



Canne à sucre – Août 2016

Directeur de publication : Jean-Bernard GONTHIER, Président de la Chambre d'agriculture de La Réunion
24, rue de la source – BP 134 - 97463 St-Denis Cedex - Tél : 0262 94 25 94 - Fax : 0262 21 06 17

Animateur filière : Joseph ANTOIR.

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.

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.

A retenir

Météorologie : en août, la pluviométrie est supérieure aux moyennes décennales seulement dans le Nord.

Borer ponctué (*Chilo sacchariphagus*) : les attaques de borer ponctué continuent à sévir sur les parcelles non récoltées.

Borer rose (*Sesamia calamistis*) : présence faible sur les parcelles du réseau. La levée des plants est favorable aux attaques de borer. A surveiller

Cochilles 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 faible en début de campagne. Le paillage annule ou ralentit leurs progressions.

Focus : résultats de l'enquête CTICS-CA de juin/juillet 2016.

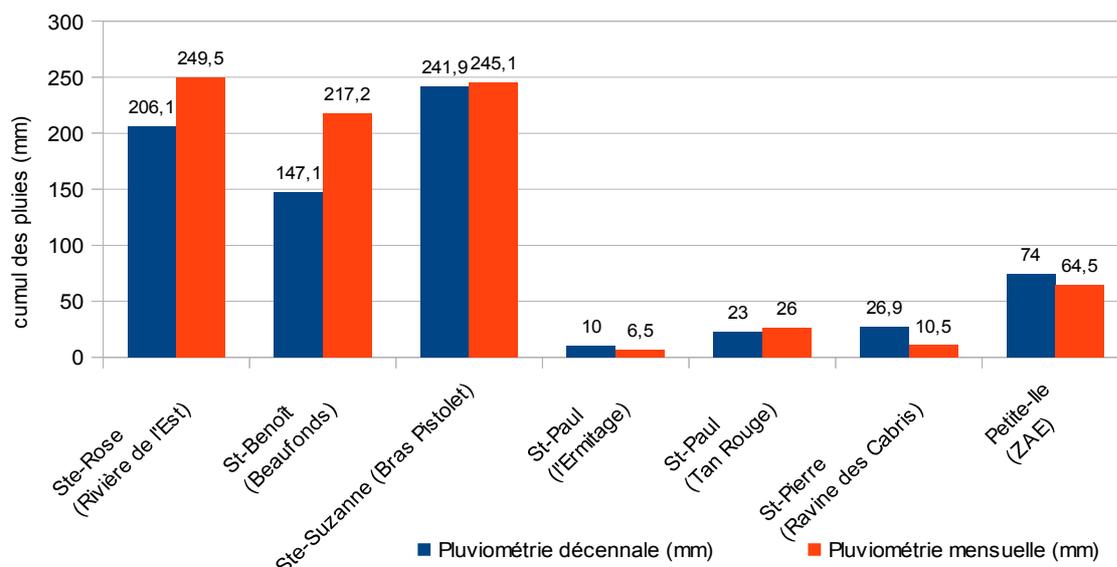
Météorologie

Relevés d'août 2016 comparés aux moyennes décennales du mois d'août.

Poste	Ste-Rose (Rivière de l'Est)	St-Benoît (Beaufonds)	Ste-Suzanne (Bras Pistolet)	St-Paul (l'Ermitage)	St-Paul (Tan Rouge)	St-Pierre (Ravine des Cabris)	Petite-Ile (ZAE)
Températures moyennes décennales (°C)	19,9	20,7	16,6	20,3	15,1	18,5	20,4
Températures moyennes mensuelles (°C)	20,1	20,8	17	20,5	15,4	18,7	20,5
Pluviométrie décennale (mm)	206,1	147,1	241,9	10	23	26,9	74
Pluviométrie mensuelle (mm)	249,5	217,2	245,1	6,5	26	10,5	64,5

A l'inverse du mois dernier, les températures du mois d'août 2016 ont été plus élevées que les moyennes décennales sur l'ensemble des stations avec une hausse générale d'une moyenne de 0,21 °C . Avec un maximum de hausse de 0,4 °C en moyenne sur la station du Nord.

La pluviométrie a été supérieure aux moyennes décennales dans le Nord, de 32 % en moyenne. L'Est et l'Ouest enregistrent des pluies quasiment identiques en moyenne par rapport aux moyennes décennales. Comme le mois dernier le Sud continue à enregistrer une baisse de 26 % en moyenne par rapport aux moyennes décennales.



Comparaison des pluviométries décennales avec le cumul mensuel d'août 2016

Phénologie

Suivi du stade végétatif de la canne sur des parcelles au mois d'août 2016.

