VÉGÉPHYL – 25ème CONFÉRENCE DU COLUMA
JOURNÉES INTERNATIONALES SUR LA LUTTE CONTRE LES MAUVAISES HERBES
ORLÉANS – 5, 6 et 7 DÉCEMBRE 2023

ENHERBEMENT ET DÉSHERBAGE EN CULTURE DE CANNE A SUCRE BIO EN GUADELOUPE

F. GROSSARD[1], L. MARIE-EMILIE[1], C. BOC[1], M. LAMBOT[2], J. MARTIN[3]
[1]CTCS-Guadeloupe, Providence Morne l'Epingle, BP 225, 97182 Abymes, correspondant fredy.grossard@ctcs-gp.fr
[2]Stagiaire ISTOM au CTCS-Guadeloupe, Providence Morne l'Epingle, BP 225, 97182 Abymes
[3]CIRAD, UPR AIDA, F-34398, Montpellier, France

RÉSUMÉ

En Guadeloupe, la filière canne souhaite développer la production de canne biologique en proposant de convertir 10% de la sole cannière soit 1500 ha d'ici à 2033 pour la production de sucres biologiques. Grâce à ce projet, on peut comptabiliser en 2023 environ 85 ha certifiés AB destinés uniquement à la production de sucre. L'adhésion des planteurs à ce projet nécessite de maitriser ce nouveau mode de production, notamment la gestion de l'enherbement. Une première exploration de la flore adventice de la canne bio vient d'être réalisée par voie d'enquête sur 14 parcelles. La diversité floristique y apparaît supérieure à celle des 15 parcelles régulièrement suivies en épidémiosurveillance. *Rottboellia cochinchinensis* (herbe le riz) et son cortège de fabacées grimpantes dominantes en culture conventionnelle semblent supplantés dans les parcelles bio par *Spermacoce latifolia*, *Malachra fasciata*, *Passiflora foetida* et *Cleome rutidosperma.* A défaut de produits efficaces et sélectifs admis en agriculture biologique, les planteurs de canne bio reviennent au travail manuel pour désherber au sein des rangs.

Mots-clés : Canne à sucre bio - diversité floristique – adventices majeures - désherbage - Guadeloupe

Contexte et objectifs

En Guadeloupe, la canne à sucre est la première production en surface ; la sole cannière couvre environ 43% des 30 000 ha de la SAU de l'île (AGRESTE, 2019). Elle tient une place importante dans les exploitations où elle concourt de façon stable au revenu de plusieurs milliers de familles, grâce à sa garantie d'écoulement, à son adaptabilité aux conditions climatiques (sécheresse et cyclone) et à son pouvoir assainissant et protecteur des sols. La production de sucre est répartie en quatre bassins canniers, présentant une diversité de conditions écologiques et pédologiques avec une flore adventice variée (Hatil *et al.*,2020). Les exploitations cannières sont de petite taille: près de 55% d'entre elles ont moins de 2 ha et seulement 2% plus de 10 ha.

La production de canne bio en Guadeloupe enregistre une forte progression grâce aux politiques agricoles agro-environnementales et à la volonté des acteurs de produire du rhum et du sucre à destination d'un marché porteur. On enregistre en 2023, environ 240 ha certifiés AB et en conversion contre une dizaine d'ha 5 ans plus tôt. Cependant, sur le plan technique, tout n'est pas simple et en particulier, la gestion des adventices.

Cette communication a pour objectif de rendre compte d'une part de la première exploration concernant la flore adventice en culture de canne bio en Guadeloupe et d'autre part des modalités de désherbage (et autres modes de gestion des adventices) mobilisées par les planteurs bio.

Approche méthodologique

Cette communication s'appuie sur une série de relevés floristiques récents (mois de mai à juillet 2023) effectués sur 14 parcelles de canne bio situées sur les deux îles principales qui composent la Guadeloupe. Dans chaque parcelle, la flore a été observée dans trois quadrats d'un mètre carré, en notant le pourcentage de recouvrement par espèce. Les 14 producteurs concernés nous ont également renseignés sur les modalités de désherbage et de gestion des adventices qu'ils mobilisent.

Par ailleurs dans le cadre du dispositif de surveillance des bioagresseurs des parcelles de canne à sucre (Epidémiosurveillance), la flore de 15 parcelles cultivées en conventionnel et réparties sur

l'ensemble du territoire est périodiquement relevée et analysée. Cela nous a permis en première approximation de comparer la "flore bio" de notre première série de relevés à la "flore témoin" communément rencontrée dans l'échantillon de parcelles conventionnelles suivies en épidémiosurveillance, comparaison en termes de diversité floristique et d'espèces majeures.

