N°15 - Août 2008

caro canne

2€

Le magazine des professionnels de la canne



Coupe : offensive mécanique

- Engrais : surmonter la crise
- Aides publiques : aide-mémoire
- 10 conseils pour réussir

cahier technique page 13

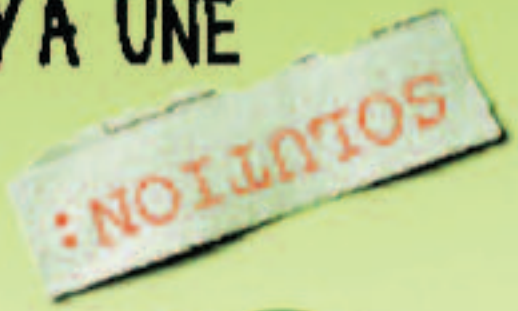
L'argent de la canne : **qui paie quoi ?**

POUR DÉVELOPPER SON





SAIT QU'IL Y A UNE





DE Groupama

**Des assurances sur mesure
pour gérer les risques de votre exploitation.**

100% avec vous

- Expertise pointue dans l'évaluation des risques.
- Contrat personnalisé et modulable en fonction du développement de votre exploitation.
- Mobilisation en cas de coup dur pour vous permettre de poursuivre votre activité.

Nos 100 ans d'expérience vous rendent plus fort.

N° Azur 0 810 261 261
coût d'un appel local depuis un fixe

www.100pour100avecvous.com

Groupama
Toujours là pour moi.

> sommaire

3 **Editorial**

4-5 **Le monde de la canne et du sucre**

- L'Afrique de l'Est en visite à La Réunion
- Grenelle de l'Environnement : quelles conséquences pour l'agriculture française ?
- Union européenne : le calendrier de restructuration respecté
- Nouvelles d'autres pays sucriers : Brésil, Guadeloupe, Maurice, Sénégal et Thaïlande

- Techniques d'ailleurs irrigation «à la raie» au Sénégal

6-10 **Actualités**

- 2007-2013 : l'aide-mémoire des aides publiques
- Bras-Panon s'engage sur le long terme
- La canne à la 32e Foire agricole de Bras-Panon
- Challenger : la mise en valeur des friches

11-14 **Dossier**

OFFENSIVE DE LA MÉCANISATION

15-21 **Dossier**

RAISONNER SA FERTILISATION

22 **Fiches**

- Culture de la canne à sucre : 10 conseils de base pour réussir

I-VIII Cahier technique

- **L'argent de la canne : qui paie quoi ?**

Caro canne n°15 - Août 2008
Revue trimestrielle de Canne Progrès

Directeur de la publication :
Bernard Siegmund - Président de l'ARTAS
Coordinateur : Daniel Marion
Rédaction : ARTAS
Bernard Grollier - Olivier Soufflet
Conception et réalisation : High-Tech Consultant
Photos : J.M. Grenier - CEDUS/FLA - SFSR - CERF - CIRAD
Information et abonnement :
ARTAS c/o CERF - BP 315
40 route Gabriel Macé - 97490 Sainte-Clotilde
Tél. : 0262 28 21 29 - Fax : 0262 29 05 07
Imprimerie : NID - N°ISSN 1764-657X
Tirage : 5 000 exemplaires
Diffusion : ARDP et Canne Progrès
Prix au numéro : 2 €
Ont participé à ce numéro :
• Chambre d'Agriculture • CIRAD • CPCS • CTICS
• Conseil Général • DAF • Industriels du Sucre

Le site de la filière canne-sucre
www.canne-progres.com

Produire autrement



Ce début de campagne 2008 est marqué par l'inquiétude légitime des planteurs face à l'augmentation des prix des carburants et des intrants. Dès sa création, il y a un an, l'interprofession a pris la dimension du problème et a réagi, en proposant une aide à l'achat des engrais qui s'appuie sur les dispositifs de la Convention canne 2007-2013. Un effort supplémentaire de 215 €/t a été décidé cette année, pour amortir le choc des dernières augmentations.

Malgré l'inflation, il est vital de continuer à apporter à la canne les éléments dont elle a besoin. La tentation pourrait être forte de réduire ses épandages d'engrais pour économiser quelques centaines d'euros, mais on en perdra en réalité beaucoup plus, parce que le rendement des champs baissera. Cette flambée des prix doit amener chacun à travailler avec plus de précision, autant sur la qualité que sur la quantité. Dans certains cas, les conseils donnés avec les analyses de sol permettront de modifier les plans de fumure pour réaliser des économies. Dans d'autres cas, la possibilité d'utiliser facilement des matières organiques peut également contribuer à passer ce cap difficile... Nous avons ainsi le devoir de mettre rapidement en place tous les moyens nécessaires à la valorisation des ressources locales en éléments fertilisants en particulier la potasse présente en quantité dans les vinasses issues des distilleries.

Nous connaissons tous le cadre fixé pour les années à venir : le prix du sucre est garanti mais il ne pourra pas augmenter. Il nous faut donc maîtriser les coûts de production, à tous les niveaux. Si la fertilisation raisonnée est un moyen, il en existe d'autres. Parmi ceux-ci, la mécanisation de la récolte doit notamment progresser, en s'appuyant sur les aides aux améliorations foncières. Celles-ci rendent les parcelles accessibles aux machines.

La mutualisation des moyens est plus que jamais nécessaire pour répartir les coûts du matériel et du travail entre planteurs. Une meilleure organisation des exploitations est possible, en développant l'entraide, pendant la campagne mais aussi pour les travaux d'inter campagne.

Des champs aux usines, aucune voie ne doit être négligée pour rechercher des gains de productivité, dans un esprit de dialogue et le respect des intérêts de chacun. Cette évolution, sans précédent, des prix des intrants doit être un choc salutaire. Tout comme la hausse des prix des carburants, et l'inflation qu'elle provoque, incite le public à consommer et se déplacer autrement, nous devons apprendre à produire autrement. Nous sommes condamnés à nous adapter à ces réalités nouvelles. Il existe des solutions collectives : l'interprofession travaille à les identifier et à les mettre en œuvre. Il existe aussi une multitude de solutions individuelles, que chacun doit s'efforcer de trouver à l'échelle de son exploitation.

Bernard Siegmund
Président de l'ARTAS

L'Afrique de l'Est en visite à La Réunion



La délégation en visite sur une station de sélection du CERF.

Notre île a reçu la visite, début juin, d'une délégation de neuf personnes venues du Kenya, d'Ouganda et de Tanzanie. Sous la conduite de Stephen Msimbira, du Sugar Board of Tanzania, ces techniciens et représentants industriels travaillent à un projet d'amélioration de la productivité des industries sucrières d'Afrique de l'Est. Un des volets du projet consiste à identifier et introduire des variétés de canne plus performantes. La plupart des variétés cultivées dans ces pays sont anciennes or, au cours des dernières décennies, dans le monde, 50% des gains de productivité aux champs ont été obtenus grâce à la sélection variétale.

La tournée de la délégation est-africaine est d'abord passée par l'Afrique du Sud (au South African Sugarcane Research Institute), puis l'île Maurice (au Mauritius Sugar Industry Research Institute) avant d'arriver à La Réunion. Pendant trois jours, l'équipe a visité quatre des six stations du CERF, le site de Bois-Rouge et les installations du CIRAD, à Saint-Denis et à Saint-Pierre. Les variétés réunionnaises ont fortement intéressé les visiteurs, notamment pour leur adaptation potentielle à diverses conditions naturelles. L'accord qui lie le CERF à la filière sucrière de Tanzanie devrait être prochainement étendu au Kenya et à l'Ouganda.

Des cannes réunionnaises au Sénégal

Bernard Siegmund, directeur du CERF, et Jean-Paul Dijoux, responsable du département Automatismes de ce centre de recherche, ont effectué en juin une mission auprès de la Compagnie Sucrière Sénégalaise. Cette société possède dans le nord du pays, en zone sahélienne, l'usine de Richard Toll produisant annuellement 100 000 tonnes de sucre. Ce complexe intégré dispose de 8 000 hectares plantés en cannes. Tous les champs sont irrigués, à partir du fleuve Sénégal voisin. Le rendement moyen atteint 124 tonnes à l'hectare. Depuis plusieurs années, la CSS expérimente des variétés de cannes réunionnaises. Elle est notamment intéressée par la R 579, qui arrive en fin d'évaluation. Cette variété sera bientôt plantée sur 300 hectares. «*Si les bons résultats se confirment, elle pourrait couvrir, à terme, 10 à 15% des surfaces*», annonce le directeur du CERF. Le partenariat doit s'élargir à la fourniture de graines, qui permettra à la CSS de conduire un schéma de sélection mieux adapté à son site d'exploitation. Le CERF procède déjà ainsi au Cameroun, au Congo et au Tchad. «*Nous choisissons sur nos stations, dont les conditions s'approchent de celles des pays partenaires, des variétés que nous croisons avec celles qui donnent de bons résultats chez eux*», résume Bernard Siegmund.

Thaïlande : le sucre concurrencé

Alors que les prix des matières premières agricoles flambent, le gouvernement thaïlandais a pris des mesures de soutien à la production de canne à sucre, pour inciter les agriculteurs à ne pas s'orienter vers des cultures différentes. Les exploitations thaïlandaises sont en effet très polyvalentes. D'une année sur l'autre, leurs propriétaires peuvent être tentés par d'autres spéculations plus rentables (manioc, maïs, riz dans les zones irriguées) si le prix de la canne, fixé par l'état en fonction du cours mondial du sucre, n'est pas assez attractif. Cette tendance se constate actuellement dans plusieurs pays, ce qui pourrait avoir un impact à la baisse sur la production sucrière mondiale. Ainsi, la production indienne pourrait reculer d'environ 9% en 2009, les agriculteurs préférant s'orienter vers la culture d'oléagineux et de blé. La Thaïlande est un des cinq plus gros producteurs de sucre (7 millions de tonnes par an) et le deuxième exportateur mondial derrière le Brésil.