Parcelle	Commune	Lieu-dit	Altitude (m)	Variété	Date de récolte	Stade
P1	Saint-Paul	Saline-les-Hauts	881	R583	Début août 2015	Maturation
P2	Saint-Pierre	Ravine des Cabris	194	R575	Mi-juillet 2016	Levée
P3	Saint-Benoît	Cambourg	421	R570	Début août 2016	Levée
P4	Saint-Philippe	Le Baril	49	R570	Fin juillet 2016	Levée
P5	Sainte-Rose	Bonne Espérance	65	R570	Fin juillet 2016	Levée
P6	Saint-Paul	Antenne IV	204	R579	Fin août 2016	Récolte
P7	Sainte-Suzanne	Bassin Bœuf	550	R585	Début août 2016	Levée
P8	Les Avirons	Tévelave	798	R583	Mi-septembre 2015	Maturation
P9	Saint-Benoît	Beaulieu	66	R582	Début décembre 2015	Maturation

Etat phytosanitaire des cultures

- **Canne à sucre**

Dans le cadre du réseau d'épidémiosurveillance, des observations sont réalisées sur 9 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.



Répartition géographique des parcelles

Etat phytosanitaire des parcelles de canne face aux bioagresseurs au mois d'août 2016.

Bioagresseurs	Situation des parcelles	Seuil de risque	Évaluation des risques
Borer rose (<i>Sesamia calamistis</i>)	P1, P2, P4, P5, P6, P7, P8, P9 : 0 % de « cœurs morts » P3 : 4 % de « cœurs morts »	20 %	Risque moyen : les cannes récoltées en début de campagne font leurs premiers rejets qui sont encore trop petits pour être attaqués.
Borer ponctué (<i>Chilo sacchariphagus</i>)	P2, P3, P4, P5, P6, P7 : 0 % de tiges attaquées P9 : 30 % de tiges attaquées P1 : 40 % de tiges attaquées P8 : 80 % de tiges attaquées	> 50 %	Risque élevé : pour les parcelles en maturation ou récolte, le stade phénologique des plants est encore propice aux attaques de borer ponctué.
Noctuelle défoliatrice (<i>Leucania pseudoloreyi</i>)	P1, P2, P3, P4, P5, P6, P7, P8, P9 : 0 % de feuilles attaquées	> 50 %	Risque faible : pas encore d'attaques à signaler sur les parcelles suivies mais des premiers dégâts hors réseau dans la zone Ouest. Il faut rester vigilant sur les prochains mois pour les parcelles en levée.
Cochenilles (<i>Saccharicoccus sacchari</i> , <i>Aulacaspis tegalensis</i> , <i>Dysmicoccus boninsis</i>)	P2, P3, P4, P5, P6, P7 : 0 % des tiges attaquées P9 : 5 % des tiges attaquées P8 : 25 % des tiges attaquées P1 : 30 % des tiges attaquées	> 50 %	Risque moyen : les stades phénologiques de maturation sont propices à la présence de cochenilles. L'impact des cochenilles est renforcé par le déficit de pluviométrie comme dans la zone ouest. (Retrouver la fiche phytosanitaire sur www.bsv-reunion.fr).
Rat (<i>Rattus sp.</i>)	P1, P2, P3, P4, P5, P6, P7, P8, P9 : aucun dégâts	Difficile à déterminer	Risque moyen : pour les parcelles en maturation ou récolte, les cannes gorgées de sucre attirent de plus en plus les rats.
Thrips (<i>Fulmekiola serrata</i>)	P1, P5, P6, P7, P9 : 0 % de feuilles attaquées P2, P4 : 20 % de feuilles attaquées P3, P8 : 25 % de feuilles attaquées	Difficile à déterminer > 50 %	Risque moyen : les thrips prolifèrent dans le cœur des feuilles de canne enroulées. (Retrouver la fiche phytosanitaire sur www.bsv-reunion.fr).

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

- Le borer rose commence à faire son apparition faiblement sur la parcelle P3 . Rester vigilant sur les autres parcelles déjà récoltées comme la P2, P4, P5, P6 et P7 qui ne sont pas encore sujettes aux attaques des borers roses, mais qui peuvent subir des attaques dans les mois qui suivent la levée (Cf fiche phytosanitaire <http://www.bsv-reunion.fr/wp-content/uploads/2015/01/Fiche-phytosanitaire-borer-rose.pdf>).

