Le magazine des professionnels de la canne

CAROcanne

N°42 août 2017 2€



Plantation
Un effort à accentuer

Notre dossier p 9 à 19

> Un pré-extracteur au GoI p 06
> RITA Canne : déjà 15 parcelles de démonstration p 20

cahier technique

Le choix des pneumatiques



Foucque MATERIELS

www.foucquemateriel

Saint-Suzanne **Saint-Louis**

Numéro d'appel unique

0262 974 974

Suivez nous sur



N°42

sommaire

3 Editorial

4-8 Actualités

- **Fertilisation organique** Essais chez le planteur 4
- **Un nouveau puceron à surveiller** 5
- Inter-campagne
- **Un nouveau pré-extracteur** à l'usine du Gol 6
- **Bois-Rouge** la cristallisation à la loupe 6
- **Centres de livraison** Prévenir le risque d'incendie 7
- **Cultur'Agri** la part belle à l'innovation 8

9-19 DOSSIER
Plantation
Un effort à accentuer

- **Les étapes de la plantation** 10
- **Les aides à la plantation** 11
- **L'analyse de sol** et ses recommandations 12-13
- **Le travail du sol** avant la plantation 14
- **Le choix des variétés** 15
- **La qualité des boutures** 16
- **Les bonnes pratiques de fertilisation** 17
- **Les bons gestes** au moment de la plantation 18
- **Lutte contre l'enherbement** après une plantation 19

20 Actualités Rita

- **RITA-Canne** Déjà 15 parcelles de démonstration 20

21 Les métiers de la canne et du sucre

- **Olivier Payet** Technicien expérimentation au CTICS 21

22 Culture de la canne à sucre

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

23 Le monde de la canne et du sucre

Caro canne n°42 - Août 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 - MSIRI - Shutterstock - Chambre d'agriculture - Cirad - Joseph Antoir (p5)
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 | DAAF
Syndicat du Sucre | Tereos Sucre Océan Indien

Planteurs, replantez !

éditorial



La campagne 2017 a démarré après une période de doute et de confrontation dont nous ne retiendrons que les conséquences positives pour la filière. D'une part, l'Etat a confirmé son engagement de compenser, à hauteur de 28 M d'euros pour La Réunion, les pertes de recettes qui ne manqueront pas de découler de la fin du mécanisme des quotas à partir de cette année. D'autre part, la négociation de l'avenant à la Convention Canne 2015-2022 a abouti, le 11 juillet, à un accord qui va contribuer à la progression du revenu des agriculteurs, avec un effort particulier pour ceux qui livrent moins de 700 tonnes de canne par an.

La filière a désormais de la visibilité sur les cinq prochaines années, les exploitations agricoles peuvent bâtir leurs projets sur des bases précises. L'interprofession doit maintenant jouer tout son rôle afin que l'ensemble des parties travaillent conjointement, dans un esprit constructif, pour continuer à progresser.

De plus, le Département a décidé de simplifier l'aide FEADER à la plantation avec la mise en place d'un forfait, en portant le niveau de subvention à 90 % du coût de l'opération. Cette mesure, dont les modalités de mise en œuvre n'étaient pas encore connues à l'heure où nous mettions sous presse, devrait redonner une impulsion aux plantations.

Le renouvellement des souches de canne, sujet auquel Caro Canne consacre le dossier principal de ce numéro, est tombé à un niveau anormalement bas ces dernières années. Cette tendance doit impérativement être inversée : la replantation est en effet un des leviers majeurs de l'amélioration de la productivité des exploitations. Elle donne l'occasion de choisir des variétés mieux adaptées à la zone, de procéder à des travaux d'amélioration foncière, de traiter durablement un problème d'enherbement, éventuellement de passer à l'irrigation. Il est indéniable que les planteurs qui obtiennent les meilleurs rendements sont ceux qui replantent régulièrement. Il est évident que si 10 % des surfaces cultivées en canne voyaient leurs souches renouvelées tous les ans, l'objectif des deux millions de tonnes par an serait approché ou atteint dans des délais très brefs.

La remontée de la production est la meilleure réponse que peut apporter la filière à ceux qui, à La Réunion, doutent de sa pérennité. Elle démontrera également à Paris et à Bruxelles que les soutiens financiers qui lui sont accordés permettent d'amorcer un cercle vertueux, et que l'augmentation des rendements est compatible avec des pratiques agricoles toujours plus respectueuses de l'environnement.

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.

Acquisition de références pour une **fertilisation minérale et organique en condition planteur**

La Chambre d'agriculture a lancé un programme d'essais de longue durée pour comparer les effets d'une fertilisation organique et d'une fertilisation minérale afin de fournir des conseils de fertilisation aux planteurs.



Virginie van de Kerchove et Nicolas Robert, de la Chambre d'agriculture.

Mené dans le cadre du Rita Canne à sucre de La Réunion, cet essai est complémentaire à ceux :

- du projet TERO conduit par eRcane avec l'appui du CTICS, visant à déterminer l'efficacité agronomique de diverses matières fertilisantes d'origine résiduaire (Mafor) ;
- et du projet SOERE PRO du Cirad, étudiant l'impact environnemental de Mafor.

Un premier essai a été implanté fin 2016 par Virginie van de Kerchove et Julie Leung, ingénieures agronomes spécialisées en valorisation agricole des matières organiques au sein de la Chambre d'agriculture. Il s'étendra sur six ans, soit une année de plantation et cinq repousses. Sur 1,3 hectare, l'essai se situe à Bras des Chevrettes (Sainte-Suzanne), chez un jeune agriculteur qui s'est installé en 2016, Yovann Chane Kune. Il sera suivi d'un autre essai, dans l'Ouest, pour lequel la Chambre d'agriculture est à la recherche d'un site.

Les planteurs ont besoin de références sur les effets de la fertilisation organique : sur le sol, sur le rendement, sur la richesse de la canne à sucre et sur son intérêt économique. Ce projet contribuera à répondre à cette demande.
Dans le premier essai déjà implanté, trois types de fertilisation sont testés :

- une fertilisation organique à base de fumier de poule, avec un complément minéral ;
- une fertilisation purement minérale, selon les recommandations de l'analyse de sol. Cette modalité sert de témoin à l'essai ;
- une fertilisation minérale fondée sur les pratiques du planteur.

Chacune de ces modalités est répétée trois fois, soit un total de neuf parcelles élémentaires de 1500 m² chacune.

Une parcelle d'essai et de démonstration

L'analyse agronomique du sol ayant montré un besoin de redressement du pH, un mélange de cendre de bagasse et de chaux a été épandu sur le terrain. La même variété, R579, a été plantée sur toutes les parcelles. La parcelle a fait l'objet de plusieurs interventions, uniformes, pour maîtriser les adventices (prélevée, sarclage puis postlevée).

Concernant la satisfaction des besoins de la culture en azote, phosphore et potassium, la fertilisation organique s'est référée à l'analyse agronomique (teneurs en N, P, K ...) du fumier de poule. Les quantités nécessaires ont été calculées avec l'outil d'aide à la fertilisation Ferti-Run. Le fumier de poule a été épandu puis enfoui sur les trois parcelles concernées à la mi-décembre 2016. La plantation de canne a eu lieu fin janvier. La fertilisation minérale (N, P et K) a été fractionnée en deux apports, mi-février puis début avril. Les quantités apportées en N, P et K sont identiques pour toutes les modalités.

Avec des résultats acquis par la conduite d'essais pérennes (une année de plantation et cinq repousses), la finalité de ce programme d'essais conduit par la Chambre d'agriculture est de fournir aux planteurs des conseils sur une fertilisation équilibrée quant à l'utilisation de diverses matières organiques.



Comment informer les salariés agricoles de leurs droits ?

Informer les employeurs agricoles sur les conditions d'embauche, informer les salariés agricoles sur la conservation de leurs minima sociaux en cas de reprise d'activité temporaire, un enjeu d'importance pour la filière canne à sucre. Cette double ambition a donné lieu cette année à une mobilisation sans précédent des organismes concernés par le problème du défaut d'information des saisonniers agricoles dont beaucoup craignent encore de perdre leurs droits sociaux s'ils sont déclarés.

Orchestrée par le chef de projet pour la promotion de l'emploi agricole de la Chambre d'agriculture, Jean-Christophe Zéphir, une opération d'information de proximité est allée sur le terrain en faisant le tour de l'île du 30 mai au 4 juillet. Réunissant Caisse d'allocations familiales, Pôle Emploi, Caisse Générale de Sécurité Sociale et Chambre d'agriculture, des permanences de l'emploi ont fait étape dans les Pôles Canne de Beaufonds, Bois-Rouge, Tamarins, Le Gol, Langevin, ainsi qu'à l'antenne saint-pierroise de la Chambre d'agriculture.
Rappelons que les organismes compétents en la matière sont :

- pour les bénéficiaires du RSA, la CAF **tél. : 0.810.25.97.40 - www.caf.re** ;
- pour les bénéficiaires de l'ARE et de l'ASS, Pôle Emploi **tél. : 3949 - www.pole-emploi.fr** ;
- pour les employeurs agricoles, l'Espace Emploi Agricole (EEA) de la Chambre d'agriculture : eea@reunion.chambagri.fr, **tél. : 0262.94.25.94.**

Un nouveau puceron à surveiller

A l'heure où nous écrivons ces lignes, il n'a pas encore été détecté à La Réunion, mais la vigilance doit être de mise : un nouveau puceron a fait son apparition dans les cannes à l'île Maurice.





Melanaphis sacchari *avec cornicules noirs et* Sipha flava.

En janvier dernier, le Mauritius Sugarcane Industry Research Institute (MSIRI) a identifié pour la première fois un puceron de l'espèce *Sipha flava*. Mesurant entre 1,3 et 2 mm, il est de couleur jaune citron et vit en colonie parfois très dense sur la partie inférieure des feuilles de la canne. Il fait, depuis, l'objet d'un suivi attentif. « *L'insecte se nourrit de la sève de la plante*, précise Seelavarn Ganeshan, du MSIRI. *En réaction à l'injection de sa salive dans les feuilles, une couleur rougeâtre et éventuellement un dessèchement de la partie affectée sont observés. Dans des cas extrêmes, l'infestation peut provoquer la mortalité des jeunes cannes* ».

Observé principalement dans les zones humides de l'île Maurice, sur la canne mais aussi sur des graminées, *Sipha flava* n'avait pas encore été détecté à La Réunion à la veille de l'ouverture de la campagne. Raison de plus pour redoubler de vigilance afin de signaler son apparition éventuelle ! Une alerte a été publiée dans le Bulletin de Santé du Végétal dès le mois de janvier (à consulter en ligne sur le site www.bsv-reunion.fr). Comment le reconnaître, et le distinguer d'un autre puceron déjà répandu dans les champs de l'île, *Melanaphis sacchari* ? *Sipha flava* :

- est couvert de poils, ce qui n'est pas le cas de *Melanaphis sacchari* ;
- l'extrémité des pattes et les cornicules (petites cornes positionnées sur le dos de l'insecte) de *Melanaphis sacchari* sont de couleur sombre, à la différence de *Sipha flava* qui est de couleur jaune uniforme ;
- ces cornicules sont plus courtes chez *Sipha flava*.