Maurice veut fabriquer du sucre blanc

Le Syndicat des Sucres de Maurice a récemment signé un accord avec le premier producteur sucrier européen, Südzucker, dans lequel l'île-sœur s'engage à fournir à ce dernier 400 000 tonnes de sucre blanc par an. Le groupe allemand Südzucker doit en effet faire face à la réduction des quotas de production sur le sol européen et cherche de nouvelles sources d'approvisionnement pour ne pas perdre ses positions commerciales. Il met à profit, pour cela, l'ouverture du marché communautaire aux sucres des pays ACP, dont Maurice fait partie, à partir de 2009. Pour tenir leur engagement, les sucriers mauriciens doivent investir l'équivalent de 50 millions d'euros dans la construction de deux raffineries, qui pourraient fonctionner dès 2010. L'accord avec Südzucker court jusqu'en 2015.

Campagne terminée en Guadeloupe

Commencée le 26 février, la campagne sucrière 2008 a pris fin le 18 juin en Guadeloupe. 622 000 tonnes de cannes ont été broyées dans les sucreries de Gardel et de Marie-Galante. La production est en recul de 15% par rapport à l'année précédente, conséquence d'une sécheresse persistante. Les rendements aux champs ont baissé et les surfaces récoltées ont diminué en raison de plantations tardives, dans l'attente des pluies. Les cannes plantées fin 2007 ne sont pas arrivées à maturité avant la fin de la campagne 2008, principalement dans le secteur de Grande-Terre.



Traitement des vinasses dans une rhumerie de Marie-Galante.

Grenelle de l'Environnement : quelles conséquences pour l'agriculture française ?

Le Grenelle de l'Environnement, organisé en 2007, se traduira par une loi d'orientation, dont le vote est envisagé avant la fin de l'année.
Le projet comporte un important volet agricole, dont les contours sont déjà connus. L'agriculture française devrait ainsi compter 6% de ses surfaces utiles en productions biologiques en 2013, et 20% en 2020. D'ici 2012, 50% des exploitations auront à s'engager dans une démarche de certification environnementale et les mesures de protection des points de captage d'eau seront renforcées.
Chaque filière aura aussi à se conformer à l'objectif de recourir à 20% d'énergies renouvelables à l'horizon de 2020, des objectifs intermédiaires étant fixé pour 2009 et un bilan prévu en 2012.
Les débats s'annoncent vifs entre le gouvernement et les filières agricoles les plus productivistes, dans un contexte de crise mondiale et de sécurité alimentaire menacée.

Brésil : la mécanisation progresse

Un peu plus de 40% de l'ensemble des zones cultivées en canne à sucre dans l'état de São Paulo sont désormais mécanisés. Sur une production totale estimée à 320 millions de tonnes entre juin 2007 et avril 2008, 189 millions de tonnes ont été récoltées manuellement, soit une moyenne de 8,8 tonnes par jour et par personne sur 132 jours de travail. Plus de 163 000 personnes coupent encore la canne dans la région de São Paulo où la mécanisation constitue une priorité. Par ailleurs, le labour mécanique contribue à réduire la proportion de terres incultes.

Union européenne : le calendrier de restructuration respecté

L'Union européenne produit 5,6 millions de tonnes de sucre en moins qu'il y a deux ans, dans le cadre de la réforme de l'Organisation communautaire de marché. 360 000 tonnes de quotas restent toutefois à abandonner pour atteindre l'objectif d'une réduction de 6 millions de tonnes imposée par la Commission européenne en 2005. Ils devraient l'être au cours des deux prochaines années dans les pays où les filières sucrières sont les moins productives.

> techniques d'ailleurs

Irrigation «à la raie» au Sénégal

La Compagnie Sucrière Sénégalaise, cultivant la canne sur des terrains plats, pratique l'irrigation, dite «à la raie». L'eau en provenance du fleuve Sénégal est conduite aux parcelles par des canaux. De ces canaux, un petit tuyau alimente chaque ligne de canne grâce à un siphonage pratiqué par un manœuvre. L'eau s'écoule alors dans le sillon, long de 175 à 200 mètres. Il faut environ 24 heures pour qu'elle atteigne l'autre extrémité du sillon. Cette technique repose sur une préparation très précise du sol, intégrant un planage au laser, pour obtenir une pente très légère (1 à 3‰) assurant un bon écoulement de l'eau, sans provoquer d'érosion.



2007-2013

Le nouveau cadre d'intervention publique du fonds européen agricole pour le développement durable (FEADER) est en place. Il maintient l'essentiel du dispositif précédent, avec cette différence forte que les forfaits sont supprimés et que les subventions s'appliquent désormais uniquement à des dépenses hors taxe.



Les aides à l'investissement

Aide à la mécanisation des exploitations agricoles

Cette subvention est destinée aux agriculteurs individuels, aux associations et groupements d'agriculteurs, aux sociétés agricoles d'exploitations (SAE), aux Groupements agricoles d'exploitation en commun (GAEC), aux CUMA et aux SICA. Elle s'applique aux matériels neufs d'un montant (hors taxe) égal ou supérieur à 4 000 euros, à usage exclusivement agricole et dont l'impact n'est pas préjudiciable à l'environnement.

À qui s'adresser ?
Chambre d'Agriculture, Direction de l'agriculture et de la forêt (DAF), Conseil général (DDRAF/SAIPA).

Bénéficiaires	Mécanisation hors coupeuse		Coupeuse de cannes	
	Taux d'aides publiques	Plafonds d'investissements hors taxes	Taux d'aides publiques	Plafonds d'investissements hors taxes
Individuels Associations Groupements Société	25%	40 000 €	25%	**232 000 €** **(Coupeuse automotrice)**
GAEC	35%	55 000 € (cœfficient de transparence < ou = à 2) 80 000 € (cœfficient de transparence = à 3)	35%	**168 000 €** **(Coupeuse + tracteur)**
CUMA SICA	50%	90 000 € (jusqu'à 10 adhérents) 120 000 € (+ de 10 adhérents)	50%	**100 000 €** **(Coupeuse uniquement)**

Source : Guide des aides départementales - Département de la Réunion

Aides aux équipements individuels d'irrigation

Rappelons que cette aide est réservée à l'irrigation des cultures de plein champ et qu'elle nécessite de suivre une formation de 40 heures au pilotage des systèmes d'irrigation. Elle s'adresse aux agriculteurs individuels, aux GAEC et aux SAE.

À qui s'adresser ? Chambre d'Agriculture.

Poste	Taux d'aides publiques	Plafond d'investissements éligibles hors taxes
Aspersion	50%	4.480 € / ha
Goutte à goutte Densité ≤ 8.889 goutteurs/ha		5.050 € / ha
Goutte à goutte 8.889 goutteurs/ha < densité ≤ 20.000 goutteurs/ha		6.860 € / ha
Goutte à goutte > 20.000 goutteurs/ha		8.300 € / ha
Station de tête et fertigation		2.500 €
Citerne tampon pour les cultures en plein champ		88 € / m³
Disconnecteur		1.500 €

Source : Guide des aides départementales - Département de la Réunion

L'aide-mémoire des aides publiques

Soutien aux travaux d'améliorations foncières

Cette aide s'adresse aux agriculteurs individuels et aux sociétés agricoles. La liste des dépenses éligibles n'est pas modifiée par le nouveau cadre d'intervention européen.

Taux de l'aide publique :
75% pour les travaux réalisés sur les 10 premiers hectares par an ; 50% pour les hectares suivants.

Modalités d'attribution : dépôt d'un dossier validé par le maître d'œuvre auprès du coordonnateur, pour vérification puis passage en CIDT.
Un PGE est obligatoire à partir de 15 000 € d'investissements cumulés dans l'année.

À qui s'adresser ?
Conseil général (DDRAF/ SIRF), Pôles Canne, CTICS ou en consultant le site «ameliorations-foncieres.com» où figure notamment la liste des maîtres d'œuvre de travaux.



Soutien à la plantation

Sur la période du DOCUP 2000-2006, le soutien à la plantation se composait de plusieurs aides forfaitaires : aide de base, aide au traitement contre le ver blanc, aide à l'amendement de correction du sol, prise en charge de l'analyse de sol.

A compter du 1er juillet 2008, ces différentes aides sont remplacées par une aide unique globalisée. Celle-ci est accordée dans les limites maximales des plafonds d'aide, correspondant à quatre cas de figure :

1) Pour une plantation sans achats de boutures ni d'amendement du sol, le plafond d'aide est de 1 580 € par ha.
2) Pour une plantation avec achat de boutures extérieures, sans achat d'amendement du sol : plafond d'aide = 1 780 € par ha.
3) Pour une plantation sans achat de boutures, avec achat d'amendement du sol : plafond d'aide = 1 950 € par ha.
4) Pour une plantation avec achats de boutures et d'amendement du sol : plafond d'aide = 2 150 € par ha.

Taux de l'aide publique :
50 %.

À qui s'adresser ?
DAF, Pôles canne.

Autre soutien à la plantation de canne

Un système d'avance remboursable incluant une part de subvention est mis en oeuvre par les industriels via les pôles canne.
Pour une replantation simple : avance de 1 500 €/ha dont 1 200 € remboursables.
Pour une replantation avec travaux fonciers : Avance de 3 000 €/ha dont 2 400 € remboursables.

À qui s'adresser ?
Pôles Canne.

Le Projet Global d'Exploitation

La réalisation du PGE (obligatoire pour tous les investissements agricoles > 15 000 €) donne droit à une aide publique destinée à couvrir les frais d'honoraires du prestataire sollicité par l'agriculteur. Le montant de cette aide est au maximum de 1 500 € pour le PGE initial et de 750 € en cas d'avenant ultérieur au PGE.

À qui s'adresser ?
DAF, Chambre d'Agriculture.

Les aides à l'agriculture cannière

Ce sont les aides dont les montants et les modalités de versement sont fixés par la Convention tripartite «Industriels - Planteurs - Etat» (2006-2015).

