



Canne à sucre – Septembre 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 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 septembre, les précipitations dépassent les moyennes décennales dans le Sud, l'Est et de façon conséquente dans l'Ouest de l'île. Le Nord approche des moyennes décennales.

Borer ponctué (*Chilo sacchariphagus*) : comme les parcelles du réseau ont presque toutes été récoltées, le suivi du borer ponctué est terminé pour l'année 2015. Les bilans des attaques sur la campagne 2015 sortiront début 2016.

Borer rose (*Sesamia calamistis*) : un plus grand nombre de parcelles montre des signes de début d'attaque. La levée des plants est propice aux attaques de borer. Rester vigilant.

Noctuelle (*Leucania pseudoloreyi*) : apparition de la noctuelle sur les cannes en levées ou en début de tallage.

Thrips (*Fulmekiola serrata*) : présence des thrips sur les mêmes parcelles d'août.

Adventices : la pression des adventices s'accroît en milieu de campagne. Pensez au paillage qui annule ou ralentit fortement leur progression.

Focus : L'herbe à vers ou épinard sauvage.

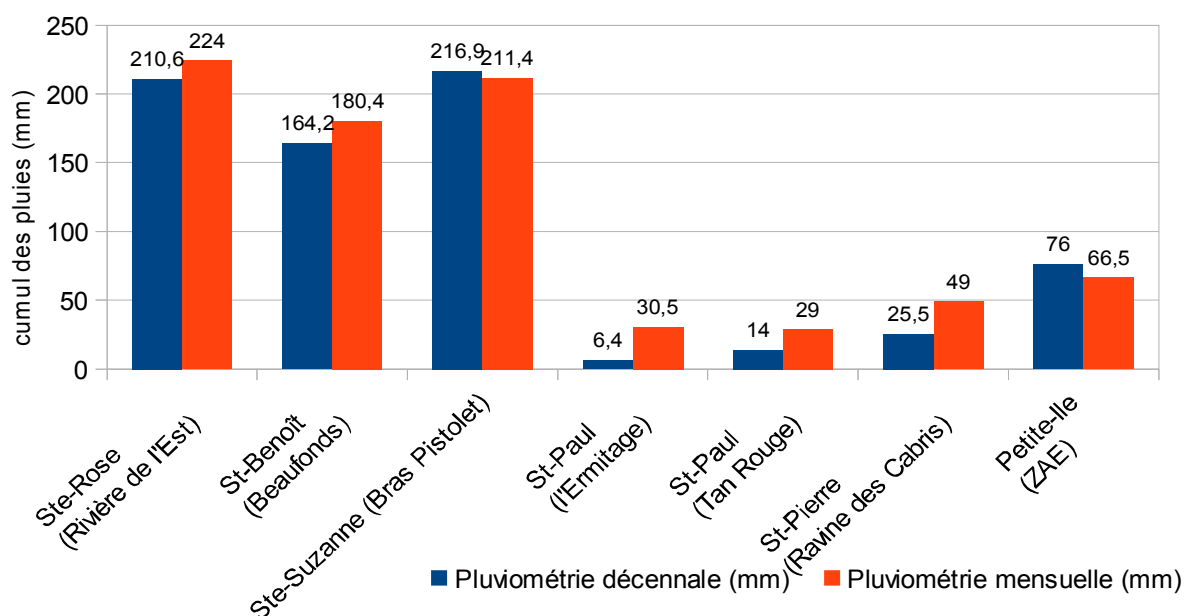
Météorologie

Relevés de septembre 2015, comparés aux moyennes décennales du mois de septembre.

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)	20,5	21,4	17,2	21,1	15,8	19,5	21,3
Températures moyennes mensuelles (°C)	20,6	21,6	17,7	21	15,9	19,3	21,1
Pluviométrie décennale (mm)	210,6	164,2	216,9	6,4	14	25,5	76
Pluviométrie mensuelle (mm)	224	180,4	211,4	30,5	29	49	66,5

Les températures du mois de septembre 2015 ont été majoritairement plus hautes que les moyennes décennales dans le Nord, l'Est et l'Ouest mais plus basses dans le Sud.

Les précipitations de septembre ont été supérieures aux moyennes décennales avec 192% dans l'Ouest, 14% dans le Sud et 8% dans l'Est. Le Nord enregistre des pluies quasiment identiques en moyenne par rapport aux moyennes décennales.



Comparaison des pluviométries décennales au cumul mensuel de septembre 2015

Phénologie

Suivi du stade végétatif de la canne sur des parcelles au mois de septembre 2015.