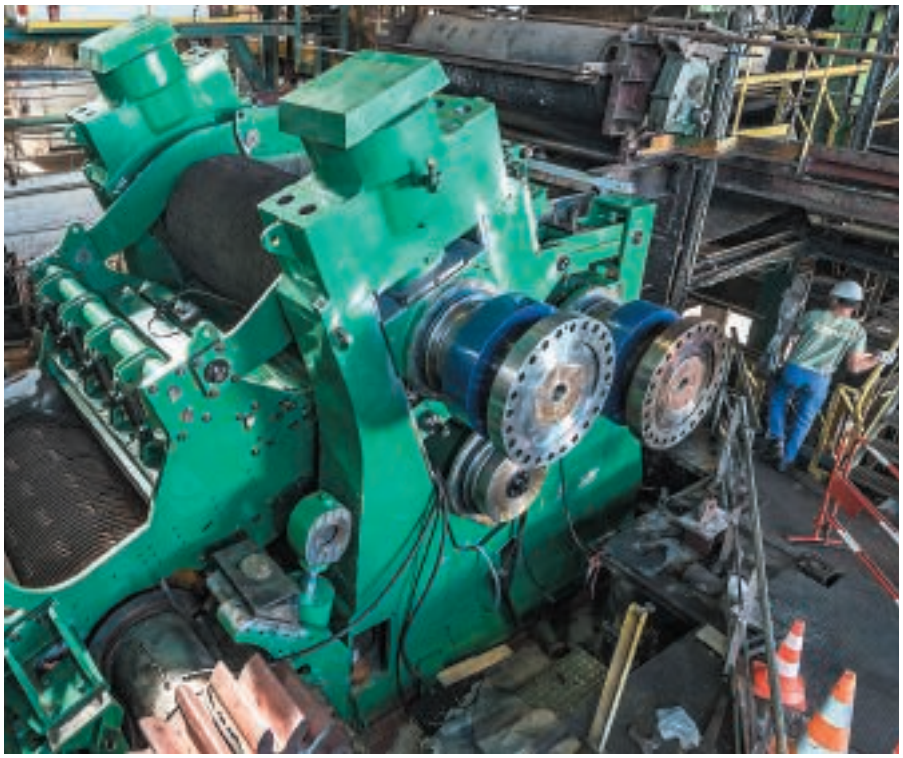
« *Au-delà des dégâts directs qu'il est susceptible de provoquer sur la canne, ce puceron est, comme les autres, vecteur de maladies, tel le yellow leaf virus ou la mosaïque de la canne*, explique Joseph Antoir, animateur du réseau d'épidémiosurveillance. *L'arrivée d'un nouveau ravageur est toujours source d'inquiétude* ».

Il est donc important de signaler sans délai toute présence suspecte de pucerons à la Chambre d'agriculture, à la FDGDON (tél. 0262 45 20 00), à la DAAF (tél. 0262 33 36 68) ou aux techniciens des Pôles Canne.



Un pré-extracteur à la sucrerie du Gol

Plus de six mois de travaux ont été nécessaires pour changer l'ancien moulin par un pré-extracteur au sein de l'usine du Gol : un investissement majeur, pour un équipement qui joue un rôle important dans la performance globale de la sucrerie.



Le moulin qui est remplacé avait été mis en service en 1990. Il avait fait l'objet, depuis cette date, de diverses rénovations et adaptations mais «*commençait à montrer des signes de faiblesse. L'installation d'une nouvelle machine, nommée pré-extracteur, était indispensable. Grâce à ce matériel de nouvelle génération davantage de cannes seront traitées, tout en tenant compte des évolutions de la matière première*», explique Corinne Jouault-Lucas, responsable du bureau d'études et des investissements à la sucrerie. Le changement d'un tel équipement nécessite une longue préparation, commencée il y a trois ans. Les études ont été finalisées début 2016 et la commande a été passée au constructeur français Fives. Le démontage a été entrepris dès la fin de la campagne 2016. «*On ne fait cela qu'une fois dans sa carrière, pas plus*, témoigne Gino Lallemand, chef d'équipe moulin. *C'est un vrai événement. Chaque année les cylindres sont enlevés pour l'entretien, mais jamais le bâti n'est touché. C'était étrange de voir cette grosse machine laisser place à un trou béant !*».

«*Quand un matériel de ce calibre, en place depuis tant d'années, est enlevé, c'est l'incertitude sur ce qui va être trouvé*, ajoute Corinne Jouault-Lucas. *Au final, nous n'avons pas eu de mauvaise surprise, heureusement*».

Une importante opération de génie civil a suivi, de janvier à mars, pour renforcer la structure devant supporter le nouvel équipement, plus lourd (142 tonnes, hors motorisation). Il se compose de trois cylindres de 1175 mm de diamètre et de 5 mètres de large.

Son montage, a été pour l'essentiel assuré par le personnel de la sucrerie. Beaucoup ont accepté de décaler leurs congés afin de participer à ce chantier exceptionnel ! Les équipes ont ainsi acquis un précieux savoir-faire, qui leur sera utile lors des prochaines intercampagnes lorsqu'il faudra démonter et remonter les cylindres pour les travaux de contrôle et de maintenance. Plus puissant, plus robuste, le pré-extracteur assurera un meilleur traitement de la canne tout en exigeant, probablement, moins de maintenance. Son installation a d'autre part été précédée d'une réflexion globale afin d'apporter divers ajustements sur toute la chaîne d'extraction.

Bois-Rouge
La cristallisation à la loupe

L'usine de Bois-Rouge s'est dotée, avant le début de la campagne, d'un nouveau matériel : un microscope relié à une caméra, filmant la cristallisation à l'intérieur des appareils à cuire et transmettant les images sur un écran, dans la salle de contrôle. La caméra mesurera la taille des cristaux en formation et fournira des données chiffrées en direct.
«*Les opérations de cristallisation dans les appareils à cuire sont déjà partiellement automatisées, à plusieurs stades du grossissement des cristaux,* explique Sébastien Beyou, responsable du bureau d'études et des travaux neufs de la sucrerie saint-andréenne. *Cette automatisation a été rendue possible par l'expérience des cuiseurs. Mais à plusieurs phases de la cristallisation, des réglages sont nécessaires, en fonction des conditions réelles de la formation des cristaux. Nous estimons pouvoir améliorer le processus dans 40 % des cas. Les images et les données fournies par la caméra nous aideront à y parvenir dans 20 à 30 % des cas*».

Investissement à l'atelier sucre

Si l'installation du pré-extracteur a représenté le principal investissement d'intercampagne au Gol, un deuxième chantier important a concerné l'autre bout de la chaîne : l'ensemble du réseau de dépoussiérage de l'atelier sucre a été changé. L'efficacité de cet équipement est essentielle car il faut maîtriser, notamment, les risques d'explosion liés aux poussières de sucre. C'est une question de fiabilité car un arrêt de cet équipement impliquerait de facto un arrêt de l'atelier sucre. Mais c'est également une question de sécurité puisqu'il s'agit de garantir la sécurité du personnel dans de bonnes conditions de travail.

Centres de livraison
Prévenir le risque d'incendie

Le renforcement des équipements de lutte contre l'incendie sur les centres de livraison s'est poursuivi pendant l'inter-campagne

Après les centres de Beaufonds et de Casernes, équipés fin 2016, les investissements se sont poursuivis au cours des derniers mois pour doter les plateformes de livraison de nouveaux matériels de lutte contre l'incendie. «*Le risque ne doit pas être sous-évalué*, souligne René-Pierre Hoarau, coordonnateur QSE en charge de la logistique des plateformes à Tereos Sucre Océan Indien. *Les Sudistes se souviennent par exemple d'un incendie sur la balance du Baril qui avait détruit tout le tas de canne, il y a une dizaine d'années. Au-delà de la perte de récolte, le feu peut aussi endommager les systèmes électriques, voire les structures métalliques*».

Les centres du Baril et de Langevin avaient été équipés en 2012, ceux de Tamarins, du Grand-Pourpier et de Pente-Sassy avaient suivi. Au cours des derniers mois, les investissements ont concerné les centres de Grands-Bois et de Stella. Ils ont consisté à l'installation de Robinets d'Incendie Armés (RIA, prolongés par des tuyaux et une lance), répartis de manière à ce que chaque zone de stockage puisse être attaquée par deux RIA en cas de départ de feu, en attendant les pompiers. Ces robinets sont connectés à un réseau d'eau offrant une pression et un débit élevés. Le centre de Ravine-Glissante sera pour sa part équipé à la fin de la campagne actuelle.



Nouveaux ponts-bascules

L'inter-campagne a également été mise à profit pour doter plusieurs centres de livraison de nouveaux ponts bascules, Deux ponts bascules ont ainsi été remplacés, l'un à Grands-Bois, l'autre à Casernes. A Ravine-Glissante, le centre a été doté d'un deuxième pont bascule, afin d'améliorer les conditions de livraison. Jusqu'à présent, l'unique « balance » était utilisée à la fois pour peser les remorques en charge puis une fois déchargées, afin de connaître par différence le poids des cannes livrées. Enfin, sur le centre de Tamarins, les deux chaînes de pesée ont été modernisées : leurs appareils analogiques ont été remplacés par du matériel numérique.

Herbicide sélectif de la canne à sucre

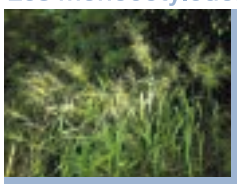
Camix



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

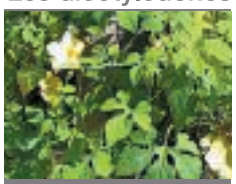

Fataque
Panicum maximum


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

Cultur'Agri **fait la part belle à l'innovation**

Le premier salon agricole de La Réunion s'est tenu du 10 au 14 mai dans l'enceinte du lycée professionnel agricole de Saint-Joseph. Un salon qui était une innovation en lui-même avec trois journées exclusivement réservées aux professionnels.

Pôle institutionnel et services, Pôle agroalimentaire, Village de « produits pays » (producteurs agréés) et espace de restauration, Horticulture, Pôle machinisme, parcelles de démonstration, un total de 70 exposants ont participé au premier salon professionnel de l'agriculture réunionnaise.

Une initiative portée par la FRCA. « *Nous voulions créer un rendez-vous ciblé sur le monde professionnel, différent des manifestations de type foire. Les deux dernières journées étaient ouvertes au grand public pour les visites en familles, mais Cultur'Agri était d'abord et avant tout dédié aux agriculteurs dans l'optique d'un transfert de connaissances mettant en avant l'innovation agricole. L'idée était aussi de rassembler les acteurs de l'équipement agricole et de son financement sur un lieu unique pour que les agriculteurs y trouvent toutes les informations nécessaires à leur décision d'investissement* » explique Pascale Achard, animatrice du RITA Animal, coordinatrice des ateliers et conférences de Cultur'Agri.

Démonstrations et conférences

L'innovation était à découvrir sur le terrain et dans les salles de classe où se tenaient les conférences. Des démonstrations de nouveaux matériels, proposant des solutions à des problèmes pratiques, se sont succédées durant trois jours, à l'image pour la canne du Glyphomulch, un dessoucheur présenté par eRcane (voir ci-dessous).



Les évolutions liées à l'agro-écologie ont traversé le riche programme de conférences, ateliers et démonstrations, une cinquantaine couvrant toutes les filières agricoles autour des grandes thématiques : « Fourrages, enherbement et fertilisation », « Animal, gestion et environnement de l'exploitation » et « Végétal et travail du sol ». L'intérêt de ce programme était de faire se côtoyer des interventions de chercheurs et des conférences portant sur des points plus techniques relatifs aux pratiques agricoles. Recherche agronomique et expertise agricole étaient ainsi associées. La FRCA s'était fixée un objectif de 400 visiteurs professionnels par jour. Il a été largement atteint et la manifestation devrait être pérennisée dans l'avenir avec une périodicité restant à définir.



Le Glyphomulch, une nouvelle solution de dessouchage mécanique.