Source	Nature	Modalités
Etat	A la production	7,4 à 21,4 €/t selon tranches de tonnage
Poseidom	Transport canne	3 zones de difficulté 3 tranches de tonnage : < 700t ; de 700 à 3 000 t ; > 3 000 t
Feader	ICHN (Indemnité compensatoire d'handicap naturel	Plafond de 50 ha/exploitation 2 tranches : < 25 ha et > 25 ha 3 zones (irriguée, piémont, montagne)
Industriels (Convention 2006-2015)	Soutien aux zones difficiles (1 M€/an)	Pour des exploitations : - en zone à difficulté forte ; - en zone à difficulté extrême
Industriels (Convention 2006-2015)	Prime bagasse si production canne > 1 500 000 t	3 tranches de livraison à l'usine : 1,30 €/t ; 1,80 €/t ; 2,0 €/t
Industriels (Convention 2006-2015)	Dispositif de soutien à la plantation	Facilité de trésorerie + subvention de 200 € à 600 €/ha selon la zone et le type de travaux

Développement agricole

Bras-Panon s'engage sur le long terme

La charte de développement agricole de Bras-Panon a été signée le 5 mai. Bras-Panon est la cinquième commune à s'engager en faveur du développement agricole. Cette charte, réalisée par la Chambre d'Agriculture en collaboration avec le CNASEA et le SFSR, est partie du constat : «Quelle agriculture pour Bras-Panon en 2020 ?»



Signature de la Charte de développement agricole de Bras-Panon, en présence du Préfet.

La charte de développement agricole de Bras-Panon repose sur quatre piliers fondamentaux :

- un programme d'actions visant à améliorer les pratiques culturales et à assurer la rentabilité et la pérennité des exploitations ;
- un zonage agricole de long terme (15 ans) prenant en compte les objectifs des filières agricoles pour leur garantir une surface agricole utile (SAU) suffisante ;
- le principe de compensation du foncier agricole dans les projets communaux : pour un hectare perdu, un hectare doit être récupéré ;
- son annexion au Plan Local d'Urbanisme (PLU), ce qui donne une valeur juridique à ses objectifs.

La charte de Bras-Panon, comme les autres chartes, part d'un état des lieux de l'agriculture sur le territoire communal pour se projeter en 2020, année de référence des Cahiers de l'Agriculture du Département, document directeur de l'agriculture réunionnaise.
En ce qui concerne la canne à sucre, celle-ci représente aujourd'hui à Bras-Panon 800 hectares, soit 68% de la SAU de la commune. La charte prévoit de porter cette surface à 893 hectares en 2020 par une action déterminée de récupération de terres en friche. Concentrées sur les Hauts de la Crête, les friches constituent une réserve conséquente de terres : 372 hectares. Ces terres incultes seraient réduites à 50 hectares en 2020 principalement au profit de la canne, mais aussi pour des prairies d'élevage et pour d'autres cultures.
Autre projet, la commune souhaite favoriser la mise en valeur des espaces naturels dégradés, notamment ceux qui sont situés en bordure de la forêt de Libéria.
Au final, compte tenu des projets de développement urbain et industriel de la commune (notamment celui du pôle agro-alimentaire sur la zone de Paniandy), la SAU devrait s'établir en 2020 à 1 109 hectares. C'est un peu moins qu'aujourd'hui (1 183 hectares), mais davantage de terres seront réellement exploitées grâce à la forte diminution des terres en friches.

Du colonat au fermage

A côté d'actions générales, applicables à toutes les communes, plusieurs autres points caractérisent la charte panonnaise. Ainsi Bras-Panon est «un bastion réunionnais du colonat». Ce statut est aujourd'hui interdit, mais les colons doivent aller au terme de leurs contrats passés avec les propriétaires. La charte accompagnera l'évolution du statut de colon vers celui de fermier.
La charte prévoit également la mise en place d'une irrigation d'appoint sur la plaine de Bras-Panon pour permettre aux planteurs de surmonter les périodes de sécheresse. À l'heure actuelle, aucun périmètre irrigué n'existe à Bras-Panon.
Bras-Panon fournit aussi un exemple intéressant d'enlèvement et de recyclage d'andains en partenariat avec une société de BTP. Récupérés sur plusieurs exploitations, les andains seront utilisés pour l'endiguement de la rivière du Mât contre les risques d'inondation. Cette opération permettra de libérer de nouvelles surfaces agricoles. Programmée en plusieurs tranches, elle débute dès cette année sur une première exploitation.
La recherche d'une complémentarité des filières dans le périmètre de la commune est une autre action significative prévue par la charte. Les effluents d'élevage locaux peuvent servir en effet à la fertilisation des cultures.

Enfin, le volet communication de la charte ne doit pas être oublié. Pour atteindre ses objectifs, cette charte a besoin du soutien des agriculteurs eux-mêmes, ainsi que de l'aval de la population panonnaise. Les différentes actions feront donc l'objet d'un suivi dont seront régulièrement informés les agriculteurs et les habitants de Bras-Panon.



La canne à la 32ème

Foire agricole de Bras-Panon

L'édition de 2008 de la Foire agricole de Bras-Panon a redonné l'occasion à la filière canne de diffuser son double message, de professionnalisation en direction des planteurs, de valorisation de la culture en direction du grand public.

La Foire agricole de Bras-Panon n'a pas manqué, du 2 au 11 mai, son rendez-vous avec le monde agricole et le public réunionnais.

Cent cinquante exposants étaient réunis et plus de 200 000 visiteurs ont fait le déplacement. Comme toujours, la filière canne-sucre occupait une place centrale avec des démonstrations de matériels, des conférences, mais aussi, sur l'Espace Canne, la présence du Cirad et du Syndicat des Fabricants de Sucre.

La journée du lundi 5 mai était consacrée à la canne à sucre. Plus de deux cents agriculteurs ont assisté à une démonstration de matériels adaptés à des épandages d'amendements, avec des exemples d'application de cendres et de lisier de porc.

A cette occasion, la Chambre d'Agriculture a présenté :
- une étude sur les valeurs agronomiques comparées des fertilisants agricoles et des engrais classiques ;
- le logiciel de calcul de la fertilisation Ferti-Run mis au point par la Mission de Valorisation Agricole des Déchets (MVAD) de la Chambre d'Agriculture et le Cirad.

D'autres grands sujets intéressant la filière étaient au programme de la Foire agricole :
- la lutte contre le ver blanc ;
- l'information sur l'enherbement et démonstration d'Adven-Run ;
- la télédétection ;
- les démarches de qualité et environnementales dans l'agriculture ;
- les problèmes du foncier agricole ;
- les projets de valorisation de la canne dans le futur.

Sur le stand du Cirad et du Syndicat des Fabricants de Sucre, le grand public a découvert l'exposition "La canne aux multiples ressources". Dévoilée au dernier Salon de l'Agriculture à Paris, elle a été également présentée au Muséum Stella Matutina pendant la prochaine campagne. Ce message sur la canne facteur de développement durable s'adresse en particulier aux jeunes. Aussi, tout comme au Salon de l'Agriculture, des élèves du lycée Rontaunay de Saint-Denis ont animé un quiz sur la canne et l'environnement. Les gagnants sont repartis avec un lot de sucre et la brochure de l'exposition sur la canne du Salon de l'Agriculture 2008.

«Canne en action» : le travail des planteurs récompensé

La filière s'est retrouvée au complet sur le podium de la Foire agricole de Bras-Panon pour récompenser publiquement des planteurs, hommes et femmes, pour la qualité de leur travail.



57 planteurs adhèrent à la démarche «Canne en action».

L'ensemble de la filière a souhaité réunir la soixantaine d'adhérents du dispositif d'accompagnement technique «Canne en action» de la Chambre d'Agriculture. Afin de mettre en valeur leur démarche, l'objectif était de primer les planteurs participants à la démarche et d'en distinguer certains pour leurs performances et leur implication. C'est la première fois que ce dispositif «Canne en action» est mis en valeur.
Actuellement, sur la base d'un volontariat, 57 planteurs adhèrent à la démarche «canne en action». Ils bénéficient alors d'un suivi particulier des techniciens de la Chambre d'Agriculture. L'accompagnement est global, plus élaboré et régulier que pour les autres agriculteurs. Il aboutit en fin d'année à la constitution d'un véritable tableau de bord économique de l'exploitation avec des résultats économiques et des pistes de réflexion pour l'exploitation en termes d'optimisation des coûts de production et d'amélioration de la productivité. Il permet de suivre l'évolution des exploitations d'une année sur l'autre.
«Canne en action» a permis de constituer une base de données fournissant des indications intéressantes sur les produits et les charges opérationnelles moyennes de la culture de la canne par zone géographique. C'est le second intérêt du dispositif.

«Le but du réseau est de compléter le système d'informations pour une bonne approche économique et technique de la culture de la canne à sucre, afin d'aider les exploitants dans leurs choix et les techniciens dans la pertinence de leurs interventions» précise Jean-Yves Minatchy président de la Chambre d'Agriculture.

Challenger
pour la mise en valeur des friches

D'origine américaine, exploité par la société de services agricoles DES-CA, un nouveau tracteur de très forte puissance, à chenilles souples, équipé d'un gyrobroyeur, est désormais disponible dans l'île pour des travaux de défrichement lourds, d'aménagement et de préparation des sols.



Le Challenger est loué exclusivement avec chauffeur.

Présenté une première fois en février 2008, le nouveau gyrobroyeur Challenger MT 765B de la société DES-CA a fait sensation à la Foire agricole de Bras-Panon. Poursuivant sa tournée de l'île, il était en démonstration fin mai dans le Sud, sous la conduite de son pilote attitré, Jasmin Damour, gérant de DES-CA.

Ce supertracteur à chenilles couplé à un broyeur forestier a été utilisé pour des travaux de défrichement lourds où il a fait la preuve de son efficacité. À l'heure de la reconquête des terres incultes, il apporte un plus pour la remise en valeur des friches agricoles. Sur des terrains inaccessibles, il permet de réaliser des défrichements plus rapides qu'avec des tracteurs à pneus. Utilisable comme un tracteur classique pour tous les travaux agricoles, cette multifonctionnalité constitue également un atout.

