Le magazine des professionnels de la canne

CAROcanne

N°41 avril 2017 2€



Nouvelles techniques culturales

Notre dossier p 14 à 20

> Campagne 2016 : le bilan p 6
> Protocole épierrage, mode d'emploi p 11

cahier technique

Matériels : les bons réglages (2/2)

Confort et polyvalence : FASTRAC JCB 4000

CONFORT

Châssis complétement suspendu
Suspension intégrale hydropneumatique
Cabine : aucun chocs des essieux
Répartition homogène des charges pour moins de patinage

PRODUCTIVITE

Des déplacements optimisés : Sellette arrière = 4 tonnes / PTRA = 44 tonnes

Des vitesses de travail supérieures

VISIBILITE

Large surface vitrée : 6.6 m^2
Cabine centrée : vision à 360°

MANIABILITE

4 roues directrices / 5 modes de direction
Rayon de braquage < 6 m

Un concentré de performances
De 160 à 220 Cv
Une transmission CVT
Jusqu'à 8 t de capacité de relevage arrière



Un équipe à votre écoute !
FOUCQUE MATERIELS
SAINT ANDRE - SAINTE SUZANNE - SAINT LOUIS
0262 974 974
www.foucquemateriels.re - www.jcb.fr - Suivez nous sur

N°41

sommaire

3 Editorial

4-13 Actualités

- **Les pratiques de désherbage** mieux connues 4-5
- Campagne 2016 Sécheresse et fraîcheur ont affecté les résultats 6-7-8
- **Jean-Cyril Dagallier** Directeur adjoint du Cirad Réunion 8
- **La Saphir** gestionnaire globale de l'eau agricole 9
- **Début des travaux** à Bellevue–Maison-Rouge 9
- **Nouveaux périmètres d'irrigation** programmés 9
- **La prime d'activité** Un complément de salaire 10
- **Protocole épierrage,** mode d'emploi 11
- **Améliorations foncières** Anticipation indispensable 11
- Rita Canne Priorité aux parcelles de démonstration 12
- Maîtrise de l'enherbement Les avancées récentes 12
- Matières organiques Le programme TERO avance 13
- Echanges inter-DOM en Martinique 13
- Journées techniques et colloque annuel à Paris 13

14-20 DOSSIER
Les nouvelles techniques culturales

- **Rangs doubles** L'expérience mauricienne 15
- **Des techniques culturales** différentes 16
- **Les principes du guidage au GPS** 16
- **Plantes de services** 17
- «**Si personne n'essaie,** nous n'avancerons jamais» 18-19
- **Quatre systèmes** au banc d'essai 19
- **Premiers pas** vers un GIEE 20

21 Les métiers de la canne et du sucre

- **Hervé Lombardo** Animateur sécurité à Bois-Rouge 21

22 Culture de la canne et du sure

- **10 préconisations de base** Conseils de saison 22

23 Le monde de la canne et du sucre

Caro canne n°41 - Avril 2017
Revue de Canne Progrès éditée trois fois par an

Directeur de la publication :
Bernard Siegmund - Président de l'Artas
Coordinateur : Daniel Marion
Rédaction : Artas - Bernard Grollier - Olivier Soufflet
Conception et réalisation : HTC
Photos : J.M. Grenier - Tereos Sucre Océan Indien - eRcane - CTICS - Safer - Shutterstock - Chambre d'agriculture - Cirad - P. Boyer de la Giroday
Information et abonnement
Artas c/o eRcane - BP 60315
29, Rue d'Emmerez de Charmoy - 97494 Sainte-Clotilde Cedex
Tél. : 0262 28 21 29 - Fax : 0262 29 05 07
Impression Print 2000 - N°ISSN 1764-657X
Tirage 4 000 exemplaires
Diffusion ARDP et Canne Progrès Prix au numéro 2 €
Ont participé à ce numéro
Chambre d'agriculture | Cirad | CTICS | eRcane
Syndicat du Sucre | Tereos Sucre Océan Indien

Ne pas tout attendre du ciel

éditorial



La campagne 2016 s'est achevée sur un bilan mitigé. Si la richesse en sucre, particulièrement basse l'année précédente, a effectué une remontée dans la quasi-totalité des zones de production, les tonnages n'ont pas été au rendez-vous. Les prévisions de début de campagne ont été contredites par des conditions météorologiques défavorables dans plusieurs bassins, aboutissant à un résultat final inférieur à 1,8 million de tonnes, sous la barre de la moyenne décennale.

Le ciel n'a pas été clément mais chacun sait qu'en agriculture, les conditions météo optimales sont l'exception plutôt que la règle. A la veille d'une campagne 2017 qui sera forcément impactée par l'insuffisance notoire de précipitations de décembre à février, il convient de se poser les bonnes questions. Nous n'avons pas le droit de nous contenter de résultats décevants en invoquant la fatalité du climat. Il faut espérer que dans les périmètres irrigués, personne n'aura recherché les économies à court terme en apportant des quantités d'eau insuffisantes, et que les rendements pourront être préservés. L'extension progressive de ces périmètres et leur interconnexion sont autant de garanties pour l'avenir, pour les exploitations concernées. Partout, il est possible d'améliorer le revenu à l'hectare et de limiter l'incidence des caprices météorologiques en plantant des variétés adaptées à sa zone, en maîtrisant mieux l'enherbement des parcelles, en optimisant les apports de matières fertilisantes...

A l'heure où l'Etat et l'Europe confirment leur soutien à la filière, en acceptant de compenser les effets de la fin des quotas sur le prix d'écoulement du sucre, nous devons prouver notre détermination à progresser. De nombreuses pratiques restent à améliorer aux champs. Mais pas seulement. Les différents acteurs qui composent l'encadrement technique de la filière doivent mieux travailler ensemble. Nous devons par exemple nous mobiliser davantage pour multiplier les parcelles de démonstration, dans le cadre du Rita Canne, pour prouver la performance des nouvelles pratiques issues de la recherche.

L'immobilisme nous est interdit, d'autant que notre filière, comme toutes les autres, doit s'adapter aux nouvelles exigences de l'agriculture durable. Le dossier de ce numéro de Caro Canne est ainsi consacré aux différentes techniques alternatives qui dès aujourd'hui doivent nous permettre de réduire les apports de produits chimiques ou de préserver nos sols tout en maintenant la rentabilité des exploitations. Aidons-nous, et le ciel nous aidera !

Bernard Siegmund
Président de l'ARTAS

sur le Net

A l'adresse, **www.carocanne.re**, votre magazine est passé au numérique !
Tous les numéros parus depuis 2003 sont disponibles en intégralité.
PLUS DE SERVICES avec des recherches possibles par :

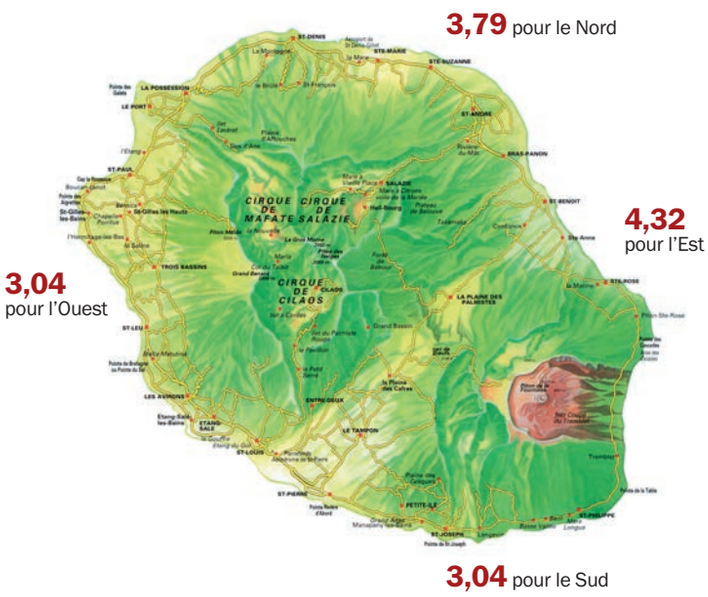
- mots-clefs pour sélectionner les revues concernées ;
- un deuxième niveau de mots-clefs pour retrouver le sujet dans les articles.

Restez informés de toute l'actualité de Caro Canne en donnant vos coordonnées sur le site.

Les pratiques de désherbage **mieux connues**

La DAAF a réalisé une étude approfondie sur les pratiques en matière de traitements herbicides. Les résultats serviront de référence pour de futures enquêtes qui mesureront les progrès en matière de réduction des doses.

Indices de **Fréquence de Traitements Herbicides (IFTH)**



Les champs de l'Est, de Saint-Benoît à Saint-Rose, reçoivent des pluies importantes et fréquentes, favorables aux mauvaises herbes : l'IFT Herbicides y est le plus élevé de l'île. La pluviométrie explique également un IFTH plus élevé dans le Nord (de Sainte-Marie à Bras-Panon) que dans l'Ouest et le Sud.

L'enquête statistique a été menée en 2014, année marquée par le passage du cyclone Bejisa, début janvier, puis par une sécheresse prolongée. Elle évalue l'Indice de Fréquence de Traitements Herbicides (IFTH) à 3,43 en moyenne sur l'ensemble des champs de canne de l'île. **Rappel : l'IFT est le ratio entre la dose employée pour la surface traitée et la dose de référence du produit pour la culture de la canne.** Une grande dispersion est observée autour de cette moyenne. L'IFT Herbicides de certaines exploitations peut être inférieur à 1, et celui d'autres supérieurs à 7. Le cas le plus fréquent (34 % des surfaces) est un IFTH situé entre 3 et 4.
Ces écarts proviennent des conditions agro-climatiques différentes entre les micro-régions, mais aussi de pratiques culturales variées selon les planteurs.

4,6 traitements et 2,5 passages en moyenne

60 % des surfaces cannières reçoivent au maximum quatre traitements herbicides. Dans son étude, pour la DAAF « *un traitement équivaut à l'application d'un produit, lors d'un passage, quel que soit le pourcentage de la parcelle traitée. Un même produit appliqué deux fois, c'est-à-dire lors de deux passages différents, compte ainsi pour deux traitements. Un mélange de deux produits appliqué lors d'un même passage compte également pour deux traitements* ». Dans 6,5 % des cas, le nombre de traitements sur l'année a été de 8, 9 ou 10. Près de 60 % des surfaces reçoivent entre deux et trois passages d'herbicides, un passage pouvant compter pour un ou plusieurs traitements, en fonction du nombre de produits utilisés. Le mélange de plusieurs produits est une pratique très répandue.

Désherbage manuel et mécanique

93 % des exploitations ont effectué au moins une fois un désherbage manuel entre les récoltes de 2013 et de 2014. Le désherbage mécanique de l'inter-rang est beaucoup moins pratiqué (par 3 % des exploitants, sur 1 % des surfaces). Cette stratégie diminue potentiellement l'IFTH de 30 à 40 %.

