartition homogène du produit autour des boutures.
- une efficacité du produit préservée grâce à la fermeture immédiate du sillon
- un gain de temps

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.