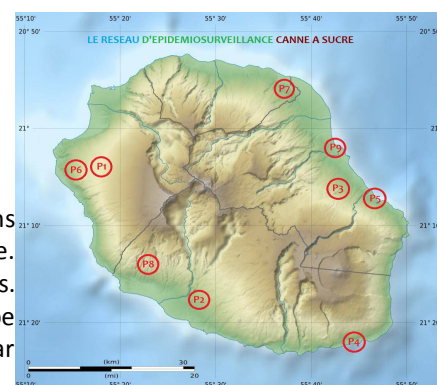
Parcelle	Commune	Lieu-dit	Altitude (m)	Variété	Date de récolte	Stade	Entre nœud
P1	Saint-Paul	Saline-les-Hauts	881	R583	Début août 2015	Début tallage	0
P2	Saint-Pierre	Ravine des Cabris	194	R575	Début août 2015	Début tallage	0
P3	Saint-Benoît	Cambourg	421	R570	Début août 2015	Début tallage	0
P4	Saint-Philippe	Le Baril	49	R570	Fin juillet 2015	Début tallage	0
P5	Sainte-Rose	Bonne Espérance	65	R570	Fin juillet 2015	Début tallage	0
P6	Saint-Paul	Antenne IV	204	R579	Fin juillet 2015	Début tallage	0
P7	Sainte-Suzanne	Bassin Bœuf	550	R585	Fin juillet 2015	Début tallage	0
P8	Les Avirons	Tévelave	798	R583	Mi-septembre 2015	Levée	0
P9	Saint-Benoît	Beaulieu	66	R582	Novembre 2014	Maturation 2,5 m	17

Par rapport au mois d'août, la parcelle P8 a été récoltée, elle est au stade de levée. Les parcelles P1 à P7 sont au stade de début de tallage à 2 mois après la coupe et n'ont pas encore d'entre-nœuds. La P9 continue sa phase de maturation, à 11 mois après la coupe.

Etat phytosanitaire des cultures

• Canne à sucre

Dans le cadre du réseau d'épidémiosurveillance, des observations sont réalisées tous les mois, sur 9 parcelles réparties sur l'ensemble de l'île. 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 de septembre 2015

Bioagresseur	Situation des parcelles	Seuil de risque	Évaluation des risques
Borer rose (<i>Sesamia calamistis</i>)	P2, P7, P8, P9 : 0 % de « cœurs morts » P1 : 2 % de « cœurs morts » P3, P4, P5 : 3 % de « cœurs morts » P6 : 5 % de « cœurs morts »	20 %	Risque moyen : Les cannes de début de campagne font leurs premiers rejets. La taille des rejets n'est pas encore propice aux attaques. Restez vigilant
Borer ponctué (<i>Chilo sacchariphagus</i>)	P1, P2, P3, P4, P5, P6, P7, P8 : 0 % de tiges attaquées P9 : 10 % de tiges attaquées	> 50 %	Risque faible : (uniquement sur la P9) le stade phénologique des plants est encore propice aux attaques de borer ponctué sur les cannes non récoltées.
Noctuelles (<i>Leucania pseudoloreyi</i>)	P3, P4, P5, P6, P7, P8, P9 : 0 % de feuilles attaquées P2 : 2 % de feuilles attaquées P1 : 20 % de feuilles attaquées	> 50 %	Risque moyen : les stades phénologiques en début de tallage sont propices aux attaques de noctuelle.
Cochenilles (<i>Saccharicoccus sacchari</i> , <i>Aulacaspis tegalensis</i> , <i>Dysmicoccus boninsis</i>)	P1, P2, P3, P4, P5, P6, P7, P8 : 0 % des tiges attaquées P9 : 5 % des tiges attaquées	> 50 %	Risque faible : les parcelles récoltées sont indemnes de cochenilles. Une faible proportion subsiste sur la P9 (non récoltée).
Rat (<i>Rattus sp.</i>)	Absence de dégâts	Difficile à déterminer	Risque moyen : La P9, avec des cannes en cours de maturation (gorgées de sucre), est encore attractive pour les rats.
Thrips (<i>Fulmekiola serrata</i>)	P2, P5, P7, P8, P9 : 0 % de feuilles attaquées P1 : 5 % 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 continue à attaquer les parcelles P3 et P6 . Il fait son apparition sur les parcelles P1, P4 et P5. Attention, il faut toujours rester vigilant sur les autres parcelles déjà récoltées telles que la P2, P7 qui ne sont pas encore sujettes aux attaques des borers roses. Ces parcelles peuvent subir des attaques dans les prochains mois qui suivent la levée.

Les borers ponctués sont en régression par rapport au mois dernier sur les cannes du réseau. Penser à récolter au plus tôt les parcelles les plus atteintes et ne pas laisser les bourgeons en cas de fortes attaques.

La noctuelle revient de manière forte sur la P1 et faiblement sur la P2.

Les cochenilles ont toutes disparu sur les parcelles récoltées du réseau sauf sur la P9 non récoltée.

Aucun signe d'attaque de rats sur les parcelles. Néanmoins rester toujours vigilant: en cas d'attaques importantes, récolter ces parcelles en priorité.

