



Canne à sucre – Mars 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, Armeflhor, 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 : pluviométrie inférieure aux moyennes décennales excepté dans l'Est où les précipitations restent supérieures (+23 %).

Borer ponctué (*Chilo sacchariphagus*) : les attaques de borer ponctué ou foreur de tige s'intensifient sur les parcelles de l'Ouest et les Hauts de l'Est.

Thrips (*Fulmekiola serrata*) : risque moyen sur certaines parcelles du réseau.

Maladies : risque de la maladie du charbon (*Ustilago scitaminea*), rester vigilant sur les parcelles irriguées et celles exposées à un temps sec et venté.

Adventices : forte pression des adventices en saison des pluies, procéder à des arrachages manuels des graminées et des lianes invasives sans attendre.

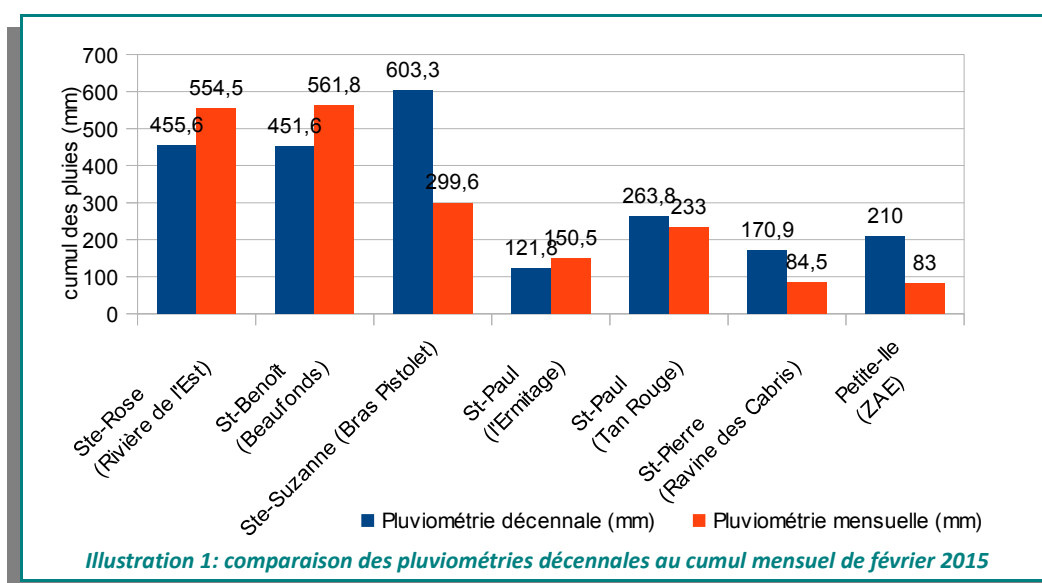
Météorologie

Tableau 1 : relevés de février 2015 comparés aux moyennes décennales du mois de février

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)	25,6	26,4	22,6	26	21,6	24,8	26,6
Températures moyennes mensuelles (°C)	24,6	25,6	22	25,2	20,7	24	26
Pluviométrie décennale (mm)	455,6	451,6	603,3	121,8	263,8	170,9	210
Pluviométrie mensuelle (mm)	554,5	561,8	299,6	150,5	233	84,5	83

Les températures du mois de février 2015 sont majoritairement plus basses que les moyennes décennales sur l'ensemble des stations. Les baisses vont de - 1°C sur la station de Sainte-Rose (Rivière de l'Est) à -0,6°C sur les stations de Petite-Ile (ZAE) et Sainte-Suzanne (Bras Pistolet).

Les précipitations sont supérieures aux moyennes décennales sur l'Est de l'île avec une augmentation de +23 % en moyenne. Tandis que le Nord et le Sud accusent des déficits de -50 % en moyenne par rapport aux moyennes décennales, avec pour plus forte baisse la station de Petite-Ile qui enregistre -60% (soit -127 mm) et la station de Sainte-Suzanne qui enregistre -50 % (soit -303 mm). Sur l'Ouest, les précipitations sont proches des normales saisonnières.