Un distributeur double, engrais et le Bétel®

Conçu par Vladimir Barbet-Massin, spécialiste en machinisme agricole à eRcane, l'outil est constitué de deux trémies. L'une contient l'engrais, et l'autre le Bétel®. Les épandeurs fonctionnent en DPA (Dispositif Proportionnel à l'Avancement) et nécessitent un étalonnage. Ils assurent un épandage homogène sur toute la surface traitée. La distribution des deux produits se fait de manière simultanée dans la raie, un simple outil à disque venant refermer le sillon.

Ce distributeur double, engrais et Bétel®, offre par conséquent l'opportunité d'effectuer trois opérations en un seul passage d'engin, limitant le trafic au champ et d'autant les risques de tassement du sol.

Une autre façon de penser le travail du sol

Présenté par eRcane, le Glyphomulch est un matériel porté pour dessoucher la canne mécaniquement en un seul passage.

La problématique du dessouchage se résumait jusqu'à présent à l'alternative suivante :

- sans travail du sol, un dessouchage chimique au glyphosate dont l'usage risque d'être remis en question ;
- ou dessouchage mécanique avec des outils de travail du sol impliquant plusieurs passages.

Le dessoucheur Glyphomulch ouvre une troisième option sans glyphosate (d'où son nom, pour une destruction des souches comme obtenue avec du glyphosate, alors qu'elle n'est que mécanique).

Cet équipement réunit et associe l'action de trois outils agissant simultanément :

- un disque, munie de jauges latérales pour régler sa hauteur, coupe la souche de cannes en deux ;
- une lame la soulève et l'arrache du sol ;
- un rotor pulvérise la motte de terre arrachée, mettant au soleil la souche qui s'assèche et meurt.

Lors de la démonstration à Cultur'Agri, le passage d'un pic sillonneur a complété la démonstration et démontré l'efficacité du dessoucheur : aucune souche n'était présente dans les sillons après son passage. Tout en limitant le travail du sol à la largeur du sillon, le Glyphomulch fait gagner du temps à la plantation. Cet outil sera testé lors des plantations qui suivront la récolte 2017.

Plantation
Un effort à accentuer

L'augmentation de la production globale, tout comme celle du revenu à l'hectare des exploitations, peut être obtenue par le renouvellement des souches de canne. Cette opération est réalisée au prix d'un investissement raisonnable, grâce aux aides existantes. Dans ce dossier, Caro Canne fait le point sur les bonnes stratégies et les bonnes pratiques à mettre en œuvre au moment de procéder à une plantation.



D'une exploitation à l'autre, le vieillissement des souches de canne produit des effets inégaux, mais inexorables : les tonnages récoltés diminuent en même temps que le revenu à l'hectare. Si la préconisation générale d'une plantation tous les sept ans mérite sans doute d'être adaptée au cas par cas, en fonction des conditions de sol, du climat et des pratiques culturales, l'effort de plantation est notoirement insuffisant dans les champs réunionnais.

Cet effort n'a malheureusement pas été favorisé par la lente transition entre les programmes européens FEADER : les premiers paiements d'aides à la plantation dans le cadre du programme 2014-2020 n'ont pu être effectués qu'à la fin du premier semestre 2017.

Environ 400 dossiers ont été instruits avec l'aide du CTICS en 2015, à peu près autant en 2016. Le mécanisme du dispositif géré par la DAAF est désormais totalement opérationnel, ce qui devrait encourager son utilisation (**Voir page 11**).

Amélioration des parcelles

Une plantation est le moment idéal pour procéder à diverses améliorations sur une parcelle. L'analyse de sol, obligatoire si elle a été effectuée depuis plus de deux ans, fournit des informations précieuses sur les carences éventuelles du terrain et sur les redressements à effectuer (**Voir pages 12 et 13**). Le renouvellement des souches est aussi le meilleur moment pour entreprendre des travaux d'amélioration foncière et faire reculer l'enherbement en adoptant la stratégie du faux-semis, qu'il soit mécanique ou chimique (**Voir page 14**).

Renouveler ses souches est aussi l'opportunité de conduire une réflexion sur la ou les variétés à utiliser, sélectionnées pour ses conditions pédoclimatiques. Inversement, certaines peuvent être déconseillées selon les zones. Afin de décourager leur utilisation, l'aide FEADER à la plantation sera difficile à obtenir si elles sont quand même plantées (**Voir notre carte commentée, page 15**).

Depuis votre plantation précédente, une nouvelle variété adaptée à votre zone géographique a certainement été libérée. Pour une libération toute récente, les planteurs peuvent bénéficier de deux tonnes de boutures par exploitation. Elles sont mises à disposition gratuitement par eRcane. Avec 2 000 à 2 500 m², le planteur se fait alors une première idée de la performance de la nouvelle variété tout en s'assurant un stock de boutures « à domicile » dans la perspective des plantations suivantes.

Boutures de qualité

La réussite d'une plantation dépend également, pour une part non négligeable, de la qualité des boutures mises en terre (**voir page 16**). Dans ce but, le CTICS dresse chaque année une liste de planteurs disposant de boutures, le Centre technique s'assurant au préalable de la qualité des cannes réservées à cet usage. Le maintien d'un réseau de pépiniéristes suffisamment nombreux d'une année sur l'autre est un enjeu important pour la filière !

Autre étape à ne pas négliger lors d'une plantation : celle de la fertilisation (**Voir page 17**). Après un amendement organique ou chaulant recommandé par l'analyse de sol, l'apport d'engrais doit être raisonné et dosé au plus juste.

Il reste à appliquer les bons gestes, le jour de la plantation (**Voir page 18**) puis, à temps à pulvériser un traitement herbicide de prélevée adapté aux adventices qui poussent habituellement sur la parcelle (**Voir page 19**).

Les étapes d'une plantation réussie

Divers délais sont à prévoir entre les étapes d'une opération de plantation, surtout si l'aide FEADER est sollicitée. Voici quelques conseils pour bien s'organiser.



Replanter à temps

Campagne après campagne, en suivant l'évolution de la production de chacune de ses parcelles dans son cahier d'exploitation, il est plus facile d'anticiper l'année de replantation de ses parcelles, avant que leurs rendements ne soient trop bas.

Planifier sa plantation

Généralement, pour préparer au mieux sa plantation, la décision de planter se prend bien avant la coupe d'une parcelle, voire l'année précédente, quand un déclin régulier de son rendement se confirme au fil des campagnes.
Grâce à cette anticipation, toutes les opérations relatives à la plantation seront réalisées à temps et il sera possible de récolter la parcelle plantée lors de la campagne suivante, évitant la perte d'une année de récolte.
Si votre objectif est de récolter les cannes lors de la campagne suivante, il est préférable que la plantation se déroule au plus tard en décembre.

Ouvrir le dossier de demande d'aide

L'ouverture d'un dossier de demande d'aide FEADER se fait auprès des techniciens CTICS des Pôles Canne. Le dispositif étant en pleine refonte à l'heure où nous écrivons ces lignes, les planteurs sont invités à se rapprocher de leur Pôle Canne afin de connaître les nouvelles modalités du montage des dossiers, à partir de la mi-août 2017.

Commander les boutures

A moins de disposer d'une parcelle « pépinière » sur sa propre exploitation, réserver ses boutures est une précaution très utile pour s'assurer de planter la variété la mieux adaptée à sa zone, au moment choisi. Chaque début de campagne, la liste des planteurs agréés par le CTICS comme fournisseurs de boutures de qualité est affichée dans les Pôles Canne. Pour les variétés les plus récentes, consultez également eRcane.
Il est également conseillé de prévoir à l'avance ses achats d'amendements, s'il faut corriger le pH de son sol, d'engrais, de Betel® et d'herbicides.

Dessoucher, faux-semis

Dans le cas de parcelles fortement enherbées, le dessouchage des cannes commencera dès la récolte de la parcelle achevée. Il faudra attendre quelques semaines une bonne levée des adventices pour les détruire par une deuxième intervention, le faux-semis, qu'il soit mécanique ou chimique.

Attendre le résultat de l'analyse de sol

Entre la demande d'une analyse de sol au laboratoire du Cirad – envoyée par les techniciens CTICS des Pôles Canne – et la réception du résultat, un mois et demi à deux mois peuvent s'écouler. Ce délai doit être bien

Nouvelles variétés, habitudes à changer

Dans les Hauts secs et non irrigués, où la croissance des cannes est plus lente, de nombreux planteurs pratiquent le remplacement des souches les plus vieilles plutôt que la plantation de parcelles entières. Avec une telle stratégie ils coupent tous les ans plutôt que d'attendre 18 mois – durée d'un cycle avec les anciennes variétés – avant de récolter une parcelle de canne vierge. Les nouvelles variétés adaptées à ces zones, R583 et R586, ont une croissance bien plus rapide. Si elles sont plantées en décembre, les cannes peuvent être récoltées avant la fin de la campagne suivante. Abandonner la vieille habitude du remplacement ponctuel de souches peut s'avérer très rentable !

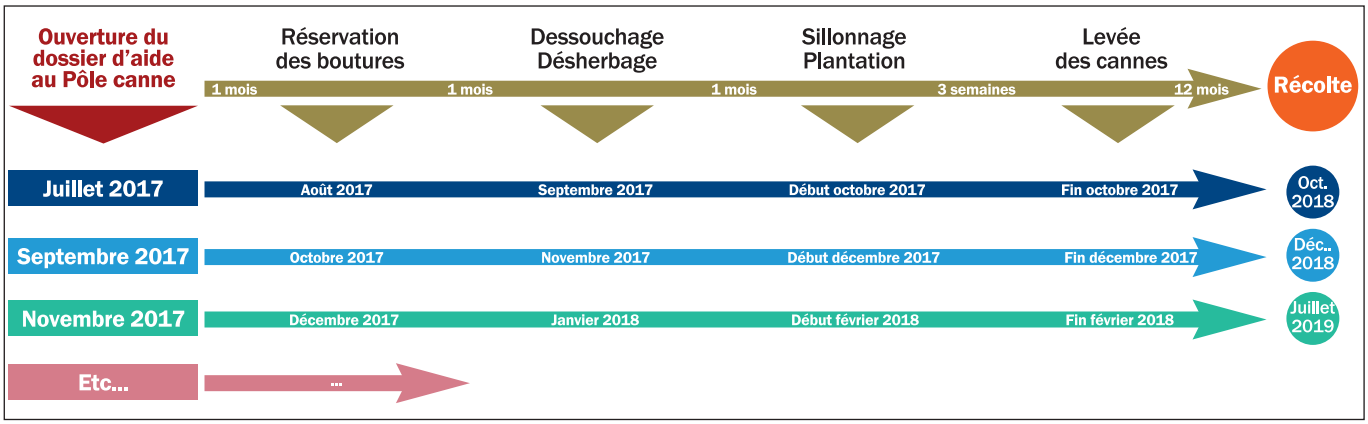


intégré dans le calendrier prévisionnel d'une plantation, pour avoir le temps d'effectuer les redressements de sol éventuellement préconisés par l'analyse.
Le respect de ces préconisations, au moment de la plantation, est obligatoire pour bénéficier de l'aide à la plantation FEADER ; tout comme l'application du Betel® pour prévenir les attaques de ver blanc.

Anticipation de l'analyse de sol

Si la décision de replanter sa parcelle est prise au démarrage de la dernière repousse, soit un an plus tôt, il est déjà possible de procéder à l'échantillonnage de son sol pour anticiper au mieux une éventuelle commande d'amendements en vue d'en corriger le pH. Cet échantillonnage se fera avant tout apport d'engrais sur cette dernière repousse.