- Les borers ponctué n'ont pas progressé par rapport au mois dernier sur la P1 et P9 mais dépassent toujours le seuil de nuisibilité sur les cannes encore en maturation de la P8. **Il faut prioriser la récolte sur les parcelles les plus atteintes** (Cf fiche phytosanitaire <http://www.bsv-reunion.fr/wp-content/uploads/2015/02/Fiche-phyto-borer-ponctu%C3%A9.pdf>).

- Les noctuelles peuvent être un danger sur les parcelles récoltées en début de campagne, attention à leurs retours sur les rejets (Cf fiche phytosanitaire <http://www.bsv-reunion.fr/wp-content/uploads/2016/03/Fiche-phyto-noctuelle.pdf>).

- Les cochenilles sont présentes sur l'ensemble des parcelles non récoltées du réseau. Pas d'évolution par rapport au mois dernier.

- Toujours pas de constatation d'attaques de rats sur les parcelles. Mais rester toujours vigilants : en cas de présence d'attaques importantes, récolter ces parcelles en priorité.

- Retour faible à moyen des thrips sur les parcelles récoltées telles que P2, P3, P4 ainsi qu'un maintien sur la P8.

- A noter la présence du puceron jaune de la canne, *Melanaphis sacchari* (Zehntner), sur la parcelle P2 variété R575. Surveiller sa présence (cf focus dans le BSV du mois d'Avril 2015 : <http://www.bsv-reunion.fr/wp-content/uploads/2015/05/BSV-CAS-Avril-2015.pdf>)



Retour des attaques de borer rose sur parcelle récoltée, *Sesamia Calamistis* (J. Antoir, CA)



Colonies de pucerons jaune, *Melanaphis sacchari* (J. Antoir, CA)



Gros plan sur une colonie de *Melanaphis sacchari* (J. Antoir, CA)



Prévision: vigilance au retour **des noctuelles, adventices et des borers roses** qui risquent de s'intensifier d'ici septembre/octobre sur les zones à risques avec le développement des rejets de canne. Surveiller jusqu'à 3 à 4 mois après la levée.

Enherbement des parcelles de canne au mois d'août 2016

	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9
Enherbement	10%	10%	10%	0%	0%	0%	10%	40%	0%
Mois après coupe	13	1	1	1	1	0	1	12	9
Dernière intervention	Février	-	-	-	-	-	-	Octobre	Mars
Type d'intervention	Manuel	-	-	-	-	-	-	Chimique	Chimique
Seuil d'intervention	30 %								
Évaluation des risques	Faible	Faible	Faible	Nul	Nul	Nul	Faible	Élevé	Nul

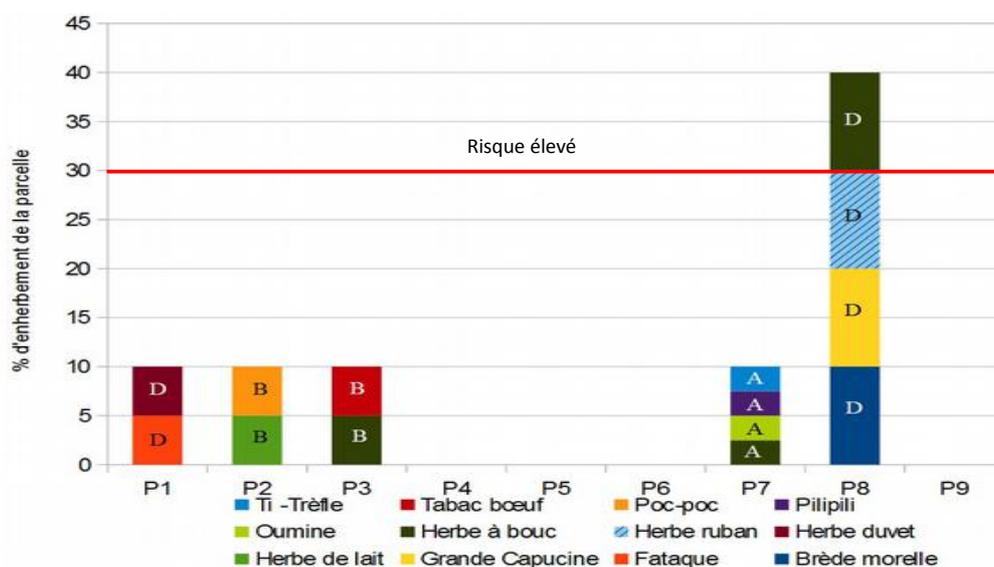
Risque nul : parcelle propre/recouvrement total des cannes

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

Enherbement des parcelles et présence d'adventices au mois d'août 2016.