Le bienfait du maintien des pailles au sol

Quand les pailles sont laissées au champ après la récolte, l'IFTH moyen est de 3,4, la moitié des surfaces affichant un indice compris entre 2,3 et 4,2. Quand les pailles sont exportées, l'IFTH moyen atteint 4,6, il est compris entre 4,2 et 5,5 sur la moitié des surfaces. En moyenne, le maintien des pailles au sol diminue l'IFTH de 35 %.



Les herbicides de prélevée : 42% de l'IFTH.

Les produits les plus utilisés

Les herbicides autorisés pour la canne représentent 82 % de l'IFTH moyen. Le 2,4-D est, de loin, la substance active la plus utilisée : 94,1 % des surfaces cannières reçoivent au moins un traitement la contenant. « *Le faible nombre de substances actives homologuées en postlevée des mauvaises herbes peut conduire à une consommation excessive de cet herbicide, en particulier pour lutter contre les lianes* », souligne l'étude. L'association de substances actives de prélevée S-métolachlore + mésotrione arrive en deuxième position : elle est utilisée sur 74 % des surfaces. La métribuzine, troisième substance active homologuée canne la plus utilisée, concerne 56 % des surfaces.
Au total, les molécules de prélevée entrent pour 42 % dans la composition de l'IFTH, contre 40 % pour les substances conseillées en postlevée des mauvaises herbes.

Une gamme de produits insuffisante

« *Avec le retrait du marché fin 2012 de l'asulame, seul herbicide sélectif de la canne à sucre en postlevée des graminées, les solutions chimiques contre ces adventices sont limitées* », souligne l'étude de la DAAF, tout en rappelant les dérogations régulièrement accordées depuis 2014 pour une utilisation temporaire de ce produit, à La Réunion comme aux Antilles.

Les herbicides **qui composent l'IFT**

2,4-D	31,77 %
dicamba	0,11 %
fluroxypyr	5,53 %
isoxaflutole	0,29 %
métribuzine	16,9 %
pendiméthaline	7,58 %
S-métolachlore	0,29 %
S- métolachlore + mésotrione	17,20 %
mésotrione	2,33 %
asulame	0,11 %
Sous-total Produits homologués canne	82,11 %
glufosinate	5,83 %
glyphosate	11,37 %
Sous-total traitements généraux	17,20 %
triclopyr	0,58 %
Sous-total débroussaillants	0,58 %

Des volumes de bouillies trop importants

Le volume de bouillie moyen épandu sur les surfaces cannières est d'environ 600 litres à l'hectare, un volume d'eau transporté trois fois supérieur à la quantité nécessaire. En effet, quel que soit le mode de pulvérisation, un volume de bouillie de 200 litres à l'hectare est suffisant pour une efficacité optimale, en pré comme en postlevée.

Des pratiques qui évoluent

Lors de l'enquête, un cinquième des planteurs ont déclaré avoir engagé un effort pour diminuer les doses d'herbicides, la même proportion a modifié l'écartement inter-rangs pour agir sur l'enherbement. 65 % ont également fait évoluer leur pratique de travail du sol, du broyage des résidus et de la gestion des repousses et 17 % ont choisi d'autres variétés de canne dont le feuillage couvre le sol plus rapidement.



Le maintien des pailles au sol fait baisser l'IFTH de 35%.

Les planteurs se protègent mal

Seulement un planteur sur quatre se protège systématiquement avec l'équipement individuel approprié (combinaison, gants, masque, bottes) lors d'un traitement, 64 % d'entre eux ne portent jamais d'équipement complet de protection et 12 % qu'occasionnellement.

L'étude complète peut être téléchargée sur le site internet de la DAAF : **www.daaf.reunion.agriculture.gouv.fr** (page d'accueil, colonne de gauche, menu « Données » : cliquez sur « Etudes », puis sur « Canne » dans le cadre « Filières agricoles »).



Sécheresse et fraîcheur ont affecté les résultats

La campagne 2016 s'est conclue sur un bilan légèrement inférieur aux moyennes décennales, tant en tonnage qu'en richesse, en raison d'une sécheresse persistante et de conditions climatiques inhabituelles dans certains bassins.



Contrairement à celle du Gol, la production du secteur de Bois-Rouge est légèrement supérieure à la moyenne décennale.

En progression par rapport à 2013 et 2014, mais en retrait par rapport à la bonne récolte 2015, le tonnage total de la campagne 2016 s'établit à 1 782 560 tonnes. Si la production du secteur de Bois-Rouge est légèrement supérieure à la moyenne décennale, les tonnages du secteur du Gol sont en retrait.

« *La sécheresse persistante, principalement dans l'Ouest, a affecté les résultats*, explique Stéphanie Damour, responsable des relations clients au CTICS. *Mais l'année a surtout été marquée par des conditions climatiques inhabituelles pendant l'hiver, anormalement long et pluvieux* ».

La fraîcheur des températures, combinée à des précipitations trop importantes – notamment dans l'Est et le Sud-Est – a perturbé la croissance des cannes de milieu et fin de campagne.

De même, la richesse 13,39 pour toute l'île est plus basse que la moyenne décennale, même si elle progresse par rapport à celle de la campagne 2015 dont les cannes avaient été exceptionnellement pauvres en sucre. Les résultats sont toutefois plus contrastés à l'échelle des centres de livraison, en raison de conditions météo disparates. Cependant, « *les effets de la plantation de nouvelles variétés ont commencé à se faire sentir* », souligne Stéphanie Damour.

La récolte 2016 a aussi été marquée par la poursuite du développement de la coupe mécanique en cannes longues, encouragé par l'aide introduite au sein de la nouvelle Convention canne. Près de 190 000 tonnes ont été ainsi coupées mécaniquement (soit 10,6 % du total), contre 139 000 en 2015. A noter que les pluies parfois fortes qui se sont abattues en fin de campagne ont perturbé l'utilisation des coupeuses.

La campagne **en chiffres**



Source : CTICS	Tonnage Moyenne 2006-2015	Tonnage 2016	Richesse Moyenne 2006-2015	Richesse 2016
Secteur de Bois-Rouge	916 384	920 605	13,54	13,39
Secteur du Gol	893 370	861 955	14,06	13,90
Total	**1 809 754**	**1 782 560**	**13,80**	**13,64**



Coupe **manuelle,** coupe **mécanique**

Source : Tereos Sucre Océan Indien	Coupe manuelle tonnes	Coupe manuelle %	Coupe mécanique cannes longues tonnes	Coupe mécanique cannes longues %	Coupe mécanique cannes tronçonnées tonnes	Coupe mécanique cannes tronçonnées %
Secteur de Bois-Rouge	531 862	57,8	122 442	13,3	266 301	28,9
Secteur du Gol	716 462	83,1	66 890	7,8	78 603	9,1
Total	**1 248 324**	**70,0**	**189 332**	**10,6**	**344 904**	**19,3**

L'usine de Bois-Rouge a broyé 920 605 tonnes de canne en 2016. Ce chiffre est en net retrait par rapport à celui de la campagne précédente, un des meilleures de la décennie. Les tonnages réceptionnés dans les centres de Beaufonds et Bois-Rouge restent toutefois au-dessus de la moyenne décennale. Ils régressent légèrement à Ravine-Glissante, mais la région avait enregistré de fortes progressions de tonnage au cours des dernières années.

Si les pluies hivernales ont perturbé la campagne dans l'Est de l'île, en revanche les richesses ont été supérieures à celles de la campagne 2015, notamment sur le centre de Pente-Sassy où elle est supérieure à la moyenne décennale.

Est et **Nord**

Source : CTICS	Tonnage Moyenne 2006-2015	Tonnage 2016	Richesse Moyenne 2006-2015	Richesse 2016
Ravine-Glissante	124 990	123 579	13,49	13,16
Beaufonds	252 984	262 872	14,17	14,08
Pente-Sassy	126 900	120 940	14,11	14,21
Bois-Rouge	346 286	358 590	12,86	12,63
La Mare (Grand Prado)	24 235	21 111	13,29	13,35

Dans la zone de La Mare, dont le nouveau centre de livraison est entré en service sur le site du Grand-Prado, la production a également été moindre que celle de l'année précédente. Les tonnages réceptionnés, s'ils restent inférieurs à la moyenne décennale, progressent toutefois légèrement par rapport à 2015. Certains planteurs ont en effet choisi de livrer en cannes longues à Grand-Prado plutôt qu'en cannes tronçonnées directement à Bois-Rouge, comme ils le faisaient précédemment.

Ouest

Source : CTICS

	Tonnage Moyenne 2006-2015	Tonnage 2016	Richesse Moyenne 2006-2015	Richesse 2016
Grand-Pourpier	40 990	33 514	13,90	14,14
Tamarins	69 417	58 753	13,74	13,96
Stella	81 757	81 646	14,02	13,81

Les pluies ont encore été insuffisantes sur le versant ouest de l'île pendant l'intercampagne, affectant de nouveau les tonnages. Les secteurs non irrigués, notamment ceux qui alimentent les centres de Grand-Pourpier et de Tamarins, ont dû se contenter de quelques précipitations en début d'année. La sécheresse a tout de même été favorable à la richesse, supérieure à la moyenne décennale dans ces deux zones. La perte de tonnage a été moins marquée sur le centre de Stella, qui a bénéficié de conditions climatiques plus favorables, de l'irrigation et de plantations de nouvelles variétés adaptées.



Sud

Source : CTICS

	Tonnage Moyenne 2006-2015	Tonnage 2016	Richesse Moyenne 2006-2015	Richesse 2016
Le Gol	160 993	144 430	14,17	14,28
Casernes	249 729	251 573	14,28	14,41
Grands-Bois	173 690	180 812	13,89	13,58
Langevin	157 784	144 741	13,95	13,09

Avant la coupe, les prévisions étaient optimistes pour la zone du Gol, où les cannes de début de campagne avaient un bel aspect. Mais par la suite, le manque de pluies puis un hiver anormalement long ont affecté la croissance des cannes de milieu et de fin de campagne, la richesse étant elle finalement supérieure à la moyenne décennale.
A Casernes, ainsi qu'à Grands-Bois, ce sont les tonnages qui s'inscrivent au-dessus de la moyenne décennale, la production des dernières années ayant été affectée par la sécheresse.

Enfin, le Grand Sud, comme l'Est, a plus particulièrement souffert des basses températures persistantes et des précipitations hivernales trop abondantes. Le tonnage et la richesse du centre de Langevin s'en sont ressentis.

Jean-Cyril Dagallier, directeur adjoint du Cirad Réunion

Chercheur du Cirad spécialisé en machinisme agricole et sciences économiques, Jean-Cyril Dagallier a pris le 1er juillet ses nouvelles fonctions de directeur-adjoint du Cirad Réunion. Il connaît bien La Réunion où, de 1992 à 2003, en tant que chercheur, il a fourni des références technico-économiques pour la mécanisation de la récolte et pour l'amélioration de la productivité des bassins canniers.

