

One Eye ou « bouture 1 œil », opportunité de la production

Gonthier Jean-Yves

Sucrerie du Gol, TEREOS OCEAN INDIEN

jygonthier@tereos.com

Résumé

La multiplication de la canne se fait traditionnellement à partir de boutures de cannes. Une autre méthode a été récemment développée à La Réunion avec pour objectif d'accélérer la diffusion de variétés nouvelles mais aussi d'allonger la durée de production d'un champ entre deux plantations.

Des essais au CIRAD ont vérifié la faisabilité de l'opération. Un transfert de savoir-faire a eu lieu entre l'institut de recherche et les agriculteurs.

La production par des planteurs partenaires, en condition réelle d'exploitation, a permis de fournir rapidement aux agriculteurs de l'Ouest des plants d'une nouvelle variété adaptée à leur zone de production.

L'appropriation actuelle de cette technique par les planteurs pour le remplacement des espaces vides sur les rangs de canne est le gage d'un maintien du niveau de productivité entre deux plantations.

***Mots clefs :** Multiplication de la canne, bouture 1 œil, plants pré germés, variétés, production de bouture, gain de productivité*

Introduction

La multiplication de la canne se fait traditionnellement à partir de boutures de cannes. Une autre méthode a été entreprise à La Réunion avec pour objectif d'accélérer la diffusion de variétés nouvelles et d'allonger le nombre d'année de production d'un champ entre deux plantations. Pour cela les espaces vides sur les rangs sont comblés par des « boutures 1 œil ». Des essais au CIRAD ont vérifié la faisabilité de l'opération.

Mode opératoire

Des boutures de canne sont prélevées au champ. Les œilletons avec la zone racinaire sont ensuite coupés à la machette (Figure 1).



Photo 1. Préparation des tronçons de cannes

Des barquettes avec un substrat composé d'un mélange de terreau, écume, scories, sont préparées pour recevoir les tronçons de canne (Figure 2). Les premières plantations sont faites avec une densité faible (30 morceaux de canne par barquette 50cm x30cm).



Photo 2. Barquettes de semis prêtes à utilisation

Par la suite, en production, la préparation est réalisée dans des casiers, ou en godet. La densité recherchée est proche de 80-100 unités /m².

Les boutures un œil sont ensuite mises en développement sous serre. La levée dans les conditions optimales de température (28°C) et d'humidité a lieu à J+5. Les jeunes plants sont prêts à être transplantés à J+20 (Photo 3).



Photo 3. Plants de 20 jours aptes au repiquage en plein champ

Le coût de production est d'environ 0,17€ par plant, comprenant l'achat des boutures, le substrat, la main d'œuvre, l'irrigation, etc...

Au champ les boutures sont repiquées avec un espacement d'environ 1 plant tous les 40 cm à 50 cm soit 12 000 à 13 000 « boutures-plantules » par hectare.

Comparaison des schémas de multiplication

Le schéma classique de production de boutures est le suivant :

- avec 500 œilletons sur boutures (tronçons de 50 cm) 0,065 ha sont plantés, pour donner au bout de 10 mois ;
- 600 kg de boutures ;
- ces dernières planteront 0,4 ha puis 2,5 ha de cannes en production.

En bouture 1 œil :

- à partir du même volume de 500 yeux disponibles, au bout de 10 mois ;
- 600 kg de canne fourniront 25 000 plants à un œil, 1 mois après leur coupe en pépinière. A raison de 12 000 à 13 000 plants par ha, ils planteront 2,5 ha qui eux-mêmes serviront à planter 12 ha quelques mois plus tard, soit une surface 4,8 fois plus grande que celle atteinte avec le circuit usuel d'une pépinière classique.

Diffusion des variétés nouvelles

Cette stratégie de multiplication de « boutures un œil » a été appliquée dans le schéma de multiplication variétale sur la zone Ouest de l'île, notamment celui de nouvelles variétés. Dès l'année de libération d'une variété vers les planteurs, l'objectif du sélectionneur eRcane est de couvrir 10% des besoins annuels de plantation de la zone afin que l'année suivante les planteurs disposent de suffisamment de matériel végétal pour satisfaire les besoins en plantation de toute leur zone, si nécessaire.

En 2007, la future « R583 », variété adaptée aux conditions sèches des hauts de l'Ouest (rendement moyen de 110 t/ha), a connu une phase de multiplication par cette voie avant diffusion aux planteurs pour être finalement libérée en 2008. La demande des planteurs en cette nouvelle variété particulièrement prometteuse pour leur zone a ainsi pu être satisfaite grâce aux « boutures un œil ».