Des capacités impressionnantes

Les capacités du matériel sont impressionnantes. Fabriqué par Caterpillar, il possède un moteur d'une puissance de 362 ch. Cette puissance et ses chenilles lui permettent de travailler dans des terrains en forte pente et en devers «selon la technicité du pilote», précise Jasmin Damour. D'une hauteur plus élevée qu'un tracteur classique, il est en revanche à peine plus large et ne pose pas de problème d'accès aux champs. Ses chenilles souples sont homologuées pour rouler sur route et peut donc passer d'une parcelle à l'autre comme n'importe quel tracteur. «*Sur un terrain plat, le Challenger met deux fois moins de temps qu'un tracteur classique pour nettoyer une friche normale ne présentant aucune difficulté particulière. Il permet de défricher dix hectares par jour en deux passages*» explique le conducteur.

Le Challenger est loué avec chauffeur pour des défrichements lourds ou pour des prestations plus complètes allant jusqu'à la plantation. Ce matériel d'exception vient compléter le parc de matériel déjà diversifié de DES-CA. Créée en mars 2007, cette entreprise de Sainte-Suzanne veut développer l'offre de services aux agriculteurs en proposant une large gamme d'interventions associant aménagements fonciers, travaux de préparation des sols et travaux agricoles. L'offre de service s'étend jusqu'à la fabrication et la vente de bottes de paille.



Offensive pour la récolte mécanisée

Des moyens supplémentaires de coupe mécanisée sont à la disposition des planteurs pour la campagne de 2008. En particulier, de nouveaux matériels apportent des solutions pour les petites et moyennes exploitations. Industriels, coopératives agricoles, SICA, entreprises de travaux agricoles se mobilisent pour diversifier l'offre.



Actuellement, la coupe mécanique ne concerne que 15% des cannes.

Le développement de la filière passe par des gains de productivité, donc par la mécanisation. Mais un impératif plus urgent explique la forte mobilisation de cette année : le manque et le coût de la main d'œuvre font que la coupe mécanisée devient l'unique solution pour de nombreux planteurs.
Quel est l'état des lieux en la matière ? À La Réunion, 85% des cannes sont récoltées manuellement. La coupe mécanisée ne couvre que 15% de la production. Grosso modo, sur une production de 2 millions de tonnes, 400 000 à 500 000 tonnes de cannes ne seront jamais mécanisables. Tout au moins, elles le seront très difficilement avec les machines actuellement connues, car ces canne sont cultivées dans des zones très difficiles d'un point de vue pente, pierrosité et taille de parcelles. Reste 1,5 million de tonnes. Dans ce volume, 300 000 tonnes sont récoltés mécaniquement. Développer la mécanisation signifie trouver des solutions techniques et économiques pour le 1,2 million de tonnes restantes, sachant qu'à La Réunion 90% des exploitations ont une surface de moins de 10 hectares.

Un plan de mécanisation

Le plan de mécanisation mis en œuvre à partir de cette année par l'Interprofession de la canne vise à faciliter l'utilisation par les planteurs de moyens mécaniques et à développer un marché de la prestation de mécanisation. Ce plan mobilise en particulier les industriels et les coopératives pour fournir des matériels nouveaux permettant de répondre à la multiplicité des besoins.

Les industriels s'engagent

Devant l'enjeu, Sucrière de La Réunion a décidé de se doter d'une capacité d'impulsion en 2008 afin d'accélérer et sécuriser l'émergence de prestataires sur sa zone. Cette impulsion repose sur l'achat par SR d'un parc matériel pour, d'une part, effectuer des opérations culturales mécanisées sous forme de prestation ou démonstration, avec conseils techniques associés ; d'autre part, mettre ce matériel à la disposition d'agriculteurs souhaitant l'essayer et tester leur capacité à effectuer des prestations chez des tiers, voire se dépanner. Ce parc comprend notamment deux coupeuses tronçonneuses, deux épandeurs d'écumes et divers petits matériels.

«*Ce dispositif est susceptible d'évoluer pour s'adapter aux besoins du terrain et aux initiatives des partenaires. Il n'est pas question de concurrencer qui que ce soit, bien au contraire*» précise Philippe Rondeau.
De son côté, Sucrerie de Bois-Rouge met en place une formule d'avances à l'investissement mécanisation remboursables à taux zéro. Ces avances sont destinées à développer les groupements d'agriculteurs, CUMA, etc., souhaitant élargir leur offre et des entrepreneurs de travaux agricoles. «*Dans l'examen des demandes, nous analysons l'adéquation du matériel avec le besoin local, l'intérêt collectif et innovant du projet et la faisabilité économique*, indique Marc Thiery responsable du pôle canne de Bois-Rouge. *Nous accompagnons également la mise en œuvre des machines en termes d'organisation des chantiers et dans la recherche de clients pour mieux les rentabiliser.*» Pour la campagne de 2008, SBR finance entre autre trois coupeuses de cannes tronçonnées et une coupeuse de cannes entières.

La filière mobilisée

L'ensemble de la filière se mobilise sur le front de la mécanisation des travaux agricoles.
Les coopératives sont également actives. La Coopérative agricole du Nord-Est (CANE) porte ainsi le projet de la «coupeuse péï» inventée par un agriculteur de l'Est, M. Adam de Villiers, qui pourraient amener la mécanisation dans des zones et sur des exploitations où elle était absente. Trois prototypes de cette machine ingénieuse seront testés pendant la prochaine campagne.

De son côté, la Coopérative des Avirons propose des versions améliorées des coupeuses Simon et de la coupeuse brésilienne testées lors de précédentes campagnes. Pour accompagner la mécanisation, la Coopérative des Avirons vient de créer une nouvelle société, MEC'AVI.

Quelles machines
pour quelles conditions et quelle organisation ?

Les explications de Dany Deurveilher, chargé de la mécanisation de la canne à sucre au Cirad.

Quels sont les différents matériels de coupe mécanique ?

La première distinction se fait entre les matériels pour cannes tronçonnées et les matériels pour cannes entières. Pour les premières, on parle en général de récolteuses car ces machines coupent et chargent à la fois. Présentes à La Réunion, ce sont des machines puissantes qui nécessitent une organisation du chargement et du transport complémentaire de la coupe, avec deux ou trois tracteurs à remorques qui se relaient pour évacuer les cannes coupées. Certaines, équipées de chenilles, pourraient travailler sur des terrains à 25% de pente mais, limitées par les remorques suiveuses, elles n'interviennent pas au-delà de 15%. Ce matériel coûteux impose de disposer de grandes surfaces à couper, avec de longues menées, pour rentabiliser son investissement.

Au Japon et en Inde, des récolteuses de cannes tronçonnées, plus petites et moins puissantes sont fonctionnelles. D'une capacité horaire inférieure à celle des grosses automotrices, elles conviendraient à la récolte de petites parcelles à faibles rendements (t/ha).
Cette possibilité est actuellement étudiée techniquement, économiquement en vue d'une homologation.

Mais, avec trois nouvelles machines, c'est principalement pour la coupe des cannes entières que l'offre se développera cette campagne 2008. Ces machines permettront de couper sur des terrains en pente et devers. Ce sont des versions légèrement améliorées de récolteuses déjà testées à La Réunion :

- la coupeuse Simon, convenant à des surfaces moyennes et pouvant travailler sur des pentes de 20 à 25 %. Les cannes coupées sont déposées sur le sol ;
- plus puissante, la coupeuse brésilienne est mise en expérimentation par la Coopérative des Avirons, porteuse du projet en collaboration avec la société brésilienne FCN TECHNOLOGIA. A chenilles, cette coupeuse est aussi susceptible d'intervenir sur des pentes. Un défaut de dépaillage lui était reproché sur les cannes coupées. Elle revient munie d'une brosse de nettoyage des cannes pour éliminer les pailles ;
- le troisième équipement est la coupeuse «péi», commercialisée par la CANE. Avec un disque de coupe adapté sur le bras d'une mini-pelleteuse à chenilles, cette petite coupeuse intervient dans des zones escarpées et sur des terrains où la préparation à la mécanisation peut être moins poussée. Elle ira là où les autres coupeuses ne peuvent aller, soit techniquement, soit pour des raisons de rentabilité du matériel (voir page 13).



La coupeuse Simon convient à des surfaces moyennes et peut travailler sur pentes jusqu'à 20-25%.

Comment un planteur décidant de passer à la coupe mécanisée peut-il déterminer le matériel qui convient à son exploitation ?

Dans tous les cas, la coupe mécanisée doit être anticipée. Une étude technico-économique du chantier de récolte est à mener pour définir une organisation adaptée aux parcelles :

- techniquement, pour le choix du matériel déterminé par la configuration du terrain, sa topographie et sa géométrie. C'est la finalité des travaux d'améliorations foncières, conduits avec un maître d'œuvre : le nivellement des parcelles, leur regroupement avec une géométrie la plus régulière possible, leur épierrage, une plantation dans le sens de la plus grande longueur en tenant compte du relief, etc. ;
- économiquement, pour le type de prestation mécanisée à retenir, le planteur se devant de calculer le tonnage coupé quotidiennement pour aboutir à un coût de la coupe mécanique moins onéreux ou égal à celui de la coupe manuelle (une coupeuse accomplit généralement le travail d'au moins quatre à cinq coupeurs).Tout dépend du type de prestation recherchée par le planteur. A-t-il besoin d'une récolteuse qui coupe et charge ou simplement d'une coupeuse ? Comment gère-t-il ses livraisons ? La prestation de coupe sera-t-elle facturée à la tonne ou à l'heure ?
- enfin, le planteur, est-il prêt à s'intégrer dans un groupe et à faire que celui-ci travaille en harmonie ? La coupe mécanique, et la mécanisation en général, sont des incitations économiques au regroupement.

Pour faciliter de tels regroupements, dans la mesure du possible, le niveau de préparation des terrains devra être le même chez chaque membre du groupe. L'aménagement collectif du foncier pour la récolte facilitera ou optimisera, entre autres, la mécanisation groupée des différents travaux de la culture, tels que la plantation, la fertilisation, les traitements, etc.

Les machines auront alors un rendement homogène et pour la récolte la tonne coupée sera facturée de façon identique pour tous. Dans le cas contraire, une facturation horaire devra être mise en place.

