



Canne à sucre – Janvier 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, Armeflor, 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 : par rapport aux moyennes décennales, la pluviométrie est supérieure dans l'Ouest de l'île et les températures sont supérieures sur toutes les stations suivies.

Thrips : présence de thrips constatée dans l'Est et pression parfois sévère dans l'Ouest de l'île à cause des précipitations favorables.

Bilan sanitaire 2014 : pression élevée du Borer ponctué (*Chilo sacchariphagus*) et pression moyenne du borer rose (*Sesamia calamistis*) et des adventices en 2014. Baisse de la pression des adventices et du rat par rapport à 2013 et stabilité pour le reste des ravageurs.

Météorologie

Tableau 1 : relevés de décembre 2014 comparés aux moyennes décennales du mois de décembre.

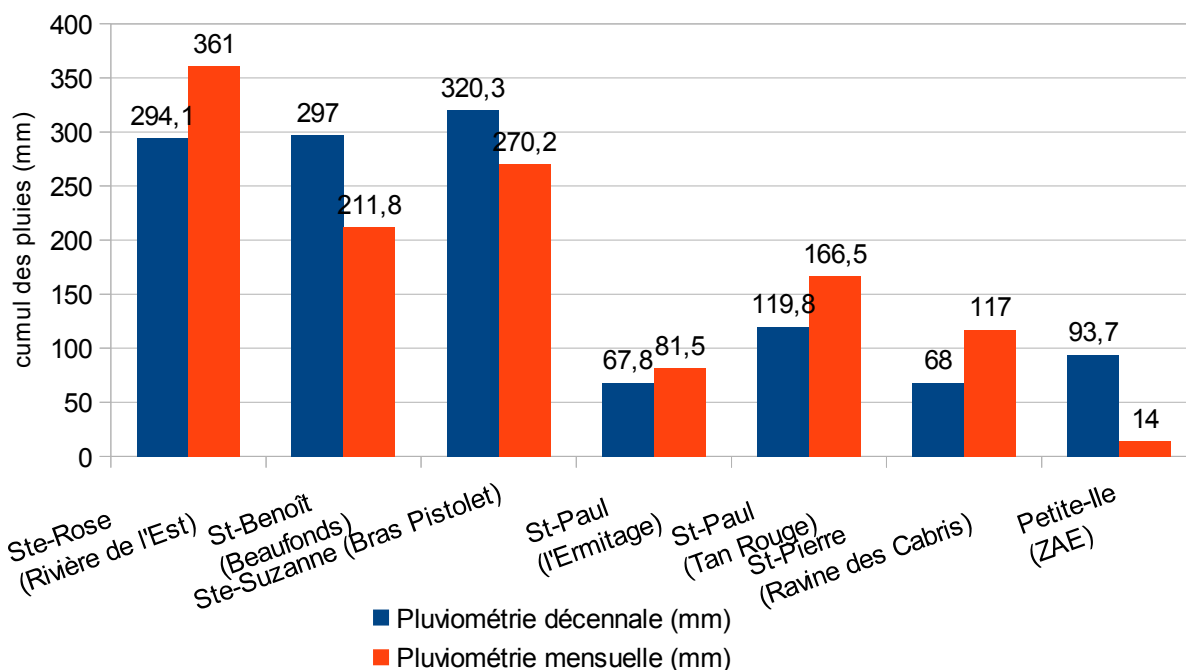
Poste	Ste-Rose (Rivière de l'Est)	St-Benoît (Beaufonds)	Ste-Suzanne (Bras Pistolet)	St-Paul (l'Ermitage)	St-Paul (Tan Rouge)	St-Pierre (Ravine des Cabris)	Petite-Ile (ZAE)
Températures moyennes décennales (°C)	24,4	25,2	21,1	25,2	20,2	23,7	25,6
Températures moyennes mensuelles (°C)	25	25,8	22,2	26,1	21	24,3	26,8
Pluviométrie décennale (mm)	294,1	297	320,3	67,8	119,8	68	93,7
Pluviométrie mensuelle (mm)	361	211,8	270,2	81,5	166,5	117	14

Les températures du mois de décembre 2014 ont été majoritairement plus élevées que les moyennes décennales sur l'ensemble des stations. La plus forte augmentation étant de + 1,2 °C sur la station de Petite-Ile (ZAE) et de + 1,1°C sur Sainte-Suzanne (Bras Pistolet).

La pluviométrie a été favorable dans l'Ouest avec une augmentation de + 29% en moyenne par rapport aux moyennes décennales. Les stations de l'Est enregistrent en majorité des baisses avec – 22 % en moyenne sur les stations de Saint-Benoit (Beaufonds) et de Sainte-Suzanne (Bras Pistolet). Seule la station de Sainte-Rose enregistre

une pluviométrie supérieure aux moyennes décennales de + 22% (soit 66,9 mm en plus). La pluviométrie dans les stations du Sud est très disparate avec une baisse 85 % (soit - 79,7mm) sur Petite-Ile (ZAE) et une augmentation de 72 % (soit + 49mm) sur la station de Saint-Pierre (Ravine des Cabris).