Aides à la plantation

Nouveau dispositif en préparation

L'aide FEADER à la plantation est en cours de révision, suite à la décision du Département de simplifier le dispositif et d'instaurer un forfait de 3 440 euros à l'hectare.

Toute plantation de canne sur une surface supérieure à 0,25 hectare peut bénéficier d'une aide dans le cadre du programme européen FEADER. Le mécanisme de la subvention est en cours de révision, le Département ayant décidé fin juin de renforcer son soutien à la plantation et de simplifier le dispositif pour le rendre plus incitatif. A compter de la mi-août 2017, un forfait de 3 440 euros/hectare sera proposé aux agriculteurs qui entreprennent une plantation, alors que l'aide était jusqu'à présent plafonnée à 2 500 euros/hectare. Dans la pratique, le montant moyen payé par dossier de subvention était de 2 000 euros à l'hectare. En revanche, l'aide complémentaire de 1 000 euros/hectare que versaient jusqu'à présent les Industriels disparaît.
Les techniciens Plantation du CTICS, basés dans les Pôles Canne, resteront les premiers interlocuteurs des planteurs. Plusieurs grands principes seront maintenus, notamment l'utilisation de variétés adaptées à la zone et, bien sûr, l'obligation d'appliquer un traitement anti-ver blanc au Betel® à la plantation. Des pièces justificatives resteront à présenter, afin de prouver que l'investissement subventionné a bien eu lieu dans les conditions prévues.
Dans un prochain numéro, Caro Canne présentera dans le détail les modalités du montage du dossier permettant de prétendre à l'aide FEADER, nouvelle formule.



L'analyse de sol
La technique du prélèvement

Étape fondamentale, l'analyse de sol est un outil majeur du conseil en fertilisation. La qualité de ce conseil, dépendra de celle des prélèvements de terre.





Les étapes d'un échantillonnage de sol.

Quand prélever ?

Le moment idéal pour échantillonner le sol se situe au début de la dernière repousse qui précède les travaux d'une nouvelle plantation, autrement dit un an avant cette dernière. La saison sèche sera préférée à celle des pluies. Dans tous les cas, les prélèvements seront évités après un travail du sol, celui-ci mélangeant les horizons, ou derrière un épandage d'amendements minéraux, organiques ou d'engrais.

Où prélever ?

Tout d'abord, il s'agit de définir dans la parcelle une ou plusieurs zones homogènes où seront effectués les prélèvements. C'est-à-dire une ou des zones ayant la même couleur de sol, le même antécédent cultural, le même aspect végétatif de la culture. Les zones particulières sont exclues : buttes, fossés, points où des produits (écumes, cendre de bagasse, fumiers…) ont été entreposés, anciens chemins, affleurements rocheux, bordures.

Comment prélever ?

Un minimum de 10 à 15 points de prélèvement est nécessaire pour composer un échantillon représentatif du sol d'une zone la plus homogène possible en excluant les zones particulières (**A & B**). Trop peu de prélèvements risque de fausser les résultats, mélanger des zones aux sols d'aspect différent n'apporte pas les informations attendues. Il existe plusieurs techniques de prélèvement :

- l'une d'elle consiste à prélever la terre en 15 points le long d'une diagonale de la zone homogène (**C**) ;
- une autre technique concentre les prélèvements à l'intérieur d'un cercle de 15 m de diamètre (**D**) ;
- une troisième, plus précise, mais plus complexe, découpe la zone de prélèvement en lots pour effectuer un prélèvement au hasard dans chaque lot (**E**).

Les techniques de prélèvement

Pour être certain de ne prélever que de la terre, la surface de la zone d'échantillonnage doit être propre sur un carré de 40 cm de côté environ. Pour cela, la zone de prélèvement sera grattée en surface pour la nettoyer des herbes et de tout résidu (organique ou autre). La couche supérieure de sol échantillonnée correspond aux 30 premiers centimètres, celle où se développe l'essentiel des racines. L'outil utilisé pour le prélèvement est une tarière. Si la terre change de couleur, le prélèvement doit être éliminé.

La composition de l'échantillon

Les carottes de sol sont recueillies dans un seau dont le contenu compose l'échantillon moyen de la zone homogène. La terre est émiettée, les cailloux sont enlevés, et cette terre est soigneusement homogénéisée. Par prises successives dans le seau, un échantillon d'environ un kilogramme de terre est mis dans un sac plastique. Cet échantillon, soigneusement étiqueté est conservé au frais jusqu'à son arrivée au laboratoire Sol et Plantes du Cirad à Saint-Denis.

La fiche de renseignement

Sans les éléments d'information figurant sur la fiche de renseignement à joindre à l'échantillon, il est impossible à l'outil d'interprétation des données d'analyse, Serdaf, de fournir des recommandations NPK fiables pour la parcelle.

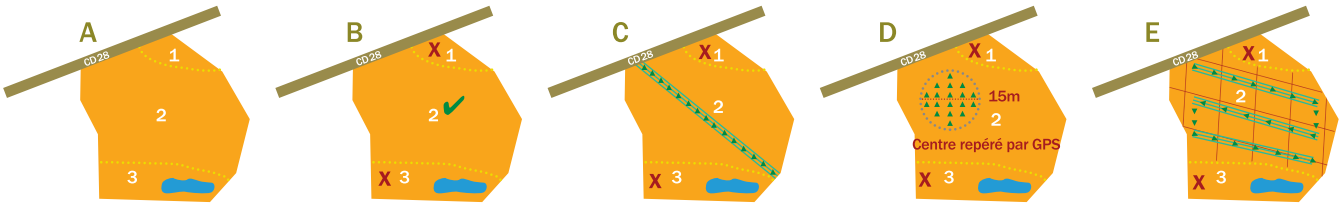
Le planteur ou le technicien doit indiquer :

- la surface et la localisation de la parcelle ;
- le rendement espéré ;
- le type de coupe et le pourcentage d'exportation des pailles ;
- l'apport éventuel de cendre de bagasse ;
- l'apport éventuel de fertilisation organique (le calcul le prend en compte en équivalent NPK).

Plus la localisation géographique sera précise, meilleure sera l'interprétation des résultats d'analyse. Si le rendement espéré n'est pas mentionné, l'analyse se fondera sur le chiffre indiqué par la carte des rendements potentiels de la zone de prélèvement.

Un temps d'analyse

Une fois l'échantillon enregistré par le laboratoire, les résultats d'analyse sont obtenus sous 45 jours environ. Si l'échantillonnage de sol est réalisé suffisamment à l'avance, le planteur disposera des résultats d'analyse avant de commencer ses travaux de plantation. Alors, en se référant aux recommandations les accompagnants, il pourra passer commande de ses amendements et engrais pour en disposer en temps opportun.



A quoi sert l'analyse de sol ?

L'analyse de sol renseigne sur la composition chimique du sol grâce à laquelle seront calculés les besoins d'amendements chaulants nécessaire pour redresser le pH, d'éventuels besoins en matière organique, très importante pour le fonctionnement du sol, et les quantités d'engrais du plan de fumure.

L'analyse de sol renseigne sur les éléments suivants :
- le taux d'acidité du sol (son pH) ;
- l'azote de la matière organique contenue dans le sol ;
- le taux de minéralisation de la matière organique, celle-ci étant un élément essentiel pour la bonne structuration du sol ;
- la quantité de phosphore assimilable par la plante ;
- les quantités de calcium et magnésium (déterminants du pH) et la quantité de potasse ;
- la CEC (Capacité d'échange cationique), qui mesure la fertilité d'un sol en indiquant sa capacité de rétention des éléments nutritifs.

Les résultats d'analyse sont traités par Serdaf, outil d'aide à la décision qui, en fonction du rendement espéré par le planteur, lui propose un conseil adapté :
- correction du pH de son sol si nécessaire ;
- amendement organique si la teneur en matière organique est faible ;
- éventuelle fumure de redressement en phosphore ;
- quantités d'engrais N, P et K à apporter, l'année de plantation et lors des repousses suivantes.

Analyse de sol par Aïdé-Emilie Lombard et Jean-Dolin Mouny-Latchimy, techniciens laboratoire au Cirad.



Corriger un sol acide pour mieux valoriser sa fertilisation

Pour faire leur choix entre les amendements chaulants à leur disposition, les planteurs disposent des résultats d'une étude menée sur un cycle complet de canne par le service d'Expérimentation agronomique du CTICS et eRcane.

À l'heure du choix d'un amendement avant la plantation, il faut rappeler les données de cette étude qui a porté sur trois séries d'essais menés chez des planteurs, dans l'Est à Bourbier les Hauts (alt. 150 m), dans le Nord à Sainte-Marie (alt. 400 m) et dans le Sud à Rivière Saint-Louis (alt. 460 m). Ils ont été conduits en condition exclusivement pluviale, sur des sols acides au pH inférieur à 5, c'est-à-dire ne valorisant en moyenne qu'à 50 % la fertilisation apportée.

Pour corriger le pH, cendre de bagasse et chaux magnésienne

Trois types d'amendement ont été étudiés : l'apport de cendre de bagasse, de chaux magnésienne et de Physiolith®. Sur une moyenne de huit années, de 2005 à 2013, ces essais ont montré que ces trois amendements ont induit des augmentations de rendement, accompagnées d'un gain de revenu. Le plus important a été obtenu avec la cendre de bagasse, en second lieu la chaux, et dans une moindre mesure avec le Physiolith®.

Des normes fixées à l'apport de cendre de bagasse

Amender sa parcelle avec de la cendre de bagasse pour en corriger le pH oblige à se conformer à une nouvelle réglementation limitant la quantité maximale autorisée :
- pour la cendre de bagasse du Gol, elle est de 50 tonnes de matière sèche par hectare (soit 90 tonnes de matière brute par ha) ;
- pour celle de Bois-Rouge, 26 tonnes de matière sèche par hectare (soit 35 tonnes de matière brute par ha).

L'épandage ne peut être fait que l'année de plantation avec incorporation au sol. Un nouvel apport ne peut être pratiqué au même endroit avant 5 ans.

Les quantités dorénavant autorisées impliquent la conduite d'essais complémentaires, pour en préciser l'impact sur la correction du pH du sol, le rendement canne et l'intérêt économique de leur utilisation, en complément des résultats précédemment obtenus. Dans cette attente, en vue de corriger le pH des sols, l'utilisation de la cendre de bagasse demeure toujours une priorité par rapport à l'usage d'amendements importés.



Le travail du sol à la plantation

Détruire les vieilles souches, préparer le terrain, creuser le sillon, y placer les boutures, fertiliser et apporter le Bétel®, une série d'opérations qui s'enchaînent lors d'une nouvelle plantation, en ayant soin d'éviter tout trafic excessif, source de tassement voire de compaction.



Détruire les vieilles souches

Les vieilles souches doivent être systématiquement détruites :

- cette opération est primordiale en cas de cangement de variété pour éviter les mélanges variétaux jamais souhaitables, notamment quand une variété plus performante et plus adaptée à la zone de production remplace l'ancienne ;
- car, présentes dans les interrangs, ces veilles souches sont des obstacles à certaines opérations, notamment le désherbage qu'il soit chimique ou mécanique ;
- elles peuvent être aussi des sources de contamination des jeunes pousses comme foyers d'infestation potentielle du foreur de tiges ou de maladies.

Pour les détruire, plusieurs solutions existent :

- la plus simple, consiste à utiliser un herbicide total, de type glyphosate en veillant à l'appliquer sur les souches en conditions poussantes. Le traitement chimique a l'avantage d'éviter un travail du sol tout en étant efficace et économique ;
- cependant, les contraintes croissantes d'utilisation du glyphosate invitent à privilégier la destruction mécanique à l'aide de disques qui soulèvent et découpent les souches. Actuellement, pour être efficace, cette méthode impose deux ou trois passages pour bien séparer les souches (les racines) des mottes de terre.