Petite coupeuse, petite révolution

Assemblage judicieux d'un disque de coupe et d'une pince forestière sur une mini-pelle, la coupeuse «péï» rend la coupe mécanisée accessible à pratiquement tous les planteurs.



La coupeuse «péï» : un disque de coupe adapté sur le bras d'une mini-pelleteuse à chenilles.

La coupeuse «péï» fait des débuts très attendus en cette campagne 2008. Trois machines seront présentées par la CANE pour en démontrer les capacités sur tous les types de terrain. Si la demande des planteurs suit, des machines supplémentaires pourraient être livrées au mois d'octobre.

La coupeuse péï a été mise au point et brevetée à partir d'un procédé imaginé par un planteur de Sainte-Rose, Jacques Adam de Villiers. Confronté à la hausse du coût de la main d'œuvre et aux difficultés de recrutement, celui-ci a cherché, il y a maintenant cinq ans, une solution dans la coupe mécanisée de ses cannes (entre 1 500 et 2 000 tonnes par campagne) sur un terrain vallonné. Ainsi est née l'idée d'associer un lamier et une pince forestière, en les fixant au bout du bras articulé du porteur, tout en les reliant aux commandes hydrauliques. Un premier prototype, fabriqué sur place, a vu le jour en 2005. Il a fonctionné sur l'exploitation pendant les campagnes 2006 et 2007.

Désireux de développer son invention, Jacques Adam de Villiers s'est rapproché de la CANE début 2007. De son côté, cette coopérative souhaitait s'attaquer au problème que pose la coupe mécanique aux planteurs en défaut de moyens ou dont les terrains sont inaccessibles aux coupeuses traditionnelles. Intéressée par l'invention, la CANE s'est fixée pour objectif d'apporter aux planteurs une meilleure sécurité dans la coupe de la canne, si possible avec un coût à l'hectare voisin de celui observé en coupe manuelle.

Une grande souplesse d'utilisation

La coupeuse «péï» se compose d'un élément porteur et de l'accessoire de coupe. Actuellement, l'élément porteur proposé est une mini-pelle à chenilles de 6,5 tonnes. Mais, à terme, d'autres mini-pelles de 5 à 10 tonnes - voire d'autres types de porteurs - sont adaptables à cette fonction.

Pour rentabiliser l'investissement, la mini-pelle pourra être employée pour d'autres travaux durant l'intercampagne, l'enlèvement de roches par exemple. La coupeuse «péï» offre donc une grande souplesse d'utilisation, quel que soit le lieu de l'intervention. De plus, les chenilles en caoutchouc faciliteront le roulage, dans les champs et le passage d'un champ à l'autre.

Comment fonctionne la coupeuse «péï» ?

Avec la pince, les touffes de cannes sont saisies et coupées à la base par la lame. Elles sont ensuite posées sur le sol, puis étêtées et disposées en tas ou en rangées, prêtes au chargement.

La commercialisation de la coupeuse «péï» s'accompagnera d'une formation au pilotage de l'engin. La maîtrise complète de l'outil permettra au planteur de s'en servir en toute autonomie. Prévue pour travailler sur de petites exploitations, en terrains difficiles, la coupeuse péï est un équipement type pouvant être partagé par plusieurs planteurs.

Pouvoir régler la hauteur de coupe : un des avantages du bras mécanique.





Portrait

«J'ai été étonné du résultat»

Planteur de Saint-Benoît, Giovanni Boyer est passé à la coupe mécanique il y a deux ans.



Giovanni Boyer : le coût de la coupe mécanique n'a pas excédé celui de la coupe manuelle.

Dans cette partie du bassin cannier de Saint-Benoît, proche de Beaufonds, Giovanni Boyer et son frère font figure de pionniers. Ils sont pratiquement les seuls à couper mécaniquement. Ils ont été les premiers à s'y mettre, agissant avec prudence en s'appuyant sur les conseils des techniciens du Pôle Canne de Beaufonds. «*Ce qui nous a décidés, c'est la rareté et le coût de la main d'œuvre, et les contraintes administratives de l'embauche de coupeurs*» déclare Giovanni Boyer.

Première étape : la préparation du terrain. Devant une grande parcelle de 3,8 hectares, Giovanni Boyer explique : «*Avant, c'était un terrain tout en bosses qui comptait trois chemins. Maintenant, c'est plat, la parcelle est devenue plus carrée et il ne reste plus qu'un seul chemin. Il y avait beaucoup de roches, j'ai fait faire un épierrage fin. Ensuite, le principe, pour passer à la mécanisation, c'est de planter les lignes de cannes les plus longues possible.*»

Giovanni Boyer ne s'est pas lancé à la légère. Il a d'abord voulu voir les machines à l'œuvre et les conséquences pour les cannes et le sol de la coupe mécanique. Il a testé une coupeuse de cannes longues et une coupeuse de cannes tronçonnées. «*J'ai été étonné du résultat*, dit-il. *La richesse des cannes était excellente, les repousses se sont bien faites, j'ai consommé moins d'herbicides car les pailles étaient bien mieux étalées qu'avec la coupe manuelle. Autre avantage, la coupe mécanique est beaucoup plus rapide : un hectare par jour ! Ce qui permet d'appliquer engrais et herbicides, plus tôt. Or, plus vite on met l'engrais, plus vite on a de bonnes cannes pour l'année suivante.*»

Giovanni Boyer a opté pour les cannes tronçonnées. En 2007, environ la moitié des 19 hectares qu'il exploite entre différentes parcelles ont été coupés mécaniquement. Son objectif est d'avoir mécanisé la coupe sur la totalité de son exploitation dans les deux ans qui viennent.

Giovanni Boyer s'est occupé avec son frère du chargement et de la livraison des cannes coupées à la balance de Beaufonds. Au final, la prestation de coupe mécanique lui est revenu au même prix que la coupe manuelle. Autour de lui, des planteurs étaient sceptiques sur le résultat. «*Ils disaient que la mécanisation était impossible. Pourquoi ? Ici aussi, on peut travailler à la machine. Je sais que plusieurs passeront à la coupe mécanique cette année.*»

Aux candidats, Giovanni Boyer donne deux conseils. L'aménagement foncier : «*C'est vrai que c'est cher, mais mieux vaut investir une bonne fois pour toute et être tranquille ensuite.*» Le conseil technique : «*Même quand on croît avoir fait tout ce qu'il fallait, on se rend compte qu'on peut faire mieux grâce au conseil.*»

L'aide à l'embauche de coupeurs **reconduite**

Le Conseil général reconduit le dispositif d'aide à l'embauche de coupeurs expérimenté en 2007.

Le Département propose une aide de quatre euros par tonne aux agriculteurs, ce qui leur permet de payer une partie des charges sociales liées à l'embauche de coupeurs. Ce dispositif départemental espère fidéliser les coupeurs et favoriser l'insertion professionnelle des allocataires du RMI. L'aide nécessite la signature d'un contrat de travail (contrat à durée déterminée ou titre de travail simplifié) avec un allocataire du RMI pour une durée de six mois minimum avec au moins 80 heures de travail par mois et un maximum de 100 jours de travail sur les 6 mois. Les congés doivent être épuisés avant l'échéance du contrat. L'allocataire doit être employé essentiellement pour la coupe.

La procédure à suivre pour l'agriculteur est la suivante :

- envoyer le plus rapidement au Département le contrat de travail avec une convention mentionnant le numéro de l'allocataire du RMI ;
- se rendre dans un Point Vert après le troisième mois et au dernier mois du contrat pour des formalités de suivi.

Ainsi, il percevra en deux fois l'aide de quatre euros par tonne avec un maximum de 1 400 euros par allocataire et un maximum de deux allocataires par agriculteur.

Engrais
Comment surmonter la crise ?

Les prix des engrais ont encore fortement augmenté cette année. L'interprofession a porté l'aide exceptionnelle à 215 euros la tonne, mais les planteurs devront supporter des coûts à la hausse. Il existe toutefois des solutions pour alléger la facture, sans risquer pour autant de faire baisser sa production.

La Coopérative des Avirons et la Coopérative Agricole du Nord-Est (CANE) ont fait connaître le 24 juin le prix de l'engrais pour la campagne 2008, «dans la limite des stocks disponibles» : 689 euros la tonne pour le 13-8-24 et 809 euros la tonne pour le 18-7-30.

L'augmentation est brutale et suscite l'inquiétude légitime des agriculteurs, par ailleurs confrontés à celle des carburants et des autres intrants. Après la mauvaise campagne 2007, qui a affaibli les trésoreries, la tentation peut être grande de réduire les apports. Mais, un cercle vicieux menace : moins d'engrais fera baisser la production et les difficultés s'accumuleront.

L'interprofession a immédiatement réagi en portant l'aide exceptionnelle mise en place l'année dernière de 80 à 215 euros la tonne. L'Etat a par ailleurs décidé de mandater à La Réunion un inspecteur général de l'agriculture chargé, dès la mi-juillet, d'une expertise visant à obtenir un coût des intrants défini au plus juste.

Au fil des années, l'agriculture réunionnaise s'est habituée à des engrais chimiques toujours plus complexes, performants et faciles à utiliser. Mais dans ce contexte inflationniste, le recours aux engrais organiques est appelé à se développer. En théorie, le gisement de matières organiques produites à La Réunion serait quasiment suffisant pour nourrir tous les champs de canne de l'île. Des filières d'approvisionnement doivent se développer, d'autres, comme celle de la vinasse, doivent se mettre en place. Le potentiel de la vinasse, riche en potasse et déjà valorisée dans de nombreux pays sucriers, suscite en effet un intérêt croissant : les trois distilleries réunionnaises en produisent 150 000 tonnes par an, soit l'équivalent de 2 400 tonnes de potasse.

Organique ou chimique, la fertilisation demande surtout à être plus précise, mieux raisonnée, davantage maîtrisée. Dans de nombreux cas, des économies sont à trouver rapidement, pour rendre supportable la facture d'engrais, à défaut de la faire baisser.



Les prix ont flambé pour la deuxième année consécutive.