Phénologie

Tableau 2 : suivi du stade phénologique de la canne sur les parcelles de référence au mois de mars 2015

Parcelle	Commune	Lieu-dit	Altitude (m)	Variété	Date de récolte	Stade	Entre noeud
P1	Saint-Paul	Saline-les-Hauts	881	R583	Août 2014	Croissance 2 m	12
P2	Saint-Pierre	Ravine des Cabris	194	R575	Mi-juillet 2014	Croissance 2,5 m	12
P3	Saint-Benoît	Cambourg	421	R570	Août 2014	Croissance 2,5 m	10
P4	Saint-Philippe	Le Baril	49	R570	Fin juillet 2014	Croissance 2 m	12
P5	Sainte-Rose	Bonne Espérance	65	R570	Mi-juillet 2014	Croissance 2 m	10
P6	Saint-Paul	Antenne IV	204	R579	Mi-juillet 2014	Croissance 2,5 m	12
P7	Sainte-Suzanne	Bassin Bœuf	550	R585	Août 2014	Croissance 2 m	9
P8	Les Avirons	Tévelave	798	R583	Fin juillet 2014	Croissance 2 m	13
P9	Saint-Benoît	Beaulieu	66	R582	Novembre 2014	Croissance 1,5 m	5

La canne à sucre, sur l'ensemble des parcelles, est au stade de croissance 2 à 2,5 mètres, 8 mois et demi après la coupe. Un grand nombre d'entre-noeuds, pour une taille de canne basse, traduit un stress de la culture qui n'a pu se développer dans de bonnes conditions, comme sur la P8 qui a subi pendant les tous premiers stades de tallage de fortes attaques de noctuelles, ainsi qu'une concurrence forte des adventices. A l'inverse, un faible nombre d'entre-noeuds pour une taille de canne haute, indique une canne en bonne santé non stressée, comme sur la P3. La parcelle P9, de fin de campagne, est au stade de croissance 1,5 m avec 5 entre-noeuds pour 5 mois après coupe.

Etat phytosanitaire des cultures

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 ravageur et

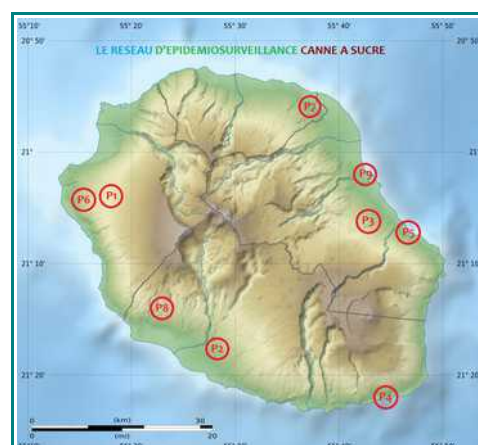


Illustration 2 : répartition géographique des parcelles

d'adventices. 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 mars 2015

Bioagresseur	Situation des parcelles	Seuil de risque	Évaluation des risques
Borer rose (<i>Sesamia calamistis</i>)	P1, P2, P3, P4, P5, P6, P7, P8, P9 : 0% de « cœurs morts»	20 %	Risque nul : la période à risque est passée sur l'ensemble des parcelles (Cf fiche phytosanitaire http://www.bsv-reunion.fr/?cat=40).
Borer ponctué (<i>Chilo sacchariphagus</i>)	P2, P4, P5, P7, P9 : 0% de tiges attaquées P1, P8 : 40% de tiges attaquées P3, P6 : 60% de tiges attaquées	> 50 %	Risque élevé : le stade phénologique des plants est propice aux attaques de borer ponctué (Cf fiche phytosanitaire http://www.bsv-reunion.fr/?cat=40).
Noctuelles (<i>Mythimna loreyi</i>)	0 % de feuille attaquées	> 50 %	Risque nul : la période à risque est passée sur l'ensemble des parcelles.
Cochenilles (<i>Saccharicoccus sacchari</i> , <i>Aulacaspis tegalensis</i> , <i>Dysmicoccus boninsis</i>)	P9 : 2% des tiges attaquées P4 : 5 % des tiges attaquées P2, P3, P5 : 10 % des tiges attaquées	> 50 %	Risque faible : les stades phénologiques de tallage sont peu favorables à la présence de cochenilles.
Rat (<i>Rattus</i> sp.)	Absence de dégât	Difficile à déterminer	Risque nul : les parcelles ont été récoltées. Les rats s'attaquent aux cannes mûres remplies de sucre (Cf fiche phytosanitaire http://www.bsv-reunion.fr/?cat=40).
Thrips (<i>Fulmekiola serrata</i>)	P3 : 10 % de feuilles attaquées P8 : 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

Tableau 4 : enherbement des parcelles de canne au mois de mars 2015

	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9
Enherbement	15%	0 %	10 %	0 %	5%	65 %	55 %	35 %	5 %
Mois après coupe	7	8	7	8	8	8	7	8	5
Dernière intervention	Janv 15	Mars 15	Janv 15	Mars 15	Févr 15	Nov 14	Aucune	Déc 14	Janv 15
Type d'intervention	Chimique	Epaillage	Chimique	Epaillage	Manuelle	Chimique	-	Chimique	Chimique
Seuil d'intervention	30 %								
Évaluation des risques	Moyen	Nul	Faible	Nul	Faible	Élevé	Élevé	Élevé	Faible