Comme le mois dernier, les thrips sur les parcelles récoltées P3, P4, P6 restent bien installés. On note leur apparition sur la P1.



Tête du borer rose dans une souche , *Sesamia calamistis* (L. Vanhuffel, CA)



Prévision: Les attaques de **borer rose** et de **noctuelles** s'intensifient toujours 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 de septembre 2015

	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9
Enherbement	50 %	0 %	5 %	5 %	5 %	15 %	40 %	0 %	0 %
Mois après coupe	1	1	1	1	1	1	1	0	11
Dernière intervention	Avril	Mars	Juin	Mars	Mai	Nov 14	Aucune	Déc 14	Janvier
Type d'intervention	-	Chimique	-	Chimique	Chimique	-	-	-	Chimique
Seuil d'intervention	30 %								
Évaluation des risques	Élevé	Nul	Faible	Faible	Faible	Moyen	Élevé	Nul	Nul

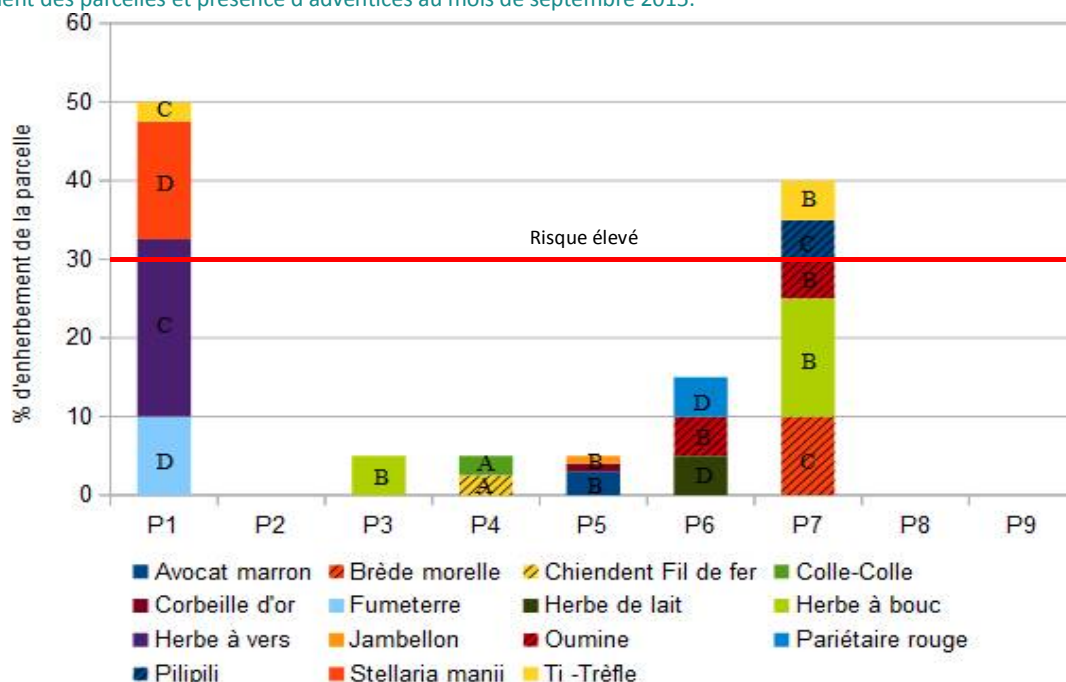
Risque nul : parcelle propre/recouvrement total des cannes

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 de septembre 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. (Cf BSV canne à sucre d'août 2015)

Les parcelles P1 à P8 sont récoltées. Grâce au paillage réparti sur 100 % de leur surface, les parcelles P2, P3, P4, P5, présentent des levées d'adventices faibles tandis que les parcelles P1, P6 et P7, ayant un paillage sur 50 % à 60 % de leur surface, ont subi des levées d'adventices moyennes ou élevées sur la partie non paillée. La P8 vient d'être coupée et ne présente pas encore de levée d'adventices. Sur la parcelle P9 non récoltée, le taux d'enherbement est toujours nul grâce à l'effet couvrant de la canne bloquant la photosynthèse des adventices.

La P1 et la P7 dépassent toutes deux le seuil de risque. Les adventices sur la parcelle P1 ont rempli totalement les zones sans paille. Leur pourcentage de recouvrement est passé très vite à 50 % de la parcelle et deux des espèces sont au stade de floraison (D). La P7 possède la plus grande diversité d'adventices avec 5 espèces représentées à des stades jeunes ou adultes. Uniquement, les P6 et P1 possèdent des adventices en floraison (D). Sur les parcelles P3, P4, P5 on constate des adventices à un stade jeune (A) ou (B).

Focus : Herbe à vers ou Epinard sauvage (*Chenopodium album* L.)