Aides à l'engrais 2008 : mode d'emploi

Bénéficiaires : planteurs ayant effectué une déclaration de surface en 2008
Date d'éligibilité des factures : du 1 juillet 2008 au 31 décembre 2008
Montant de l'aide : 215 € par tonne d'engrais dans la limite d'une tonne par hectare de canne
Engrais concernés : toutes les formes : simples (urée, chlorure de potasse, etc.), binaires (20.0.33, etc.) ou ternaires (13.8.24, 16.10.26, 17.12.28, 18.7.30, etc.)
Où déposer ses factures ? dans les Pôles Canne, auprès des techniciens CTICS. Se munir d'un RIB si le compte bancaire a changé.

D'abord, les analyses de sol...

Les bons choix de fertilisation reposent sur la bonne interprétation des analyses de sol. Début juillet, le CIRAD a décidé de mettre en œuvre une formule d'analyse simplifiée, plus rapide et moins coûteuse (25 €). Elle consiste à prendre en compte uniquement le phosphore, dont le prix, départ fournisseur hors Réunion, a été multiplié par 4.6 en 18 mois. Quand le sol est correctement pourvu en cet élément, une réduction de son apport est envisageable. D'autre part, grâce à ses archives, le laboratoire du CIRAD a gravé un CD avec la totalité des analyses disponibles depuis une dizaine d'années. Ce CD est distribué à tous les techniciens canne de l'île. Instantanément, ceux-ci pourront conseiller les planteurs sur la meilleure formulation d'engrais pour chacune de leur parcelle. Quand une parcelle n'a jamais fait l'objet d'une analyse, la préconisation s'appuiera sur les résultats des parcelles les plus proches.

Pourquoi les prix montent ?

Pétrole cher et spéculation sur les matières premières expliquent la forte hausse du prix des engrais, répercutée par la SIER, désormais unique importateur à La Réunion.

Phosphate et potasse sont des produits miniers dont les prix, comme ceux de la plupart des matières premières, connaissent une forte inflation. L'augmentation de la demande mondiale, notamment celle des pays émergents, en est une cause. Il en existe d'autres, comme la spéculation, qui joue un rôle incontestable dans la flambée actuelle : les investisseurs financiers misent sur une hausse continue et génèrent le gonflement d'une «bulle» des prix, qui finira bien par éclater. Mais le prix des engrais est également très dépendant de celui de l'énergie, à commencer le pétrole. Il en faut pour les transporter : les lieux de production sont répartis dans le monde entier et il n'y en a plus en France, depuis l'explosion de l'usine AZF en 2001. Il faut également de l'énergie pour fabriquer les engrais. Les phosphates naturels, pour être utilisables, doivent être attaqués avec un acide, les potasses doivent subir un traitement thermique pour être dessalées : autant de procédés énergivores. Quant à l'azote, ces différentes formes utilisables en fertilisation (urée, ammoniac...) résultent de processus industriels également grands consommateurs d'énergie.

Même si la spéculation diminue sur les matières premières, le prix des engrais chimiques restera lié au coût de l'énergie, qui a peu de chance de diminuer dans les prochaines années.

Cette hausse brutale des prix intervient alors que, depuis deux ans, la filière réunionnaise d'importation des engrais s'est concentrée sur un seul opérateur, la SIER. Rachetée par les coopératives agricoles, l'entreprise portoise a gagné en productivité en devenant l'outil unique d'assemblage des matières premières importées. Mais ces gains, estimés à 45 euros par tonne, ont été obtenus au moment où a commencé la flambée des prix et ont été gommés avant même que les acheteurs en bénéficient.

Enfin, la consommation réunionnaise (20 000 t pour la canne à sucre) est infime à l'échelle mondiale, ce qui renchérit les coûts d'approvisionnement.



L'usine de la SIER, au Port.

Maurice mise sur la vinasse

A l'île Maurice, deux entreprises privées se partagent le marché de l'importation d'engrais : Mauritius Chemical & Fertilizer Industry et Island Fertilizers. L'an passé, cette dernière a innové en proposant un engrais liquide fabriqué à partir de vinasse concentrée, *complétée par du phosphate et de l'urée. 10 000 hectares ont ainsi été fertilisés. «Le prix est avantageux, nous devrions atteindre 15 000 hectares cette année*, annonce Arnaud Le Clézio, directeur d'Island Fertilizers. *Nous réfléchissons d'ailleurs, avec la SIER, à un transfert de technologie qui permettrait de mettre en œuvre le même procédé à La Réunion*».

La filière mauricienne pâtit, comme son homologue réunionnaise, de la flambée des prix des engrais secs : +70% en moyenne d'une année sur l'autre. Leur consommation pourrait baisser de 10 à 15% cette année, estime A. Le Clézio, qui souligne toutefois le rôle de la spéculation financière dans l'inflation actuelle.

«*La tendance va se tasser. La pression sur les prix va baisser spectaculairement et rapidement*», pronostique-t-il.

Guadeloupe : un GIE pour amortir le choc

Depuis l'année dernière, les planteurs guadeloupéens s'approvisionnent en intrants auprès du GIE Canne, constitué par les 4 SICA de l'archipel pour amortir le choc de l'inflation. «*En 2007, nous avons pu tempérer la hausse en réduisant nos marges*, indique Georges Magdeleine, son président. *Cette année, ce n'est pas possible. Nos techniciens font le maximum pour convaincre les planteurs de ne pas réduire leur effort de fertilisation. Nous essayons de mieux travailler les formulations, mais nous sommes pénalisés par la fermeture du laboratoire d'analyses de sol depuis deux ans. Nous demandons des aides*».

Si l'essentiel des 12 000 hectares de canne guadeloupéens sont constitués de très petites exploitations, la société Gardel en *cultive pour sa part 934. «Cette année, nous n'allons quasiment pas utiliser d'intrants chimiques*, explique Cyrille Mathieu, son directeur technique. *Nous allons surtout approfondir l'interprétation de nos analyses de sol. La fertilisation sera alors raisonnée parcelle par parcelle avec des apports calculés très finement sur chacune d'elle.*»

Bonnes pratiques
Pratiques économiques

Apporter moins d'engrais minéraux tout en maintenant le rendement de ses champs, c'est possible, à condition de pratiquer une fertilisation raisonnée et précise.

Sans discernement, réduire ses apports d'engrais après la coupe, pour ne pas avoir à supporter la hausse des prix, serait le plus mauvais calcul qui soit. La perte de rendement, donc de revenu qui en résulterait serait sans comparaison avec les sommes économisées au départ. En revanche, dans la plupart des cas, il est possible de limiter l'impact de la hausse des prix en accordant une plus large place à la fertilisation organique (voir page 19) ou en fertilisant «moins, mais mieux».

Des engrais en fonction de ses rendements

«*On a trop longtemps mis une tonne d'engrais NPK à l'hectare, par facilité, sans s'interroger sur les besoins réels de ses champs*», explique Pierre-François Chabalier, responsable du programme Canne à sucre du CIRAD à La Réunion. En réalité, les besoins en engrais dépendent du rendement attendu de sa parcelle, en fonction de sa potentialité. La canne consomme les éléments qui se trouvent dans le sol, naturellement ou apportés par les engrais, les amendements. Plus le rendement est élevé, plus elle a besoin de se nourrir. En moyenne, une tonne d'engrais NPK à l'hectare correspond à un rendement de 120 tonnes. Un rendement de 90 tonnes de cannes à l'hectare nécessite en général un apport de 800 kg d'engrais NPK.

Si la sous-fertilisation empêche d'exploiter le potentiel du terroir et fait perdre des revenus, la sur-fertilisation est inutilement coûteuse. De plus, elle risque de modifier l'équilibre naturel du sol, de générer des pollutions et d'avoir un impact négatif sur la richesse des cannes.

La bonne formulation

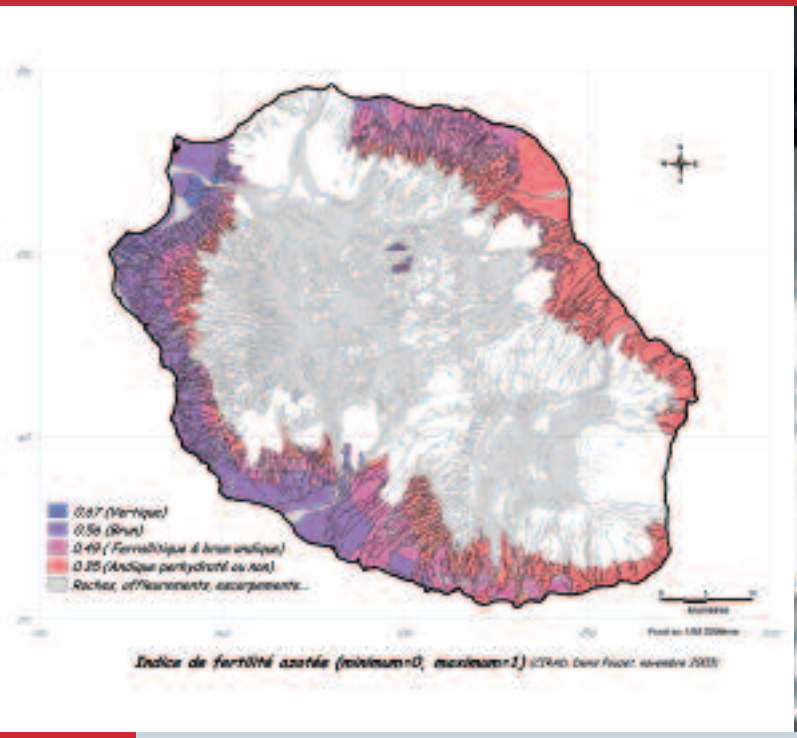
A La Réunion, seulement 40% des sols cultivés en canne sont fertilisables avec l'engrais canne classique (16-10-26 ou 18-7-30). Dans tous les autres cas, l'équilibre nutritif de l'engrais doit être adapté aux particularités du sol. Notre île compte six grands types de sols, résultant de l'âge différent des coulées volcaniques sur lesquelles ils se sont constitués, et des variations climatiques d'une région à l'autre. Ils sont majoritairement acides, sauf dans certaines zones du Sud et de l'Ouest. Ils ne contiennent pas suffisamment de calcium et de magnésium pour répondre aux besoins de la canne. Pour cette raison, des amendements de chaux-magnésienne, de Physiolith (produit issu d'algue pourvu en calcium) ou de cendres sont nécessaires.



