

■ Réussir la plantation : un enjeu économique	Page II
■ ETAPE 1 Prévoir les démarches	Page III
■ ETAPE 2 Préparer ma plantation	Pages IV & V
■ ETAPE 3 Préparer le terrain	Pages VI
■ ETAPE 4 Comment positionner les boutures ?	Pages VII
■ ETAPE 5 Amendements et fertilisation à la plantation	Pages VII
■ ETAPE 6 Désherber la plantation	Pages VIII



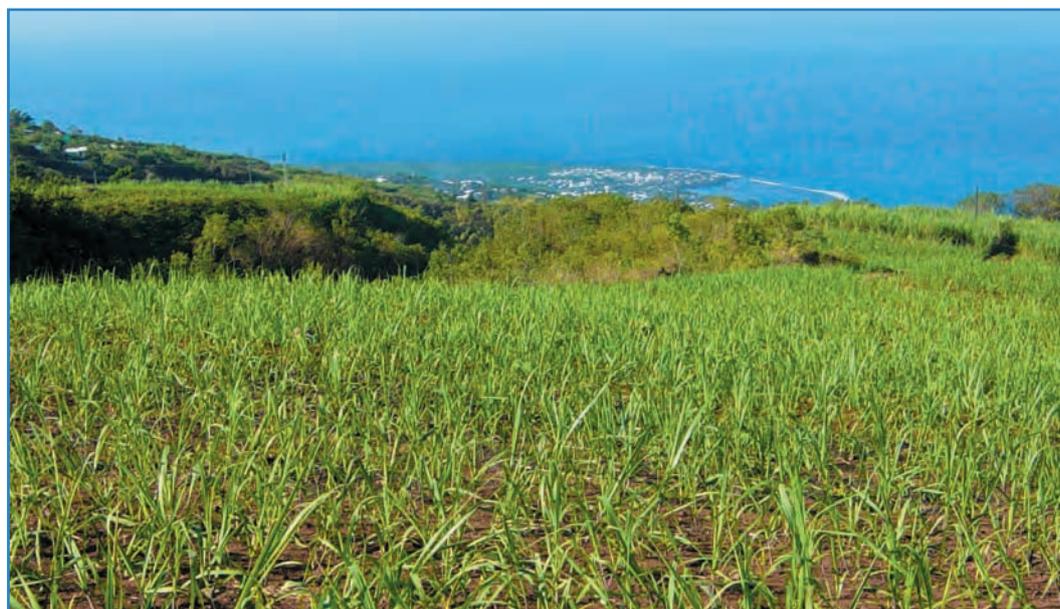
Plantations :

les bonnes questions à se poser

RÉUSSIR LA PLANTATION : un enjeu économique

L'investissement dans une plantation de canne est une opération importante qui conditionne en grande partie les rendements et la rentabilité de la production cannière des années suivantes. Cette plantation, étant faite pour durer 5 à 10 ans, il est donc important d'assurer les meilleures conditions possibles de départ pour un cycle de production optimisé.

