



Canne à sucre – Août 2015

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, Armefflor, Association des Vergers de l'Ouest, CTICS, EPLEFPA de St-Paul, ERCANE, 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 dans le Sud et l'Ouest. Déficit dans l'Est et le Nord.

Borer ponctué (*Chilo sacchariphagus*) : des attaques intenses sur la parcelle du Tévelave.

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

Thrips (*Fulmekiola serrata*) : retour des thrips sur les parcelles du réseau.

Rats : période sensible quand les cannes sont en phase de maturation et gorgées de sucre.

Adventices : pression des adventices faible en début de campagne. Le paillage annule ou ralenti fortement leur progression.

Focus : Résultats de l'enquête CTICS-CA de Juin 2015.

Météorologie

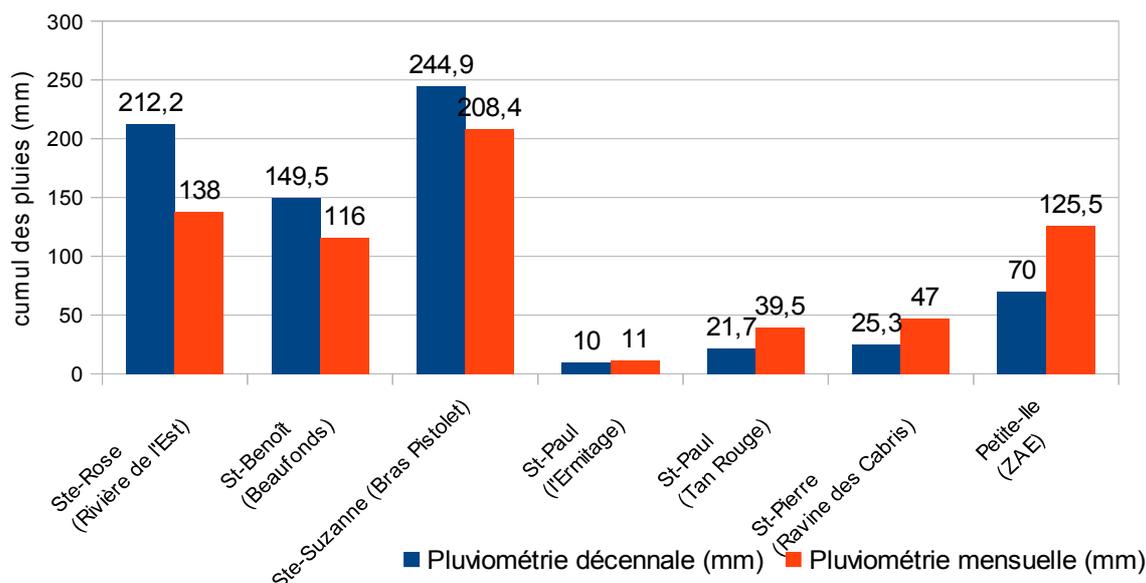
Relevés d'août 2015, comparés aux moyennes décennales du mois d'août.

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)	19,8	20,7	16,6	20,3	15	18,5	20,4
Températures moyennes mensuelles (°C)	20,4	21,2	17,3	20,7	15,7	18,7	21,1
Pluviométrie décennale (mm)	212,2	149,5	244,9	10	21,7	25,3	70
Pluviométrie mensuelle (mm)	138	116	208,4	11	39,5	47	125,5

Les températures du mois d'août 2015 ont été majoritairement plus hautes que les moyennes décennales de +0,54°C sur l'ensemble de l'île.

Les précipitations d'août ont été supérieures aux moyennes décennales dans le Sud avec + 81 %, dans l'Ouest avec +39 % en moyenne. Malgré de fortes précipitations dans l'Est et le Nord, celle-ci enregistre respectivement un

déficit de -30 % et -15 % en moyenne par rapport aux moyennes décennales.



Comparaison des pluviométries décennales au cumul mensuel d'août 2015

Phénologie

Suivi du stade végétatif de la canne sur des parcelles au mois d'août 2015.