C'est ensuite en Guadeloupe que Jean-Cyril Dagallier a participé au développement de l'économie de la canne dans les conditions particulières de l'archipel (les planteurs guadeloupéens sont souvent des double-actifs qui sous-traitent l'ensemble des travaux de la culture à leurs SICA).

De retour au Cirad Montpellier en 2008, Jean-Cyril Dagallier est affecté l'année suivante à Bruxelles auprès du Secrétariat du Groupe des Etats ACP (Afrique-Caraïbes-Pacifique) pour coordonner le Programme ACP de Recherche Sucrière (financé par la Commission Européenne). Ce Programme de Recherche Sucrière mené au profit des 35 pays ACP producteurs de sucre a impliqué directement cinq centres de recherches à travers le monde et 14 institutions partenaires (Universités, organisations professionnelles, fermes pilotes...)



La Saphir devient **gestionnaire global de l'eau agricole**

La gestion des périmètres de Champ-Borne et du littoral ouest est placée sous la responsabilité de la Saphir depuis le 1er janvier 2017, comme l'était déjà celle des périmètres du Bras de la Plaine et du Bras de Cilaos.

Le Conseil départemental peut désormais s'appuyer sur un opérateur unique pour la gestion des périmètres agricoles irrigués de l'île : la Saphir. « *A l'heure de l'interconnexion des réseaux, ce regroupement est logique*, commente Guillaume Charlat* au Département. *Dans un premier temps, nous avions envisagé la création d'une Société Publique Locale, mais des évolutions réglementaires récentes dans le statut des sociétés d'économie mixte, qui est celui de la Saphir, ont permis d'élargir son champ d'intervention* ».

La SEM dont le siège est basé Ligne Paradis gérait jusque-là l'eau qui alimente les périmètres du Bras de la Plaine et du Bras de Cilaos. Le 1er janvier dernier, elle a succédé, sur celui de Champ-Borne, à Cise-Réunion, délégataire du Département. A cette occasion, la Saphir a ouvert une agence à Saint-André (ZAC Andropolis), pour vendre du matériel mais aussi conseiller les planteurs irrigants. Le périmètre se compose de plusieurs secteurs, allant de La Cressonnière à Cambuston et couvrant au total 800 hectares. 154 irrigants y sont recensés, en canne à sucre comme en cultures de diversification.

Prix de l'eau en baisse dans le Sud

La Saphir est également devenue gestionnaire du périmètre irrigué du littoral ouest, alimenté par l'eau du transfert est-ouest. Depuis 2007, dans le cadre d'un marché public, les antennes de l'Ouest étaient gérées par le groupement Saur-Cise, dont le personnel a été repris par la Saphir. Les interlocuteurs des irrigants restent donc les mêmes, tout comme les tarifs de l'eau agricole : 8,22 centimes le m^3 pour la première tranche, qui couvre la grande majorité des consommations. « *Un premier travail d'harmonisation du prix de l'eau a abouti au 1er janvier*, poursuit Guillaume Charlat. *Les tarifs des périmètres du Sud ont été alignés sur ceux de l'Ouest et donc abaissés de 8,49 centimes à 8,22 centimes le m^3* ». La Saphir a établi sa base Ouest sur le site de Mon-Repos, où se trouve le réservoir de tête du réseau. Elle disposait déjà d'un point de vente dans les Hauts de Saint-Paul, au-dessus du centre de réception de Tamarins : ce magasin va également devenir un point d'accueil et de conseil pour les irrigants.

Les tarifs de l'eau sur le périmètre de Champ-Borne, fixés en fonction du type de culture, restent pour l'instant inchangés. Le Département s'apprête à investir environ deux millions d'euros pour en moderniser les infrastructures, notamment pour sécuriser les installations de pompage de l'eau dans la rivière du Mât. Elles seront doublées par un nouveau forage programmé non loin, dans le secteur des Bengalis.

**Guillaume Charlat est directeur adjoint à la Direction de l'agriculture, de l'eau et de l'environnement du Conseil départemental, en charge de l'eau.*

Nouveaux périmètres programmés

L'arrivée de l'eau agricole à Bellevue–Maison-Rouge est la première phase d'un programme d'extension des périmètres irrigués du Sud. Sur la base d'études agronomiques, le Conseil départemental a ciblé une série de secteurs de moyenne altitude dont le potentiel justifie d'investir dans l'irrigation : Pièce-Louise, Pièce-Jeanne, L'Eperon et les Canots au-dessus du périmètre du Bras de Cilaos, Mahavel-les-Hauts, Ravine-des-Cabris, Condé-Concession, Bassin-Martin et Anse-les-Hauts au-dessus de celui du Bras de la Plaine.
Le coût du programme s'élève à 34 millions d'euros, dont 75 % pourront être apportés par le Feader.

Début des travaux **à Bellevue-Maison-Rouge**

Un total de 250 hectares pourra bénéficier de l'irrigation à partir de mi-2018 dans les Hauts de Saint-Louis : les travaux démarrent à Bellevue–Maison-Rouge. D'un coût de neuf millions d'euros, ils sont subventionnés à 75 % par le Feader.
« *Le potentiel agronomique du secteur est élevé, l'arrivée de l'eau pourrait générer des gains de rendement allant de 40 à 70 tonnes à l'hectare en canne à sucre* », estime Guillaume Charlat. L'eau viendra du réservoir de Gol-les-Hauts, alimenté par le captage du Bras de Cilaos. Elle sera remontée par pompage. En cas de ressource insuffisante, elle pourra provenir des forages du Gol ou de Cocos, voire du Bras de la Plaine, grâce à l'interconnexion des deux périmètres.



La Saphir a ouvert une nouvelle agence à Saint-André.

La prime d'activité **dans la continuité du RSA**

Beaucoup de coupeurs de canne craignent de perdre, avec un contrat de travail, le bénéfice des revenus sociaux (RSA, etc.) auxquels ils ont droit. Ils se trompent.

Versée par la Caisse d'allocation familiale, la prime d'activité a pour but de compléter les ressources des travailleurs aux revenus modestes.
Son montant est calculé tous les trois mois en fonction des ressources du foyer, lorsque le total de ces ressources est inférieur à un certain montant « plafond » (1500 euros par mois pour une personne seule). Seule condition : être âgé de 18 ans minimum.

Lors d'une reprise d'activité temporaire, un travailleur saisonnier a donc droit à la prime d'activité s'il remplit ces conditions.

Comment fonctionne la prime d'activité ?

1) L'allocataire de la CAF bénéficiant du Revenu de solidarité active (RSA) n'a aucune demande à effectuer à la CAF. Une fois signalée sa reprise d'emploi ses droits à prime seront établis automatiquement.
2) Il continue de bénéficier du RSA, en plus de son salaire, pendant les trois premiers mois de son contrat de travail.
3) Ensuite, si les conditions sont réunies, la prime d'activité pourra compléter ses revenus, à la place du RSA. Comment ? Le montant de la prime d'activité est calculé en fonction des revenus du trimestre précédent. Le bénéficiaire doit ainsi déclarer ses revenus trimestriels à la CAF.
4) Au terme de sa période d'emploi, le bénéficiaire formule une nouvelle demande, pour que son RSA puisse ensuite être rétabli ; totalement, ou partiellement si il perçoit aussi l'ARE (voir ci-dessous).

Si l'allocataire de la CAF n'est pas encore bénéficiaire du RSA, il devra faire la demande de prime d'activité dès le mois suivant son premier salaire.

En ayant travaillé au moins 610 h (ou 122 jours)*, le salarié peut bénéficier de l'Allocation de retour à l'emploi (ARE), versée par Pôle Emploi :

lors d'une reprise d'emploi, 30 % de l'ancien salaire brut mensuel du bénéficiaire peuvent être versés au titre de l'ARE, en complément de son nouveau salaire (le montant total ne doit pas dépasser l'ancien salaire brut).

Pour les bénéficiaires de l'Allocation de solidarité spécifique (ASS) :

l'allocataire conserve le bénéficie de l'ASS en plus du salaire durant les trois premiers mois de son emploi. A partir du quatrième mois, une prime fixe de 150 euros mensuels prend le relais (pendant neuf mois). En fin de contrat, Pôle Emploi procède à un nouveau calcul des droits à l'ASS.

Où se **renseigner ?**

Sur le site de la Caisse d'allocation familiale (www.caf.re) : un simulateur de calcul permet de connaître le montant de prime d'activité auquel on a droit.
* Pour l'ARE et l'ASS, renseignez-vous auprès d'un conseiller de Pôle Emploi au 3949 ou sur le site de Pôle Emploi (www.pole-emploi.fr). La CAF et Pôle Emploi tiendront des permanences dans les pôles cannes de début juin à début juillet, avant le démarrage de la prochaine campagne. Le planning de ces permanences sera affiché dans les Pôles Canne.

Herbicide sélectif de la canne à sucre



Herbicide de pré-levée, post-précoce, efficace sur un grand nombre d'adventices monocotylédones et dicotylédones, présentes dans les parcelles de canne à sucre.

En pré-levée , CAMIX contrôle plus particulièrement :

Les monocotylédones


Fataque
Panicum maximum


Grosse herbe de l'eau
Commelina benghalensis


Herbe-sirop, herbe de miel
Paspalum scrobiculatum


Gros chiendent
Eleusine indica

Les dicotylédones


Margose
Momordica charantia


Passiflore
Passiflora foetida

CAMIX s'utilise à 3.75l/Ha et s'inscrit dans le cadre du désherbage précoce, préservant ainsi tout le potentiel de rendement de la canne.

coroi

RE00025 - Distribution de produits phytopharmaceutiques à des utilisateurs professionnels

Protocole épierrage **mode d'emploi**

Signé le 1er décembre 2016, le protocole épierrage permet de vendre des roches issues de travaux d'amélioration foncière, dans le strict respect de plusieurs conditions.



Les planteurs ont désormais le choix entre aide Feader et vente de matériaux, sous certaines conditions, pour financer leurs travaux d'améliorations foncières.

Après le « protocole andains », qui facilite les procédures d'évacuation des andains présents depuis plus de dix ans sur un terrain agricole, un « protocole épierrage » a été signé officiellement le 1er décembre 2016 à la préfecture de La Réunion par l'Etat, les collectivités, les représentants du monde agricole, du BTP, des transports et des chantiers de la Nouvelle Route du Littoral. Son objectif : permettre, sous certaines conditions, la vente des matériaux excédentaires suite à des travaux d'amélioration foncière, en suivant une procédure simplifiée. Mais dans ce cas, l'agriculteur n'est pas éligible à l'aide Feader aux améliorations foncières.