Comparaison des pluviométries moyennes décennales au cumul mensuel de décembre 2014



Phénologie

Tableau 2 : suivi du stade phénologique de la canne sur les parcelles de référence au mois de décembre 2014.

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

La canne à sucre, sur l'ensemble des parcelles, est au stade de début de croissance. Seule la parcelle P9, récoltée en novembre 2014, est au stade de tallage.

Etat phytosanitaire des cultures

Dans le cadre du réseau d'épidémiologie, 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 ravageur et d'adventice. Celles-ci se font soit par comptage soit par notation de présence ou d'absence.

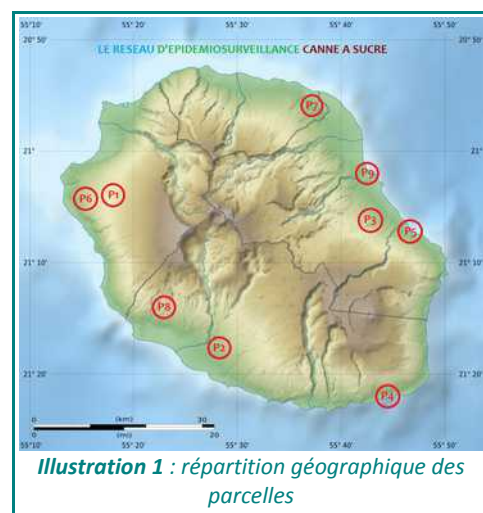


Tableau 3 : état phytosanitaire des parcelles de canne face aux bioagresseurs au mois de décembre 2014.

Bioagresseur	Situation des parcelles	Seuil de risque	Évaluation des risques
Borer rose (<i>Sesamia calamistis</i>)	P1, P2, P3, P4, P5, P6, P7, P8 : 0% de « cœurs morts» P9 : 1 % de « cœurs morts»	20 %	Risque faible : la période à risque de 0 à 3 mois post levée est dépassée pour les parcelles de début de campagne.
Borer ponctué (<i>Chilo sacchariphagus</i>)	P1, P2, P4, P5, P6, P7, P8, P9 : 0% de tiges attaquées P3 : 20% de tiges attaquées	> 50 %	Risque faible : le stade phénologique des plants est faiblement propice aux attaques de borer ponctué.
Noctuelles (<i>Mythimna loreyi</i>)	0 % de feuille attaquées	> 50 %	Risque nul : La période à risque est passée sur les parcelles de début de campagne.
Cochenilles (<i>Saccharicoccus sacchari</i> , <i>Aulacaspis tegalensis</i> , <i>Dysmicoccus boninsis</i>)	P2 : 5 % des tiges attaquées P3 : 5 % des tiges attaquées P5 : 5 % des tiges attaquées	> 50 %	Risque faible : les stades phénologiques de tallage sont faiblement favorables à la présence de cochenilles.
Rat (<i>Rattus</i> sp.)	Absence de dégât	Difficile à déterminer	Risque faible : les parcelles ont été récoltées.
Thrips (<i>Thysanoptera</i>)	P3 : 10 % de feuilles attaquées P8 : 40 % de feuilles attaquées	Difficile à déterminer > 50 %	Risque moyen

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

Tableau 4 : enherbement des parcelles de canne au mois de décembre 2014.

	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9
Enherbement	5%	10 %	5 %	40 %	15%	60 %	45 %	10 %	5 %
Mois après coupe	4	5	4	5	5	5	4	5	1
Dernière intervention	Janv 15	Oct 14	Janv 15	Oct 14	août 15	Sept 14	Aucune	Déc 14	Déc 14
Type d'intervention	Chimique	Chimique	Chimique	Chimique	Chimique	Chimique	-	Chimique	Chimique
Seuil d'intervention	30 %								
Évaluation des risques	Faible	Faible	Faible	Élevé	Moyen	Élevé	Élevé	Faible	Faible