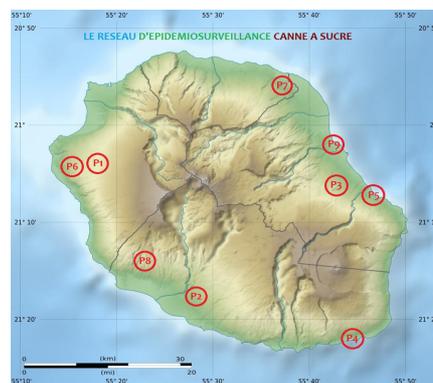
Parcelle	Commune	Lieu-dit	Altitude (m)	Variété	Date de récolte	Stade	Entre nœud
P1	Saint-Paul	Saline-les-Hauts	881	R583	Début août 2015	Levée	0
P2	Saint-Pierre	Ravine des Cabris	194	R575	Début août 2015	Levée	0
P3	Saint-Benoît	Cambourg	421	R570	Début août 2015	Levée	0
P4	Saint-Philippe	Le Baril	49	R570	Fin juillet 2015	Levée	0
P5	Sainte-Rose	Bonne Espérance	65	R570	Fin juillet 2015	Levée	0
P6	Saint-Paul	Antenne IV	204	R579	Fin juillet 2015	Levée	0
P7	Sainte-Suzanne	Bassin Bœuf	550	R585	Fin juillet 2015	Levée	0
P8	Les Avirons	Tévelave	798	R583	Fin juillet 2014	Maturation 2,5 m	16
P9	Saint-Benoît	Beaulieu	66	R582	Novembre 2014	Maturation 2,5 m	16

Les parcelles P1 à P7 sont récoltées. Elles sont toutes au stade de levée et n'ont pas encore d'entre-nœuds. La parcelle P8 n'a pas encore été récoltée, P9 continue sa phase de maturation, 10 mois après la coupe.

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 2015.

Bioagresseur	Situation des parcelles	Seuil de risque	Évaluation des risques
Borer rose (<i>Sesamia calamistis</i>)	P1, P2, P4, P5, P7, P8, P9 : 0 % de « cœurs morts » P3 : 4 % de « cœurs morts » P6 : 7 % de « cœurs morts »	20 %	Risque moyen : les cannes de début de campagne font leurs premiers rejets encore trop petits (Cf fiche phytosanitaire http://www.bsv-reunion.fr/?cat=40).
Borer ponctué (<i>Chilo sacchariphagus</i>)	P1, P2, P3, P4, P5, P6, P7 : 0 % de tiges attaquées P9 : 10 % de tiges attaquées P8 : 70 % de tiges attaquées	> 50 %	Risque élevé : (uniquement sur les deux parcelles non récoltées) le stade phénologique des plants est encore propice aux attaques de borer ponctué sur les cannes non récoltées (Cf fiche phytosanitaire http://www.bsv-reunion.fr/?cat=40).
Noctuelles (<i>Mythimna loreyi</i>)	P1, P2, P3, P4, P5, P6, P7, P8, P9 : 0 % de feuilles attaquées	> 50 %	Risque faible : pas encore d'attaques à signaler mais 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>)	P1, P2, P3, P4, P5, P6, P7 : 0 % des tiges attaquées P9 : 5 % des tiges attaquées P8 : 25 % des tiges attaquées	> 50 %	Risque moyen : les stades phénologiques de croissance et de maturation sont favorables à la présence de cochenilles.
Rat (<i>Rattus</i> sp.)	Absence de dégâts	Difficile à déterminer	Risque moyen : les parcelles qui sont en cours de maturation sont gorgées de sucre et attirent de plus en plus les rats. (Cf fiche phytosanitaire http://www.bsv-reunion.fr/?cat=40).
Thrips (<i>Fulmekiola serrata</i>)	P1, P2, P5, P7, P9 : 0 % de feuilles attaquées P8 : 10 % de feuilles attaquées P4 : 15 % de feuilles attaquées P6 : 20 % de feuilles attaquées P3 : 25 % de feuilles attaquées	Difficile à déterminer > 50 %	Risque moyen : les thrips prolifèrent dans le cœur des feuilles de canne 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

Le borer rose commence à faire son apparition faiblement sur les parcelles déjà récoltées P3 et P6. Rester vigilant sur les parcelles déjà récoltées comme la P1, P2, P4, P5 et P7 qui ne sont pas encore sujettes aux attaques des borers roses mais qui peuvent subir des attaques dans les prochains mois qui suivent la levée.