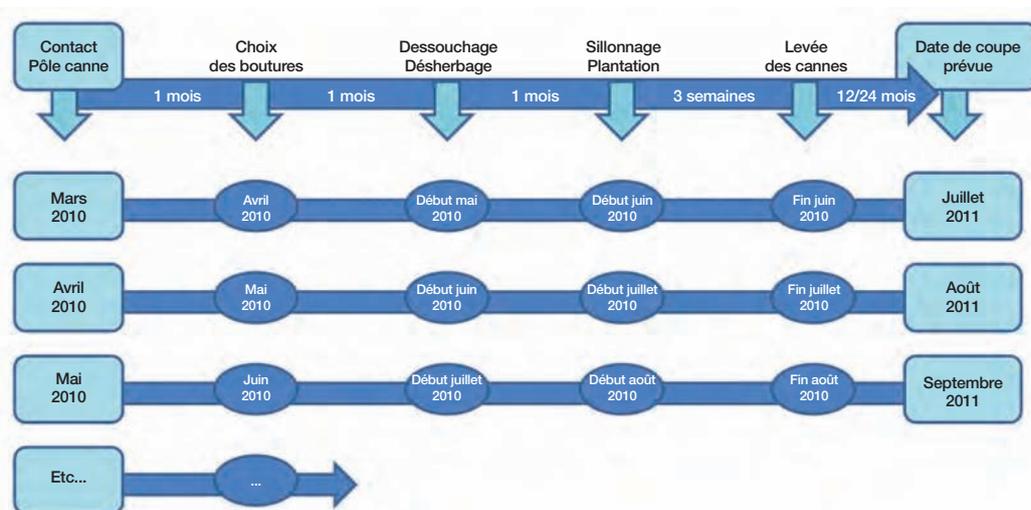
La grande diversité des terroirs de La Réunion ne permet pas d'aborder tous les cas de figure. Aussi, dans ce cahier technique, quelques propositions génériques sont développées, et des bonnes questions à se poser au bon moment sont abordées. Il appartient ensuite au planteur de faire ses choix techniques.



La qualité de la plantation va conditionner les 5 à 10 années du cycle de production de la canne.

Comment déterminer un calendrier prévisionnel ?

Il faut commencer par déterminer une date de coupe de la parcelle qui prenne en compte le calendrier de coupe de l'ensemble de l'exploitation, puis en tenant compte des délais nécessaires à chaque étape, établir un rétro planning.



ETAPE 1. Prévoir les démarches

Il est nécessaire de prévoir à l'avance les démarches pour réaliser une plantation dans les meilleures conditions : démarches administratives et financières, analyse de sol, réservation des boutures, contacts avec les prestataires de travaux agricoles.

Quand prendre contact avec le Pôle canne ?

Dès son intention de planter, Il faut prendre contact avec le technicien plantation de son Pôle canne pour déclarer cette intention. Cette étape doit précéder la demande de subvention pour ouvrir le droit à l'aide et rendre éligibles les factures qui suivent (cf. dossier du Caro canne 19). Le technicien vous retournera l'accord de principe du financement en une semaine environ.

Quelles sont les aides à la plantation ?

L'aide FEADER relevant du PDRR (Programme de développement rural de La Réunion) : le niveau d'aide qui peut être atteint dépend du type de plantation effectué et de la valeur totale des factures éligibles présentées. Ces aides, plafonnées, sont attribuées après réception et contrôle de la plantation, sur présentation de factures acquittées à fournir au technicien.

Type de plantation	Aide maximum accordée par hectare
1- Plantation sans achat de boutures ni amendement	1 580,00 €
2- Plantation avec achat de boutures sans amendement	1 780,00 €
3- Plantation sans achat de boutures (autofourniture) mais avec amendements	1 950,00 €
4- Plantation avec achat de boutures et amendements	2 150,00 €

Le planteur peut bénéficier, s'il le désire, d'une avance de trésorerie sur ces aides en soumettant son dossier à la Caisse de Portage. Qu'est-ce que la «Caisse de portage» ? Il s'agit d'un fond géré par l'Interprofession qui fait l'avance des subventions au planteur dès le constat de démarrage des travaux de plantation.

Les aides complémentaires comprennent une « aide industrielle de 1 000 €/ha pour la plantation, complétée, si besoin, par une avance remboursable de 1000 €/ha en plantation simple, voire 2000 €/ha s'il y a des améliorations foncières avant plantation. (Pièces à fournir : RPG, n°PACAGE, RIB, identité, autorisation d'exploiter si reprise récente de la parcelle, factures).



Les démarches administratives doivent être engagées auprès des Pôles canne avant toute opération agricole.

ETAPE 2. Préparer ma plantation



Des cannes entières et de mauvaise qualité pour la plantation : cette pratique est à éviter.