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 croissants, allant de A (plantule) à E (grenaison) y sont observés comme suit :

ECHELLE phénologique (Guide méthodologique de suivi de la flore adventice RMT Florad, 2012, RMT Florad)

Stade	Dicotylédones	Monocotylédonne
A	Plantule	Cotylédons à 1/3 ou 2/4 feuilles
B	Plante jeune	Au delà de 3 ou 4 feuilles
C	Plante adulte	Ramifications
D	Floraison	Boutons floraux
E	Grenaison	Dissémination des semences

L'observation des mauvaises herbes recouvrant la parcelle conduit à une estimation du recouvrement du sol en pourcentage.

Les parcelles P6, P4 et P5 ne présentent aucune levée d'adventices grâce à leur paillage conséquent réparti sur 100% de leur surface. La P2, P3 et P7 subissent une légère levée des adventices sur la partie non paillée ou sur quelques poches à faible épaisseur de pailles.

Sur les 3 parcelles non encore récoltées, P1, P8 et P9, le taux d'enherbement reste le même que le mois dernier.

Les parcelles P1, P2, P3 et P7 présentent un enherbement faible inférieur à 30%. Comme le mois dernier la P8 dépasse le seuil d'enherbement.

La plupart des parcelles présentent un enherbement peu important, de niveau nul ou faible, inférieur à 30 % d'enherbement. Par ailleurs, sur la majorité des parcelles, les adventices sont au stade de plantule ou de jeune plante, ne présentant pas une concurrence sérieuse pour la canne à sucre.



Faible épaisseur de paille laissant pousser les adventices (J. Antoir, CA)

Conseils et mesures alternatives :

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 ou E car cela augmente le stock semencier dans le sol et aggrave le risque sur les campagnes suivantes.

Observations ponctuelles

- Foreur de tiges (*C. sacchariphagus*) : pour ce mois d'août, sur Sainte-Anne il a été observé de fortes attaques de borers ponctués chez 3 agriculteurs : avec 100 % d'intensité d'attaques sur variété R579, causant un aspect rouge et sec de la canne à sucre.



Aspect rouge et sec de la canne subissant de fortes attaques de borer (J. Antoir, CA)



Aspect rouget et sec de la canne subissant de fortes attaques de borer (J. Antoir, CA)

- Noctuelles défoliatrices : des fortes attaques de noctuelles chenilles défoliatrices (*Mythimna loreyi*), supérieures à 50 % de la surface foliaire, ont été observées sur des parcelles situées dans les hauts de Saint-Paul (de 450 m à 650 m d'altitude sur de la R570, R577 et R583). En cas de forte infestation, la méthode de lutte contre la chenille défoliatrice est possible avec un produit biologique à base de *Bacillus thuringiensis*.

- Cochenilles roses de la canne à sucre : des attaques de cochenilles de plus de 10 % d'intensité ont été observées sur Saint-Louis sur 1 parcelle.

- Rongeurs : des attaques de rats sur 14 nouvelles parcelles sur Saint-Louis ont été signalées.

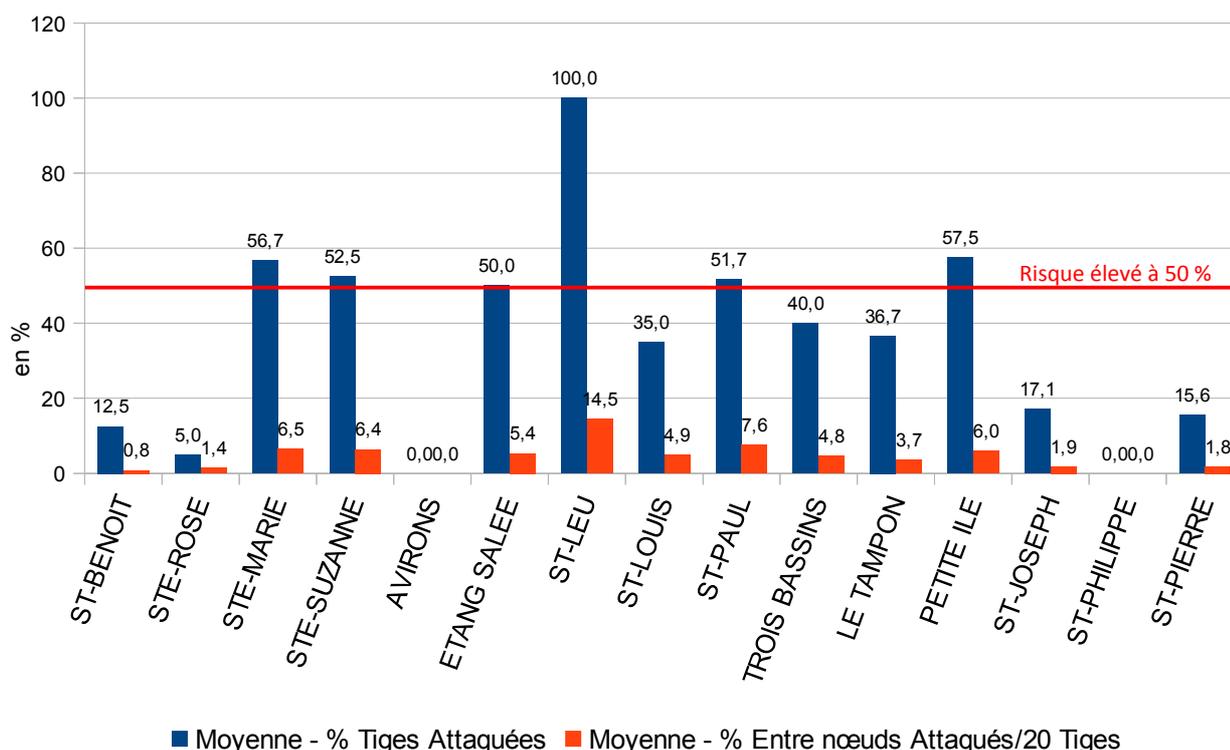
Focus : Résultats de la prospection borer ponctué (*Chilo sacchariphagus*) de juin 2016