Les borers ponctués n'ont toujours pas progressé par rapport au mois dernier sur les cannes encore en maturation. Penser à récolter au plus tôt les parcelles les plus atteintes et ne pas laisser les bourgeons en cas de fortes attaques. Diminution d'intensité de 20 % sur la P9.

Comme le mois dernier, les cochenilles sont encore présentes sur les parcelles non récoltées du réseau. Diminution des attaques sur la P9.

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



Attaque de thrips, *Fulmekiola serrata* (J. Antoir, CA)

parcelles en priorité.

Retour faible à moyen des thrips sur les parcelles récoltées telles que P3, P4, P6 ainsi qu'un retour faible sur P8.



Prévision: les attaques de **borer rose** et de **noctuelles** 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 2015

	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9
Enherbement	20 %	0 %	0 %	0 %	0 %	10 %	10 %	10 %	0 %
Mois après coupe	0	0	0	0	0	0	0	13	10
Dernière intervention	Avril	Mars	Juin	Mars	Mai	Nov 14	Aucune	Déc 14	Janvier
Type d'intervention	-	Chimique	-	Chimique	Chimique	-	-	Chimique	Chimique
Seuil d'intervention	30 %								
Évaluation des risques	Moyen	Nul	Nul	Nul	Nul	Faible	Faible	Faible	Nul

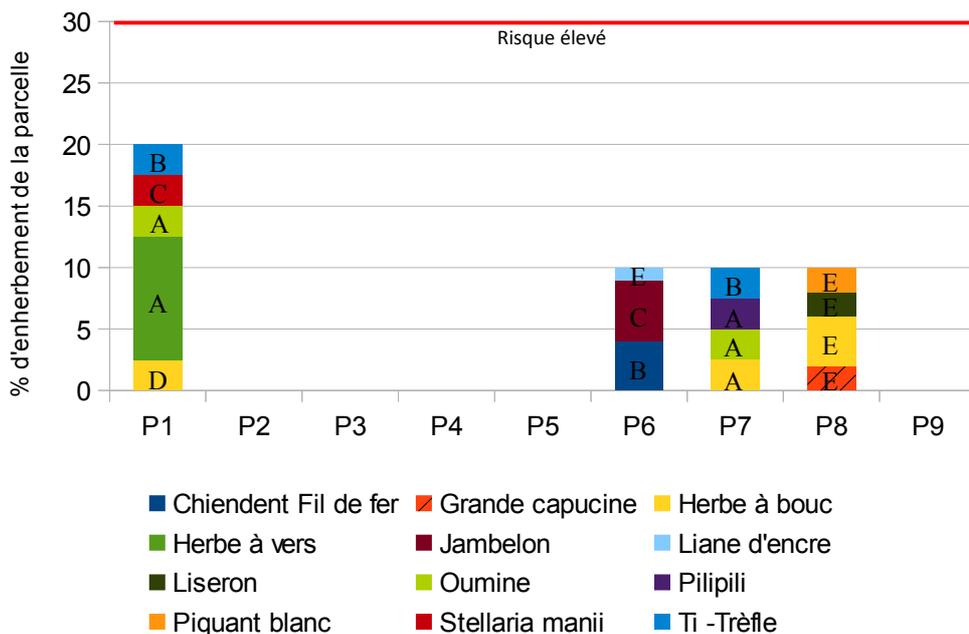
Risque nul : parcelle propre/recouvrement total des cannes

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 2015.



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 croissant 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	1 à 3 feuilles
B	Plante jeune Au delà de 3 ou 4 feuilles	1 à 2 talles
C	Plante adulte Ramifications	Plein tallage/montaison
D	Floraison Boutons floraux	Epiaison
E	Grenaison Dissémination des semences	Grenaison

Les parcelles P1 à P7 sont récoltées. Les parcelles P2, P3, P4, P5, ayant un paillage recouvrant 100 % de leur surface, ne présentent aucune levée d'adventices tandis que les parcelles P1, P6 et P7, ayant un paillage recouvrant 60 % de leur surface, soit 3 inter-rangs paillés et 2 non paillés, subissent une levée des adventices sur la partie non paillée.