Des plantations (réalisées en interne à l'exploitation notamment) sont parfois effectuées avec des «cannes tout venant» de mauvaise qualité, âgées, fortement attaquées par le borer, portant des racines de boutures développées, voire présentant des symptômes de maladie. Pour compenser cette mauvaise qualité, le planteur double, voire plus, la densité des boutures. Outre les risques d'une mauvaise levée, l'augmentation de la densité constitue aussi une perte de revenus. Des pépiniéristes, gérés par le CTICS et alimentés par eRcane, produisent des boutures de qualité reconnue. Il est recommandé d'acheter les cannes qu'ils produisent. C'est une garantie de bénéficier de boutures saines et de disposer d'une facture à verser au dossier de financement.

Quels critères caractérisent de bonnes boutures ?

Elles sont issues d'une canne vierge si possible, âgée de 8 à 10 mois au moment de la coupe pour bouture. La canne est encore en croissance et possède une bonne vigueur végétative tout en ayant déjà suffisamment de réserves pour faire démarrer ses bourgeons, tandis que plus une canne est vieille, plus son pouvoir germinatif diminue.

Préalablement à l'achat de boutures, il est recommandé de visiter la pépinière et de se renseigner impérativement sur son âge. Les cannes doivent avoir un bel aspect, «un bon faciès», un «chou» vigoureux au contrôle visuel. Elles ne présentent pas d'ailerons ni de racines aux entre-nœuds, d'attaques de borer, et ses feuilles doivent être saines, sans taches ni traces de rouille.

La coupe est impérativement faite avec des outils sains, nettoyés avant d'aller sur la parcelle et désinfectés régulièrement avec de l'alcool à brûler (par exemple). En outre, ils seront régulièrement et correctement affûtés.

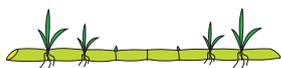
Quelle quantité prévoir ?

On s'accorde généralement sur une densité de plantation égale à 10 tonnes de boutures par hectare. Cependant 6 à 7 t/ha suffisent lorsque les boutures sont jeunes, tronçonnées, de bonne qualité et que la préparation de sol respecte les conditions d'une bonne productivité.

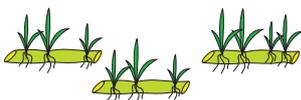
Pourquoi tronçonner les boutures ?

Avec la canne entière, la levée des yeux dormants au centre est ralentie donc plus incertaine, ce qui conduit à doubler (au moins) les tiges dans le sillon. Avec la canne tronçonnée (3 ou 4 yeux), les bourgeons lèvent de manière plus uniforme, si bien que le besoin en boutures est moins important. Une économie de 4 à 8 tonnes de boutures par hectare peut être réalisée. A 60 €/t, il s'agit donc de 240 à 480 € économisés par hectare.

Le tronçonnage des cannes aboutira à un recouvrement plus homogène et meilleur, alors que les tiges longues ne sont jamais totalement droites et ont tendance à sortir de la menée après recouvrement. Un certain nombre d'entre elles sont alors mal recouvertes entraînant une levée incomplète.



Canne entière : des yeux dormants au centre obligeant à doubler (au moins) les tiges dans le sillon



Canne tronçonnée (3/4 yeux) : levée de tous les bourgeons

ETAPE 3. Préparer le terrain

Comment traiter les vieilles souches ?

Il faut **absolument détruire les vieilles souches**, c'est une évidence. Elles peuvent repartir et concurrencer les levées mais aussi porter des germes de maladies.

Pour éviter toute repousse intempestive, les vieilles souches sont détruites avec un herbicide total (genre glyphosate) à dose homologuée. Cette opération peut être également l'occasion de pratiquer un «faux-semis» c'est-à-dire de laisser lever les mauvaises herbes pour les détruire avant le travail du sol qui précède la plantation et diminuer ainsi le stock de leurs graines dans la parcelle. Le traitement doit être suivi d'une attente de 2 à 3 semaines pour laisser au glyphosate le temps d'agir.