Risque nul : parcelle propre/recouvrement total des cannes

Risque moyen : intervention à programmer, possibilité d'impact sur la canne

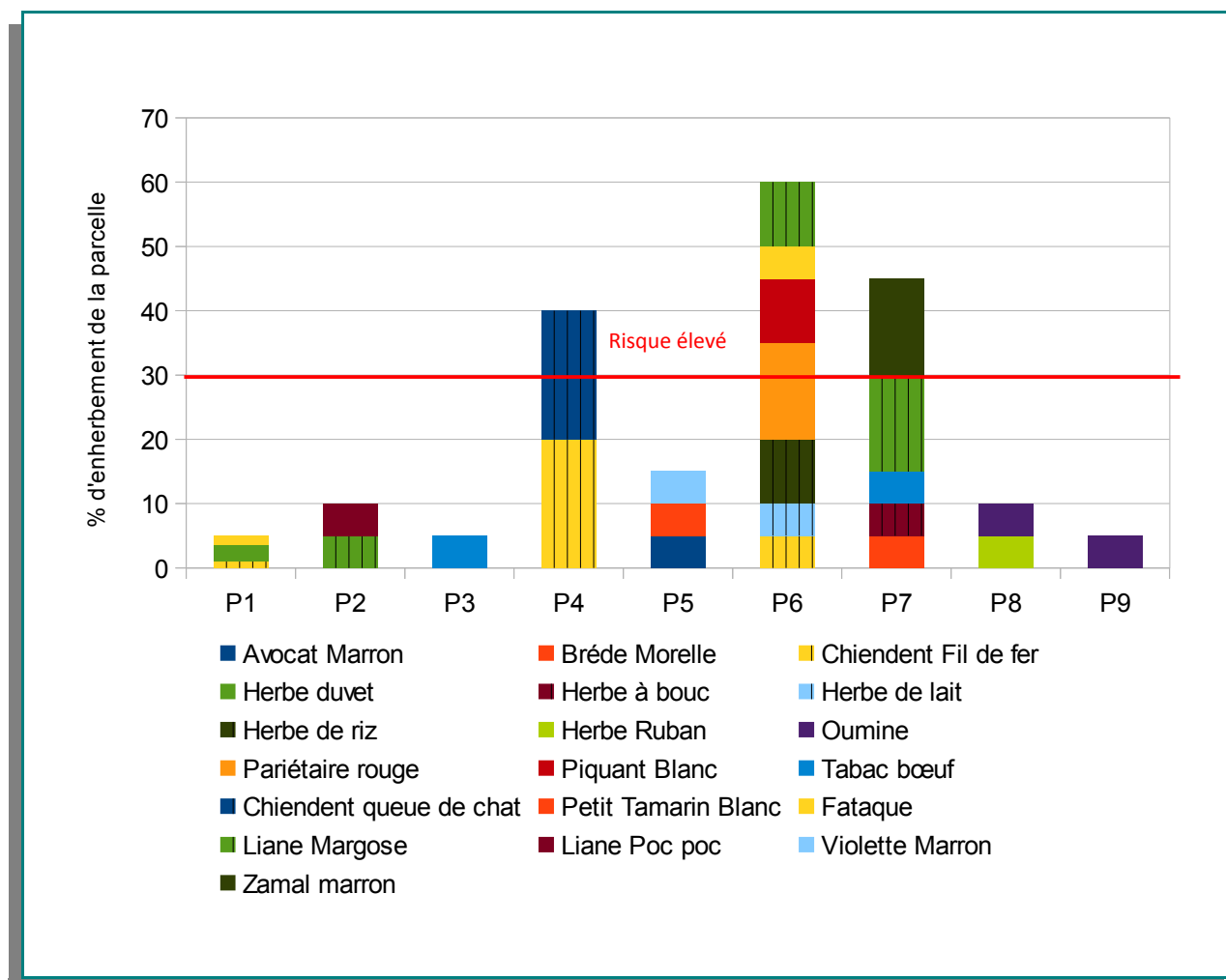
Risque faible : enherbement à surveiller, risque possible

Risque élevé : intervention à effectuer, impact certain sur la canne

La parcelle P6 (Bas de Saint-Paul) atteint un taux d'enherbement à risque élevé (60%), laissant le champ concurrentiel aux adventices et nécessitant une intervention immédiate. Deux autres parcelles suivies ont un taux d'enherbement supérieur à 30 % sur la P4 (Saint-Philippe) et la P7 (Hauts de Sainte-Suzanne). Sur les parcelles qui dépassent le seuil de 30 % de recouvrement par les adventices, le risque d'impact sur la culture est élevé. Une forte infestation par les adventices provoque des retards de croissance sur la canne à sucre par la concurrence sur l'eau, les éléments minéraux, l'espace et l'ensoleillement. Les stratégies de gestion des adventices à disposition des canniers peuvent intégrer les dispositifs réglementaires (MAE épillage) et pratiques identifiés dans les réseaux techniques (Dephy Ferme et Dephy Expe) pour maintenir la pression des adventices en dessous du seuil de 30 % de recouvrement : choix variétal, gestion du paillis, réduction des doses et mélanges, interventions manuelles ou mécaniques pour maintenir la pression des adventices en dessous du seuil de 30 % de recouvrement. La P5 (Sainte-Rose) présente un risque moyen avec une pression de 15 % d'enherbement. Les P1, P2, P3, P8 et P9 ont des taux d'enherbement faibles, inférieurs à 10 %.