Paillage recouvrant 100 % de la parcelle (J. Antoir, CA)



Paillage recouvrant 60% de la parcelle (J. Antoir, CA)

Les adventices sur la parcelle P1 ont bien démarré et possèdent un taux d'enherbement d'intensité moyenne, tout en restant pour la majorité (15 % de la parcelle) à un stade très jeune (A) et (B). L'intensité d'enherbement est faible sur les parcelles P6 et la P7. Sur la parcelle P6, on observe en majorité des reliquats de la campagne précédente (6 % de la parcelle) avec des adventices persistantes à un stade avancé (D) et (E). Une intervention manuelle est envisageable sur ce type de parcelle. Sur la totalité de la parcelle P7 on constate des adventices à un stade jeune (A) et (B).



Stade A (plantule) (J. Antoir, CA)

Sur les 2 parcelles non encore récoltées, P8 et P9, le taux d'enherbement a diminué, passant de -10 % à -6 % par rapport au mois dernier, grâce à l'effet de plus en plus couvrant de la canne bloquant la photosynthèse des adventices.



Recouvrement du sol de jeunes plantules (Stade A) (J. Antoir, CA)

L'herbe à bouc est la plus représentée sur 3 des parcelles du réseau, que ce soit au stade plantule (A) ou au stade final de grenaison (E).

Conseils et mesures alternatives

La plupart des parcelles présentent un enherbement peu important, de niveau nul ou faible, inférieur à 30 %. 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. 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).



A retenir: il est primordial d'intervenir avant le stade E de grenaison afin de ne pas augmenter le stock semencier dans le sol de la parcelle et d'aggraver ainsi le risque pour les campagnes suivantes.

Observations ponctuelles

De fortes attaques de noctuelles chenilles défoliatrices (*Mythimna loreyi*), supérieures à 50 % de la surface foliaire, ont été observées sur des parcelles situées à Saint-Paul (à 500 m d'altitude sur de la R570). En cas de forte infestation, la méthode de lutte contre la chenille défoliatrice est possible avec un produit biologique à base de *Bacillus thuringiensis*. (Voir le BSV de Novembre 2014 : <http://www.bsv-reunion.fr/wp-content/uploads/2014/12/BSV-CAS-Novembre-2014.pdf>)



Dégâts de la chenille défoliatrice (J. Antoir, CA)

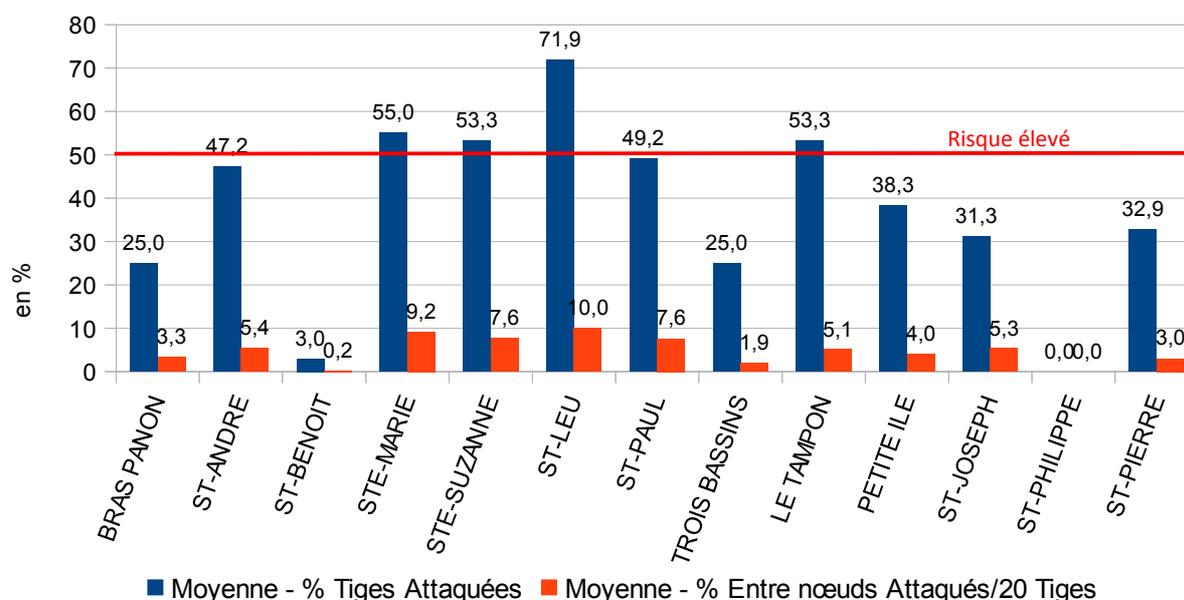
Focus : Résultats de la prospection borer ponctué (*Chilo sacchariphagus*) de juin 2015