Les conseillers canne à sucre de La Chambre d'agriculture en partenariat avec les agents du CTICS ont réalisé des observations lors des estimations de tonnages du 13 au 17 juin 2016. Les enquêtes ont porté sur 54 parcelles de début de campagne sucrière. Ce sont généralement des cannes âgées de 11 mois en moyenne. Sur chaque parcelle, 20 tiges ont été observées.

Répartition des attaques par zone géographique

Zone	Nombre de parcelles enquêtées	Nombre de parcelles touchées	% tiges atteintes	Nombre moyen d'entre-nœuds atteints/tige
Nord	9	7	53,9	1,02
Est	8	6	8,8	0,18
Sud	23	16	21,1	0,37
Ouest	14	13	50,4	1,08
Total	54	42	0,34	0,66

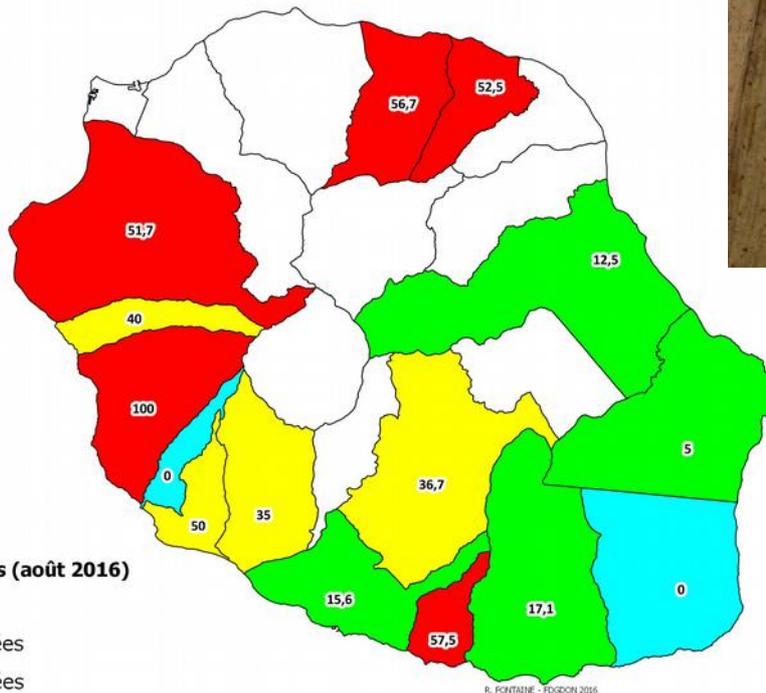
C'est sur la zone Nord que se concentrent en moyenne les plus fortes attaques de borer ponctué avec 53,9 % des tiges atteintes, ainsi que sur l'Ouest avec 50,4 % de tiges atteintes, dépassant le seuil de risque de 50 %. Le Sud se situe en risque moyen avec 21,1 % de tiges atteintes alors que l'Est est en risque faible avec 8,8 %. Le nombre moyen d'entre-nœuds atteints par tige est aussi supérieur dans le Nord et l'Ouest. Ci-dessous le détail par commune.