Résultats et discussion

Nous avons sélectionné comme flore témoin la flore d'une parcelle (figure 1 ci-dessous) car, à défaut de synthèse, avec ses 11 espèces elle apparaît bien représentative des observations de ces 5 dernières années sur les 15 parcelles cultivées en conventionnel dans le cadre de l'épidémiosurveillance. C'est une flore caractérisée par l'omniprésence d'une poacée annuelle géante montée sur échasses (racines adventives), *Rottboellia cochinchinensis (herbe le riz)* ainsi que par un important cortège de lianes (5 espèces parmi les 11, dont les quatre qui suivent *R. cochinchinensis*)

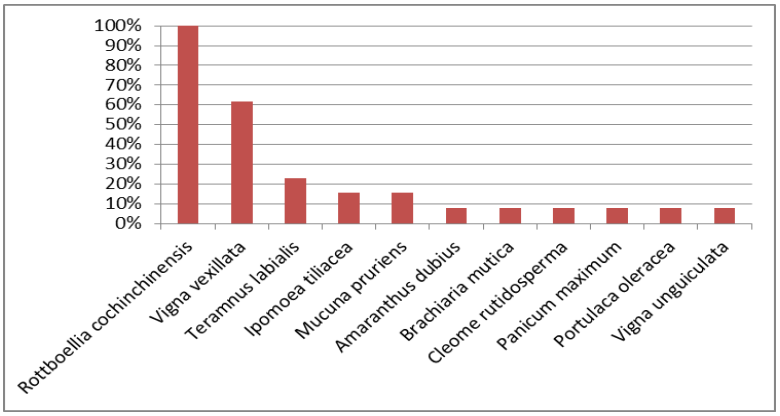


Figure 1 : Fréquence d'observation des adventices en culture de canne conventionnelle – Relevés d'épidémiosurveillance. Source : BSV Canne à sucre – Guadeloupe – Mai 2020

La figure 2 ci-dessous rend compte de la flore relevée sur les 14 parcelles de l'enquête cultivées en bio. Cette flore est riche de 40 espèces appartenant à 15 familles. Les adventices les plus couvrantes en solo ou par famille (sans classement au sein de la famille) sont, par ordre décroissant : ***Spermacoce latifolia*** (Rubiaceae), ***Malachra fasciata*** (Malvaceae), ***Passiflora foetida*** (Passifloraceae)**,** ***Cleome rutidosperma*** (Brassicaceae)*,* ***Ipomoea obscura, Ipomoea tiliacea, Jacquemontia tamnifolia, Merremia aegyptia, Merremia dissecta*** (Convolvulaceae), ***Brachiaria mutica, Cenchrus échinatus, Cynodon dactylon, Echinochloa colona, Panicum maximum, Rottboellia cochinchinensis, Sorghum verticilliflorum*** (Poaceae), ***Cyperus rotundus*** (Cyperaceae)*,* ***Acalypha indica, Euphorbia heterophylla, Euphorbia hirta, Phyllanthus amarus*** (Euphorbiaceae)*,* ***Calopogonium mucunoides, Centrosema pubecens, Crotalaria retusa, Dichrostachys cinerea, Leucaena Leucocephala, Mimosa pudica, Senna obtusifolia, Teramnus labialis, Vigna luteola, Vigna vexillata*** (Fabaceae), ***Oxalis barrelieri*** (Oxalidaceae), *Bidens pilosa, Eleutheranthera ruderalis, Mikania micrantha* (Asteraceae), ***Commelina diffusa, Commelina elegans*** (Commelinaceae), ***Stachytarpheta jamaicensis*** (Verbenaceae), ***Cucumis melo*** (Cucurbitaceae), ***Achyranthes aspera*** (Amaranthaceae).

