

UN RESEAU D'ESSAIS SUR LE DESHERBAGE DE LA CANNE A SUCRE A LA REUNION

MARNOTTE P. ⁽¹⁾, ESTHER J.J. ⁽²⁾ et MARTIN J. ⁽²⁾

⁽¹⁾ Cirad, UR SCA, Montpellier, France, pascal.marnotte@cirad.fr
⁽²⁾ Cirad, UR SCA, Saint-Denis, La Réunion, jose.martin@cirad.fr

Introduction

La canne à sucre représente avec 26.000 ha la principale culture de l'île de La Réunion ; c'est aussi une culture importante en Guadeloupe (12.000 ha) et en Martinique (3.600 ha). Cependant, elle est considérée au plan européen comme une culture mineure, dont l'usage désherbage était peu pourvu en produits homologués. De plus, l'application nationale de la directive européenne 91/414/CE a conduit à la disparition des produits les plus utilisés. En 2003, l'élargissement de la gamme des produits homologués en culture de canne à sucre prenait un caractère d'urgence. Dès 2000, le Service de la Protection des Végétaux (SPV) et le Centre de Coopération International en Recherche Agronomique pour le Développement (CIRAD) se sont associés pour anticiper cette question à La Réunion. Ces actions sont également étendues à la Guadeloupe et à la Martinique grâce à la participation des centres techniques. Dans la continuité de cette procédure, il est apparu indispensable d'élargir le référentiel technique sur ces herbicides. A partir de 2005, un réseau d'expérimentations a pu être mis en place sur l'ensemble de l'île grâce à un lourd investissement des industriels du sucre, des distributeurs d'intrants à La Réunion et du CIRAD avec la participation de la Chambre d'Agriculture, du CTICS et d'eRcane (ex CERF). Ces essais d'efficacité ont pour objectif de produire des données pour alimenter un référentiel technique adapté à la diversité des situations et aux contraintes d'application des produits.

Les dispositifs

Les essais d'efficacité des herbicides sont implantés dans des situations variées afin d'apprécier leur comportement sur l'ensemble de la flore des mauvaises herbes en tenant compte de la forte variabilité des sols, des climats et des conditions culturales pratiquées à La Réunion. Ils suivent les recommandations de la méthode CEB n°74.

Les observations

Trois types d'observation sont effectués sur ces essais : 1/ la notation du recouvrement des espèces présentes ; 2/ la notation de l'efficacité par comparaison avec un témoin adjacent ; 3/ la notation des signes éventuels de phytotoxicité (cf. méthode CEB n°74). Les observations sont effectuées régulièrement avec un pas de temps de 14 jours pour les essais en pré-levée et de 7 jours pour les essais en post-levée.

L'implantation des essais

72 essais ont été mis en place au cours des cinq dernières années (de 2005 à 2009) : 75% en pré-levée et 25% en post-levée. Peu d'essais sont implantés pendant la saison cyclonique (de décembre à mars), mais plutôt pendant la saison fraîche (de juin à septembre) ou les saisons intermédiaires (avril, mai, octobre et novembre). Les essais ont été mis en place chez des planteurs sur l'ensemble des différentes zones cannières de La Réunion : 1/ la zone Est de Sainte-Marie à Sainte-Rose, en culture pluviale, majoritairement à basse altitude ; 2/ la zone Ouest de Saint-Paul aux Avirons, plutôt à moyenne altitude, en culture irriguée ; 3/ la zone Sud de Saint-Louis à Saint-Philippe, à altitude variée, en culture pluviale ou irriguée.

Les espèces dominantes

L'analyse de la flore présente sur les parcelles témoins révèle que 160 espèces de mauvaises herbes ont été rencontrées dans ces essais. Mais seules 24 espèces sont présentes dans plus d'un essai sur cinq : *Solanum nigrum* (83%), *Sigesbeckia orientalis* (54%), *Amaranthus viridis* (52%), *Bidens pilosa* (46%), *Cardiospermum halicacabum* (42%), *Momordica charantia* (39%), *Ageratum conyzoides* (38%), *Euphorbia heterophylla* (38%), *Commelina benghalensis* (36%), *Ipomoea obscura* (35%), *Ipomoea hederifolia* (33%), *Ipomoea nil* (33%), *Portulaca oleracea* (33%), *Crassocephalum rubens* (32%), *Oxalis corniculata* (32%), *Panicum maximum* (32%), *Rottboellia cochinchinensis* (30%), *Cyperus rotundus* (29%), *Argemone mexicana* (26%), *Ipomoea eriocarpa* (23%), *Paspalum scrobiculatum* (23%), *Eleusine indica* (22%), *Oxalis debilis* (22%), *Phyllanthus amarus* (22%).

Efficacité des mélanges de pré-levée les plus testés sur quelques espèces dominantes

mélanges	(S-métolachlore + mésotrione)	isoxaflutole + (S-métolachlore + mésotrione)	pendiméthaline + (S-métolachlore + mésotrione)	S-métolachlore + (S-métolachlore + mésotrione)	isoxaflutole + S-métolachlore
nombre d'essais	25	13	24	13	21
<i>Eleusine indica</i>	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXX	XXXXX
<i>Panicum maximum</i>	XXX	XXXX	XXXXX	-	XXXX
<i>Rottboellia cochinchinensis</i>	0	-	XXXX	0	XX
<i>Setaria pumila</i>	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX
<i>Amaranthus viridis</i>	XXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX
<i>Argemone mexicana</i>	XX	XXXX	XXX	-	XXX
<i>Euphorbia heterophylla</i>	XXX	XXX	XXXX	-	XX
<i>Ipomoea hederifolia</i>	XXXX	XXXXX	XXXX	XXXX	XX
<i>Ipomoea nil</i>	X	X	X	X	X
<i>Ipomoea obscura</i>	0	0	X	0	0
<i>Sigesbeckia orientalis</i>	XXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXX
<i>Solanum nigrum</i>	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX	XXXXX

Efficacité : 0 : 0 à 10% ; X : 10 à 50 % ; XX : 50 à 70% ; XXX : 70 à 85% ; XXXX : 85 à 95% ; XXXXX : 95 à 100% ; - : information manquante

Les produits herbicides testés

pré-levée	post-levée
acétochlore	2,4-D
diuron	asulame
hexazinone	bentazone + DPP
isoxaflutole	fluroxypyr
métribuzine	mésotrione
pendiméthaline	
S-métolachlore	
S-métolachlore + mésotrione	



Ipomoea hederifolia
© T. Le Bourgeois - Cirad

Conclusions

Les sites expérimentaux constituent des lieux d'échanges et de formation, non seulement entre les membres du réseau, mais aussi avec les autres techniciens des organismes agricoles et, surtout, avec les planteurs pour lesquels des visites sont organisées régulièrement. Les données recueillies dans ces essais sont partagées entre les membres du réseau grâce à des comptes-rendus réguliers.

Des articles sont également publiés dans la revue CaroCanne qui touche tous les producteurs de canne à La Réunion. Le site Web Canne Progrès (<http://www.canne-progres.com/herbes>) est aussi un vecteur de cette information.