- Description :



Inflorescence de l'Herbe à vers (Stade D), *Chenopodium album* L. (J. Antoir, CA)



Jeune plantule (Stade B) de l'herbe à vers (J. Antoir, CA)

L'herbe à vers ou épinard sauvage (*Chenopodium album* L.) est une adventice de la famille des Chenopodiaceae. Elle ne se rencontre qu'en altitude à la Réunion au dessus de 600 m d'altitude. Cette plante herbacée annuelle est vert pâle, dressée, ramifiée et à forte odeur. Sa tige est dressée, cylindrique à anguleuse, pleine, simple ou le plus souvent ramifiée, striée de vert, souvent rougeâtre. Sa hauteur peut varier de 10 cm à 100 cm.

Les plantules ne ressemblent pas à la plante adulte. Elles possèdent des jeunes feuilles qui mesurent de 10 à 15 mm de long et 2 à 3 mm de large, charnues, elliptiques à allongées. La face inférieure est souvent rouge violet et la face supérieure verte ou argentée avec un aspect farineux.

Ses feuilles se succèdent alternativement le long de la tige, elles sont deux fois plus longues que larges. La pilosité est abondante, farineuse et blanche. Le limbe est allongé, ovale, à bord entier ou dentelé. L'indentation va croissante avec la taille de la feuille et le rang sur la tige principale.

Les fleurs, petites, sont regroupées en boules denses, verdâtres, directement insérées sur la tige. Les enveloppes florales cachent complètement le fruit.

Le fruit présente un péricarpe glabre farineux contenant une seule graine.

Le système racinaire de l'herbe à vers est pivotant, la racine s'enfonce assez profondément dans le sol.

C'est une espèce rudérale (près des habitations, sur les bords des chemins). Elle aime les sols légers et bien drainés mais peut s'adapter à n'importe quel sol à condition qu'il soit fertile. Elle est un bio indicateur des sols à forte teneur en azote et magnésium.



Racine pivotante profonde (J. Antoir, CA)



Bouton floral formant des boules blanches denses (J. Antoir, CA)

- Dégâts :

Elle a été repérée dans notre réseau de surveillance sur la parcelle P1 de la Saline les Hauts (880 m d'altitude). Cette herbe, nitrophile, peut consommer les ressources azotées du sol au détriment de la culture. Elle rentrera donc en compétition directe pour la lumière et les nutriments avec la culture de canne à sucre mise en place, provoquant une perte de rendement. L'herbe à vers est peu présente dans les parcelles du réseau de canne à sucre, mais la vigilance s'impose pour son caractère très envahissant.

- Estimation des risques :

Elle s'adapte bien sur les parcelles de canne à sucre proches des routes et des habitations avec un potentiel d'envahissement semencier très fort de 50 000 à 70 000 graines par plante (Mandal, 1990), transportées par l'eau ou dispersées par les oiseaux. Il existe deux types de graines, celles à enveloppe dure, qui sont dormantes, et celles à enveloppe souple, qui peuvent germer immédiatement. Le recouvrement de l'herbe à vers est important avec une densité de 170 à 300 pieds au m² et une croissance rapide. Sa distribution dans le monde entier, sa capacité à coloniser de nouveaux habitats et de produire de grandes quantités de semences à viabilité étendue sur plusieurs années, son potentiel allélopathique, ainsi que l'évolution de biotypes résistant aux herbicides ont fait de l'herbe à vers un problème de mauvaises herbes majeur dans l'agriculture (Holm et al, 1977; Mitch, 1988; Holt et Lebaron, 1990)



Envahissement de l'herbe à vers (J. Antoir, CA)

- Protection agroécologique :

Pour stopper l' invasion de l'herbe à vers sur le terrain il est possible d'effectuer un sarclage manuel ou mécanique entre 25 et 70 jours maximum après la levée. Cette technique demande de la main d'œuvre mais est la plus efficace. **La règle d'or est d'intervenir le plus tôt possible** afin d'éliminer le retour des graines au sol et d'empêcher ainsi le stock semencier pour l'année suivante.

Les populations de cette mauvaise herbe des hauts de l'île peuvent être réduits en replantant de nouvelles variétés de canne à sucre plus compétitives, à croissance rapide, telles que la R583, R585, R586.

(Références :

- Mandal RC, 1990. Weeds, weedicides and weed control - principle and practice. Bikaner, India: Agro Botanical Publishers.
- Mitch LW, 1988. Common lambsquarters. Weed Technology, 2(4):550-552
- Holm LG, Plucknett DL, Pancho JV, Herberger JP, 1977. The World's Worst Weeds. Distribution and Biology. Honolulu, Hawaii, USA: University Press of Hawaii.
- Holt JS, LeBaron HM, 1990. Significance and distribution of herbicide resistance. Weed Technology, 4(1):141-149)

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