Comment préparer le terrain ?

Une **charrue à disques (lourds ou mi-lourds) sera utilisée de préférence** à tout autre matériel de labour. Son passage a pour effet de découper les souches, d'ameublir le sol avant le sillonnage et d'en retourner partiellement la couche superficielle en l'aérant. Un passage croisé est souhaitable. Pour le choix du matériel et les besoins en puissance motrice, voir le cahier technique du Caro Canne 19.

L'**opération de passages croisés des disques doit être réalisée en une fois** pour éviter la formation de grosses mottes qui durcissent au soleil. Mieux vaut un passage croisé sur une partie de la surface qu'un second passage effectué le lendemain.

Il n'est pas nécessaire de pulvériser de l'herbicide après les disques si l'intervention est correctement coordonnée avec l'étape suivante. Mais en cas d'infestation, notamment en raison d'un délai trop important, un désherbage complémentaire peut être nécessaire.

Quelle profondeur et quel écartement donner à mes sillons ?

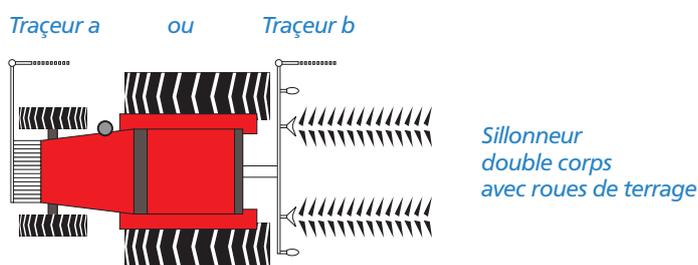
Quand le sol a été ameubli sur une profondeur maximale de 25/30 cm, le sillonnage est réalisé à l'aide d'un pic sillonneur qui trace des sillons de 20 cm de profondeur maximale, modulable selon l'empierrement du sol. L'utilisation d'un pic sillonneur à double corps permet de réaliser 2 sillons à la fois et donc de gagner du temps. Avec ce type de sillonneur, **l'utilisation d'un traceur**, soit à l'arrière sur le bâti du pic, soit un modèle fixé à l'avant du tracteur, qui le guidera lors du passage suivant et évitera un sillonnage unique (passer 1 pic dans un sillon déjà ouvert), tout en assurant un écartement constant entre les sillons.

Si vous avez recours à un prestataire, soyez très vigilant sur la profondeur de sillonnage. **Un sillonnage trop profond n'apporte rien à la canne** et risque de remonter des pierres à la surface, ce qui sera nuisible à la mécanisation.

Ecartement : on a coutume de planter à 1,50 m d'écart inter-rang pour s'adapter aux coupeuses tronçonneuses, mais on recommande plutôt de prévoir 1,60 m pour prévenir tout problème.

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. Des expériences montrent que 10% de rendement peuvent ainsi être gagnés dans de nombreux cas.

Pour information, des essais de rangs jumelés sont en cours d'expérimentation. De résultats intermédiaires seront prochainement disponibles et Caro Canne ne manquera pas de les relater.



ETAPE 4. Comment positionner les boutures ?

La coordination entre le tronçonnage des boutures, la dépose de la canne en fond de sillon et le recouvrement est importante, car la bouture ne doit pas rester exposée au soleil et aux intempéries. L'épillage n'a jamais été formellement reconnu comme un facteur favorisant la levée des œilletons, pas plus que le fait de garder les pailles ne protège contre les agressions (sécheresse, vers, ...).

Si les boutures sont de bonne qualité et que leur tronçonnage est correctement effectué, elles seront moyennement croisées dans le sillon afin de ne pas dépasser 8 t de canne/ha (6 t/ha pouvant être considérées comme un optimum). Le tronçonnage doit être effectué avec des sabres bien affûtés pour ne pas abîmer les boutures au risque de favoriser la propagation de moisissures et maladies telles que la «maladie de l'ananas».