Les communes de Saint-Leu, Saint-Paul et d'Etang Salée dans l'ouest, de Sainte-Marie et Sainte-Suzanne dans le Nord ainsi que la commune de Petite Ile dans le Sud sont en risque élevé : elles dépassent le seuil de nuisibilité de 50% de tiges atteintes. Trois communes sont en risque moyen avec un pourcentage de tiges atteintes supérieur à 25% : Saint Louis, Trois Bassins et Le Tampon.

Cartographie des attaques du borer ponctué (*Chilo sacchariphagus*) en juin 2016

0 10 20 Kilomètres



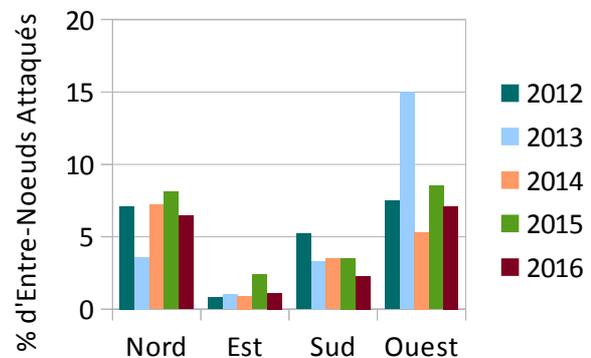
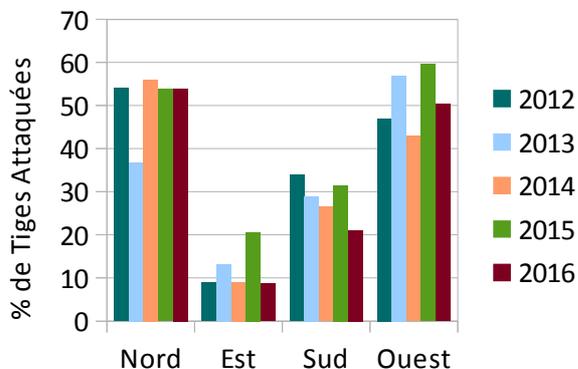
© Joseph ANTOIR, CA Réunion

Légende :

Moyenne de tiges attaquées (août 2016)

- non prospectée
- absence de tiges attaquées
- 1 - 25% de tiges attaquées
- 26 - 50% de tiges attaquées
- > 50% de tiges attaquées

Evolution des attaques de borer ponctué sur les tiges et les entre-nœuds entre les mois de juin 2012 à juin 2016



Globalement les pourcentages de tiges attaquées par le borer ont diminué par rapport à juin 2015 sur l'île. Dans l'Est, les attaques ont fortement diminué de 58 %, dans le Sud de 33 % et dans l'Ouest de 16 % par rapport à Juin de l'année dernière. Seule le Nord connaît un niveau d'attaque sensiblement identique à 2015. Le pourcentage d'entre nœuds attaqués suit la même tendance d'évolution que les tiges attaquées, sauf dans le Nord où il diminue.

Effet variétal

Variétés	R570	R577	R579	R582	R584	R585	Autres
Échantillon	20	4	12	3	4	3	8
% tiges attaquées	21	47,5	48,8	26,7	28,8	21,7	36,3
% d'entre-nœuds attaqués/20 tiges	2,5	5,9	6,8	3,3	4,4	2,1	4

Les deux variétés les plus sensibles sont la R577 et R579, comme l'année dernière.

Remarque : les résultats doivent être pris avec précaution en raison de l'échantillonnage faible. De plus, d'autres variables, telles que les conditions pédo-climatiques sont à prendre en compte dans l'établissement de la relation entre variétés et niveau d'attaque.

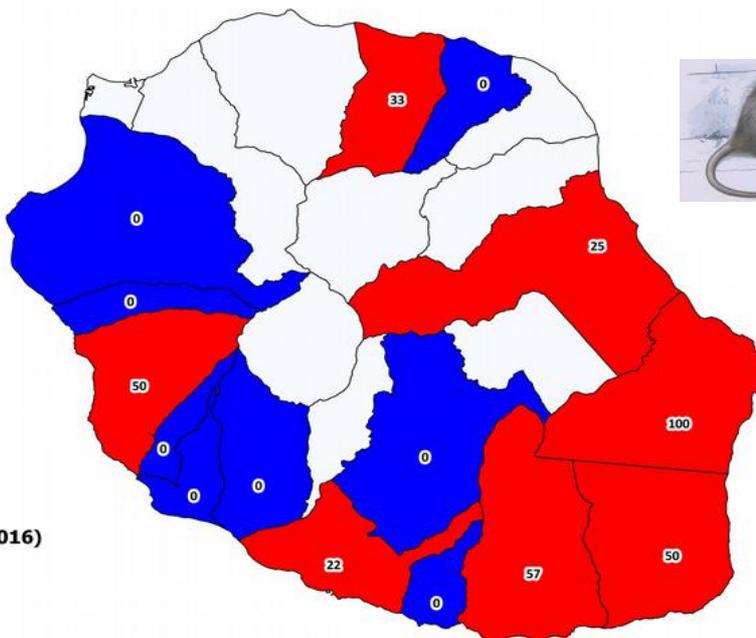
Evaluation du risque : les tonages et les richesses peuvent fortement être impactés quand le seuil de risque est atteint, à savoir plus de 50% de tiges de canne à sucre attaquées.