Les matériaux concernés sont ceux qui restent après la réalisation des améliorations foncières et des travaux associés (caniveaux, noues d'infiltration, pentes, talus, murs, chemins agricoles…). Un comité de labellisation* vérifiera au préalable les garanties de bonne exécution des travaux projetés et leur justification agricole : ils doivent viser à récupérer des surfaces non cultivées, à améliorer la productivité de l'exploitation, à faciliter la mécanisation… Rappelons que toute extraction de matériaux d'une parcelle en dehors de l'objectif d'amélioration agricole est assimilable à une exploitation de carrière, activité soumise à la législation sur les installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) et nécessitant une autorisation préfectorale.

Quand des travaux d'amélioration foncière sont réalisés sur moins de 1 000 m² et produisent moins de 2 000 tonnes de matériaux, ils ne sont pas soumis à la législation ICPE et peuvent être commercialisés sans procédure particulière. Quand ils portent sur une surface et un tonnage supérieurs, ils sont soumis à la législation ICPE mais une distinction est établie entre les travaux qui dureront moins d'un an et les autres. Les travaux plus longs devront se conformer à la procédure IPCE pouvant durer 18 mois et diverses études et enquêtes avant l'autorisation préfectorale. La durée de l'instruction est réduite à six mois maximum pour les travaux de moins d'un an : dès lors, le préfet pourra autoriser leur réalisation et l'évacuation des matériaux. Les travaux pourront même commencer avant l'obtention de cette autorisation, dans le respect de diverses préconisations techniques.

Une disposition particulière est enfin prévue pour les travaux d'amélioration foncière prévus sur des parcelles où se trouvent déjà des andains de moins de dix ans. Ces derniers pourront également être évacués et commercialisés, dans la mesure où ils représentent moins de la moitié des matériaux évacués, après validation du projet par le comité de labellisation.

Le protocole épierrage entre actuellement dans sa phase opérationnelle. Les planteurs qui souhaitent l'utiliser sont invités à se rapprocher des services de la DAAF ou de la Safer.

** Animé par la DAAF, le comité de labellisation du protocole épierrage est composé de représentants de la DEAL, de la Chambre d'agriculture, de la Safer, du Conseil départemental, d'un agent de la commune concernée et d'une ou plusieurs personnes qualifiées.*

Améliorations foncières : anticipation indispensable

« *La vente de matériaux dans le cadre du nouveau protocole épierrage peut couvrir les coût de l'amélioration foncière d'une parcelle*, estime Gwenn Bourgaut, coordinateur des travaux au CTICS. *Mais pour que l'opération soit rentable, le gisement de roches en surface doit être suffisant, leur nature et leur calibre doivent répondre à ce que recherchent les acheteurs et la parcelle doit être facilement accessible pour limiter les coûts de transport* ».

En parallèle, l'aide européenne aux travaux d'amélioration foncière reste en vigueur.

Les premiers dossiers, dans le cadre du Feader 2014-2020, ont abouti l'an passé.

L'instruction d'un dossier dure environ quatre mois : il est donc indispensable d'anticiper son projet.

Pour en savoir plus sur la mesure d'aides aux travaux d'amélioration foncière, pour bien préparer son dossier et trouver les contacts des maîtres d'œuvre, consultez le site internet **www.ameliorations-foncieres.com**.

Une priorité
Multiplier les parcelles de démonstration



A Vue-Belle, R 586, R570, R579 et R582 sont cultivées côte à côte sur une parcelle de démonstration.

Pour atteindre son objectif de transfert vers les planteurs des connaissances acquises par la recherche, le Rita Canne doit s'appuyer sur des parcelles de démonstration plus nombreuses.

La réunion du comité de pilotage régional du Rita Canne, organisée le 22 novembre dernier à eRcane, a pointé du doigt la nécessité de renforcer le réseau des parcelles de démonstration mises en place collégialement entre les partenaires. Sur ces parcelles, des agriculteurs acceptent de mettre en œuvre une nouvelle pratique théoriquement plus performante, ou permettant un progrès environnemental, de manière à en comparer les résultats avec ceux de leur propre pratique. Ces parcelles sont des vitrines et des supports d'événements de communication à destination des agriculteurs, pour les inciter à intégrer les innovations proposées par la Recherche-Développement à leur exploitation.

Trois thématiques ont été retenues pour ces démonstrations : la fertilisation, la maîtrise de l'enherbement et les variétés. A la date du comité de pilotage, sept parcelles étaient installées. On y compare notamment
- un mélange double et un mélange triple d'herbicides en désherbage de prélevée, après une plantation,
- un apport de fertilisant en une fois et en deux fois,
- dans les Hauts de l'Est, des nouvelles variétés de canne à R570.

Pendant l'intercampagne actuelle, le nombre de parcelles de démonstration devrait être porté à 23.

Outre l'augmentation rapide du nombre de parcelles de démonstration, dans le temps et dans l'espace, pour qu'elles jouent efficacement leur rôle auprès des planteurs de toute l'île, une autre piste de progrès a été évoquée : la mise en place de moyens incitatifs pour financer les coûts supplémentaires occasionnés par l'implantation de ces parcelles chez les agriculteurs (analyses de sol, achats d'herbicides…). Une mesure du Feader pourrait éventuellement être actionnée afin de répondre à ce besoin.

Le prochain comité de pilotage du Rita Canne, prévu première quinzaine de juin 2017, fera le point sur l'avancée de la réflexion sur ces sujets.

Maîtrise de l'enherbement les avancées récentes

Le comité de pilotage du Rita Canne fut également l'occasion de passer en revue les différentes expérimentations en cours dans le domaine de la maîtrise de l'enherbement, en phase avec les objectifs du plan EcoPhyto et la tendance au retrait de produits homologués, ou de réduction de leurs doses.

Depuis 2012, eRcane conduit des essais de réduction de la dose du 2,4-D en l'associant à d'autres herbicides. Plusieurs alternatives à l'usage du 2,4-D seul ont été testées et jugées intéressantes. Mais la dose homologuée pour ce produit pourrait encore baisser : de nouveaux essais sont donc lancés avec cette nouvelle dose, le 2,4-D étant associé à d'autres herbicides.

Le projet Dephy Expé conduit des tests pour mettre au point des pratiques ou des systèmes en vue de réduire l'Indice de Fréquence de Traitement Herbicide (IFTH). Les premiers résultats montrent des réductions possibles de cet IFTH de :
- 20 % avec une gestion différenciée du paillis ;
- 30 % avec de nouvelles variétés ;
- 40 % avec des pratiques de désherbage mécaniques de l'interrang ;
- 50 % avec un couvert végétal entre deux cycles de canne ;
- 70 % avec l'utilisation de plantes de services intercalaires.

Ces résultats doivent être confirmés par des travaux complémentaires pour préciser les baisses d'IFTH enregistrées et mieux évaluer l'impact de ces techniques sur le rendement de la canne et les autres paramètres environnementaux (cf érosion).
Dans le cadre de Dephy Expé, eRcane expérimente un aérofaneur qui soulève le paillis laissé au sol après la récolte, de manière à arracher les plantules de mauvaises herbes qui ont commencé à s'y développer.

La Chambre d'agriculture anime, pour sa part, le réseau Dephy Ferme, constitué de neuf exploitations volontaires, depuis 2010, pour appliquer diverses techniques alternatives aux traitements phytosanitaires. Elles ont pu réduire leur IFTH moyen de manière significative, pour arriver à 2,28 aujourd'hui, mais une grande variabilité est observée d'une exploitation à l'autre. Le nombre de ces exploitations passera à 12 en 2017.

Matières organiques
Le programme TERO avance

Quelle est l'efficacité agronomique des différentes matières organiques actuellement disponibles à La Réunion ? Quelles quantités d'azote apportent-elles à la canne ?

Lancé en 2014 sur la station de La Mare, le projet TERO vise à répondre précisément à ces questions. Il a été déployé en 2015 à Piton Saint-Leu, sur une parcelle du Centre de formation professionnelle agricole, puis en 2016 chez un planteur des Hauts de Saint-Benoît, de manière à comparer des résultats obtenus dans des conditions de sol et de climat différentes.

Huit matières organiques différentes sont mises en œuvre : les écumes de sucrerie, un compost de déchets verts, les boues de la STEP du Grand-Prado conditionnées en granulés, l'engrais organique fabriqué à Camp-Pierrot (à partir de lisier de porc, de fientes et de litières de volaille), du lisier de porc seul, des fientes de volaille seules, des fientes de volaille en granulés et les co-produits de méthanisation de vinasses. « *Toutes les matières ne sont pas testées sur les trois sites*, précise Jean Paillat, en charge du projet, *la ressource doit se trouver à proximité* ». Le programme est prévu sur deux cycles de sept ans mais les résultats en seront exploités après chaque récolte.
Quelques premières données sont disponibles : elles concernent les cannes vierges récoltées à La Mare en 2015. « *Au fil des repousses, les valeurs vont s'affiner*, poursuit Jean Paillat. *Nous serons en mesure de faire des préconisations à partir de 2019. Pour l'instant, nous connaissons la valeur fertilisante azotée des matières organiques sur le base d'essais réalisés en milieu tempéré. Le but de TERO est de déterminer localement les quantités d'azote que chacune d'entre elles peut fournir à la canne, dès l'année de l'apport (effet direct), puis les années suivantes (effet indirect) de manière à les doser correctement et trouver le bon équilibre avec un complément minéral éventuel* ».



Jean Paillat (eRcane) : « **Nous serons en mesure de commencer à faire des préconisations à partir de 2019** ».

AgroEcoDom : des échanges inter-DOM en Martinique

Coordonné par le Cirad et s'appuyant sur les Réseaux d'Innovation et de Transfert Agricole (Rita), le projet AgroEcoDom vise à favoriser les échanges sur les expériences dans les cinq départements d'Outre-Mer. Une première rencontre était organisée dans ce cadre du 5 au 9 décembre dernier en Martinique. Cinq représentants de La Réunion y ont participé : Vladimir Barbet-Massin (responsable du projet Mécanisation à eRcane), Virginie van de Kerchove, responsable de la mission de valorisation agricole des déchets à la Chambre d'agriculture (MVAD), Pascale Achard (FRCA) animatrice du Rita Animal, Guillaume Insa (Armefhlor), animateur du Rita Végétal et Olivier Esnault (Groupement de Défense Sanitaire).

Cinq thèmes ont été abordés : l'utilisation des plantes de services, la production de matériel végétal de qualité, la gestion de la fertilité des sols, les maladies vectorielles animales et les fourrages pour l'alimentation animale. « *Sur le thème de la fertilité et de la fertilisation des sols, les outils dont se sont dotés La Réunion, tels le laboratoire d'analyses de sol, le guide de fertilisation de la canne à La Réunion, et celui de la fertilisation organique, intéressent nos collègues des autres DOM* », rapporte Vladimir Barbet-Massin.

La deuxième édition de ces rencontres aura lieu en 2017, à une date qui reste à préciser, dans l'océan Indien.