Préparer le terrain en limitant le trafic au champ

Avec un pulvériseur à disques ou cover-crop lourd ou mi-lourd les souches de canne seront découpées, tout en ameublissant le sol avant le sillonnage et en l'aérant par retournement partiel de sa couche superficielle.

S'il est trop profond, le labour risque de faire remonter des pierres ! Il se doit donc d'être adapté à la « pierrosité » de l'horizon cultivé en évitant dès le premier passage de remonter ces pierres en surface, car elles imposeront par la suite un nouvel épierrage. Des passages croisés sont souhaitables car le passage d'un pulvériseur ne permet pas de réaliser un labour. Pour éviter la formation de grosses mottes qui durciront au soleil, ces passages doivent être réalisés le même jour. S'ils sont espacés dans le temps, il faudra attendre longtemps que les mottes formées au premier passage commencent à se déliter d'elles-mêmes.

Les passages croisés seront immédiatement suivis du sillonnage et de la plantation, pour éviter un passage d'herbicide derrière les disques. Mais la technique du faux-semis, qui consiste à laisser lever les adventices pour ensuite les détruire, est conseillée sur une parcelle fortement infestée, notamment par des graines de grandes graminées ou de lianes. La réduction du stock de leurs semences dans le sol avant plantation, facilitera leur maîtrise en présence de la canne par la suite. Pour qu'il soit efficace, un faux-semis doit être réalisé avec une profondeur constante entre les passages en travaillant la même couche de sol, celle dans laquelle on souhaite réduire le stock de semences.

Des planteurs choisissent d'enfouir intégralement la paille. Le risque est alors de multiplier les passages d'outils pour faciliter sa destruction. Or,des interventions répétées auront pour conséquence d'accélérer la minéralisation (décomposition) de la matière organique et de compacter le sol notamment en condition humide. L'excès de travail du sol aura alors un effet inverse de celui escompté. Le planteur peut aussi envisager, quand c'est possible, de récolter un maximum de paille résiduelle (élevage, énergie) avant le labour, pour réduire le nombre de passages nécessaire pour bien la détruire et l'enfouir.

Sur des terrains difficiles à mécaniser ou dans le cas de techniques culturales simplifiées, un certain nombre d'exploitants pratiquent le sillonnage direct sans labour préalable. La plantation sans labour a l'avantage de limiter le trafic au champ. Mais cette technique impose pour le moment d'avoir recours à un traitement chimique pour détruire les vieilles souches.

Une autre solution mécanique s'annonce prometteuse grâce à un nouvel équipement : le Glyphomulch, une référence au glyphosate de la part de son concepteur. Lors du salon agricole Cultur'Agri une première démonstration de cet outil a été organisée. Il arrache les souches puis les débarrasse de leur gangue de terre pour les dessécher au soleil, tout cela en un seul passage (Article en page 8). Cet outil fera l'objet de tests dans diverses situations de culture de la canne à sucre.

Le sillonnage

Le sillonnage se réalise à l'aide d'un pic sillonneur à une profondeur maximale de 20 cm, car un sillon trop profond risquerait de faire remonter des pierres en surface, une conséquence préjudiciable à la mécanisation. Un pic sillonneur à double corps trace deux sillons à la fois, un gain de temps de travail appréciable.

L'utilisation d'un traceur, soit à l'arrière sur le bâti du pic, soit à l'avant du tracteur, guidera le chauffeur pour obtenir l'écartement le plus constant possible entre les sillons. Cet écartement varie le plus souvent entre 1,50 m et 1,60 m pour s'adapter à la coupe tronçonnée. Il peut être plus resserré au fur et à mesure que la culture de la canne s'élève en altitude, pour compenser la lenteur du recouvrement du sol par les cannes tout en contribuant à lutter contre les mauvaises herbes.

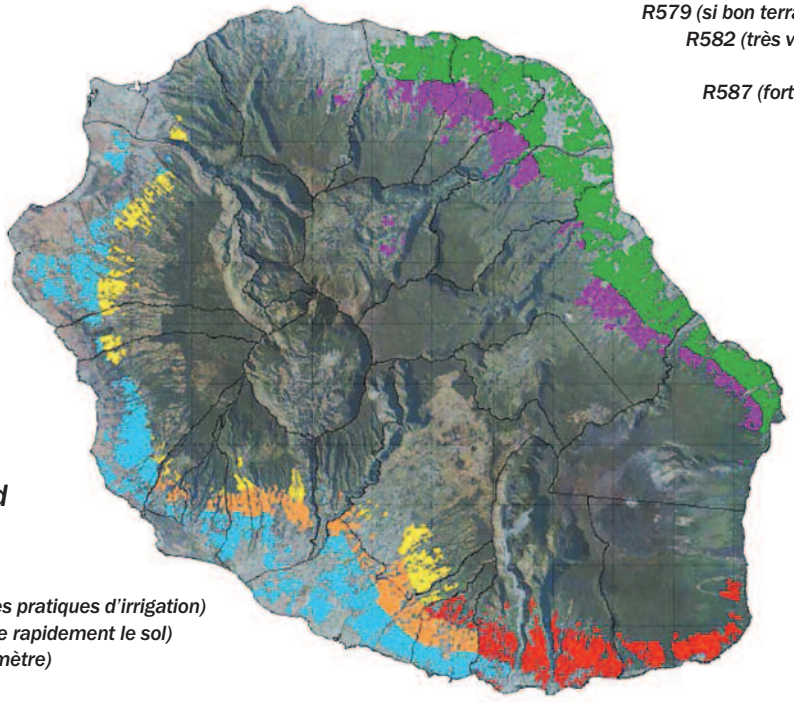
Bien choisir **sa variété**

Panorama des cannes conseillées et déconseillées, par zone géographique. Attention, l'utilisation d'une variété déconseillée dans une zone peut faire perdre le droit à l'aide FEADER à la plantation.

Une réflexion doit être menée, avant la plantation d'une parcelle, sur la variété à utiliser. Les nouvelles cannes R ont été sélectionnées pour des zones géographiques précises, autrement dit s'adaptant à des conditions micro-locales. Il est certain que l'une d'entre elles fera augmenter le rendement et le revenu à l'hectare de la parcelle concernée.

Dans le cadre du FEADER 2014-2020, la correspondance des variétés entre le secteur géographique et les recommandations des sélectionneurs est devenue un critère majeur d'attribution de l'aide à la plantation. Mieux vaut les connaître, car la plantation de variétés déconseillées rendra difficile l'obtention des 11 points nécessaires pour que l'investissement soit éligible à l'aide.

La carte ci-dessous a été dessinée en fonction des recommandations d'eRcane.



Zone verte

Littoral Nord-Est

Variétés conseillées
R570 (rusticité)
R575 (canne de début de campagne)
R579 (si bon terrain et bonne technicité du planteur)
R582 (très vigoureuse, large zone d'adaptation)
R585 (sur les terrains difficiles)
R587 (fort tonnage, couvre rapidement le sol)
Variétés déconseillées
R577 - R583 - R586

Zone violette

Zones d'altitude de l'Est et du Nord

Variétés conseillées
R585 (seule variété adaptée)
Variétés déconseillées
R573 - R574 - R584

Zone bleue

Zones irriguées de l'Ouest et du Sud

Variétés conseillées
R570 (rusticité)
R575 (début de campagne)
R579 (bons terrains et bonnes pratiques d'irrigation)
R582 (très vigoureuse, couvre rapidement le sol)
R584 (fort tonnage, gros diamètre)
R586 (au-delà de 300 m)
R587 (fort tonnage, couvre rapidement le sol)
Variétés déconseillées
R577 - R583 - R585 - R586 (de 0 à 300 m)

Zone jaune

Zones sèches d'altitude de l'Ouest et du Sud (> 600 m)

Variétés conseillées
R577 (bonne richesse)
R583 (très fort tonnage, tendance à la verse)
R586 (très fort tonnage, bonne richesse)
Variétés déconseillées
R570 - R575 - R579 - R582 - R584 - R585 - R587

Zone rouge

Grand Sud

Variétés conseillées
dans les zones favorables
R575 (canne de début de campagne)
R579 (sur les bons terrains, avec une bonne technicité du planteur)
et R582 (très vigoureuse, large zone d'adaptation)
Variétés conseillées
dans les zones difficiles
R570 pour sa rusticité
R585 en particulier en altitude
Pas de variété formellement déconseillée

Zone orange

Zones de moyenne altitude du Sud-Ouest (de 300 à 600 m)

Variétés conseillées
R570 (rusticité)
R577 (bonne richesse, tolérante à la sécheresse)
R581 (rustique, bonne richesse en début de campagne, résistante à la sécheresse)
Pas de variété formellement déconseillée

Boutures
Qualité indispensable

Des boutures de qualité médiocre font perdre une partie du bénéfice d'une plantation. Quelques précautions sont nécessaires pour s'assurer d'une bonne première levée.





Comment s'assurer de la qualité des boutures livrées en vue d'une plantation ? D'abord en vérifiant qu'elles proviennent de cannes vierges ou de première repousse, éventuellement de deuxième repousse et coupées à un âge idéalement compris entre 8 et 10 mois. A ce stade, la canne est encore en croissance et possède une bonne vigueur végétative tout en ayant déjà accumulé suffisamment de réserves pour faire démarrer ses bourgeons. Une canne plus vieille aura une moins bonne capacité à germer.
Un contrôle visuel est conseillé avant de passer une commande de boutures. La canne doit avoir un bel aspect, un chou vigoureux, des entrenœuds bien développés et réguliers, ne surtout pas présenter d'ailerons et de racines aux nœuds, ni d'attaques du foreur de tiges. Ses feuilles doivent également être saines, sans taches, ni traces de rouille. Une attention particulière sera aussi portée à d'éventuels mélanges variétaux qui sont à éviter.

Une garantie supplémentaire consiste à s'adresser à un fournisseur qui s'est déclaré comme pépiniériste auprès du CTICS, au début de la campagne en cours. Ils sont plusieurs dizaines chaque année et leurs coordonnées sont affichées dans les Pôles Canne. Un fournisseur déclaré aura précisé la variété et la quantité disponibles, ainsi que la période de livraison. Au préalable, chaque pépiniériste aura reçu la visite d'un technicien du CTICS venu vérifier la qualité des cannes proposées au bouturage, généralement à 50 €/t. Si elles sont jugées aptes, les cannes vendues comme boutures se verront accorder l'aide à la production de 21,40 €/t, comme si elles étaient livrées à l'usine.

Une inscription préalable comme pépiniériste n'est pas indispensable pour vendre des boutures tout en bénéficiant de l'aide à la production.
« *Un planteur sollicité par un voisin en cours de campagne peut décider de lui vendre des cannes en boutures*, explique Pascaline Bègue, technicienne plantation au CTICS. *Dans ce cas, il doit venir nous voir pour se déclarer* ». De même, des exploitants qui ont planté une parcelle un peu tard dans l'inter-campagne peuvent faire le choix, au dernier moment, de vendre leurs cannes en boutures plutôt que de les récolter à dix mois, voire moins, avec un taux de sucre plus bas que la moyenne de leur exploitation. C'est une alternative qui peut être plus intéressante que de les laisser sur pied jusqu'au début de la campagne suivante, avec les risques de verse ou d'attaques de rats que cela comporte…
Comme dans le cas précédent, il doit se déclarer au plus vite au CTICS pour bénéficier de l'aide à la production.