Prophylaxie et moyens de lutte alternative : pour limiter les pertes, il faut récolter les cannes les plus impactées en priorité. Lors de la récolte, il est important de ne pas laisser sur pied les bourgeons qui ne sont pas arrivés à maturité, car ils servent de refuges aux borers. De plus, lors des chantiers de replantation, vérifier l'état sanitaire des boutures de canne. Ne pas utiliser des boutures attaquées par le borer.

(cf fiche phytosanitaire : <http://www.bsv-reunion.fr/?p=1379>)

Focus : Résultats de la prospection rongeurs (Juin 2016)

0 10 20 Kilomètres



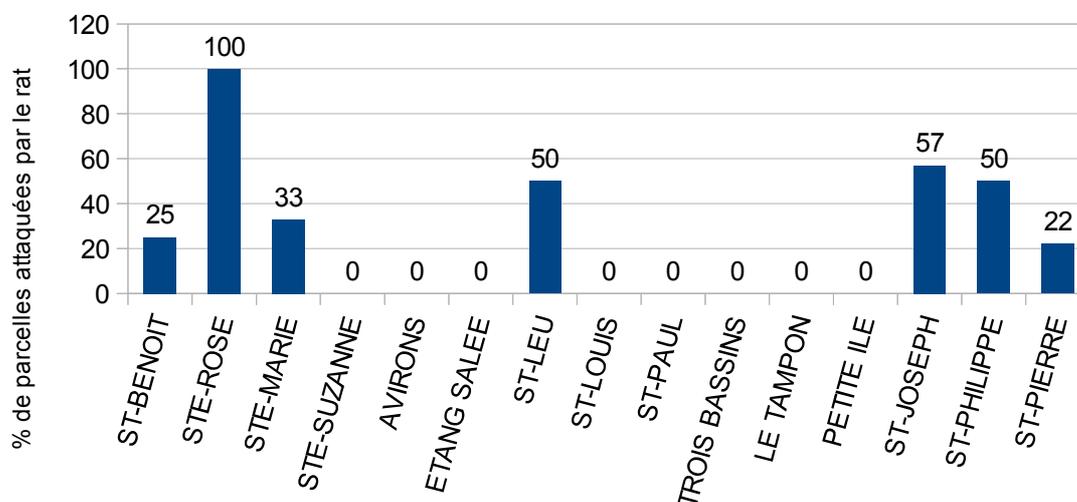
Légende :

Dégâts de rongeurs (août 2016)

- non prospectée
- absence
- présence

R. FONTAINE - FODDON 2016

Pourcentage d'attaques de rats



Lors des enquêtes de juin 2016, 14 exploitations sur 54 réparties (soit 26 % des parcelles) ont subi des dégâts de rats. C'est à Sainte-Rose que les attaques sont les plus fréquentes avec 100 % des parcelles attaquées. Les variétés qui ont subi les dégâts sont : R570, R579, R582 et R584. On note une augmentation des attaques de rats par rapport à Juin 2015.

Evaluation du risque : si les attaques de rats sont très importantes dans une parcelle, cela peut entraîner jusqu'à 30 t/ha de perte. Si des dégâts sont observés sur les premières parcelles de canne récoltées, celles de milieu et fin de campagne sucrière risquent d'être plus sévèrement attaquées.

Prophylaxie et moyens de lutte alternative : éviter les encombrants qui constituent des abris pour les rongeurs. De plus, pour la sécurité alimentaire (lutte contre la leptospirose), il est recommandé de participer aux campagnes de dératisation collective. **Pour plus de renseignements, contacter la Fdgdon-Réunion 02 62 45 20 00** ou www.fdgdon974.fr
(cf fiche phytosanitaire : <http://www.bsv-reunion.fr/?p=1385>)

Focus : Résultats de la prospection cochenilles (Juin 2016)