En cas de forte pluie : il est nécessaire d'observer la levée des adventices et de les éliminer sans tarder en intervention par arrachage manuel ou mécanique.

Graphique 1 : enherbement des parcelles et adventices présentes au mois de décembre 2014.



La Liane Margose et le chiendent fil de fer sont les plus représentés sur les parcelles suivies. On les retrouve sur plus du tiers des exploitations. La parcelle P6 sur Saint-Paul à 204m d'altitude possède une grande diversité avec 7 adventices représentées ainsi que la parcelle P7 sur Sainte-Suzanne à 550m d'altitude avec une diversité de 5 adventices.

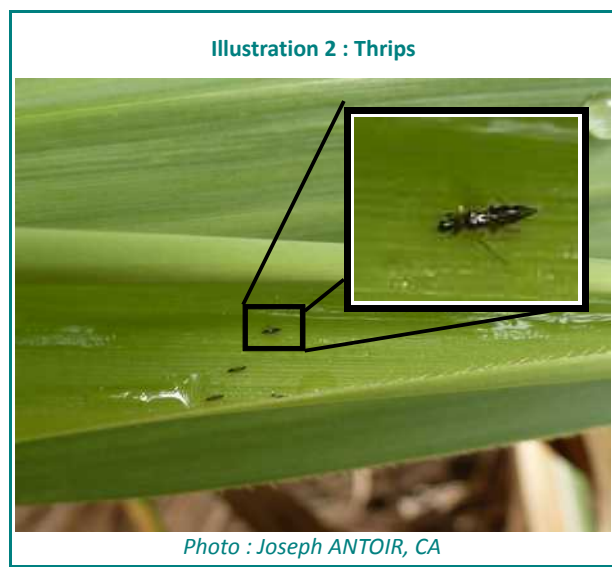
Observations ponctuelles

Attaques de thrips dans l'Ouest en janvier 2015

Comme en 2014, après les fortes pluies de saison, il a été constaté de sévères attaques de thrips sur canne à sucre, de niveau 3, sur la zone Ouest sur le secteur de Bras-Canot, au dessus de 400 m sur des variétés telles que la R577 et la R583, au stade phénologique de tallage. Sur le secteur de Bellemène Saint-Paul, la variété R570 est aussi concernée.

Seuil de risque

Dès que l'infestation atteint plus de 50 % de la parcelle, la croissance des cannes peut être impactée avec présence de tiges mortes.



Bilan sanitaire 2014

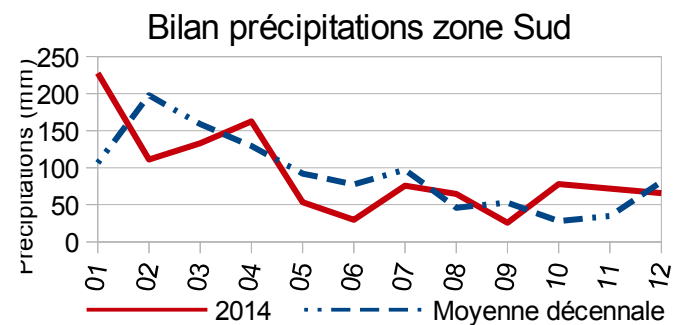
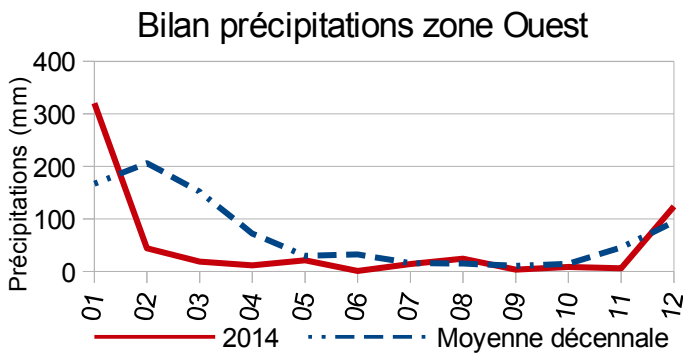
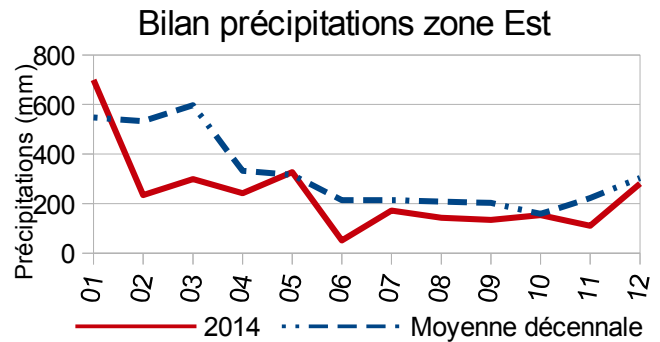
Bilan météorologique 2014

Le bilan prend en compte 7 stations météorologiques réparties sur toute l'île : Est (Saint-Rose, Saint-Benoît, Sainte-Suzanne), Ouest (Saint-Paul l'Ermitage, Saint-Paul Tan Rouge), Sud (Saint-Pierre et Petite-Ile).