Journées techniques et colloque annuel à Paris

Mettant à profit la présence de nombreux Domiens au Salon International de l'Agriculture à Paris début mars, les animateurs des Rita et les professionnels impliqués dans la démarche sont, depuis cinq ans, conviés à deux journées techniques, en marge du Salon. Ces journées permettent notamment de prendre connaissance des résultats nouveaux obtenus au cours de l'année écoulée. Jean Paillat (eRcane) a ainsi présenté les premiers résultats du programme TERO (voir notre article). Alizé Mansuy (eRcane) et Pascale Achard (FRCA) ont pour leur part fait le point sur la synergie des filières canne et élevage. Ainsi, si la filière bovine consomme d'importantes quantités de co-produits de la canne (pailles, bagasse, mélasse), elle restitue en retour très peu de fumier, tandis que les élevages porcins et avicoles alimentent les champs de canne dans le cadre de leurs plans d'épandage.

Les journées techniques des 1er et 2 mars ont aussi suscité une réflexion sur le dialogue au sein de groupes de travail inter-DOM, qui manque de régularité : la désignation d'un animateur dans chaque territoire est envisagée pour y remédier. Ces journées ont été suivies, le 3 mars, par le 5ème colloque annuel des Rita, au cours duquel sont présentés des retours d'expériences à un public plus large. Près de 180 personnes y ont assisté.

De nouvelles techniques culturales qui ont leur place à La Réunion

Inspirées du « New Faming system » (Nouveau système de culture en français) développé en Australie, mais aussi à Maurice, depuis plusieurs années, ces techniques préservent le sol et les cannes. Elles se rapprochent de la démarche agro-écologique traitée par Caro Canne dans de précédents numéros.



Des agriculteurs visitent une parcelle d'essai de plantes de services.

Le « New Farming system » repose sur cinq « piliers » (voir encadré ci-dessous). Deux de ces piliers ont fait ou font actuellement objet de travaux à La Réunion : la plantation en doubles rangs (ou rangs jumelés), l'utilisation de plantes de services. Bien entendu, leur adaptation à nos conditions de production se doit d'être évaluée. Une évaluation pour bien comprendre les impacts sur la culture, les changements de pratiques et les investissements nécessaires Si l'acquisition de références est toujours nécessaire, des planteurs participent déjà à la démarche, souhaitant se faire leur propre expérience au regard de celles d'autres pays canniers ayant développé ces nouvelles pratiques. Dans un système de plantation en rangs jumelés, les écartements entre doubles rangs sont conçus pour limiter la compaction des sols à proximité des souches de canne par des équipements pas toujours adaptés à l'écartement en monorangs, notamment dans les exploitations en récolte mécanique tronçonnée. Autre intérêt de cette technique : la distance parcourue dans la parcelle s'en trouve réduite, passant pour un hectare de 6 666 m à 5 263 m, soit une baisse de 20 %. A cette économie immédiate s'ajoute celle de manœuvres moins nombreuses à chaque bout de ligne de canne.

Quand le guidage par satellite ou GPS (Global positionning system) est associé à ce mode de plantation, les risques de rouler sur les souches de canne et de les endommager sont encore plus réduits, notamment dans des conditions limites d'intervention : humidité excédentaire, sols vulnérables.

Si, en première approche, la plantation en doubles rangs est bien adaptée aux grandes exploitations, elle présente autant d'intérêt sur les exploitations de plus petites dimensions :

- en canalisant tout autant le trafic ;
- en réduisant les temps de circulation ;
- en limitant le nombre de manœuvres en bout de rang dans des champs bien souvent soumis aux contraintes d'espace limité.

Un autre avantage du double rangs est d'augmenter la densité de plantation sur la « double » ligne de canne. Il en résulte un meilleur vieillissement de la plantation, la plus forte densité compensant les pertes de souches liées aux aléas de la culture. Ainsi le rendement des cannes diminue-t-il moins vite d'une repousse à l'autre et un cycle entre deux plantations peut être rallongé.

Pas de modèle unique

Une autre technique, qui peut avantageusement être associée à la plantation en doubles rangs, notamment en année de plantation, est le semis de plantes de services sur l'inter-rang de canne. Ces plantes de services, à commencer par les légumineuses, contrent l'apparition des mauvaises herbes grâce à leur couverture rapide du sol. Leur système racinaire régénère la biologie des sols. En se décomposant, elles restituent à celui-ci l'azote atmosphérique qu'elles ont capté et peuvent être source d'économie en intrants. Dans quelle mesure ces propriétés sont-elles favorables ? Des essais en cours, conduits chez des planteurs, aideront à y répondre. Pour accélérer l'acquisition d'informations, il faudrait multiplier ces essais dans un maximum de conditions agropédoclimatiques sur l'île (Voir Caro canne 40).

En conclusion, il n'y a pas un modèle unique de nouveau système de culture (NSC), mais un éventail de solutions (dont font partie le double rangs et les plantes de services). Des solutions constituant autant d'étapes d'une démarche agro-écologique pour un système de culture toujours plus respectueux de l'environnement, mais aussi plus performant économiquement, notamment par les économies immédiates dues à la réduction des distances parcourues dans la parcelle et au nombre de manœuvres en bout de champ.



La plantation en doubles rangs (ou rangs jumelés).

Les cinq piliers d'un Nouveau Système de Culture (NSC)

1. Conservation de la matière organique produite par la canne.
2. Organisation du trafic des engins dans la parcelle pour confiner les zones de tassement aux inter-rangs.
3. Travail minimum du sol limité aux lignes de cannes.
4. Culture en doubles rangs, la mieux adaptée pour répondre aux deux objectifs précédents.
5. Semis de plantes de services, comme les légumineuses entre deux cycles de plantation.

L'expérience mauricienne

La plantation en doubles rangs est devenue la norme à Maurice sur les terrains mécanisés. Dans l'Est, elle a favorisé le développement de la mécanisation en préservant les rendements dans des zones soumises à de fortes pluies pendant la récolte.

« *En 2014-2015, nous avons fait la campagne sous des pluies diluviennes sans abîmer une seule souche dans nos plantations en doubles rangs, alors que dans d'autres champs tout était détruit par le va-et-vient des engins* » témoigne Jean Robert Lincoln, Group Agricultural Development Executive du groupe sucrier mauricien Altéo Limited.

Fin novembre 2016, une délégation de son encadrement technique agricole était à La Réunion pour répondre à une invitation d'eRcane. Une occasion pour Caro Canne d'échanger avec elle sur son expérience des doubles rangs ou rangs jumelés.

Au Nord de Maurice, la sucrerie de Belle-Vue (aujourd'hui Omnicane) a été la première à tenter cette technique de plantation en 2004-2005. Elle s'est appuyée sur les résultats prometteurs de travaux réalisés par le MSIRI, en écho au succès de la mise en œuvre de la plantation en rangs jumelés au Queensland en Australie. Une technique de plantation, qui en réduisant le trafic dans la parcelle, optimise aussi les coûts de production.



Forte diminution du trafic

A Belle-Vue, les interrangs sont passés d'un écartement de 162 cm en monorangs, à 190 cm pour des doubles rangs espacés de 50 cm. Très vite, avec le GPS, le contrôle du trafic a été instauré pour guider la circulation des engins sur des bandes de roulement « permanentes ». Une localisation du trafic qui, en éloignant les zones de compaction des souches de canne, favorise le maintien du rendement en repousses. S'ajoute, à cet avantage, une réduction de 17 % de la distance parcourue dans une parcelle. Progressivement, 3 000 des 4 000 hectares exploités par Belle-Vue sont passés en doubles rangs.

L'enjeu des premières repousses

Après Belle-Vue, Deep River Beauchamps s'est lancé dans les doubles rangs en 2008. Situés en grande partie dans la zone super-humide de l'Est mauricien, les plantations de cette entreprise sont régulièrement soumises à de très fortes pluies pendant la récolte. Les rangs jumelés ont paru une solution pour canaliser le trafic et protéger les souches de canne sur les terrains bourbeux où circulent les engins de récolte.

A Deep River Beauchamp, la récolte mécanique est aussi guidée par GPS. « *En appliquant cette technique de précision à la circulation des engins dans les champs, nous avions comme objectifs de protéger les sols et les souches, surtout celles des premières et deuxièmes repousses qui sont les plus fragiles et vont conditionner la suite du cycle de la canne. La plantation en doubles rangs limite nos coûts de revient en réduisant les distances parcourues dans les parcelles par les engins ainsi que les manœuvres en bout de champ* » explique Jean Robert Lincoln. « *Résultats, un gain de temps, de carburant, avec moins de passages, moins de manœuvres, moins de temps morts, et toutes nos souches intactes* » résume-t-il.



Pour bénéficier de tous les avantages d'une plantation en doubles rangs, une préparation soignée de la parcelle est indispensable. La parcelle doit être dégagée du moindre caillou, et très souvent un broyage de pierre « en plein » est nécessaire. Ceci n'est envisageable que sur certaines parcelles, planes. Les coûts de préparation du terrain sont à amortir sur le cycle de plantation.

Altéo a prévu de replanter progressivement tous ses terrains mécanisés en rangs jumelés, ce qui, à terme, représentera plus de 7 600 hectares, soit les deux tiers des surfaces exploitées par le groupe. Les rangs jumelés sont bel et bien devenus une référence à l'île Maurice.
Ce tracé au GPS donne des sillons bien droits et parallèles. L'enregistrement de ce tracé est utilisé par les opérations qui vont se succéder pour canaliser les engins sur les interrangs sans qu'ils ne roulent sur les souches de canne.



Entre deux cycles de canne, les terres d'Altéo sont louées pour un prix symbolique à des agriculteurs qui cultivent, pour leur propre compte, légumineuses, cucurbitacées, tomates, etc., pendant une durée de quatre à six mois. Cette jachère apporte une rupture jugée favorable au cycle canne sur canne. Elle s'est aussi inspirée de pratiques en provenance du Queensland.

Une technique culturale différente

Caro canne consacrera ultérieurement un cahier technique aux Nouveaux Systèmes de Culture. En attendant, voici quelques notions pour mieux comprendre ce dont il s'agit.

Les rangs jumelés

La plantation en rangs jumelés consiste à rapprocher les rangs de canne deux par deux afin de dégager des bandes dimensionnées pour le passage des engins mécaniques. Ces bandes de roulage préservent les souches contre l'écrasement. Le guidage centimétrique par GPS (Guidage par satellite) constitue à cette fin une garantie de précision.

Ecartement entre les lignes cannes

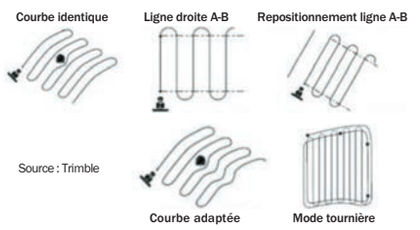
En plantation à rang unique, l'écart de référence entre deux lignes de canne est en général compris entre 1,50 à 1,66 m. En altitude cet écartement peut être réduit à 1,40 m, voire 1,20 m.