Etre pépiniériste
Un rôle pour la filière

L'existence d'un réseau permanent de planteurs « pépiniéristes », capables d'approvisionner leurs collègues en boutures, est une obligation pour la bonne santé de la filière et le renouvellement des souches de canne à un rythme satisfaisant. Le maintien de l'aide à la production pour les cannes vendues en boutures constitue une incitation en ce sens. Il peut même devenir un avantage, quand un planteur n'est pas sûr d'obtenir une bonne richesse sur une parcelle, dont les cannes sont trop jeunes. En vendant ses cannes en boutures, il s'assure d'un revenu qu'il n'obtiendrait peut-être pas en les livrant à l'usine.
Etre pépiniériste demande à s'accorder avec les acheteurs pour qu'ils prennent livraison des boutures sensiblement en même temps. Ceci évitera un étalement trop long de leur coupe afin que lors de la campagne suivante les cannes soient récoltées sensiblement au même âge. Alors, attention aux planteurs retardataires qui risquent de ne plus disposer de boutures après les premières livraisons, car si la pépinière arrive à l'âge d'être récoltée, le pépiniériste pourra envoyer le reste de ses cannes à l'usine.

eRcane
Boutures gratuites, boutures payantes

Lors de la libération d'une nouvelle variété, eRcane encourage sa diffusion en mettant deux tonnes de boutures gratuites à la disposition des planteurs désireux de la tester. Par la suite, le centre d'essais poursuit en parallèle la multiplication des variétés libérées dans certaines de ses stations. Les boutures sont alors payantes. Pour savoir où et quand il est possible de se les procurer, contacter Ernest Arhiman, technicien d'eRcane en charge de la diffusion des nouvelles variétés : 0692 73 86 78.

Les bonnes pratiques de fertilisation

Au bon moment et ni trop, ni trop peu

Une fertilisation raisonnée s'appuie sur une analyse de sol. Le planteur se fixe un objectif de rendement à partir de l'historique des rendements de sa parcelle et des potentialités de la zone. La fumure à apporter à la plantation, et lors des repousses suivantes, sera calculée selon cet objectif.

Fertiliser avant et après la plantation

D'un point de vue pratique, pour une plantation, la fertilisation se déroule en trois étapes :

- la première, pour valoriser au mieux cette fertilisation minérale, est d'apporter un amendement à sa parcelle si l'analyse de sol a recommandé un redressement du pH ou un apport de matière organique (voir articles en pages 12-13) ;
- la seconde, l'année de plantation, consiste à placer son premier apport d'engrais minéral dans les sillons : cette localisation du phosphore favorise l'implantation rapide des cannes et un meilleur tonnage ;
- la troisième porte sur le fractionnement de l'engrais minéral quel qu'il soit, mélange (N, P et K sont des granulés séparés) ou complexe (N, P et K sont contenus dans le même granulé). Des travaux conduits à La Réunion ont montré que le fractionnement en deux apports est particulièrement efficace. Il peut assurer un gain de rendement de 10 à 20 %.

Calculer la dose d'engrais en fonction du rendement

Le rendement potentiel d'une parcelle varie selon le secteur géographique, il tient compte du sol et du climat (la carte des potentialités par zone est à demander dans les Pôles Canne). Par ses pratiques culturales le planteur cherchera à l'atteindre.

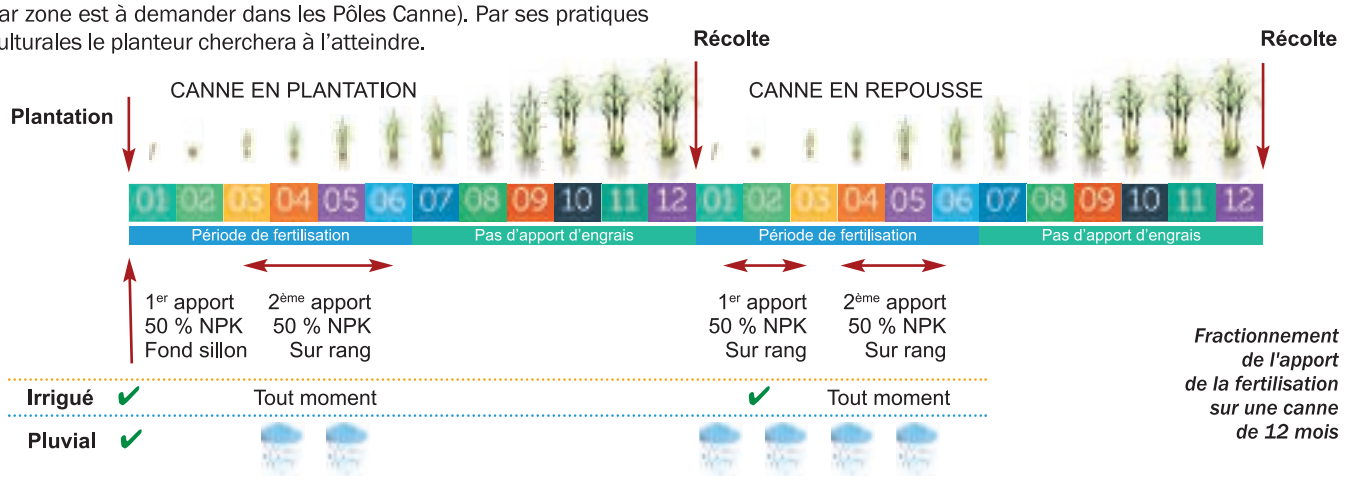
L'analyse de sol évalue les quantités d'éléments nutritifs et de matière organique présents dans le sol. Le calcul du complément de fertilisation en tient compte sur la base du rendement potentiel espéré.
Le conseil établit les doses N, P et K à apporter au sol pour atteindre l'objectif de rendement fixé. Un manque de fertilisant se traduira par une perte de rendement. A l'inverse un excès de fertilisation sera coûteux, potentiellement polluant, sans pour autant être plus productif.

À quels moments épandre l'engrais ?

Les conditions d'épandage seront fonction de la zone géographique :

- dans les zones à forte pluviométrie ou irriguées par aspersion, le premier épandage pourra suivre au plus près la récolte ;
- dans les zones moins pluvieuses et non irriguées, l'azote sera apporté dès les premières pluies, sans attendre que la saison des pluies s'installe ;
- sur les cannes à cycle supérieur à 12 mois, il peut être nécessaire d'assurer un faible complément azoté (50 unités de N/ha) si la canne en montre le besoin.

Dans tous les cas de figure, pour la richesse de ses cannes, une règle d'or se doit être respectée : aucun engrais azoté ne doit être apporté dans les six derniers mois précédant la coupe, au risque d'une perte de richesse.



Fractionnement de l'apport de la fertilisation sur une canne de 12 mois

L'aide au calcul du plan de fumure

Serdaf

Développé par le laboratoire d'analyse des sols du Cirad Réunion, le système expert d'aide à la fertilisation (Serdaf) s'adresse aux techniciens conseillers en fertilisation, mais aussi aux agriculteurs. Il est alimenté par les bulletins d'analyses de sol qu'il complète par ses préconisations de fumure. L'outil Serdaf est accessible via le portail web www.margouilla.net

Ferti-Run

Conçu par la Chambre d'agriculture et le Cirad, Ferti-Run est un logiciel de fertilisation mixte qui fonctionne sur le même principe que l'outil Serdaf. Il calcule les doses de matières organiques à apporter à partir des données de l'analyse de sol et de l'objectif de rendement du planteur. L'agriculteur choisit une des matières organiques répertoriées et entre les informations lui-même dans le logiciel pour obtenir les quantités de fumure organique nécessaire en équivalent N, P et K. FertiRun est accessible à l'adresse suivante : http://www.mvad-reunion.org

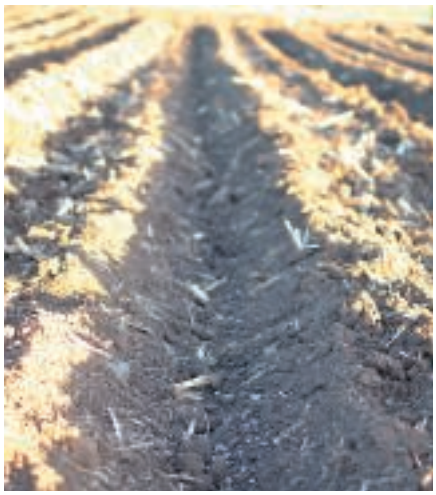
Le conseil technique

Atteindre le rendement maximum tout en optimisant les coûts d'intrants n'est possible qu'en disposant d'analyses de sol et des conseils qui vont avec. Le planteur a donc tout intérêt à prendre conseil auprès de son technicien pour savoir quoi épandre et en quelles quantités. Au terme de ce travail, le technicien lui remettra une fiche lui précisant les doses nécessaires en amendement et en engrais pour sa parcelle, voire chacune de ses parcelles en fonction des recommandations formulées à la suite des analyses de sol de chacune d'entre elles.

Les bons gestes, le jour de la plantation

Du creusement du sillon à sa fermeture, passage en revue des bonnes pratiques à respecter, le jour de la plantation d'une parcelle.

Le bon sillon



Un sillonnage trop profond n'apporte rien à la canne et risque de remonter des pierres à la surface, ce qui gênera par la suite la mécanisation. L'écartement recommandé entre les rangs est de 1,50 m à 1,60 m, mais dans les parcelles non mécanisées des Hauts, le resserrement des lignes de canne à 1,20 m aide à mieux lutter contre les mauvaises herbes : 10 % de rendement peuvent ainsi être gagnés, dans de nombreux cas.
Dans tous les cas ces écartements ne sont pas adaptés à celui des voies des engins circulant dans les parcelles (Voir Caro canne N°41 et le cahier technique du présent numéro).

Boutures tronçonnées

Plusieurs bonnes raisons conduisent à recommander la plantation de boutures tronçonnées – 3 à 4 yeux – plutôt que de cannes entières. Sur ces dernières, les yeux situés dans le milieu de la tige sont dits « dormants », leur levée est incertaine et au mieux plus tardive. Pour pallier cet inconvénient, la quantité de cannes est inconsidérément augmentée dans les sillons, ce qui est économiquement peu intéressant tout en présentant un autre inconvénient, les tiges longues ne sont jamais totalement droites, elles ont tendance à sortir du sillon après sa fermeture,



et éventuellement gêner d'autres opérations culturales, comme le sarclage mécanique de l'interrang.
La plantation de boutures tronçonnées facilitera aussi leur recouvrement tout en le rendant bien plus homogène.

NB : la coupe des boutures doit se faire avec des outils correctement affûtés en veillant à les désinffecter régulièrement pour éviter de propager des maladies.

6 à 7 tonnes de bonnes boutures à l'hectare

La levée plus régulière des cannes tronçonnées réduit les besoins en boutures et fait réaliser des économies. A La Réunion, il est généralement considéré qu'une plantation nécessite 10 tonnes de boutures à l'hectare alors que 6 à 7 tonnes peuvent suffire lorsque les boutures sont jeunes, tronçonnées, de bonne qualité et que le sol a été préparé dans les règles de l'art.





Betel® contre le ver blanc

Le Bétel® doit être réparti régulièrement sur les boutures au fond du sillon juste avant que celui-ci ne soit fermé. Le champignon *Beauveria*, la matière biologique active du Betel®, est un organisme vivant. Pour éviter qu'il ne se dégrade au soleil, le sillon doit être refermé rapidement.

Rappel : le *Beauveria* souffrant du contact avec la chaux, la cendre de bagasse et les écumes, il faut éviter de les faire voisiner en incorporant ces amendements au sol par un passage de disques avant le sillonnage.