Pluviométrie

Comme en 2013, le bilan 2014 est négatif dans l'île, sur la période, hors cyclone Bejisa, allant de février à décembre, de -28% par rapport à la moyenne décennale. L'Est de l'île détient le plus gros déficit avec -35% par rapport à la moyenne décennale, suivi du Sud puis de l'Ouest.

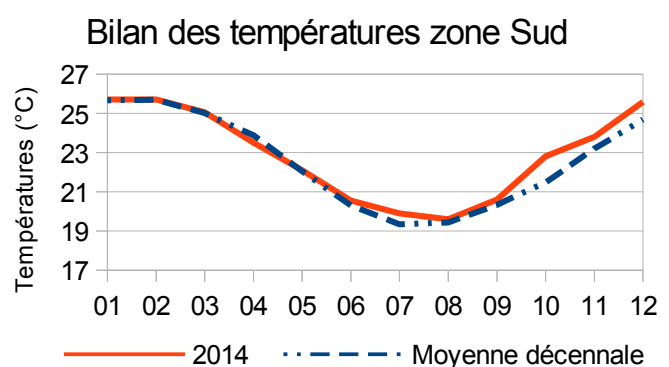
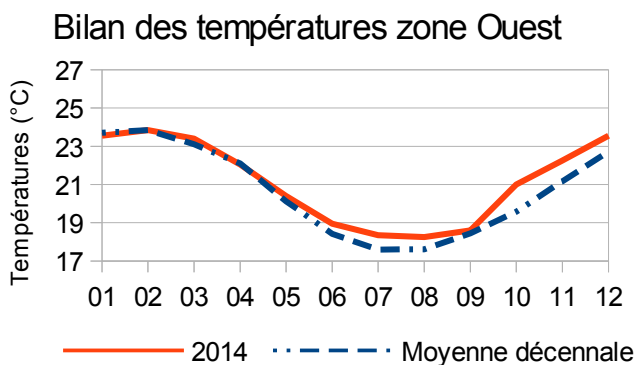
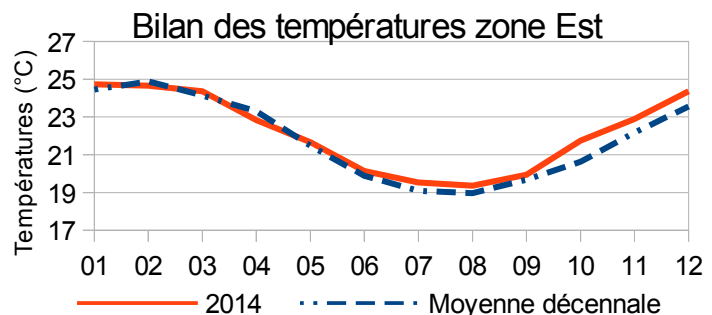
Zone	Bilan 2014 (Par rapport à la moyenne décennale)	Bilan 2014 sur la période février-décembre (Par rapport à la moyenne décennale)
EST	-26 %	-35 %
OUEST	9 %	-19 %
SUD	-13 %	-29 %
ILE	-10 %	-28 %



Températures

Les températures de 2014 ont été globalement supérieures aux moyennes décennales avec + 0,38°C en moyenne de janvier à décembre. C'est dans le Sud de l'île avec + 0,48°C que les températures ont le plus dépassé les moyennes décennales.

Zone	Bilan 2014 (Par rapport à la moyenne décennale)
EST	0,33 °C
OUEST	0,32 °C
SUD	0,48 °C
ILE	0,38 °C



Ravageurs et adventices

Le bilan prend en compte les 9 exploitations suivies dans le cadre du réseau d'épidémiosurveillance sur la campagne 2014.

Tableau 5 : Comparaison niveau d'attaque entre 2014 et 2013

RAVAGEURS et ADVENTICES		
	Niveau d'attaque en 2014	Gravité / 2013
Borer rose (<i>Sesamia calamistis</i>)	2	→
Borer ponctué (<i>Chilo sacchariphagus</i>)	3	→
Noctuelle (<i>Mythimna loreyi</i>)	1	→
Thrips	1	→
Cochenilles (<i>Aulacaspis tegalensis</i>)	1	→
Rats (<i>Rattus</i> sp.)	1	↘
Adventices (lianes, fataques, tabac bœuf, etc.)	2	↘

Niveau d'attaque de 0 à 3

- 0 : pression nulle, pas de présence. 1 : pression faible, pas d'impact sur la récolte.
2 : pression moyenne, impact possible. 3 : pression forte, impact certain.

