COMPTE-RENDU

Le 28/06/2022 à eRcane et en visio (teams)	
« COPIL Désherbage Thermique (DT) » **Vivien PRESCHOUX**	
Rédacteur : Alizé MANSUY, Animatrice Rita Canne & Resp. Serv. Techniques Culturales d'eRcane	
Ordre du jour Présentation des résultats Perspectives du projet et des essais	**Participants** Cf liste émargement en annexe

Le diaporama de la présentation est disponible en ligne sur le site coatis :
https://coatis.rita-dom.fr/osiris/files/CrCopilDesherbageThermiqueJuin2022_fichier_ressource_copil-desherbage-thermique-juin22.pdf

Efficacité DT sur adventices
Le DT réalisé avec 1 rampe latérale
On remarque une diminution de l'efficacité à cause du vent à partir de 30 km/h. La rampe latérale est moins exposée que les buses. Il y a une meilleure efficacité si les adventices sont en stress hydrique

Différence entre deux modalités : 1 passage lent (0,5km/h) VS 3 passages à vitesse moyenne (1,5km/h), la maîtrise de l'enherbement est similaire avec un dépassement du seuil (30%) à 60 jours après traitement. Il semblerait que les passages à vitesse moyenne ont une efficacité de plus en plus faible sur certaines adventices (période septembre).
Les plantes ayant résistées au premier DT se développent et accroissent leur résistance au DT. Une efficacité insuffisante lors du premier DT entraîne un enherbement rapide et limite l'efficacité des 2è et 3è DT.

Sur les autres périodes de l'année : en été, l'enherbement est très rapide. La maîtrise de l'enherbement dépend de l'efficacité au premier désherbage (entre 0,5 et 1,5 km/h) et du stade de développement des adventices.

La vitesse rapide (2,5km/h) montre une efficacité faible voire nulle selon les adventices au stade précoce (stade 1).

Point sur l'observation du recouvrement et la biomasse d'adventices :
Le recouvrement peut être similaire d'une modalité à une autre mais la biomasse semble différente. En effet les modalités avec DT montrent des adventices avec une biomasse apparente plus faible que les témoins et ceci de manière systématique (période et adventices). Proposition d'évaluer la biomasse des adventices pour vérifier l'impact du DT à 30 ou 60 jours après le DT (sur nouvel essai).
La nuisibilité des espèces présentes est à prendre en compte. L'analyse de l'évolution de l'enherbement doit être affiner avec un suivi par espèce.

Efficacité sur Cynodon dactylon
Le DT est effectué avec la rampe large. Il présente une bonne efficacité à vitesse lente mais reprise rapide car le système racinaire est peu impacté. Sur la durée, avec plusieurs DT à 15jours d'intervalle, le CYNDA ne montre pas de signe de faiblesse, la reprise est systématique.

Et si le DT était combiné à une autre technique ?
Quelle seraient les résultats de la maîtrise du CYNDA avec le développement de la canne qui freinerait son développement après la fermeture du couvert ?

paillage, variété de canne à forte biomasse → approche système à réfléchir
Passage de rotofraise après le DT sur chiendent → pas de sursemis mais conditions spécifiques dans ce cas.
La tonte du chiendent avant le DT semble avoir un effet retardant la reprise.

Pour poursuivre les essais et évaluer la maîtrise du CYNDA avec le DT en condition de culture de canne, la recherche d'une parcelle de canne avec chiendent sur rang et interrang sans utilisation de glyphosate à proximité de la Mare est en cours.

Effet du paillage sur DT avec l'effet isolant ?
Peu d'essai mais mesures de températures dans le paillis : très peu de différence de température avec et sans paillis.
Pas d'effet sur les systèmes racinaires compte tenu de la quantité d'eau relativement faible apportée.
Mesures à 3 cm de profondeur : inférieur à 40°C.

Sélectivité sur canne en plantation
4 essais au total R579 et R585.
Pas de différence sur la croissance des talles à vitesse lente (0,2 km/h)
Les données de rendements sont discutables car peu de répétitions et quelques problèmes à la plantation de R585 (plusieurs manques). Mais à priori pas d'effet.

Efficacité + sélectivité sur rang
Double buse jusqu'à 4-5 MAC/P. Puis buse oblique mais pb pour toucher l'intérieur du rang (20-30 cm)
Pas d'impact sur la canne entre témoin et modalités. Cela confirme les résultats des essais sélectivité.

Les essais de DT sur le rang de canne en repousse présentent une bonne maîtrise de l'enherbement par le DT. Résultats à relativiser puisque l'enherbement global était limité et le rapide développement des cannes à favoriser la maîtrise des adventices.
Attention à l'échelle de la figure « Evolution du recouvrement des adventices par modalité ».

Pas d'effet du DT sur le nombre de tiges et la longueur
Pas encore de données sur la comparaison de l'efficacité entre les doubles buses et la buse oblique.

En année de plantation, les résultats présentent une mauvaise maîtrise de l'enherbement dans l'essai, y compris pour le témoin chimique. Les conditions de plantation en début d'été avec une opération de dessouchage mécanique pas suffisamment efficace ont favorisé le développement des adventices et le retard de développement de la canne à sucre.

Perspectives

Efficacité sur « espèces rares » ou non dominantes
DT réalisé avec les doubles buses sur la potence déportée, période de l'essai, de mai à octobre 2022.

Il s'agit d'étudier l'impact du DT sur des espèces pouvant être fortement présentes chez les planteurs mais peu observées sur nos essais à La Mare.
L'objectif est de réaliser des observations à l'échelle de l'individu plutôt que la population d'une espèce.

Sélectivité + efficacité sur rangs
La R585 a été remplacée par la R579 pour avoir les mêmes conditions de comparaison sur les essais. Mise en place d'une nouvelle plantation sur la partie basse de P25mer. Problème d'homogénéité entre les différentes parcelles de canne (plantation, R1 mais peu développée, R2).

Essai efficacité sur adventices
Déplacé sur P41bis avec suivi des « espèces rares » à l'échelle de l'individu et suivi de l'évolution de l'enherbement avec observation visuelle et mesure de biomasse.

Quid de l'évaluation technico-économique sous OTECAS ?
Et si besoin de démonstration ? machines accessibles aux planteurs ? trop tôt pour le transfert ?
La technique de l'eau chaude est testée dans un premier temps et aujourd'hui avec du matériel non agricole pour évaluer son intérêt. Avec les premiers résultats est-ce qu'on valide la technique ? doit-on prendre contact avec des fournisseurs de matériel pour faire évoluer les outils ? l'évaluation économique des outils actuels serait possible mais non intéressante compte tenu du matériel peu transférable auprès des agriculteurs.

RITA CANNE RÉUNION

COPIL Désherbage thermique

eRcane

Date : 28/06/2022

Nom Prénom	Organisme	Signature
SCHWARTZ Marion	CIRAD	Schwartz
BARAU Laurent	eRcane	
CHETTY Julien	eRcane	
BERTRAND Elodie	eRcane	
RIBOUCHE Aude	CIRAD	
PRESCHOUX Vivie	eRcane	
MANSUY Alizé	eRcane	
ROSSOLIN Gilbert	CA	Teams
RICHMONNY Sully	CA	Teams
DE BAILLENCOURT F.	DAAF	Teams
BOURGAUT Aurélien	eRcane	Teams.
ANTOINE Joseph	CA	Teams
BARRET MASSIN Vladimir	eRcane	Teams.
ESTHER Jean Jo	eRcane	Teams
LAGRODAY Pauline.	Agriculture	Teams
SIGMUND Bernard	eRcane	
DUCHESNE Simon	TSOI	Teams