Quand elle est recommandée, la fumure de fond doit être apportée en fond de sillon et l'application du BETEL précèdera le recouvrement qui doit être réalisé rapidement. Cette opération, quand elle est manuelle, peut être mise à profit pour éliminer les dernières pierres visibles en surface et qui risqueraient de perturber la coupe mécanique.

ETAPE 5. Amendements et fertilisation à la plantation

Comment redresser les carences de mes sols ?

Comment lire l'analyse de sol ? Pourquoi et comment réduire l'acidité des sols ? Quels sont les produits d'amendement disponibles ?

L'interprétation de l'analyse de sol apporte des renseignements essentiels sur les carences et le potentiel du sol (qui peuvent varier d'une parcelle à l'autre). Ces renseignements déterminent le plan de redressement et de fertilisation, élément par élément, à prévoir pour mettre le sol à son niveau de fertilité optimal.

Ainsi, en fonction du potentiel de production et des objectifs de rendement, une fumure N-P-K plus ou moins importante est appliquée.

Les amendements organiques et minéraux jouent un rôle très important :

- **Les amendements organiques** entretiennent une vie microbienne active dans la couche superficielle du sol et maintiennent un taux de matière organique élevé. Les apports organiques possibles sont les écumes, lisiers, fumiers, etc., dont la valeur fertilisante doit être déduite des éléments (NPK) à apporter par la fertilisation minérale (Pour l'aide au calcul, voir le logiciel FERTIRUN disponible en ligne : <http://www.mvad-reunion.org/FERTI-RUN-2007>).

- **Les amendements calcaires et calco-magnésiens** (chaux) corrigent l'acidité du sol. Rappelons qu'un sol à pH bas (< 5.5) caractérise un sol acide dont la vie microbienne est réduite, voire très faible et dans lequel les éléments fertilisants comme le phosphore sont bloqués et inexploitable par la canne à sucre, rendant une partie de la fertilisation inefficace. Le cycle de l'azote est également perturbé, ce qui favorise les pertes. On a observé que l'efficacité de la fertilisation est améliorée pour une augmentation de 0.5 point pH de :

- 16 % pour N
- 8% pour P
- 30 % pour K

Parmi les produits disponibles à La Réunion : la dolomie, la chaux magnésienne pulvérulente, la chaux vive, les cendres de bagasse. Ces dernières, apportées en assez grande quantité sont un très bon amendement minéral, avec un effet chaulant marqué et durable. Pour se fournir auprès des centrales thermiques, prendre contact avec le Pôle canne. (Pour des précisions complémentaires sur la fertilisation reportez-vous au cahier technique du Caro canne n°12)



ETAPE 6. Désherber la plantation



Bien gérer le faux-semis est une technique qui diminue les frais de désherbage. Il a été recommandé de le pratiquer lors des travaux de plantation et de travail du sol.

Quand les mauvaises herbes ne sont pas encore sorties de terre ou si elles émergent à peine, l'application d'un ou plusieurs herbicides de prélevée (selon la flore suspectée) est recommandée pour éviter le développement d'une flore adventice concurrente de la canne.

Si le traitement est plus tardif, le désherbage se fera avec un traitement de postlevée. Mais, en tout état de cause, plus on attend, plus les risques de perdre de l'argent sont importants ! Ce serait dommage de finir une bonne plantation par un mauvais désherbage sachant que des travaux réalisés à La Réunion ont montré qu'en début de cycle, au-delà du premier mois de culture, une concurrence des mauvaises herbes se traduit par une perte de 200 à 300 kg de canne par jour et par hectare (Voir Caro Canne N°13).



En retardant le désherbage, le planteur prend le risque de laisser les mauvaises herbes concurrencer les jeunes pousses de canne.