En rangs jumelés, deux rangs de canne sont plantés :

- avec un écartement variant de 0,40 à 0,50 m ;
- et séparés des deux rangs suivants par un grand interrang de 1,40 à 1,50 m.

Les écartements des inter-rangs sont adaptés à la largeur des équipements intervenants dans les champs.

Exemples de modes de guidage possibles selon les modèles de terminal de bord



Plantation

La plantation en rangs jumelés s'est développée pour répondre aux contraintes de la mécanisation afin de réduire les zones de compaction autour des lignes de canne. Elle nécessite une préparation de sol soignée et notamment un épierrage total de l'horizon cultivé.

Le tracé des lignes de plantation doit être parfaitement régulier. L'enregistrement des traces de passage des engins de préparation du sol servent à guider de manière très précise le passage des équipements d'entretien et de récolte.

La mise en place des boutures dans les rangs s'effectue comme pour une plantation en monorang. La quantité de boutures dans chaque sillon est plus importante qu'en monorang.

Récolte

Les coupeuses tronçonnées nécessitent des réglages pour couper les deux rangs à la fois. Le convoyeur doit être allongé pour le chargement. Malgré un rythme de progression plus lent que sur des rangs simples, la récolte en doubles rangs se révèle plus rapide par une moindre distance parcourue pour une surface donnée.

Diminution du trafic

Avec des rangs jumelés et des interrangs de 1,90 m, la distance parcourue par la coupeuse pour un hectare est de 5 263 m, soit respectivement 20 % et 16 % de moins que pour des monorangs à 1,50 m et 1,60 m (Voir tableau).

Cette réduction concerne aussi la remorque qui la suit et le nombre de manœuvres en bouts de rangs. Pour les épandages d'engrais en nappe, ainsi que pour les traitements herbicides avec rampe, les largeurs étant fixées par l'équipement, le double rangs est sans incidence sur la distance parcourue dans la parcelle.

Réduction de la distance parcourue en doubles rangs (1,90 m) par rapport au monorang

Ecartement monorangs (m)	Linéaire pour 1 ha (m)	Réduction en doubles rangs (m)	Réduction pour 2 machines (km)	Réduction 10 ha (km)
1,50	6 666	- 1 403	- 2,8	- 28
1,60	6 250	- 987	- 1,98	- 19,8

Des manœuvres moins nombreuses en doubles rangs

Ecartement monorangs (m)	Longueur sillon (m)	Nombre de sillons	Nombre de manœuvres	Réduction en %
1,50	100	67	134	0% (valeur référence)
1,60	100	63	126	- 16 %
1,90	100	53	106	- 21 %

Les principes du guidage GPS



Le GPS (Guidage par satellite) supprime tout risque d'erreur de trajectoire. Les travaux sans GPS seront moins précis et nécessiteront un dispositif de marquage au sol pour guider les engins et réduire les risques de roulage sur les rangs de canne.
Le principe du guidage par satellite se base sur l'enregistrement très précis des positions d'un récepteur (situé à bord du tracteur). Il enregistre les signaux émis par des flottes de satellite, dont le plus connu est le Global Positionning System américain (GPS). Un système européen plus précis est en cours de développement afin d'acquérir une précision encore plus fine (centimétrique) aux alentours de 2020.

La solution idéale

Une fois enregistrées, les données sont utilisées pour guider le passage des tracteurs intervenant sur la parcelle. Le système de guidage comprend une antenne réceptrice sur le tracteur et une console de bord indiquant le cap à suivre. Deux solutions sont possibles :

- soit le guidage assisté avec lequel le chauffeur suit la consigne donnée par l'appareil (précision 20 à 50 cm) ;
- soit l'auto-guidage automatisé du tracteur. Le chauffeur ne prend le contrôle que pour manœuvrer. La solution d'auto-guidage est la plus coûteuse mais offre une précision centimétrique.

Plantes de services, nouveaux systèmes de culture

Ouvrir le champ des possibles

L'unité de recherche Aïda* du Cirad constitue une collection de plantes de services destinées à des expérimentations de systèmes de culture complémentaires aux systèmes conventionnels.

Changement climatique, protection de l'environnement, demande sociétale, tout concourt à une agriculture plus agro-écologique en développant des systèmes de culture performants où les processus biologiques se substitueraient aux pratiques habituelles de travail du sol ou d'usage d'intrants chimiques.

Un large éventail de possibilités

Les espèces qui sont testées dans des conditions et des configurations agronomiques diverses appartiennent aux grands groupes de végétaux que sont les monocotylédones, dont des poacées (graminées), et les dicotylédones, parmi ces dernières de nombreuses fabacées (légumineuses). A côté des ressources locales disponibles que sont les légumes lontan, des espèces d'origines diverses ont été intégrées au dispositif (Cf photos).

Parmi les critères pris en compte dans le choix des plantes :
- leur cycle, annuel, pluriannuel, pérenne ;
- leur port, érigé, rampant, en rosette… ;
- la rapidité de leur développement pour couvrir le sol ;
- leur saisonnalité, été, hiver ;
- leur contribution à la lutte contre les bioagresseurs.

Des plantes de services peuvent être cultivées seules ou associées afin de profiter de la complémentarité de leurs services comme la lutte contre les mauvaises herbes, mais aussi la fixation d'azote atmosphérique.

Ces travaux s'appuient sur des connaissances acquises lors d'études conduites il y a une vingtaine d'années dans les Hauts de l'Ouest par Roger Michellon et André Chabanne (Cirad) en maraîchage et géranium



Complémentarité entre Cirad et eRcane

Autour des plantes de services, des échanges se sont développés entre le Cirad et eRcane. Les travaux conduits dans ces collections par le Cirad alimentent la réflexion d'eRcane dans le choix d'espèces à tester en co-conception avec des planteurs sur des systèmes de production plus proches des systèmes de culture actuels (voir p 18) :
- mise en place de plantes de services entre deux cultures de canne chez des planteurs qui repoussent leur plantation de 2 à 4 mois après une dernière coupe ;
- utilisation de plantes de services en interrang de canne pour maîtriser l'enherbement, ex projet Magecar, repris par le projet Dephy Expé.



80 espèces seront testées dans des conditions et des configurations diverses.

et plus récemment par Maxime Chabalier et Alizé Mansuy (eRcane). Ils font aussi référence à des résultats obtenus dans d'autres pays : Asie, Afrique, Madagascar, Antilles, Brésil…
Avec les premières collections et expérimentations conduites, des mesures ont mis en évidence des performances intéressantes liées à la vitesse de croissance initiale de ces plantes de services contribuant à limiter la pression des adventices et de fait l'usage des herbicides.

** Agroécologie et intensification durable des cultures annuelles.*

Nouveaux systèmes de culture
Les pistes de travail

Les systèmes innovants de culture à l'étude ont pour finalité de produire plus avec la même quantité d'intrants ou autant avec moins d'intrants. Les objectifs généraux sont au nombre de trois :
- améliorer la productivité par une meilleure exploitation des ressources (eau, sol, fertilisants) ;
- augmenter les surfaces plantées en canne par la remise en culture de terres en friches en utilisant dans un premier temps les plantes de services pour la constitution de jachères améliorées ;
- diversifier autrement pour les exploitations déjà diversifiées.

Les travaux s'intéressent plus particulièrement à des configurations de plantation différentes de celles pratiquées : des bandes plantées en canne alternent avec des bandes supportant d'autres cultures. Les systèmes de culture innovants sont plus ou moins en rupture avec les systèmes conventionnels pour exploiter la biodiversité et la synergie entre filières. Ce programme a pour objet une nouvelle façon de réfléchir la gestion des systèmes de production au sein de l'exploitation. Il n'est pas figé. « *Nous sommes ouverts à toute idée ou proposition d'agriculteurs intéressés à travailler en co-conception avec le Cirad sur ce projet. Il ne s'agit pas seulement de fournir des fiches techniques mais aussi, et surtout, de favoriser l'émergence d'idées nouvelles* » souligne André Chabanne, chercheur agronome animateur du programme.

Pour tout contact : André Chabanne, Unité Aïda, Cirad Réunion, tél. : 0262 52 80 00 - andre.chabanne@cirad.fr

Olivier Fontaine : « *Si personne n'essaie,*

Planteurs de Cratère (Saint-Benoît), Olivier et Fabrice Fontaine participent à des essais de plantes de couverture dans la canne avec eRcane dans le cadre du programme Dephy Expé du plan Ecophyto.



Olivier et Fabrice Fontaine exploitent 16 hectares de canne ; ils sont également maraîchers et producteurs de fruits, comme du letchi bio, dans un verger de 3,5 hectares et cultivent parfois de l'ananas en rotation entre deux cycles de canne. C'est sur une de leurs parcelles, après une culture d'ananas, qu'un essai de légumineuses en interrang de la canne à sucre a été implanté avec eRcane sur 8 000 m².
Les cannes ont été plantées en octobre 2016. La très forte pression de l'enherbement qui a suivi la culture de l'ananas, et la jachère qui a précédé la plantation des cannes, ont nécessité après cette plantation un traitement de prélevée, suivi d'un traitement de rattrapage six semaines plus tard. Le semis des légumineuses, décalé d'un mois après le deuxième traitement, a pour fonction d'éviter un nouveau développement des mauvaises herbes qui aurait demandé un troisième si ce n'est un quatrième traitement herbicide.

Vous voulez **participer aux essais ?**

Selon ce même principe de travail en co-conception, où le planteur participe autant que l'institut à la définition des systèmes testés et aux opérations réalisées, eRcane est à la recherche de planteurs qui seraient intéressés par la démarche afin de diversifier les sites d'intervention.
Contact : Alizé Mansuy – mansuy@ercane.re – 0692 72 74 94.



, nous n'avancerons jamais »

La mise en place de cet essai a nécessité l'implication du planteur à côté de l'équipe Dephy Expé d'eRcane. Une équipe et un planteur appuyés par le projet de mécanisation d'eRcane pour sa maîtrise technique de réglage des outils, comme pour le semis des légumineuses réalisé par le planteur. L'implantation de l'essai et son suivi mobilisent régulièrement l'ensemble des partenaires. Ils seront prochainement rejoints par un malherbologue du Cirad. « *Nous faisons le point une fois par mois environ*, explique l'agriculteur de Cratère, *mais nous nous croisons très régulièrement en bord de champ* ».

L'essai actuel poursuit une collaboration débutée par un premier test de plantes de couverture réalisé en 2013-2014 sur une surface plus petite. Il avait montré l'impact des légumineuses sur la gestion de l'enherbement sans, en raison de la faible dimension des parcelles, aboutir à des résultats fiables sur les rendements. L'essai qui se déroule actuellement chez les Fontaine devrait apporter cet élément de réponse.