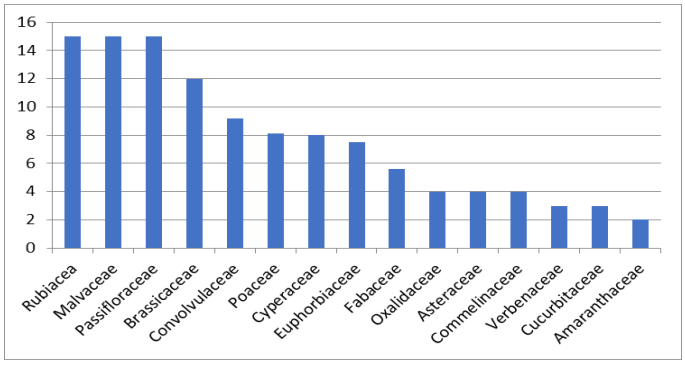
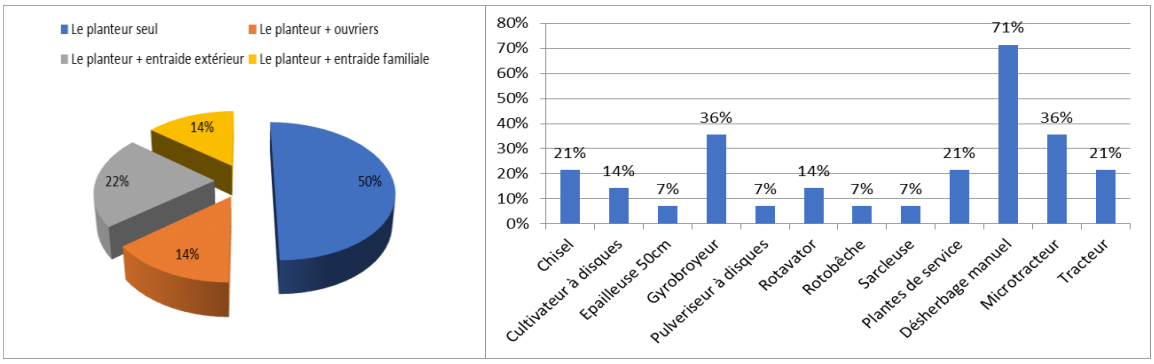


Figure 2 : Aperçu de la flore adventice des 14 parcelles de canne bio, présentée en % de recouvrement par famille d'adventices.

La figure 3 ci-dessous rend compte des modalités de désherbage et de gestion des adventices (fig.3A) et de la force de travail (fig.3B) mobilisées par les 14 producteurs de canne bio enquêtés.



La somme des pourcentages en fig.3A est supérieure à 100% car un même planteur peut mobiliser plusieurs modalités de désherbage ou de gestion. 71% des 14 planteurs ont déclaré faire du désherbage manuel pour gérer l'enherbement de leurs parcelles. Ce pourcentage élevé, sans doute sous-estimé, concerne des adventices situées au sein des larges rangs de canne, sorte de sous-bois hérissé de cannes irrégulièrement distribuées pratiquement inaccessible aux outils motorisés, les adventices doivent en être extirpées manuellement, notamment les grandes graminées vivaces ou des lianes capables de surcimer la canne (même si elles ne menacent pas toutes la canne de l'année - mesure prophylactique).

On observe collectivement que les agriculteurs disposent d'une importante panoplie d'outils (fig.3B). 57% d'entre eux possèdent un microtracteur ou un tracteur. Ceux qui possèdent un microtracteur disposent de 2 à 4 outils. Parmi les outils employés pour assurer le désherbage, 36% utilisent le gyrobroyeur. A l'inverse, 43% ne disposent pas d'outils pour assurer le désherbage. Ils ont alors fait appel à la main-d'œuvre familiale, à l'entraide extérieure plus communément appelée coup de main (entre planteurs) ou à des ouvriers. Cependant, dans la moitié des cas, les planteurs ont opéré seuls dans l'immensité relative de leur champ, ce qui en désherbage manuel est très dur à supporter, génère un certain désarroi et demande beaucoup d'abnégation et d'opiniâtreté.
L'utilisation des plantes de service en culture de canne à sucre est une pratique nouvelle qui est utilisée par 21% des agriculteurs enquêtés. La plante est installée dans les inter-rangs. On retrouve des cucurbitacées, melon, pastèque et concombre, des fabacées, majoritairement des pois et des crotalaires.

Conclusion

De notre première exploration sur la flore adventice de la canne à sucre cultivée en bio depuis peu, il ressort que les 14 parcelles enquêtées paraissent avoir une plus grande diversité floristique que l'échantillon des 15 parcelles conventionnelles régulièrement suivies en épidémiosurveillance. Dominantes en canne conventionnelle, l'altière herbe le riz *Rottboelia cochinchinensis* et sa cour de fabacées grimpantes (notamment avec la sournoise *Vigna vexillata* ou pois zombi) semblent supplantées dans les parcelles bio par *Spermacoce latifolia, Malachra_fasciata, Passiflora foetida* et *Cleome rutidosperma.* A défaut de désherbants efficaces et sélectifs admis en agriculture biologique, les planteurs bio sont contraints de revenir au travail manuel pour désherber les rangs et d'investir dans la micromécanique pour désherber les interrangs (voir aussi Chetty *et al.*, cette conférence) ou y semer des plantes de couverture pour tenter de contenir provisoirement les adventices. Assurément, cette première exploration toute récente livrée à cette conférence mérite prolongements, approfondissements et encouragements.