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 15 au 19 Juin 2015. 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

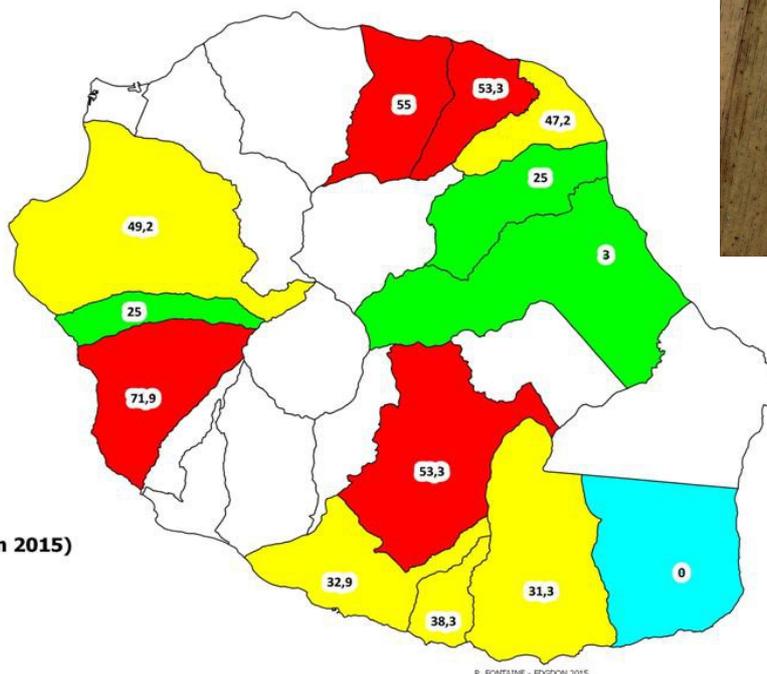
Zone	Nombre de parcelles enquêtées	Nombre de parcelles touchées	% tiges atteintes	Nombre moyen d'entre-nœuds atteints/tige
Nord	10	10	53,8	1,38
Est	10	6	20,7	0,44
Sud	19	12	31,4	0,59
Ouest	15	15	59,7	1,4

C'est sur la zone Ouest que se concentrent en moyenne les plus fortes attaques de borer ponctué avec 59,7 % des tiges atteintes, ainsi que sur le Nord avec 53,8 % de tiges atteintes, dépassant le seuil de risque de 50 %. Le Sud se situe en risque moyen avec 31,4 % de tiges atteintes alors que l'Est est en risque faible avec 20,7 %. 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 dans l'Ouest, de Sainte-Marie et Sainte-Suzanne dans le Nord ainsi que la commune du Tampon dans le Sud sont en risque élevé : elles dépassent le seuil de nuisibilité de 50 % de tiges atteintes. Cinq communes sont en risque moyen avec un pourcentage de tiges atteintes supérieur à 25 % : Saint-André, Saint-Paul, Petite-Ile, Saint-Joseph et Saint-Pierre.