La diffusion technique a été accompagnée par le Cirad qui avait testé :

- une composition de terreau facilement réalisable dans des conditions d'exploitation ;
- précisé les critères de qualité des boutures ;
- les bonnes conditions de levée de l'œil et de repiquage du plant.

Un technicien agricole a ensuite été formé pour acquérir le savoir-faire et assurer l'accompagnement des planteurs.

C'est ainsi qu'un producteur principal a pu fournir entre fin décembre 2007 et février 2008, 26 500 plants de R583 permettant de planter 2,5 hectare.

Simultanément, une seconde variété, adaptée à la zone irriguée, arrivait au même stade de sélection. 86 000 boutures un œil ont été produites, ce qui a permis de planter environ de 7 ha chez 1 dizaine de planteurs.

Quelques difficultés sont toutefois rencontrées avec cette technique de multiplication :

- pour la production des plants issues de boutures un œil :
 - nécessité d'avoir une serre pour accélérer la germination et éviter le drainage du support ;
 - besoin de disposer de matériel sain (et éviter toute perte par non germination) ;
 - la production en vrac en casier au sol entraîne des pertes lors du repiquage par destruction du tissu racinaire. La pratique a montré qu'une production en godets individuels était préférable ;
 - nécessité de respecter les délais de fourniture des boutures par le pépiniériste, et pour le client de les réceptionner en temps pour disposer d'un matériel végétal sain et vigoureux lors de sa plantation ;
- lors du repiquage
 - une irrigation ou une plantation en condition humide est nécessaire ;
 - la préservation du tissu racinaire est fondamentale pour une bonne reprise au champ ;
 - disposer d'une main d'œuvre

Cette stratégie de multiplication se poursuit pour chaque nouvelle variété libérée.

Plus de repousses productives entre 2 plantations

Un second axe se développe sur l'utilisation des boutures un œil. Au fil des repousses, le rendement des parcelles chute, notamment en raison de pertes de souches de canne (Figure 1). Parvenir à maintenir son niveau de production quelques années supplémentaires avant d'avoir

à le labourer contribue à étaler l'amortissement de travaux toujours très onéreux sur plus d'années :

- travaux lourds d'améliorations foncières (épierreage, broyage des pierres, modification de profil) de 10 à 15 k€/ha ;
- achat e installation de matériel d'irrigation, environ 5 k€/ha ;
- plantation, de 4 à 5 k€/ha ;
- soit un investissement global qui peut atteindre avec des aménagements plus de 20 k€/ha).



Figure 1. Evolution du rendement en canne en fonction de l'âge de la parcelle. (Siegmond Bernard, 1997)

Pour ces diverses raisons, le remplacement des espaces vides sur les rangs par des boutures un œil a été initié chez des petits et moyens planteurs ces deux dernières années, avec pour objectif :

- d'augmenter leur production ;
- de planter des nouvelles variétés à forts potentiels sans recourir à une plantation totale ;
- optimiser leurs investissements.

Pour cela un programme d'accompagnement financier de remplacement de souches manquantes et ou abimées a été proposé sur les zones difficiles de production (Sud-Est fortement exposé aux risques d'érosion des sols après labour, zones de forte pente, zones irriguées nécessitant un investissement important pour la plantation).

Cette technique présente l'intérêt de renouveler les vieilles souches aussi régulièrement que nécessaire à moindre coût économique et en réduisant les risques d'érosion que représente toujours une opération de plantation les premiers mois qui suivent le labour.

Pour aider à sa mise en œuvre, l'industriel apporte une aide de 500 €/ha pour l'achat d'environ 3 000 boutures un œil soit la possibilité de replanter environ 20% de la surface.

Si cette action a été ralentie par les difficultés techniques de production et de qualité du matériel produit, une nouvelle production sous serre photovoltaïque a été récemment lancée, dont les retombées sur la production sont attendues lors des prochaines campagnes.

Conclusion

L'utilisation des boutures 1 œil a contribué à la diffusion de nouvelles variétés à fort potentiel de production. Le passage par cette technique est devenu une pratique courante dans les

derniers stades de la multiplication de la variété pour satisfaire la demande pressante des planteurs.

Le remplacement des vides sur les lignes de canne par repiquage des plants pré germés produits à partir de « boutures à un œil » est actuellement en cours d'appropriation par les petits et moyens planteurs, source de gain de productivité de l'exploitation.