La plus forte pression en 2014 vient du **borer ponctué** (*Chilo sacchariphagus*) égale à celle exercée en 2013. La pression moyenne exercée par le **foreur de souche ou borer rose** (*Sesamia calamistis*) sur la canne à sucre est égale à l'année 2013.

Illustration 3 : Cochenilles (*Saccharicoccus sacchari*) sur canne à sucre R575.



Photo : Joseph ANTOIR, CA

Illustration 4 : Forer de souche entrant dans un rejet de canne à sucre.



Photo : Joseph ANTOIR, CA

La pression est faible, mais tout de même à surveiller, pour la **noctuelle**, le **thrips**, les **cochenilles**

et **le rat**. L'état de gravité est stable par rapport à 2013 à l'exception de celui du rat qui régresse.

On note, que la pression des **adventices** qui est de niveau 2 (moyen), est en baisse par rapport à 2013, à cause notamment de la baisse des précipitations, globalement en dessous des moyennes décennales. Les adventices posent toujours un problème aux producteurs qui ont des difficultés à appliquer leur stratégie de gestion des adventices alors qu'ils doivent poursuivre leurs récoltes, exercer d'autres activités, gérer parfois des casses mécaniques.

Tableau 6 : Principales adventices observées en 2014 dans les exploitations cannières du réseau d'épidémiologie.

Zone	Commune et altitude (m)	Principales adventices observées 2014
Nord-Est	Sainte-Rose 65 m	Tabac boeuf (<i>Clidemia hirta</i>) - Lianes (<i>Ipomea</i> sp.)
	Saint-Benoît 421 m	Tabac boeuf (<i>Clidemia hirta</i>) - Herbe duvet (<i>Paspalum paniculatum</i>) - Fataque (<i>Paniculum maximum</i>) - Brède Morelle (<i>Solanum nigrum</i>)
	Saint-Benoît 66 m	Oumine (<i>Cyperus rotundus</i>) - Fataque duvet (<i>Rottboellia cochinchinensis</i>) - Lianes (<i>Ipomea</i> sp.)
	Sainte-Suzanne 550 m	Herbe à bouc (<i>Ageratum conyzoides</i>) - <i>Crassocephalum crepidioides</i> - Margose (<i>Momordica charantia</i>) - Brède Morelle (<i>Solanum nigrum</i>)
Ouest	Saint-Paul 204 m	Herbe de lait (<i>Euphorbia heterophylla</i>) - Margose (<i>Momordica charantia</i>) - Fataque (<i>Paniculum maximum</i>) - Herbe de riz (<i>Setaria geninata</i>)
	Saint-Paul 881 m	Piquant (<i>Bidens pilosa</i>) - Herbe ruban (<i>Phalaris arundinacea</i>) - Herbe à bouc (<i>Ageratum conyzoides</i>) - Fataque (<i>Paniculum maximum</i>)
	Les Avirons 798 m	Herbe ruban (<i>Phalaris arundinacea</i>) - Oumine (<i>Cyperus rotundus</i>) - Brède Morelle (<i>Solanum nigrum</i>) - Herbe à bouc (<i>Ageratum conyzoides</i>)
Sud	Saint-Pierre 194 m	Oumine (<i>Cyperus rotundus</i>) - Margose (<i>Momordica charantia</i>) - Poc poc (<i>Cardiospermum halicacabum</i>) - Colle colle (<i>Desmodium incanum</i>)
	Saint-Philippe 49 m	Chiendent fil de fer (<i>Cynodon dactylon</i>) - Poc poc (<i>Cardiospermum halicacabum</i>) - Herbe queue de chat (<i>Setaria pumila</i>) - Colle colle (<i>Desmodium incanum</i>)

Illustration 5 : Fataque (*Paniculum maximum*).



Photo : Joseph ANTOIR, CA

Illustration 6 : Liane Margose (*Momordica charantia*).



Photo : Joseph ANTOIR, CA

Bilan des résultats de prospection du borer ponctué (*Chilo sacchariphagus*) 2014

La prospection du **foreur de tige ou borer ponctué** (*Chilo sacchariphagus*), a concerné 101 enquêtes au total en 2014, 58 enquêtes en juin 2014 et 43 enquêtes en septembre 2014.

Borer ponctué (*Chilo sacchariphagus*)

La zone du Nord a été la plus touchée avec en moyenne 61,5 % de tiges attaquées ainsi que la zone Ouest avec en moyenne 43,9 % de tiges attaquées. La zone Sud a été moyennement touchée à 29,9 % de tiges attaquées et la zone Est a été faiblement touchée à hauteur de 10 % de tiges attaquées.