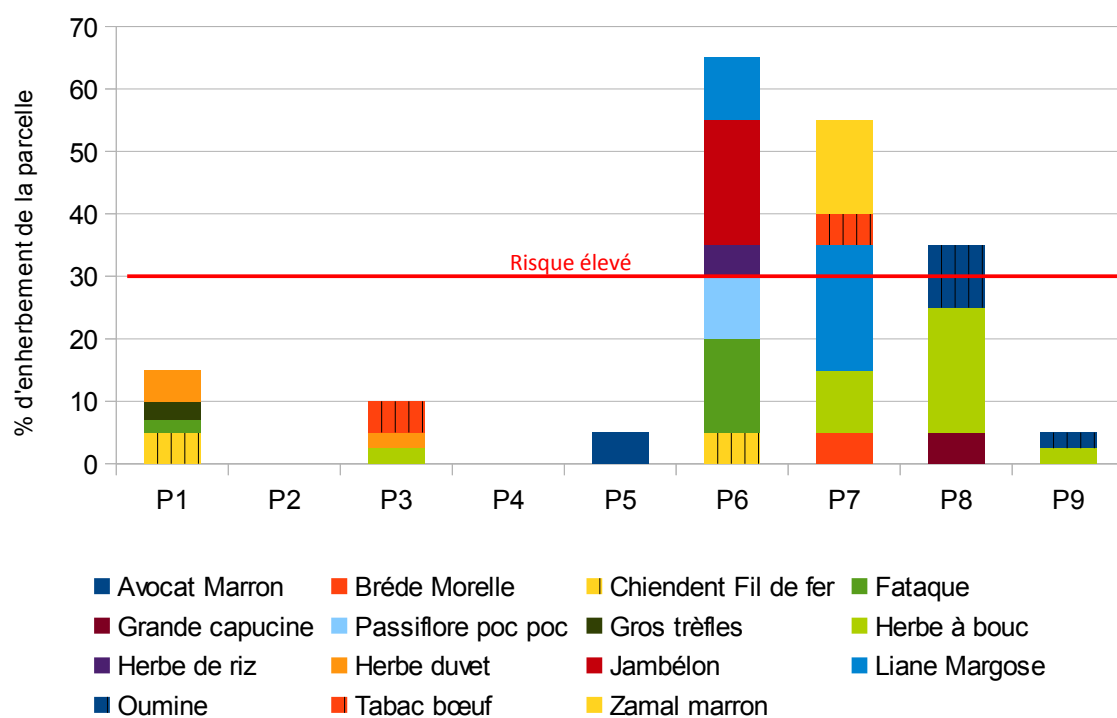
Risque nul : parcelle propre/recouvrement total des cannes

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

Graphique 1 : enherbement des parcelles et adventices présentes au mois de mars 2015



L'herbe à bouc est la plus représentée sur les parcelles suivies. On la retrouve sur plus du tiers des exploitations. La P6 et la P7 ont toujours une grande diversité d'adventices, avec une forte présence de lianes, telle que la margose ou "passiflore pocpoc". Ces 2 parcelles n'ont toujours pas eu d'intervention de désherbage depuis maintenant 5 mois (novembre 2014). La P8 subit une remontée des adventices, car les cannes sont fragilisées par l'attaque de ravageurs tels que la noctuelle et le thrips lors de leur croissance. Elles n'ont donc pas eu le temps de fermer correctement, laissant la place à la concurrence des adventices.

La P1 maintient un niveau d'adventices moyen avec 4 espèces représentées. Les cannes sur cette parcelle ont versé avec les pluies et vents du mois de mars, laissant des poches de croissances aux adventices.

La P3, P5 et P9, quant à elles, ont peu d'adventices, car elles ont subi des traitements phytosanitaires récents.

Une intervention d'épillage a été effectuée sur la P2 et la P4, avec en même temps, un arrachage manuel des dernières adventices présentes. L'enherbement sur ces deux parcelles ne présente plus aucun risque.

Illustration 3 : liane passiflore poc poc (*Passiflora foetida* L.)



Photo : Joseph ANTOIR, CA

Observations ponctuelles

Sur la P2 (R575), à la Ravine des Cabris, on observe des attaques de maladie du charbon qui se manifestent par la présence de poudre noire au niveau de l'apex de la canne.

Des présences de pucerons, engendrant un développement de fumagine, ont été recensées sur variété de canne R582 dans la zone de Saint-André, à 20 m d'altitude et dans la zone de Saint-Joseph. Les échantillons ont été confiés à la Clinique du végétal et l'identification a été confirmée par le LSV de Montpellier : il s'agit de *Melanaphis sacchari*. Un descriptif sera fait dans le prochain BSV.