Pas de recouvrement de terre excessif



Recouvrement des boutures avec positionnement de l'engrais et du Betel® au fond du sillon.

La fermeture du sillon, tâche autrefois effectuée manuellement, est effectuée mécaniquement aujourd'hui. Tracteurs et disques ont pris le relais mais un soin particulier doit être apporté au réglage des équipements, sinon une quantité de terre trop importante risque de ralentir la germination. Quelques semaines plus tard, la levée incomplète qui en résulte nécessitera de combler les espaces vides par la plantation de nouvelles boutures. De plus, une installation hétérogène des cannes peut être favorable au développement rapide des mauvaises herbes, bien implantées dans leur milieu. Ce développement exigera une répétition des interventions pour les maîtriser en attendant que le couvert du sol par le feuillage des cannes soit complet. Le bon réglage de l'outil qui ferme les sillons est donc aussi une clé de la réussite de sa plantation.

Premier traitement herbicide

Il convient de le réaliser au plus près de la plantation : le premier traitement herbicide (prélevée) doit être effectué, au plus tard, huit jours, sur un sol humide.
En cas de levée d'adventices, un produit à action post-précoce sera nécessaire dans le mélange. Sur de très jeunes pousses, en réduire la dose est possible (Voir Guide du désherbage de la canne à sucre sur www.ecophytopic.fr).

Désherbage après une plantation

Afin que les adventices ne viennent pas concurrencer les nouvelles cannes et freiner leur croissance, une stratégie raisonnée doit être mise en place en s'appuyant sur un traitement en prélevée.

«*La plantation est le meilleur moment pour assainir une parcelle en la débarrassant des adventices qui s'y étaient installées lors du cycle précédent*, souligne Jean-Jo Esther, technicien en malherbologie à eRcane. *Le travail du sol effectué après la récolte doit être suivi d'une plantation immédiate afin de prévenir leur développement. Toutefois, avant la plantation, cette levée pourra être aussi souhaitée pour mieux les détruire. C'est la technique du faux-semis, chimique ou mécanique. Une technique qui n'empêchera pas de nouvelles levées d'adventices après la plantation. Elles seront prévenues par l'application immédiate d'un traitement de prélevée. L'ensemble de ces pratiques ont pour objet de réduire la pression de adventices les années suivantes, facilitant leur maîtrise*».

Quels herbicides en prélevée ?

De par la connaissance que le planteur a de sa parcelle, le choix du traitement de prélevée doit surtout prendre en compte les adventices qu'il pense voir apparaître.



Des buses identiques, une pulvérisation homogène.

Sur les parcelles dont l'enherbement n'a pas été problématique jusqu'alors, un traitement au Camix ou au Sencoral peut suffire. Attention toutefois : s'ils sont appliqués à pleine dose en prélevée, ils ne pourront plus être utilisés en postlevée.

Sur les parcelles où les graminées, notamment les fataques, sont très présentes, le traitement conseillé est un mélange :

- Merlin (100 g/ha, soit 75% de la dose homologuée) + Prowl (3 l/ha, pleine dose).

Le Prowl, principalement utilisé contre la fataque duvet, doit toujours être pulvérisé avant la germination de ses graines.

Les expérimentations menées ces dernières années ont identifié deux mélanges ternaires, à doses réduites, efficaces dans certaines conditions :

- Merlin (67 g/ha) + Prowl (1,5 l/ha) + Camix (2,5 l/ha) : mélange au spectre large, efficace sur une flore variée, à condition que la pression des fataques ne soit pas trop forte ;
- Merlin (67 g/ha) + Prowl (1,5 l/ha) + Sencoral (625 g/ha) : mélange plutôt préconisé en zones sèches, sur une flore variée, sans pression d'une espèce particulière.

NB : un traitement de prélevée, pour être efficace, a besoin que le sol soit humide. Dans les zones sèches non irriguées, il est possible de traiter sans attendre la pluie en utilisant le Merlin, qui ne s'active qu'en condition humide.

Quels herbicides en postlevée ?

En l'état actuel des connaissances, le traitement de postlevée de référence est un mélange ternaire :



Bonne maîtrise des adventices en plantation.

- Dicopur 600 (1 l/ha) + Callisto (750 ml/ha) + Sencoral (625 g/ha).

Pour les trois produits, le dosage ne représente que la moitié de la dose homologuée. Ce traitement peut donc être appliqué une deuxième fois si besoin.

Un autre traitement de postlevée, au spectre moins large que le précédent, est plutôt réservé aux parcelles où les lianes de la famille des ipomées (lianes toupie, lianes fleurs rouges, lianes fleurs bleues…) sont très présentes :

- Banvel (0,6 l/ha, pleine dose) + Dicopur 600 (1 l/ha, demi-dose).

Un troisième mélange est efficace sur différentes familles de lianes :

- Starane (1 l/ha) + Dicopur 600 (1 l/ha, demi-dose).

Si des mauvaises herbes persistent

Si, après deux traitements de postlevée, des mauvaises herbes sont encore présentes dans les cannes, «*il ne faut pas hésiter à enfiler ses gants, à empoigner sa pioche et à les arracher manuellement !*», insiste Jean-Jo Esther. Une liane qui semble envahissante peut s'être développée à partir d'un seul pied, il suffit d'attaquer le mal à la racine… Idem pour les fataques. Une fois arrachées, ces dernières peuvent être laissées sur le champ, mais racines en l'air, pour éviter tout risque de reprise.



En cas **de repousses**

Certains planteurs ne travaillent pas le sol, après la récolte, sur la parcelle qu'ils souhaitent replanter. Des repousses de cannes et de mauvaises herbes apparaissent donc. Dans ce cas, un traitement herbicide au glyphosate doit être appliqué sur la totalité de ces repousses. La plantation pourra alors être entreprise deux à trois semaines plus tard, si aucune reprise d'enherbement n'est constatée. Des repousses de vieilles souches et des advenices les plus coriaces (fataques, chiendent fil de fer…) peuvent également apparaître après un travail du sol imparfait. Dans ce cas, une nouvelle intervention (manuelle ou à l'herbicide total) est vivement recommandée.

Parcelles de démonstration du Rita Canne
Rencontres techniques

Les parcelles de démonstration, clé de voûte du transfert de connaissance du Rita Canne, ont été au cœur des discussions de son cinquième Comité de pilotage régional, le 15 juin.

Sur des parcelles de démonstration, les planteurs peuvent juger de la pertinence d'innovations techniques en les comparant à leurs pratiques, tout en échangeant avec les techniciens, les agronomes du développement et les chercheurs. Une occasion aussi pour ces planteurs d'exprimer leurs attentes techniques. Le Comité de pilotage régional du RITA Canne du 15 juin a fait le point sur la mise en place de ce dispositif à vocation démonstrative.

A ce jour, 15 parcelles de démonstration sont implantées chez des exploitants. D'autres sont attendues. Les thèmes répondent à des interrogations formulées par les planteurs lors d'une enquête conduite il y a quelques années par l'équipe Expérimentation agronomique du CTICS. Des préoccupations qui ont donné lieu à des essais implantés en divers points de l'île. De ces essais, les techniques les plus performantes sont maintenant proposées en démonstration aux planteurs. Trois thèmes ont été retenus :

- la maîtrise des adventices (7 parcelles) ;
- le fractionnement de la fertilisation (4 parcelles) ;
- la performance des nouvelles variétés (4 parcelles).

Dans la plupart des cas, la parcelle de démonstration répond à un dispositif idéal où, sur toute la longueur de quelques sillons, une pratique innovante entoure celle du planteur. Leur comparaison peut uniquement porter sur l'observation (enherbement mieux maîtrisé ou non) mais généralement va jusqu'au rendement canne, la richesse et in fine une évaluation économique.



Loïc Lepinay, technicien de la Chambre d'agriculture, anime une visite de parcelles de démonstration avec des planteurs et des techniciens.

Visites de terrain et réunions en salle dans l'Ouest

Dans l'Ouest, deux parcelles de démonstration, situées à environ 600 m d'altitude, ont réuni autour de deux thèmes techniques, les partenaires de la filière (Planteurs, Chambre d'agriculture, Cirad, CTICS, DAAF, eRcane, TSOI) :

- la première, chez M. J.F. Berby, est suivie par Loïc Lepinay, technicien canne de la Chambre d'agriculture. Elle compare deux itinéraires de maîtrise de l'enherbement, celui du planteur, intervenant en postlevée des adventices et celui proposé par le technicien, privilégiant un traitement herbicide de prélevée avec un mélange ternaire ;
- la seconde, chez M. B. Baleya, conduite par d'Ernest Arhiman, technicien d'eRcane accompagnant le développement des nouvelles variétés, compare plusieurs variétés : R586 récemment libérée, à deux variétés « anciennes » R570 et R575 et deux autres plus « récentes » R579 et R582.

Ces deux rencontres ont donné lieu à de fructueux échanges techniques entre les participants, parfois au-delà du sujet du jour. Ainsi, lors de la deuxième visite, celle se rapportant à la comparaison de variétés, des planteurs présents aux deux rencontres, sont revenus sur l'intérêt d'un traitement herbicide de prélevée en début de cycle, même en présence d'un paillis. Remettant en cause leur propre organisation de travail, ces planteurs se proposaient, de la faire évoluer pour parvenir à appliquer les herbicides au plus près possible de la coupe, une fois les bonnes conditions d'application réunies (humidité suffisante du sol ou du paillis). En plus d'une meilleure maîtrise de l'enherbement, ils se disent aussi en attente d'un gain de temps par la diminution de leurs interventions pour désherber.

Ces premières rencontres autour de parcelles de démonstration répondent aux objectifs du dispositif : appropriation de nouvelles techniques par les planteurs, échanges et formulation de leurs attentes vers des partenaires techniques de la filière. La multiplication de parcelles de démonstration dans chaque Pôle Canne, une attente du Comité de pilotage régional du Rita Canne, devrait favoriser ces occasions d'échanges et aider au transfert de nouvelles pratiques.

Les planteurs **en demande d'informations**

Planteur à proximité du Chemin Ceinture (Hauts de Saint-Benoît), Jérôme Prébé met à la disposition d'eRcane une parcelle où sont testés des fertilisants organiques dans le cadre du projet TERO. Une visite de l'essai a été organisée sur place le 20 juin. A cette occasion, Jérôme Prébé s'est exprimé sur les parcelles de démonstration. « *C'est une bonne formule. L'intérêt, c'est de voir comment la canne se développe, en observant la différence entre nos pratiques et les nouvelles techniques. Nous sommes tout le temps en demande d'informations. Aux visites d'essais, il y a toujours beaucoup d'agriculteurs. Même les agriculteurs qui ne viennent pas sont intéressés. Pour cet essai de fertilisation organique par exemple, pas mal d'agriculteurs en ont entendu parler. Ils me demandent où l'on en est et ce que j'en pense. Je leur dis qu'en plus du test de ces matières organiques, les techniciens ont mis en place des techniques de maîtrise de l'enherbement, différentes de celle que j'emploie, et que j'ai envie de m'approprier* ».

L'essai conduit chez M. Prébé, répond à un dispositif d'acquisition de références de nouvelles techniques et non de parcelle de démonstration d'une technique performante.



Olivier Payet,
coordonnateur du Service Expérimentation agronomique du CTICS

Un métier exercé chez des planteurs pour les planteurs

La fiabilité des résultats des essais d'expérimentation repose sur la rigueur de leur mise en œuvre sur le terrain : c'est la responsabilité d'Olivier Payet, technicien agricole qui gère et dirige l'équipe en charge de ces travaux au CTICS.