Pour Olivier Fontaine, « *c'est le succès de la maîtrise de l'enherbement du premier essai qui nous a incité, mon frère et moi, à poursuivre cette collaboration avec eRcane. Notre souhait est de réduire l'emploi des herbicides, voire des engrais. Les plantes de couverture utilisées fixent l'azote de l'air pour le restituer au sol puis progressivement à la canne. Cette démarche rejoint notre approche bio pour d'autres cultures de notre exploitation, un créneau qui répond à la demande des consommateurs. Cette démarche agro-écologique en canne va dans le même sens. En tant que planteurs, nous pensons qu'il est important de participer à tout ce qui peut améliorer nos pratiques pour faire progresser la filière. Pour cela, il faut bien se lancer, prendre quelques risques évalués et mesurés. Si personne n'essaie, nous n'avancerons jamais* ».

Quatre systèmes au banc d'essai

L'essai étudie l'efficacité de trois systèmes de cultures avec plantes de services sur l'interrang dans l'objectif de maîtriser l'enherbement tout en faisant référence à l'itinéraire de désherbage classique du planteur (désherbage chimique).

Les plantes de couverture testées sont le pois sabre (*Canavalia ensiformis*), un mélange de deux crotalaires (*Crotalaria juncea* et *C. spectabilis*) et un mélange de crotalaire et de voème 40 Jours (*Vigna unguiculata*). Soit au total quatre systèmes avec celui du planteur. Les légumineuses ont été sélectionnées pour leur propriété couvrante et pour leur durée de vie limitée qui ne nécessitera pas d'intervention mécanique pour les détruire. Un semis mécanique adapté aux différentes graines est également testé. L'essai évaluera :

- dans un premier temps, l'implantation des plantes de couverture et la maîtrise de l'enherbement de l'interrang par celles-ci tout en évaluant l'impact sur la consommation d'herbicide (autrement dit le gain d'Indice de Fréquence de Traitement) ;
- puis la performance technico-économique (tonnage, richesse et gains économiques) de chacun des quatre systèmes. « *L'objectif est de faire au moins aussi bien, voire mieux si c'est possible tout en réduisant l'utilisation des herbicides* » explique Alizé Mansuy, responsable du projet Dephy Expé et de l'expérimentation. « *Tant pour les choix des itinéraires que pour l'implantation de l'essai et les décisions importantes à prendre, nous sommes toujours en interaction avec les deux planteurs dans une perpétuelle dynamique de co-conception* ».



« L'agriculture **a besoin de retrouver des valeurs** »

Une vingtaine d'agriculteurs de l'antenne 4, dont dix canniers, ont fondé une association en vue de régler les problèmes touchant leur secteur. Portant un projet à forte valeur environnementale et agro-écologique, ils recherchent le label de groupement d'intérêt économique et environnemental (GIEE).

Dans la partie basse de l'antenne 4 (600 ha), la surface plantée en canne (157 ha en 2014) n'a cessé de se réduire depuis la mise en service de l'antenne en 1999. Les planteurs sont aujourd'hui au nombre de 10 sur ce périmètre. Les agriculteurs ayant abandonné la canne, se sont lancés dans d'autres productions : arboriculture, maraîchage, production de fourrage.

Propriétaire des terrains, CBO Territoria a mandaté la Safer pour réaliser le diagnostic global du périmètre et proposer des pistes d'actions assurant son avenir agricole. Outre la sécurisation du foncier, les difficultés sont liées à la minceur de la couche de terre arable, au risque d'érosion des sols avec un fort écoulement des eaux de pluie, à la faiblesse de la réserve utile et à la consommation d'eau qui en résulte. S'y ajoutent les vols de produits agricoles et des conflits d'usage occasionnant des dégradations aux chemins d'accès et aux cultures. Tout cela dans le contexte de la proximité de zones habitées et de la réserve marine du lagon.



De gauche à droite : Sébastien Boyer, Jean-François Monnier, Jean-Max Zitte.



Une association

Cette situation a amené des producteurs à réfléchir à des solutions et aux moyens de les mettre en œuvre. Avec l'appui logistique de la Safer, ils ont fondé l'association des agriculteurs du Piton de l'Ermitage. Reflétant la diversité des problématiques, cette association d'un type inédit sur l'île se compose de trois collèges : canne, diversification, élevage et fourrage, à raison de trois administrateurs par collège. Son président, Jean-François Monnier, est producteur de fruits bio. Son secrétaire, Sébastien Boyer, est maraîcher. Son trésorier, Jean-Max Zitte, est planteur de canne.

Visant le label GIEE (voir encadré), l'association porte un projet relatif à la mise en œuvre de pratiques culturales innovantes respectueuses de l'environnement. Ces pratiques s'appuieraient sur des aménagements limitant l'érosion, assurant une maîtrise de l'écoulement des eaux et étendant les surfaces exploitées par l'enlèvement d'une partie des andains. L'association souhaite aussi, à travers le GIEE, financer un poste d'animateur, indispensable pour coordonner et faire avancer les actions dans la durée.

« On y arrivera si on nous aide »

« *Avec la diversification des productions, et les moyens en face, il est possible de relancer le périmètre. Notre objectif, c'est de permettre aux gens de vivre dignement sur leur exploitation tout en partageant leur vision d'une agriculture raisonnée et responsable. C'est ce qui nous unit, en plus des difficultés que nous rencontrons* » déclarent Jean-François Monnier, Sébastien Boyer et Jean-Max Zitte. Les planteurs de l'antenne 4 ont découvert des pratiques culturales innovantes en canne lors d'une présentation du Rita Canne. « *Les planteurs de cette zone s'accrochent et veulent réagir*, précise Jean-Max Zitte. *Nous avons assisté à cette réunion avec beaucoup d'intérêt. Toutes les personnes qui peuvent nous donner de l'information et du conseil sont les bienvenues. L'agriculture a besoin de retrouver des valeurs. Je crois que nous y arriverons si nous sommes aidés* ».

Les Groupements **d'intérêt économique et environnemental**

Mis en place par la loi d'avenir pour l'agriculture, le GIEE (Groupement d'intérêt économique et environnemental) fonctionne comme un label. Il peut s'appliquer à toutes formes d'organisation entre agriculteurs. Il a pour finalité de réaliser des investissements et des changements de pratiques agricoles dans une démarche agro-écologique. Les GIEE mobilisent les outils budgétaires de la PAC (aides Feader) en bénéficiant d'incitations plus fortes que pour des projets individuels. Ils profitent aussi d'une fiscalité avantageuse. Le label GIEE est attribué par la DAAF à partir d'appels à projets annuels.

Hervé Lombardo, animateur sécurité à Bois-Rouge

« Identifier les dangers, prévenir les accidents »

Afin de préserver la santé et améliorer la sécurité et l'environnement des personnes, la prévention des risques est placée sous la responsabilité d'un animateur sécurité dans chacune des deux sucreries. Rencontre avec Hervé Lombardo, à la Sucrerie de Bois-Rouge.

Au même titre que la qualité et le respect de l'environnement, la sécurité doit être une préoccupation permanente sur les sites industriels. En septembre 2015, un poste spécifique d'animateur sécurité a ainsi été créé par Tereos Sucre Océan Indien au sein de l'usine de Bois-Rouge. Il a été confié à Hervé Lombardo qui rejoint le service QSE (Qualité, Sécurité, Environnement).

« *Mon rôle est d'identifier les dangers et de mettre en place des dispositifs pour prévenir les accidents et préserver la santé de tous les collaborateurs, en recherchant les solutions les plus adaptées aux contraintes de la production* », explique Hervé, dont le périmètre englobe aussi les centres de réception rattachés à la sucrerie de Bois Rouge.

Des risques nombreux et variés

Les travailleurs sont exposés à différents risques, liés par exemple à la chaleur, aux travaux en hauteur, aux espaces confinés, à l'utilisation de chaux pour clarifier les jus ou de soude pour le nettoyage, à la présence de poussières de sucre pendant la période de production… Ces dangers concernent à la fois les salariés de l'usine et ceux des entreprises sous-traitantes qui interviennent sur le site. « *Les accidents les plus fréquents sont les traumatismes liés à des chocs provoqués par exemple par des chutes de plein pied lors de déplacements dans l'usine*, détaille Hervé Lombardo. *Pour les prévenir, nous avons installé des caillebotis antidérapants, ou créé des escaliers à deux pans là où ils étaient trop raides, pour casser la pente. Des brûlures peuvent aussi se produire : pour les éviter tous les tuyaux placés à hauteur d'homme ont été calorifugés…* ». Des exemples parmi de nombreuses autres mesures de précaution, qui s'accompagnent d'actions de sensibilisation permanentes au port des équipements de protection et au respect des procédures. Le domaine de la prévention des risques fait l'objet d'audits réguliers effectués par les assureurs et les clients. « *Les interventions ponctuelles à l'aide d'une flamme, ou provoquant des étincelles, sont particulièrement surveillées* », poursuit Hervé Lombardo. Dès qu'ils sont programmés, ces travaux de meulage, de découpe, de soudage ou autres font l'objet d'une procédure très précise.

L'endroit de l'intervention est signalisé à l'aide d'une fiche jaune, le « permis de feu », qui liste les précautions à prendre et doit être renseigné pour garantir la traçabilité de l'opération. Le gardien de nuit dispose de la liste de tous les lieux où de tels travaux ont été effectués et doit leur accorder une attention particulière lors des rondes.

Hervé Lombardo est également en charge de la bonne tenue du registre de sécurité, listant les matériels de lutte contre l'incendie et leurs visites d'entretien annuel, celles des formations à la sécurité du personnel, des exercices d'évacuation et de lutte contre l'incendie, les consignes et les plans… De même, un plan de prévention des risques doit être élaboré avec chaque entreprise extérieure intervenant sur le site, afin de garantir le respect des règles de sécurité.



Hervé Lombardo (à dr.) mène en permanence des actions de sensibilisation à la sécurité.

De la Marine Nationale à l'usine

Hervé Lombardo a intégré Tereos Sucre Océan Indien en septembre 2015, après avoir commencé son parcours dans la Marine Nationale. D'abord fusilier marin, il se forme à différentes spécialités – électricité, mécanique, sécurité – au sein de l'armée et devient instructeur en soudure et notamment en soudure sous-marine.

Après quinze ans de service, il quitte la Marine Nationale avec le grade de maître. Hervé Lombardo est recruté en 2011 par une société spécialisée dans le contrôle qualité sur les menuiseries aluminium, qui intervient à La Réunion et à Maurice. Les compétences acquises au cours de sa carrière militaire puis civile lui permettent alors d'être retenu pour assumer les fonctions d'animateur sécurité à la sucrerie de de Bois-Rouge.

10 préconisations de base



La bonne maintenance du matériel évite les pannes en cours de campagne.

Conseils techniques de saison...

MATÉRIEL : PENSEZ AUX RÉVISIONS DE SÉCURITÉ

Le début de la campagne approche, prévenez les pannes et les accidents en faisant réviser votre matériel. Ne négligez pas les investissements de sécurité (freins, pneus, éclairage et électricité) : les engins agricoles ne sont pas épargnés par les contrôles de la police ou de la gendarmerie !

