SÉCURITÉ SANITAIRE DE LA CULTURE DE CANNE À SUCRE
Échanges internationaux de matériel végétal et production de boutures assainies pour les plantations

P. Guthmann, J.C. Dungong, P. Oriol, D. Rocner
Station CIRAD CA de Roujol
97170 Petit-Bourg FRANCE

Réception de boutures de pays sources

CUBA

Centre de création variétale et diffusion locale et régionale de variétés de canne

MONTPELLIER - FRANCE

Serre de quarantaine de Montpellier

Tiges de canne cultivées en pots sous serre de quarantaine

Expédition de variétés indemnes de maladies vers des pays producteurs de canne

REPUBLIQUE DOMINICAINE

Centre de création variétale pour la diffusion locale de variétés de canne

Sécurité sanitaire des plantations de canne à sucre de Guadeloupe

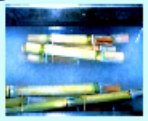
Objectifs :

- Fournir des plants de canne sains pour les pépinières mères, première étape du schéma de pépinières assainies permettant de satisfaire les besoins de la Guadeloupe et de Marie Galante, soit 2500 ha par an.
- Mettre à disposition des planteurs des plants de variétés sélectionnées, inscrites au catalogue variétal, de haute qualité germinative.

Méthodes :

- Assainissement des boutures par thermothérapie, emploi de fongicides et culture de méristème.
- Multiplication rapide par Culture In Vitro (CIV) en condition d'abri des pathogènes et des aléas climatiques, du matériel végétal assaini.
- Schéma de pépinière, collaboration CIRAD, CTICS et planteurs pépiniéristes : il s'agit de la multiplication au champ de matériel végétal de la plus haute qualité sanitaire, contrôlée à toutes les étapes successives du schéma, jusqu'aux champs commerciaux.

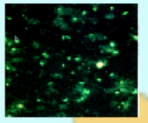
L'introduction de nouveaux clones peut être effectuée à partir de la quarantaine sous forme de vitroplants avec des garanties sanitaires maximales. Les plants ainsi introduits et multipliés au laboratoire gardent le certificat de garantie sanitaire de la quarantaine.



Traitement fongicide de boutures de canne

Diagnostic du SCMV par Elisa

Diagnostic de ScYLV par RT-PCR



Diagnostic de X. albilineans par immunofluorescence

Diagnostic de ScYLV par empreinte de tissu

Sécurité des échanges internationaux : quarantaine de Montpellier (1971)

Objectifs

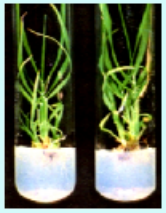
- Fournir des boutures indemnes de maladies aux différents producteurs du monde.

Méthodes

- Réception de boutures en provenance de pays sources.
- Plantation des jeunes plants en milieu artificiel (pots) sous serre de quarantaine n°1.
- Traitements fongicides et insecticides à la plantation et plusieurs fois au cours du cycle.
- Assainissement des plantes infectées par le ScYLV au moyen de culture de méristèmes.
- Thermothérapie des boutures issues de tiges de 9 à 12 mois.
- Culture des boutures après thermothérapie sous serre de quarantaine n°2.
- Inspection visuelle et détection des pathogènes viraux et des pathogènes bactériens par tests d'isolement sur milieux sélectifs, techniques sérologiques et techniques moléculaires pendant deux cycles de culture. Notamment depuis 1996 et sur toutes les variétés, détection du luteovirus cause du syndrome des feuilles jaunes (ScYLV) par RT-PCR.
- Récolte de boutures de 9 à 12 mois, thermothérapie courte et immersion dans fongicide avant expédition. Jusqu'à cent variétés par an, indemnes de maladies, sont envoyées aux divers clients de la quarantaine.

Application d'outils de diagnostic, de produits phytosanitaires, de thermothérapie et de cultures de tissus dans une région non productrice de canne ➡ haut degré de sécurité sanitaire.

Vitroplants prêts à être sevrés



Plants de canne in vitro

GUADELOUPE

Centre de création variétale ayant vocation à la diffusion régionale de variétés de canne

BARBADE

Centre de création variétale ayant vocation à la diffusion régionale de variétés de canne