Olivier Payet et Karl Sautron du CTICS.

Chaulage, biostimulants, fertilisation minérale et organique, etc. : en moyenne 15 essais mobilisent annuellement l'équipe du service Expérimentation agronomique du CTICS. Cette équipe, composée de trois techniciens et trois ouvriers agricoles, est coordonnée par Olivier Payet. Les essais, qui s'effectuent sur quatre à huit ans chez des agriculteurs partenaires, sont conduits en collaboration avec le service Techniques culturales d'eRcane dirigé par Daniel Marion, agronome du Cirad affecté à eRcane. Ces essais doivent fournir des références techniques aux planteurs sur divers intrants ou pratiques nouvelles. Olivier Payet et son équipe jouent de ce fait un rôle clé dans l'acquisition de connaissances destinées à faire progresser la filière dans les années à venir.

« *J'agis dans le cadre d'une coopération entre le CTICS et eRcane en assurant la responsabilité des étapes de planification, puis de conduite des essais, de leur mise en place au suivi technique et administratif*, précise Olivier Payet. *La justesse des données finales va reposer sur le strict respect des protocoles et sur la qualité de nos travaux, de l'implantation des essais à leur récolte. Les données que nous recueillons sont ensuite exploitées en collaboration avec Daniel Marion* ».

Terrain et bureau, réalité et rigueur, des équilibres à maintenir

« *70 % sur le terrain, 30 % au bureau* » résume Olivier Payet, basé au local du CTICS de la plateforme de Beaufonds. Le plus clair de son temps, Olivier Payet le passe en effet sur les parcelles d'essai à appliquer les itinéraires techniques prévus par chaque protocole.

Toute une série d'étapes sont fixées : piquetage de la zone d'essai, plantation, épandage des engrais, application des traitements herbicides, mais aussi échantillonnage de terre pour les analyses de sol, de feuilles pour le diagnostic foliaire, de canne pour l'évaluation de la richesse, comptage des tiges du tallage, mesure de la hauteur de tiges. Ces travaux aboutissent à l'acquisition d'un ensemble de données qui servent à comparer des pratiques entre elles et aideront à choisir les plus performantes pour le planteur, d'un point de vue économique, mais en prenant aussi en compte une démarche de bonnes pratiques environnementales.

« *C'est un travail qui demande beaucoup de rigueur à toutes les étapes, ainsi que des connaissances techniques étendues. Une bonne expérience des différents terrains est aussi nécessaire* » précise Olivier Payet. On peut y ajouter le sens du relationnel. Car la recherche de sites d'expérimentation fait aussi partie des missions de l'équipe CTICS. « *Nos travaux sont principalement conduits chez des planteurs pour être au plus près des réalités du terrain. A peu près une moitié des planteurs chez qui nous travaillons nous ont contacté d'eux-mêmes parce qu'ils étaient intéressés pour participer à des essais. Pour les autres, nous mobilisons les techniciens plantation des Pôles Canne et notre réseau de pépiniéristes. Si le planteur est d'accord pour discuter, nous voyons ensemble, au champ, si un essai peut se mettre en place sur une de ses parcelles.* »

« *Motivés, nous sommes tous conscients de l'enjeu de notre travail. Un travail dont nous partageons parfois certaines tâches avec les équipes du service Techniques culturales d'eRcane, n'hésitant pas à nous prêter respectivement main forte. La plantation d'un essai, sa récolte, sont bien souvent des occasions de s'entraider. Un esprit de travail que nous apprécions tous et que personnellement je trouve enrichissant* » nous confie Olivier Payet.

Une compétence professionnelle d'appui à la recherche agronomique

Issu d'une famille d'agriculteurs de Petite-Ile, Olivier Payet, 40 ans, a fait ses études (BTA et BTS) aux lycées de Saint-Joseph et Saint-Paul. Un acquis complété par des formations à l'irrigation et à la comptabilité-gestion. Fort de ce bagage, après son service militaire, il intègre en 2000 la Chambre d'agriculture où il met en place, sous l'appui scientifique de Pascal Marnotte, malherbologue du Cirad, les premiers essais d'homologation d'herbicides sur canne.

Après le transfert de cette mission au Cirad, il rejoint le privé chez Point Vert, d'abord au magasin de Saint-Paul, puis à Saint-André où il prend notamment la responsabilité de l'activité Produits agricoles pour l'ensemble du réseau. Il entre au CTICS en 2005 où il a commencé son travail auprès d'Émilie Fillols, agronome qui a lancé le programme d'Expérimentation agronomique au CTICS. Au départ d'Emilie Fillols, le partenariat du CTICS, avec le Cirad et eRcane, s'est renforcé pour assurer un appui à l'équipe d'Expérimentation agronomique, dont Olivier devient le coordonnateur.

10 préconisations de base



Conseils techniques de saison...

FERTILISATION : N'ATTENDEZ PAS LA FIN DE LA COUPE

Les engrais doivent être apportés rapidement après la coupe d'une parcelle. N'attendez pas la fin de la campagne pour fertiliser vos sols ! Evitez toute impasse sur la fertilisation : c'est une fausse économie. Les quantités d'engrais nécessaires à l'hectare coûtent moins de l'équivalent du prix de 10 tonnes de canne, mais elles en font gagner 40.
Toute économie d'apport d'azote se répercute immédiatement sur le rendement, tandis que toute sous-fertilisation en P et K entraîne un épuisement progressif du sol. Les pertes de rendement peuvent ne pas se constater immédiatement, donnant l'impression que les engrais ne jouent pas un rôle important. Mais il faut deux fois plus de temps pour reconstituer un sol que pour l'épuiser. Pendant toutes ces années, après avoir pris conscience de son erreur, il faut dépenser beaucoup pour regagner lentement.

CHOISIR LE BON TRAITEMENT HERBICIDE

Comme pour les engrais, les traitements herbicides doivent être effectués au plus près de la coupe, dès que les conditions sont favorables : sol ou paillis humide en surface. Quels produits choisir, en fonction du type d'enherbement ? Référez-vous au Guide du désherbage de la canne à sucre édité en 2016 et que votre technicien de la Chambre d'agriculture a dû vous remettre. Dans le cas contraire adressez-vous à lui pour en disposer.

A moins de les avoir testés sur votre exploitation, ne privilégiez pas les produits génériques pour leur prix attractif.

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 (page 11 de ce numéro). Il faut quatre mois entre le projet de travaux et la convention de financement !

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 nécessaires (pages 12 & 13 de ce numéro).

3 LE CHOIX DES VARIETES

- Planter les variétés adaptées à son secteur géographique (Préconisations d'eRcane dans le Cahier Technique du Caro Canne 39 et page 15 de ce numéro).
- Diversifier son choix entre cannes de début, de milieu et de fin de campagne facilite ensuite la répartition de ses livraisons dans le temps avec des cannes à l'optimum de leur maturation.

4 L'APPROVISIONNEMENT EN BOUTURES

- Choisir des boutures de qualité : cannes de 8 à 10 mois.
- 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 (page 16 de ce numéro).

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 sur son exploitation.**
- 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'INTER-CAMPAGNE

- 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'inter-campagne 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.



Visite réunionnaise
à Maurice

Un groupe de sept planteurs réunionnais, accompagnés de l'équipe du service Techniques culturales d'eRcane et de deux techniciens de Tereos Sucre Océan Indien, s'est déplacé à Maurice du 5 au 8 juin dernier pour découvrir, sur le terrain, différentes expérimentations autour de nouvelles techniques : plantation en double-rang, plantation avec travail du sol simplifié, contrôle du trafic dans les parcelles avec GPS.

Une journée a également été consacrée à des échanges avec le Mauritius Sugarcane Industry Research Institute (MSIRI).

Maurice
De la paille de canne à l'électricité

Depuis 2014, Terragen expérimente à l'île Maurice la production d'électricité à partir de paille de canne dans sa centrale thermique de Belle Vue Harel qui fonctionne également à la bagasse et au charbon. Terragen est une joint-venture entre le groupe sucrier mauricien Terra et le producteur d'électricité français Albioma. L'an passé, la centrale a produit 4 Gigawatts/heure d'énergie à partir de la paille de canne mélangée à la bagasse. Terragen prévoit de porter sa production à 10 Gigawatts/heure en 2017, ce qui nécessitera la collecte de 10 000 tonnes de paille de canne. La société prend en compte les recommandations du Mauritius Sugarcane Industry Research Institute (MSIRI) en ne ramassant que la moitié des pailles laissées aux champs par les coupeuses-tronçonneuses après la récolte. Après trois jours de séchage, les pailles sont andainées, puis compactées en ballots de 500 kilos afin d'optimiser les coûts de transport, sur des remorques, jusqu'à la centrale. Là, elles sont décompactées et mélangées à la bagasse avant d'être brûlées.

Veille et lutte contre les bio-agresseurs
Présentation à l'Odeadom

Daniel Marion (Cirad-eRcane) a été mandaté pour présenter un exposé synthétique des mesures de surveillance épidémiologique et de lutte contre les bio-agresseurs à La Réunion, devant le comité sectoriel canne-sucre-rhum de l'Office de développement de l'économie agricole outre-mer (Odeadom) le 28 mars dernier à Paris. Plusieurs sujets ont été abordés dans ce cadre, sur la base des données fournies par la Chambre d'agriculture, la FDGDON, le Cirad et eRcane. Daniel Marion a notamment présenté le réseau d'épidémiosurveillance canne à sucre et le Bulletin de Santé du Végétal, les stratégies de lutte contre le ver blanc, le foreur de tige et les rongeurs, ainsi que les méthodes de lutte chimiques et alternatives contre les mauvaises herbes.



Production mondiale de sucre : croissance confirmée

La reprise de la production mondiale de sucre constatée l'an dernier devrait s'accélérer au cours de la campagne 2017-2018, selon l'analyste Licht cité par le bulletin d'information de l'Association Interprofessionnelle de la Betterave et du Sucre. La production totale pourrait atteindre le niveau record de 190,1 millions de tonnes, en progression de 13,9 Mt sur un an.
Le sucre de betterave pourrait contribuer à cette hausse à hauteur de 3,6 millions de tonnes, pour atteindre 43,3 Mt. L'augmentation de la production proviendrait essentiellement de l'Union européenne. La production de sucre de canne devrait pour sa part progresser de 10,3 millions de tonnes et atteindre un total également record de 146,9 Mt. Cette progression proviendrait pour partie du Brésil, où le record de production enregistré l'an passé (40,5 millions de tonnes de sucre) pourrait être battu. En Asie, la production globale pourrait augmenter de 8,5 millions de tonnes grâce à une nette amélioration des résultats attendus, notamment en Inde et en Thaïlande. La Chine, qui appuie le développement de sa production nationale de sucre de betterave comme de canne, devrait contribuer à ce mouvement : une forte hausse des superficies cannières, soutenue par des incitations financières, y est attendue.

L'Afrique n'est pas en reste : la production globale du continent pourrait passer de 9,6 millions de tonnes en 2016-2017 à 10,4 Mt en 2017-2018, sous l'effet d'une forte reprise attendue en Afrique du Sud et du programme de développement sucrier de l'Ethiopie.



Nous savons que chacun de vos automoteurs et matériels possèdent ses propres usages et caractéristiques. C'est pourquoi chez Groupama nos solutions d'assurance sont adaptées pour couvrir toutes les situations et matériels agricoles.

Groupama
OCÉAN INDIEN
la vraie vie s'assure ici

Pour les conditions et limites présentées sur ce document se reporter au contrat, voir conditions en agence. - 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 visuel non contractuels - Crédit photo : Jean François Labat - Août 2017.