Epandage de fumier de poulet de chair.

La nature du sol conditionne également la formulation des fertilisants qui lui sont apportés. «*Ponctuellement, sur les sols naturellement bien pourvus en phosphore, il est possible de diminuer les apports en P*, souligne par exemple Pierre-François Chabalier. *Certains planteurs économiseront 100 à 150 euros à l'hectare, sans noter d'incidence sur leur production pendant une ou deux campagnes*».
Les méthodes culturales influent également sur les besoins d'engrais. Labourer dans de bonnes conditions (bonne humidité du sol, enfouissement du paillage...) permet de réduire d'environ 30% les apports d'azote : le travail du sol accélère la minéralisation des matières organiques accumulées par la canne, ce qui libère de grandes quantités d'azote minéral parfois suffisantes aux besoins de la canne vierge si toutes les conditions favorables sont réunies : teneur du sol en humus, température, pluviométrie, etc...
A partir de la quatrième repousse, en cas de chute de rendement constatée, la dose d'azote doit par contre être augmentée, en se référant, si possible, aux résultats d'un diagnostic foliaire qui confirmera, ou non, un déficit de la plante.

La ferti-irrigation assure un apport continu de l'azote, calé sur les besoins de la plante et ce au plus près des racines en limitant donc les déperditions. Dans ce cas, les doses peuvent être réduites de 20% par rapport à la moyenne d'apport recommandé. Cette possibilité est à faire valider par un technicien, comme tous les conseils généraux qui méritent d'être affinés au cas par cas !





Laboratoire d'analyses de sol du CIRAD à La Bretagne.

Indispensables analyses de sol

Une fertilisation raisonnée et économe exige au préalable de bien connaître la composition de son sol. Les analyses de sol proposées depuis vingt-cinq ans par le laboratoire du CIRAD, à La Bretagne, sont obligatoires pour bénéficier des aides à la plantation, mais leurs préconisations sont trop souvent négligées. Pour 70 euros, coût actuel d'une analyse, un conseil est obtenu. En orientant les apports d'engrais vers les formulations les mieux adaptées, il peut déboucher sur des rendements supérieurs, ou sur des économies si la teneur du sol montre qu'il nécessite moins de N, de P ou de K qu'on ne le croyait. Ceci est synonyme de gains.

Attention : une analyse de sol réalisée il y a plus de 5 à 7 années n'est plus forcément valable aujourd'hui. Au fil du temps, des parcelles ont pu s'acidifier (faute d'apport de calcium ou par des apports excessifs d'azote) voire s'appauvrir selon la manière dont ils ont été cultivés. Les engrais les plus utilisés au cours des dernières décennies étaient généralement acidifiants. Les planteurs qui ont négligé de faire analyser leur terrain pendant une longue période s'exposent ainsi à une fertilisation peu efficace.

D'une zone à l'autre, épandre au bon moment

L'efficacité des apports d'azote est meilleure lorsque la canne couvre déjà bien le sol. En hiver, de juin à août, les apports ne sont pas très utiles : la croissance de la canne est limitée par les faibles températures, la plante absorbe l'azote au ralenti. De même, les périodes très pluvieuses sont très défavorables à tout type d'épandage. Au cœur de la saison cyclonique (janvier et février), les risques de perte par lessivage sont élevés.

Le fractionnement n'est en général pas nécessaire sur les exploitations dont le rendement s'établit dans la moyenne (de 80 à 100 t à l'hectare). Il est en revanche recommandé sur les cannes vierges et les cannes en cycle long (seize à dix-huit mois), ainsi que sur les parcelles à rendement très élevé : le fractionnement des apports procure une meilleure efficacité de l'azote.

Dans tous les cas, les conditions climatiques de chaque région, combinées ou pas avec l'irrigation, impliquent des modalités de fertilisation différentes (Voir cahier technique du Caro canne N°12).

Dans l'Est, l'humidité ambiante recommande de faire un apport fractionné de N, en deux temps, à deux mois (si repousse) ou trois mois (cannes vierges) d'intervalle.

Dans la zone sèche non irriguée de l'Ouest, il vaut mieux attendre la pluie pour épandre son engrais, mais au plus tard six mois avant la coupe. Après une plantation, P et K seront apportés au fond du sillon, puis N au moment des pluies, sur le rang.

Dans les zones du Nord-Est et de l'Ouest, irriguées par aspersion, l'apport d'azote sera également plus efficace s'il est fractionné en deux moitiés, une dose à la plantation ou après une récolte et une dose 3 mois après.

Dans les zones irriguées au goutte-à-goutte, la ferti-irrigation conduit à fractionner ses apports en une vingtaine de fois, dans les sept mois suivant la coupe ou entre le deuxième et le huitième mois suivant la plantation.



Echantillons de terre.

Lisiers, fumiers, écumes...
Les solutions organiques

Une partie de l'azote, du phosphore et de la potasse contenus dans les matières organiques agissent comme un engrais minéral sur les plantes. Comment les mettre à profit ?

Elles sont moins aisées à manipuler que les engrais secs et moins concentrés, mais leur prix, nettement inférieur, en fait une alternative rentable : les matières organiques sont déjà utilisées comme fertilisants par de nombreux planteurs. La ressource ne manque pas. Additionnés, les tonnages disponibles d'effluents d'élevage, de sous-produits des sucreries et les déchets urbains contiennent assez de NPK pour répondre aux besoins agricoles de toute l'île. En théorie, La Réunion pourrait presque se passer d'importer des engrais minéraux ! Dans la pratique, la fertilisation organique se heurte à diverses contraintes : faible concentration des matières, besoins importants de transport, réglementations souvent strictes. Pour choisir la matière organique la mieux adaptée, plusieurs critères doivent être pris en compte : origine, consistance, coût d'achat, mode et vitesse d'action sur la canne, éléments fertilisants présents, législation et impact sur l'environnement, possibilité d'épandage direct ou nécessité de compostage préalable...

Les matières organiques animales

L'élevage produit des volumes importants de lisiers, fumiers et fientes riches en NPK. Considérés comme des déchets, ces matières sont soumises à une réglementation qui engage la responsabilité des éleveurs. En fertilisation agricole, elles doivent être utilisées dans le cadre d'un plan d'épandage visant à éviter les pollutions et les nuisances.
Les matières les plus riches en azote (N) sont les composts de fumiers de porc et de volaille, les fumiers de poulet de chair, les fientes de poule pondeuse.
Les matières riches en phosphore (P) sont également riches en azote : composts de fumiers de poulet de chair et de poule pondeuse, fientes et fumiers de poule pondeuse.
Les matières riches en potassium (K) sont surtout des produits solides : fumiers de mouton et de caprin, composts de lisier ou de fumier de porc, compost de fumier de poulet de chair, fientes de poule pondeuse.
D'une manière générale, fumiers et composts améliorent le sol, en favorisant la formation d'un humus stable, base d'une bonne fertilité.

Les matières organiques d'origine urbaine

Les perspectives d'utilisation des matières organiques d'origine urbaine en fertilisation agricole iront en augmentant avec le développement des stations d'épuration. Les boues biologiques (résidus de microorganismes se développant dans les cuves par un traitement biologique des eaux) issues de ces stations sont très riches en N et en P. Elles nécessitent d'être compostées pour tuer les germes et leur épandage est strictement réglementé. Elles sont de bonne qualité à La Réunion, en raison du faible impact de l'activité industrielle sur leur composition : elles contiennent très peu de métaux lourds. Des études d'impact et d'acceptabilité sont à poursuivre !

Les matières organiques issues de la canne

La canne se nourrit aussi à partir des restes de la coupe (pailles, choux, racines) qui se décomposent dans les champs. Après le traitement en sucrerie, une partie de la canne peut revenir aux champs sous forme d'écumes (résidus de la filtration des jus), surtout utilisée au moment de la plantation : le calcium qu'elle contient améliore le pH du sol, son apport de phosphore est intéressant, de même que sa matière organique (mais l'azote qu'elle contient se minéralise lentement). La vinasse, co-produit des distilleries, est pour sa part très riche en potasse. Son utilisation en agriculture est appelée à se développer, notamment dans le Sud dès l'année prochaine, après la mise en service d'une unité de concentration et de fabrication d'engrais par les Ets Isautier (voir page 20).



Epandage de lisier.

Les matières brûlées

Il y a aussi les cendres qui résultent de la combustion de la bagasse dans les centrales thermiques. Ces cendres fines sont particulièrement riches en silice (intéressant pour la lutte contre les foreurs de tiges), mais aussi en divers éléments (potasse, phosphore, bases, oligoéléments). Elles ont un pouvoir neutralisant intéressant (par le calcium et le magnésium) et peuvent remplacer la chaux pour les sols acides. Un fort apport couvre les besoins en phosphore pour plusieurs cycles.

Si, sans raisonnement, je réduis mes apports d'engrais pour faire des économies cette année, la canne va puiser dans les réserves du sol. Ma production et mes revenus risquent de baisser durablement.

L'engrais «à la vinasse» en cours de test

Les établissements Isautier poursuivent leur programme visant à faciliter l'utilisation des vinasses en fertilisation.



Epandage de vinasse.

Depuis quelques années, la société du Sud épand la totalité de ce co-produit dans ses champs, alternant les apports pour fournir aux cannes l'ensemble des éléments dont elles ont besoin. Afin de faciliter les opérations agricoles, un programme de recherche visant à la concentrer a été lancé, en adaptant aux conditions locales des techniques déjà utilisées en Afrique du Sud ou à Maurice.
Le procédé est désormais au point et donne une matière concentrée, qui a perdu ses mauvaises odeurs après interruption de la fermentation.
L'unité de fabrication entrera en service en 2009 sur le site de la distillerie de Frédeline (Ligne Paradis). La dernière étape du programme de recherche est en cours. Elle consiste à équilibrer la vinasse, chargée en potasse, avec d'autres ingrédients contenant de l'azote ou du phosphore. Un premier essai sur champ de canne est prévu en juillet, dès le début de la coupe. L'objectif est de proposer un engrais organique liquide «sur mesure», dont les différentes formulations répondront aux besoins de sols différents et de cultures variées, de la canne au maraîchage sous serre. Même s'il contient, partiellement, des fertilisants importés, il sera moins onéreux que les engrais secs actuels dans la limite d'un rayon de transport qu'il reste à préciser.