Cartographie des attaques du borer ponctué (*Chilo sacchariphagus*) en juin 2015



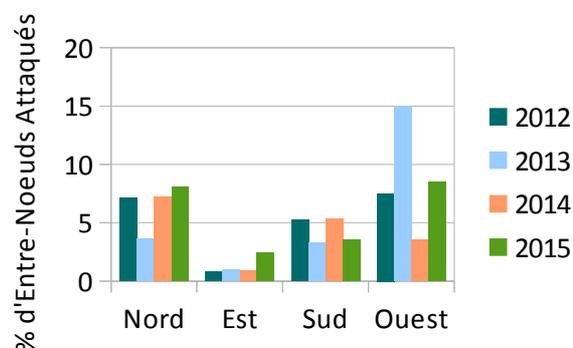
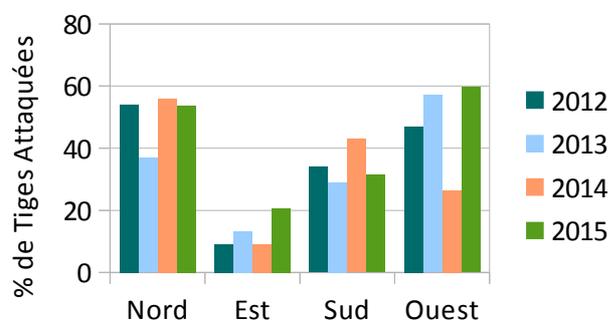
© Joseph ANTOIR, CA Réunion

Légende :

Moyenne de tiges attaquées (juin 2015)

- non prospecté
- 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, 2013, 2014 et 2015



On observe pour les régions Est et Ouest une forte augmentation (soit +125 %) de pourcentage de tiges attaquées par rapport au mois de juin de l'année dernière. Dans le Sud les attaques ont diminué de 27 % par rapport à l'année dernière. Alors que dans le Nord le niveau d'attaque est sensiblement identique à 2014. Le pourcentage d'entre nœuds attaqués suit la même tendance d'évolution que les tiges attaquées.

Effet variétal

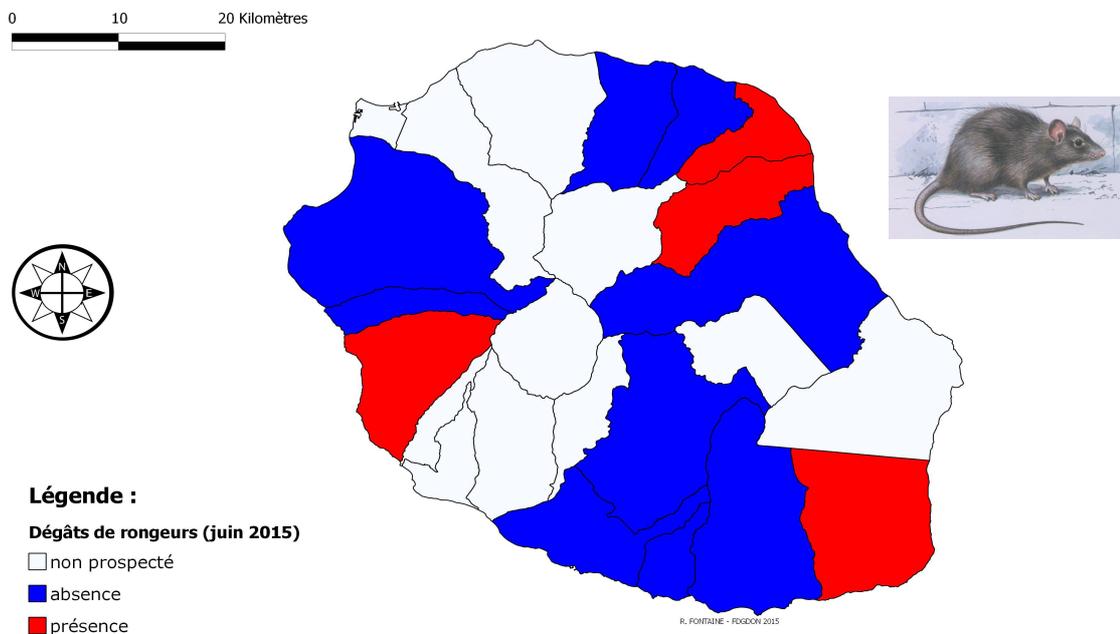
Variété	R570	R573	R577	R579	R583	R585	Autres
Échantillon	13	3	3	18	3	7	7
% tiges attaquées	25	41,7	53,3	54,5	54	33,6	35,6
% d'entre-nœuds attaqués/20 tiges	2,7	4,8	4,3	9	6,9	4,2	3,5

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. Les 3 variétés qui ont dépassé le seuil de risque élevé de 50 % sont la R577, R579, R583. Les deux variétés sensibles chaque année sont la R577 et R579.