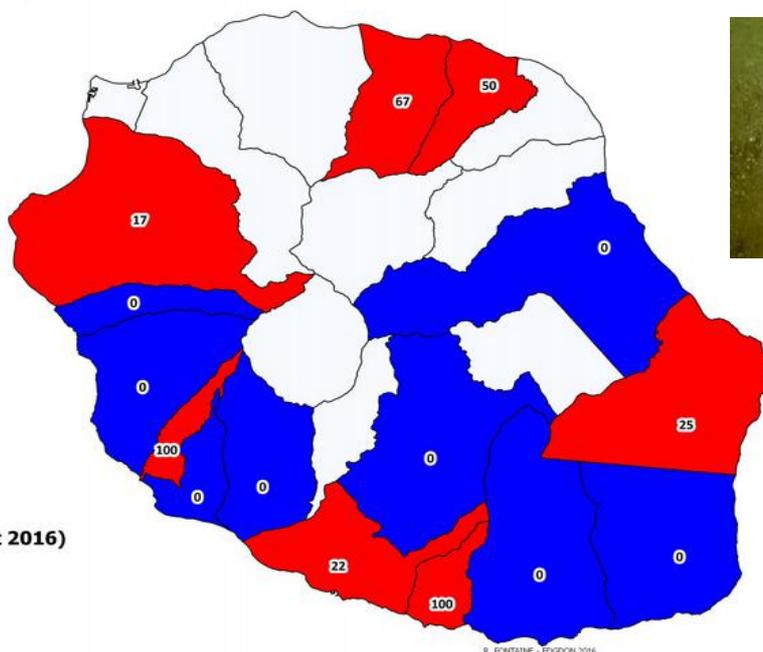
0 10 20 Kilomètres



Légende :

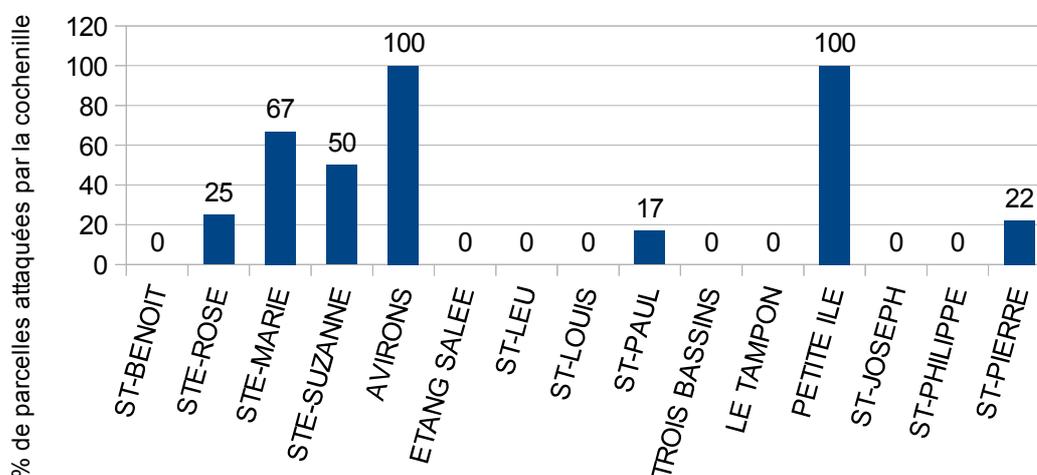
Dégâts de cochenilles (août 2016)

- non prospectée
- absence
- présence



© Joseph ANTOIR, CA Réunion

Pourcentage d'attaques de cochenilles



La présence de cochenilles a été observée sur 12 parcelles sur 54 (soit 22 % des parcelles). Aux Avirons et à Petite-Ile, les attaques sont nombreuses avec 100 % des parcelles attaquées. Dans des cas où l'infestation serait très importante, la récolte peut être impactée. Les variétés touchées sont la R570, R573, R579, R582 et R585.

Evaluation du risque : dès que l'infestation atteint plus de 50 % des tiges de la parcelle, avec présence de miellat, les pertes en rendement peuvent être importantes en tonnage et en richesse. Ces attaques sont favorisées par un climat plus sec.

Prophylaxie et moyens de lutte alternative : afin de limiter les pertes, il faut pratiquer un épaillage des tiges de canne à sucre afin de faciliter la lutte par les insectes auxiliaires et favoriser le "lavage" des cannes par les prochaines pluies et récolter dès que possible la parcelle attaquée.

(cf fiche phytosanitaire : <http://www.bsv-reunion.fr/?p=1788>)

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

Bulletin consultable sur www.bsv-reunion.fr

Action pilotée par le ministère chargé de l'agriculture, avec l'appui financier de l'Office national de l'eau et des milieux aquatiques, par les crédits issus de la redevance pour pollutions diffuses attribués au financement du plan Ecophyto