Illustration 7 : Localisation des attaques du foreur de tiges (*Chilo sacchariphagus*) en Juin 2014.

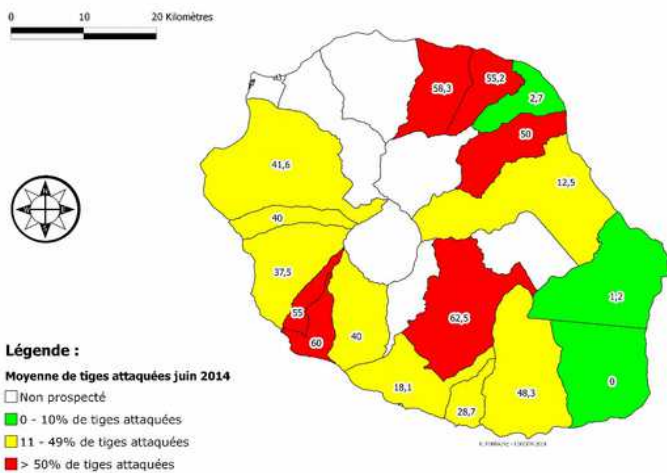
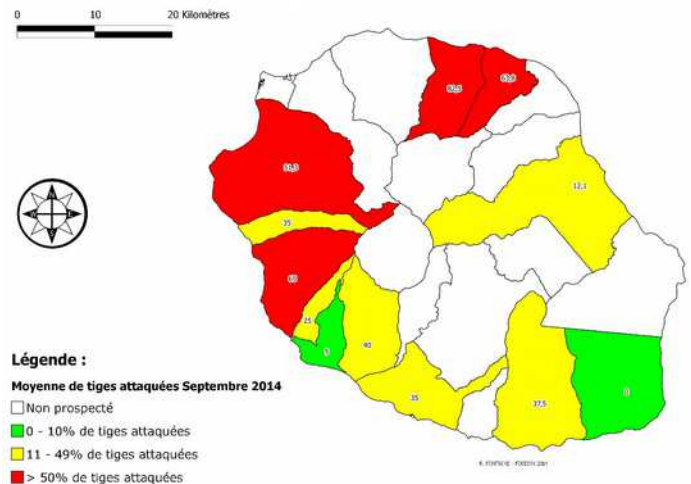
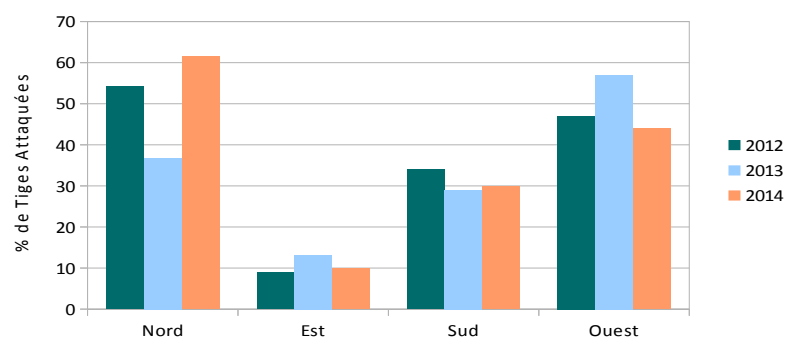


Illustration 8 : Localisation des attaques du foreur de tiges (*Chilo sacchariphagus*) en Septembre 2014.



On note dans le Nord de l'île une augmentation des attaques du borer ponctué par rapport à 2013. Le Sud connaît une stabilité des attaques, alors que l'Ouest et l'Est ont des pourcentages de tiges attaquées en baisse par rapport à 2013.



- Rats (*Rattus sp.*)

Illustration 9 : Localisation des attaques du rat (*Rattus sp.*) en juin 2014.