PRÉPAREZ LA CAMPAGNE 2018

Il n'est jamais trop tôt pour monter vos projets de travaux : les dossiers sont parfois longs à instruire. D'ores et déjà, pensez aux parcelles qui seront à renouveler après la prochaine campagne. Contactez le technicien de plantation pour programmer une analyse de sol et prévoyez vos achats de boutures.

1 LES AMELIORATIONS FONCIERES

- Faire le point sur l'état de sa parcelle avant toute plantation et envisager les aménagements nécessaires pour la mécanisation.
- Anticiper les améliorations foncières, en préparant le dossier d'aide, pour pouvoir lancer les travaux et planter au moment voulu.

2 L'ANALYSE DE SOL

- Commander son analyse au moins deux mois avant une plantation, et **si possible au début de la dernière repousse**, pour avoir les résultats suffisamment tôt. Vous pourrez ainsi effectuer à temps une correction du pH de votre sol, un amendement organique, un redressement de fertilisation, si ces opérations s'avèrent nécessaire.

3 LE CHOIX DES VARIETES

- Planter les variétés adaptées à son secteur géographique (Préconisations d'eRcane dans le Cahier Technique du Caro Canne 39).
- Diversifier son choix entre cannes de début, de milieu et de fin de campagne permet ensuite de bien répartir ses livraisons dans le temps.

4 L'APPROVISIONNEMENT EN BOUTURES

- Choisir des boutures de qualité : cannes de 8 à 10 mois, à l'œil encore tendre.
- S'assurer d'en disposer en quantité suffisante au bon moment.
- Ne pas hésiter à constituer sa propre pépinière ou à pratiquer des échanges entre planteurs.

5 L'ACHAT DES INTRANTS

- Prévoir ses achats d'engrais, herbicides, chaux... en avisant son fournisseur avant la fin de la coupe.
- Il sera alors possible d'améliorer son sol, d'épandre ses engrais et d'appliquer ses herbicides au meilleur moment.

6 LE CHOIX DES INTRANTS

- Choisir les bonnes formulations d'engrais et les herbicides adaptés aux mauvaises herbes présentes sur l'exploitation ; recourir aux conseils d'un technicien pour valider ses choix, en qualité et en quantité. Préférer les produits mentionnés dans Caro Canne aux génériques, à moins d'avoir au préalable tester ces derniers.
- Etudier les solutions alternatives aux produits chimiques : épaillage, maintien du paillis, fanage de la paille sur les zones de chargement après une coupe manuelle ou en canne longue...

7 LES TRAVAUX D'INTERCAMPAGNE

- Dès la fin de la saison des pluies, entretenir ses chemins, curer ses fossés, réparer ses voies d'écoulement d'eau pour éviter ravinage et érosion, aménager des ponceaux en sortie de champ... Des chemins en bon état limitent les risques de casse matérielle et nécessitent des tracteurs moins puissants. Les économies réalisées couvriront largement le coût de la main d'œuvre de ces travaux.

8 LA REVISION DU MATERIEL

- Profiter de l'intercampagne pour réviser son matériel, tracteur, remorques... Ces révisions limiteront les pannes et les casses qui interviennent pendant la campagne et font perdre du temps et de l'argent.

9 LA BONNE CONNAISSANCE DE SON EXPLOITATION

- S'assurer de bien connaître chaque parcelle de son exploitation.
- Enregistrer par écrit leurs rendements, les consommations d'eau, les apports d'engrais, de produits phytosanitaires... de manière à calculer sa marge brute.
- Conserver la trace des mesures de surface effectuées par les techniciens.

Toutes ces données aideront à prendre les bonnes décisions, le moment venu.

10 LES FORMALITES EN TEMPS VOULU

- Déclarer ses prévisions de livraison de canne à l'usine. Grâce à cette déclaration, l'usine vous délivrera votre quota d'apport journalier.
- N'oubliez pas la formalité obligatoire de la déclaration annuelle de surface exploitée auprès du CTICS, en avril-mai.
- Prévoir son AGEA en cas d'investissements importants sur l'exploitation.
- Le respect du calendrier de ces formalités permet d'éviter des retards dans le montage des dossiers d'aide.



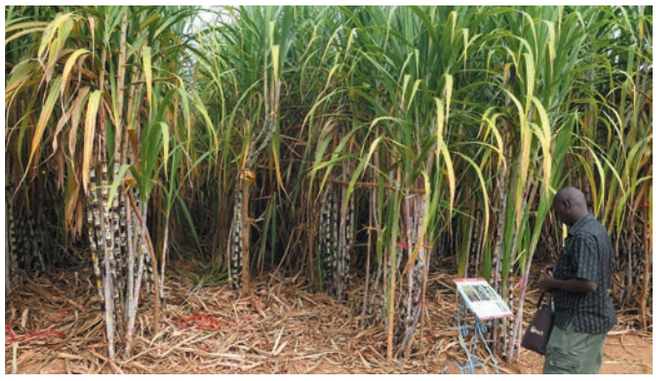
La Réunion **au congrès de l'ISSCT**

La ville de Chiang Maï, dans le Nord de la Thaïlande, a accueilli du 5 au 8 décembre dernier le 29ème congrès de l'International Society of Sugar Cane Technologists (ISSCT). Une délégation réunionnaise a participé à cet événement qui se tient tous les trois ans et a attiré près d'un millier de techniciens, chercheurs et professionnels du monde de la canne et du sucre, venus de 40 pays. Plusieurs représentants du Cirad, d'eRcane et de Tereos Sucre Océan Indien avaient fait le déplacement, ainsi que quatre exploitants agricoles.

Les résultats de travaux de recherche et d'expérimentations menés à La Réunion ont été présentés sur des posters ou lors de communications dans les nombreux ateliers du congrès, sur diverses thématiques : l'hybridation, l'utilisation de la spectrophotométrie pour l'étude des sols, la canne-fibre et notamment le projet Sypecar (Systèmes de production énergétique à base de canne à La Réunion). Certaines feront l'objet d'une publication scientifique.
Avant les échanges de Chiang-Maï, l'ISSCT proposait un pré-congrès sous forme de visites de terrain dans la région sucrière de Khon Kaen, dans l'Est de la Thaïlande. «*Les présentations de solutions innovantes*



Centre de réception et démonstration de travaux avant plantation (ci-dessus), centre de sélection (haut) dans l'Est de la Thaïlande.



de mécanisation ont été particulièrement intéressantes, témoigne Pauline Boyer de la Giroday, qui vient de reprendre l'exploitation familiale à Sainte-Marie et faisait partie de la délégation. *La découverte de pratiques nouvelles, d'itinéraires culturaux originaux dans d'autres pays est toujours source d'inspiration*».
Le congrès de l'ISSCT a également servi à entretenir les contacts avec le groupe industriel thaïlandais Mitr Phol, qui projette la création de plusieurs nouvelles sucreries et avait effectué une visite à La Réunion l'an passé. Ce déplacement en Thaïlande a enfin favorisé des échanges approfondis entre les membres de la délégation réunionnaise : tous les participants ont exprimé leur satisfaction à ce sujet.



Le workshop Agronomie en 2018 à La Réunion

La candidature de La Réunion a été retenue par l'ISSCT pour organiser le prochain workshop de l'association internationale consacré à l'agronomie et à la mécanisation. Ces rencontres spécialisées auront lieu en septembre 2018. Une participation importante est attendue. En 2015, déjà, La Réunion avait accueilli un workshop de l'ISSCT, sur les thématiques de la sélection et de la génétique de la canne à sucre.

La Réunion et la canne **au COLUMA**

La 23ème conférence du COLUMA (Journées internationales sur la lutte contre les mauvaises herbes), organisée par l'Association Française de Protection des Plantes, s'est tenue du 6 au 8 décembre dernier à Dijon. Cette manifestation triennale comprenait une session tropicale, animée par Pascal Marnotte (Cirad) et Jean-Charles Desforges (Syngenta). «*A l'origine du COLUMA, les sessions étaient organisées par filières et dominées par la présentation des herbicides destinés aux différentes cultures*, explique Pascal Marnotte. *Les problématiques sont aujourd'hui devenues plus transversales et liées aux impératifs de réduction de l'emploi des herbicides, mais la session consacrée aux cultures tropicales a été maintenue, en raison de la spécificité des thématiques*».
Plusieurs communications concernant la canne à sucre ont été faites dans ce cadre. Jean-Jo Esther (eRcane) a ainsi présenté les essais effectués depuis 2012 à La Réunion pour réduire les doses de 2,4-D, en association avec d'autres substances actives homologuées sur canne à sucre. Avec cette démarche trois solutions alternatives au traitement de référence ont déjà été proposées pour éviter aux planteurs de se trouver dans une impasse réglementaire d'un usage répété du 2,4-D à dose pleine.
O. Grolleau et F. Gossard, des CTCS de Martinique et de Guadeloupe, ont pour leur part présenté leurs travaux sur les plantes de services pour maîtriser l'enherbement, ainsi que sur la modernisation des techniques du désherbage mécanique des champs de canne antillais.
Dans le cadre de la session consacrée aux évolutions réglementaires, José Martin (Cirad) a enfin détaillé les dernières évolutions de l'Indice de Fréquence de Traitements Herbicides (IFTH) sur les parcelles de cannes réunionnaises, en baisse sensible sur la moyenne triennale 2012-2014, comparée à la précédente.

ASSURANCE **INCENDIE CANNES**



A partir de 4,00€[1] / mois l'hectare

POUR TRAVAILLER SEREIN

Groupama Océan Indien propose l'assurance «Incendie Cannes» permettant de se prémunir contre la perte financière que peut représenter un incendie survenant dans les champs de cannes à sucre[1].

■ **Protéger vos plantations de cannes**
- Toutes les catégories de cannes peuvent être assurées : jeunes cannes, repousses.
- Durant toute l'année avec un renouvellement du contrat au 1er janvier.

■ **Protéger les installations d'irrigation (à souscrire en option)**
- Le matériel servant à irriguer (enrôleur, pivot, transformateurs...)
- Le matériel d'aspersion

A partir de 68,59€[1] par an par hectare.

0262 300 300
appel non surtaxé

contact@groupama-oi.fr

(1) Pour les conditions et limites des garanties présentées dans ce document, se reporter au contrat. Voir conditions auprès d'un conseiller Groupama.

Groupama Océan Indien - Caisse régionale d'Assurances Mutuelles Agricoles de l'Océan Indien - 7 rue André Lardy - BP 103 - 97438 Sainte-Marie - 314 635 319 RCS Saint-Denis. Entreprise régie par le Code des assurances et soumise à l'Autorité de Contrôle Prudentiel et de Résolution 61 rue Taitbout 75009 Paris. Document et visuels non contractuels - Crédits photos : Médiathèque de Groupama SA - Jean François LABAT - Décembre 2016.

Groupama
OCÉAN INDIEN
la vraie vie s'assure ici