Illustration 4 : puceron (*Melanaphis sacchari*)



Photo : Nicolas ROBERT, CA

Focus : *Fulmekiola serrata* (Kobus), thrips de la canne à sucre

- Description

Le thrips de la canne à sucre est originaire d'Asie et a été décrit pour la première fois à Java sur canne à sucre. Il est répandu dans toute l'Asie et dans l'Océan Indien. On le retrouve à Madagascar, Maurice et La Réunion. On le rencontre principalement sur la canne à sucre mais aussi sur d'autres graminées.

Les adultes sont brun foncé avec les tibias, les tarsi et les segments antennaires III à V jaunâtres. La femelle pond environ 80 œufs disposés de manière individuelle dans l'épiderme des feuilles.

Larves et adultes se regroupent ensuite pour se nourrir sur la face supérieure des feuilles de canne, notamment à l'abri dans la partie supérieure enroulée. Ils profitent du vent pour se disséminer.

- Dégâts

Leurs piqûres alimentaires provoquent sur la feuille des taches nécrotiques, des stries jaunes et un enroulement des jeunes feuilles ou un dessèchement de l'extrémité des feuilles âgées. Les enroulements de jeunes feuilles leur donnent l'aspect d'un fouet. Les thrips en profitent pour s'y abriter et d'autres ravageurs comme les pucerons peuvent s'y loger. La plante souffre moins des dégâts si elle est attaquée alors que la feuille est déjà déroulée.

Fortes températures et sécheresse favorisent les dégâts, tandis que les forts vents favorisent leur expansion.

- Estimation des risques

Les périodes de fort vent permettent une dissémination des thrips dans la parcelle. Sur les parcelles contaminées, on peut constater un ralentissement végétatif de la canne, en stress.

Il a été estimée, en Afrique du Sud, qu'une parcelle infestée par *F. serrata* peut provoquer une baisse de 18 à 26% du tonnage par ha, et entre 16 et 24% de diminution du taux de saccharose par ha. A Maurice, son impact est considéré comme léger sur la canne à sucre.

Les variétés à croissance rapide et dont les feuilles se déroulent rapidement, résistent mieux aux attaques de thrips.

- Protection agroécologique

F. serrata a de nombreux prédateurs comme les fourmis, les perce-oreilles, les araignées ou les staphylins. Malgré l'absence d'insecticide homologué sur la canne, le détournement de leur utilisation provoque une diminution ou disparition des auxiliaires favorables à la régulation des thrips.

Illustration 5 : Thrips (*Fulmekiola serrata*)



Photo : Joseph ANTOIR, CA

Illustration 6 : dégâts de thrips (aspect de « fouet »)



Photo : Joseph ANTOIR, CA

Focus : *Ustilago scitaminea*, maladie du charbon

- Description

La maladie du charbon est causée par un champignon (*Ustilago scitaminea*).

Les symptômes de la maladie se caractérisent par l'apparition au sommet des tiges d'un organe en forme de « fouet » qui libère des spores brun-noir. Les touffes qui sont infestées prennent un aspect herbacé et rabougri.

- Dégâts

Les conséquences de la maladie vont engendrer une diminution du nombre de tiges usinables. Cela peut s'aggraver lors des repousses (surtout en 1ère et 2ème repousse) allant jusqu'à la possibilité de la perte totale d'une parcelle.

- Estimation des risques

La multiplication des spores de champignons sur canne à sucre est favorable en milieu humide sur les parcelles irriguées ou lors de pluies.

La propagation se fait par des boutures qui sont déjà infectées, par une pénétration du parasite avant ou pendant la germination des jeunes bourgeons sensibles, ou bien par dissémination des spores aux cannes adjacentes, favorisée par un temps sec et venté.

- Méthode de lutte

Pour empêcher la propagation du charbon, il est nécessaire de rester vigilant en cas de maladie et de retirer au plus tôt les plants contaminés de la parcelle, puis de les brûler dans un lieu confiné. Une vigilance accrue doit être établie sur les parcelles où l'irrigation est installée, principalement dans des zones sèches et ventées (Bas de l'Ouest et Sud-Ouest), car elle peut être un potentiel facteur de propagation de la maladie. De plus, lors des replantations, choisir des boutures saines issues de pépinières contrôlées. Lors de la coupe, penser à désinfecter les outils mécaniques ou manuels avec de l'alcool à 70% ou de l'eau de javel, car ils peuvent aussi être un moyen de propagation de maladies.

Sur boutures infestées, une thermothérapie peut être utilisée par un trempage dans de l'eau à 50° pendant 25 minutes.

Illustration 7 : maladie du charbon (*Ustilago scitaminea*)



Photo : Joseph ANTOIR, CA

Illustration 8 : maladie du charbon avec spore brun-noir du champignon



Photo : Joseph ANTOIR, CA

Illustration 9 : maladie du charbon avec « fouet » apical



Photo : Joseph ANTOIR, CA

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