«Les engrais minéraux seront de plus en plus chers, mais mon terrain aura toujours besoin de fertilisants.
Et si la solution se trouvait près de chez moi ?

Lisiers, fumiers, écumes, vinasses, composts, boues... sont aussi des engrais.»

Le prix des engrais explose, trouvons des solutions alternatives !

Ferti-Run
calcule pour vous

Les planteurs ayant un ordinateur, avec accès ou non à Internet, disposent d'un outil très utile, Ferti Run, pour calculer le poids d'engrais organiques et de compléments minéraux à apporter dans leurs champs. Opérationnel depuis la fin de l'année dernière, ce logiciel informatique a été élaboré par le CIRAD et la Mission de valorisation agricole des déchets de la Chambre d'Agriculture. Son utilisation est aisée et consiste à entrer les données relatives à sa parcelle et à la matière organique choisie sur une feuille de calcul. Si le planteur ne dispose pas d'une analyse de sol, Ferti Run demande des précisions sur le mode de coupe et sur le pouvoir fixateur en phosphore du terrain. Les sols des Hauts et du Sud de l'île ont en effet tendance à fixer le phosphore, qui n'est plus disponible pour la plante. Dans ce cas, les apports en P sont à majorer.

Le logiciel convertit en N, P, K la matière organique présentée, puis calcule le complément minéral éventuel à prévoir pour une fertilisation équilibrée et adaptée au sol de l'exploitation. Les quantités à épandre sont données, au choix, à l'hectare ou à la parcelle.

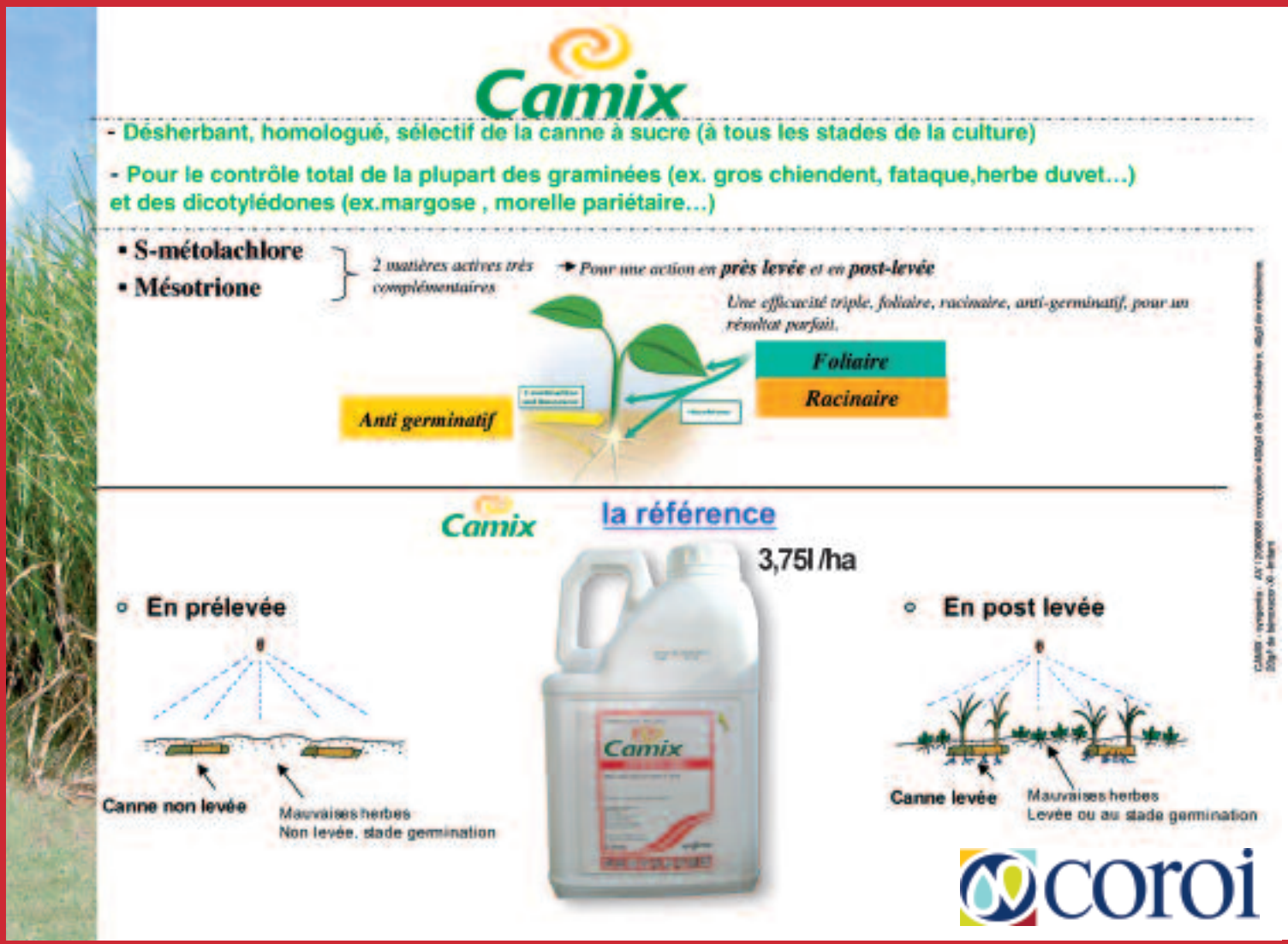
S'il vise à faciliter l'emploi des engrais organiques, Ferti Run est également utilisable pour les seuls engrais minéraux : sur la feuille de calcul, il suffit alors d'indiquer «0» dans la case «quantité de matière organique».

Le logiciel, aussi adapté à plusieurs cultures maraîchères et à la culture des fourrages dans les Hauts, propose enfin une option consistant à ne calculer que les apports d'azote. En effet, les cahiers d'épandage que doivent remplir les éleveurs, tout comme certaines fiches de Mesures agro-environnementales (MAE) ne mentionnent que cet élément.

Au-delà de Ferti-Run (et de son manuel d'utilisation), le site Internet de la MVAD contient un grand nombre d'informations relatives aux matières organiques et à la fertilisation : une bonne source de documentation !

Pour les planteurs qui ne disposent pas de l'outil informatique, les techniciens canne peuvent les accompagner dans l'utilisation de Ferti-Run.

Adresses Internet :
http://www.mvad-reunion.org
http://www.reunion.chambagri.fr



Culture de la ***canne à sucre***

Dix conseils de base pour **réussir**

1 LES AMELIORATIONS FONCIERES

- faire le point sur l'état de sa parcelle avant toute plantation ;
- 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 six semaines avant une plantation, pour avoir les résultats suffisamment tôt et ainsi ;
- réaliser à temps un redressement de fertilisation qui serait nécessaire.

3 LE CHOIX DES VARIETES

- planter les variétés en fonction de son secteur géographique ;
- choisir des cannes de début, de milieu et de fin de campagne afin de bien répartir ses livraisons.

4 LA PREVISION DE 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 et à pratiquer des échanges entre planteurs.

5 L'ACHAT DES INTRANTS

- prévoir ses achats d'engrais, herbicides, chaux... avant la fin de la coupe ;
- les fractionner en deux ou trois fois, pour ne pas vider sa trésorerie et éviter les ruptures de stock ;
- Aviser son fournisseur.

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, les bons herbicides ;
- recourir aux conseils d'un technicien pour valider ses choix, en qualité et en quantité.

Conseils de saison

- Penser dès à présent à **commander** : engrais, herbicides et autres intrants.
- La coupe a démarré. Dès la première livraison, commencer à **enregistrer** ses données de production, parcelle par parcelle, pour un bon suivi de son exploitation.

7 LES TRAVAUX D'INTERCAMPAGNE

- 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... après la saison des pluies.

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... ;
- 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

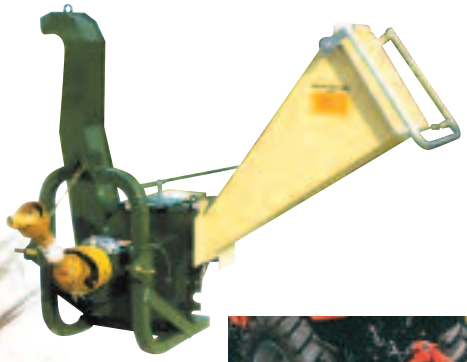
- déclarer ses prévisions de livraison de canne à l'usine. Grâce à cette déclaration, l'usine vous délivrera votre quota d'apport journalier ;
- déclarer sa surface exploitée au CTICS afin obtenir la photo satellite de son exploitation, document faisant foi pour les subventions.

Le respect du calendrier de ces formalités permet d'éviter des retards dans le montage des dossiers d'aide.

Des solutions pour valoriser la canne



< Presses



< Broyeur de canne

Tubulaire >





< Andainer

Remorque hacheuse mélangeuse distributrice >



SICALAIT

Bourg Murat PK27 Plaine des Cafres - île de La Réunion - **Tél : 0262 59 35 30** - Fax : 0262 59 08 49

JOHN DEERE

UNE MACHINE PERFORMANTE



pour la coupe mécanique de la canne à La Réunion.

S.A.S. Foucque
LE NOM D'UNE PASSION

S.A.S. AU CAPITAL DE 7 948 800 €
Tél. : 02 62 974 974

SIÈGE SOCIAL : 69, BD DU CHAUDRON - 97490 SAINTE-CLOTILDE - FAX 02 62 48 24 61
AGENCE DE SAINT-PIERRE : 100, AVENUE LUC DONAT - 97410 SAINT-PIERRE - FAX : 02 62 35 75 99
AGENCE DU PORT : 4, CHEMIN DES ANGLAIS - 97420 LE PORT - FAX 02 62 42 92 99