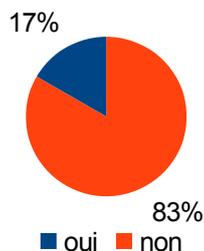
Evaluation du risque : quand le seuil de risque est atteint, à savoir plus de 50 % de tiges de canne à sucre attaquées, les tonnages et les richesses peuvent être fortement impactés.

Prophylaxie et moyens de lutte alternatifs : lorsque des parcelles de canne sont infestées, il faut récolter les plus impactées en priorité, pour limiter les pertes. 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 borer. De plus, lors des chantiers de replantation, vérifier l'état sanitaire des boutures de canne. Ne pas utiliser des boutures attaquées par le borer.

Focus : Résultats de la prospection rongeurs (Juin 2015)



Pourcentage d'attaques de rats



Lors des enquêtes de juin 2015, 9 exploitations au total ont subi des dégâts de rats, réparties sur 4 communes, Bras-Panon, Saint-André, Saint-Philippe et Saint-Leu, soit 17 % d'attaques. Les variétés qui ont subi les dégâts sont : R570, R579, R582 et R584.

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 alternatifs : 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 FGDON-Réunion 02 62 45 20 00 ou www.fgdon974.fr**

Focus : Résultats de la prospection cochenilles (Juin 2015)

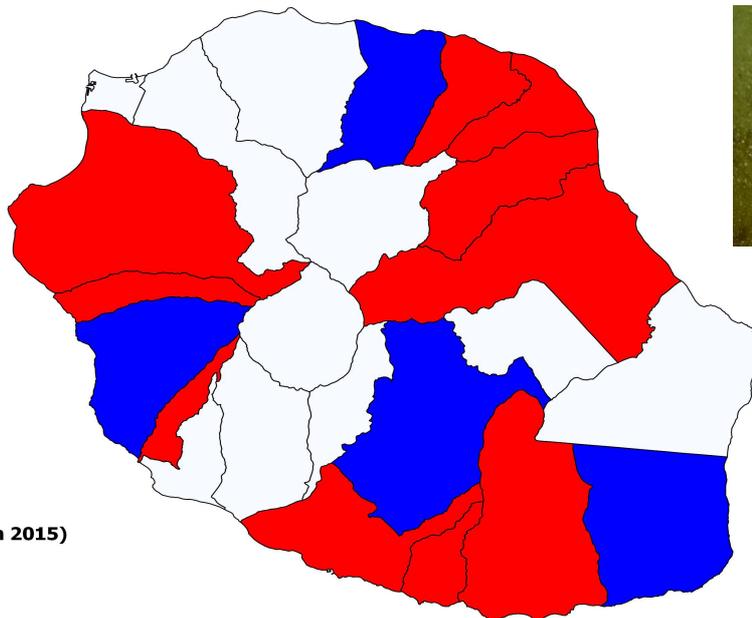
0 10 20 Kilomètres



Légende :

Présence de cochenilles (juin 2015)

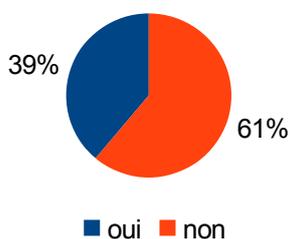
- non prospecté
- absence
- présence



© Joseph ANTOIR, CA Réunion

R. FONTAINE - FGDON 2015

Pourcentage d'attaques de cochenilles



La présence de cochenilles a été observée sur 21 parcelles (soit 39 %) réparties sur toute l'île. Le niveau d'attaque reste trop faible pour causer des dégâts dans les parcelles. Cependant, dans des cas où l'infestation serait très importante, la récolte peut être impactée (cf BSV Mai 2015). Les attaques ont lieu sur l'ensemble des variétés et ne semblent pas privilégier une variété particulière, malgré que pour cette prospection, la variété R579 semble moins impactée que les autres (15 cannes non touchées sur 18).

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 alternatifs : afin de limiter les pertes, il faut récolter dès que possible la parcelle attaquée ou pratiquer un épillage 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.

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