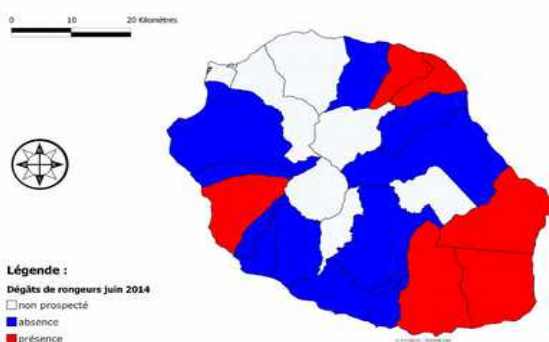
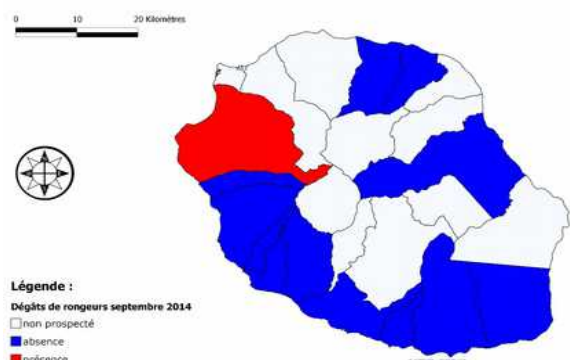
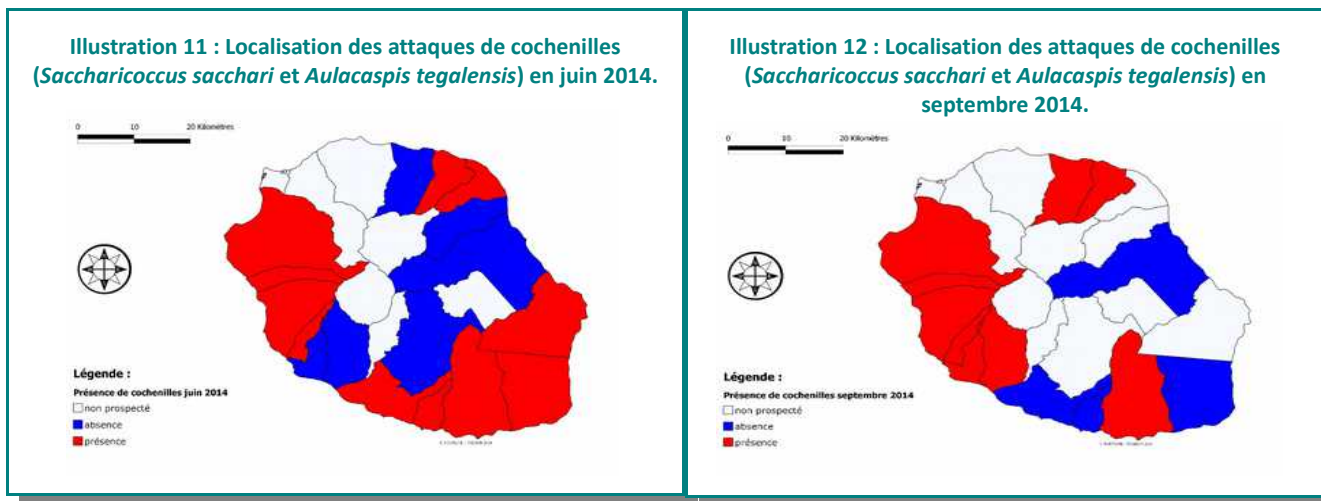


Illustration 10 : Localisation des attaques du rat (*Rattus sp.*) en septembre 2014.



Le rat (*Rattus* sp.) est présent sur les communes de l'Ouest (Saint-Leu et Saint-Paul), du Sud (Saint-Joseph et Saint-Philippe) et du Nord-Est (Sainte-Suzanne, Saint-André et Sainte-Rose). Les attaques sont faibles dans l'ensemble (8 % en 2014) compte tenu des précautions déployées par les producteurs. Il n'y a pas d'évolution par rapport à 2013 (10 % d'attaques).

- **Cochenilles** (*Saccharicoccus sacchari* et *Aulacaspis tegalensis*)



Les infestations de **cochenilles** (*Saccharicoccus sacchari* et *Aulacaspis tegalensis*) sont présentes sur la majorité des communes de l'île. Elles sont de l'ordre de 36 % en 2014. Les cochenilles ont également peu évolué depuis 2013. Ces attaques localisées restent de niveau trop faible pour causer des dégâts sur la canne à sucre.

Bilan des observations ponctuelles 2014

Le **borer rose** (*Sesamia calamistis*) a été observé sur des parcelles replantées en fin de campagne sur Saint-Joseph et Le Tampon avec un niveau d'attaque de niveau 3 en février et avril 2014.

La **noctuelle** ou **chenille défoliatrice** (*Mythimna loreyi*): niveau d'attaque de 3 dans les Hauts de Saint-Paul, des Avirons, de Saint-Louis (700 à 800 m d'altitude) et sur Saint-Pierre (400 m d'altitude). Plus de 50 % de la surface foliaire attaquée (pic en octobre et novembre 2014).

Le **ver blanc** (*Hoplochelus marginalis*): niveau d'attaque ponctuelle de 3 dans des poches de résurgence dans le Sud (Petite-île, Hauts de Saint-Pierre), dans les Hauts de Saint-Anne et dans les Hauts de Saint-Paul. Les Observations ont été relevées dans les périodes de mai et juin 2014.

Le **thrips** : importantes attaques observées principalement dans l'Ouest à Saint-Paul, atteignant à certains endroits + de 80 % de feuilles attaquées. Les attaques ont été recensées en janvier 2014.

La **Cochenille** (*Saccharicoccus sacchari* et *Aulacaspis tegalensis*): infestations importantes observées à Saint-Joseph au mois de mai 2014.

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