

LE SARCLAGE DANS LA LUTTE AUX HERBES ADVENTICES ET POUR L'AMELIORATION DU RENDEMENT

Rapport intérimaire de recherche W2006-15

JUSTIFICATION

Le sarclage en post-émergence est une technique de lutte contre les herbes adventices utilisée par certains agriculteurs biologiques. Même si certains la jugent très efficace, d'autres craignent de s'y risquer. Le sarclage est un moyen efficace de contrer les mauvaises herbes lorsqu'il est sélectif – assez agressif pour détruire ou affaiblir les MH sans faire subir le même sort aux cultures. Une étude approfondie menée à la ferme expérimentale Scott montre qu'en matière d'agressivité, l'équilibre pour les pois potagers peut se situer entre 65 et 90 % d'enfouissement. Le type d'instrument aratoire utilisé pour le sarclage est moins important que l'intensité de l'opération.

La présente étude a été entreprise afin de déterminer les types de résultats obtenus par les agriculteurs en matière de sarclage. Des volontaires se sont proposés pour recourir à cette approche en 2005. Nous leur avons demandé de laisser des bandes témoins sans sarclage afin de comparer les peuplements de mauvaises herbes et les rendements des cultures entre zones sarclées et zones non sarclées.



Herse-étrille en action (B. Frick)

ESSAIS DE SARCLAGE A LA FERME

En 2005, nous avons étudié 8 champs cultivés comportant des bandes sarclées et non sarclées. Nous voulions observer l'effet de cette intervention de la façon dont elle se pratique dans les fermes biologiques. Les agriculteurs ont choisi les champs et les cultures qu'ils sarcleraient avec leurs propres instruments aratoires aux moments qu'ils jugeaient opportuns.

Nous avons compté les MH peu de temps après le sarclage dans 20 quadrats (50 cm x 50 cm) par bande. On a prélevé des échantillons de biomasse des cultures et des herbes adventices, et des rendements de cultures ont été prélevés manuellement à maturité, dans 5 quadrats (50 cm x 1 m) par bande.

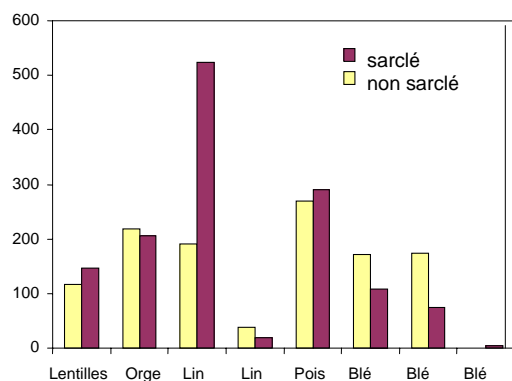


Figure 1. Biomasse des mauvaises herbes en champs sarclés et non sarclés pour divers types de cultures, 2005

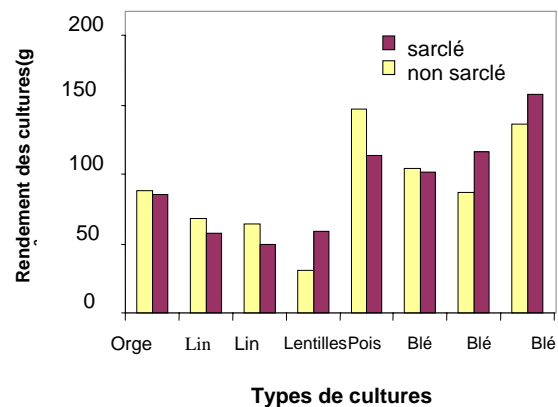


Figure 2. Rendement en champs sarclés et non sarclés de divers types de cultures, 2005

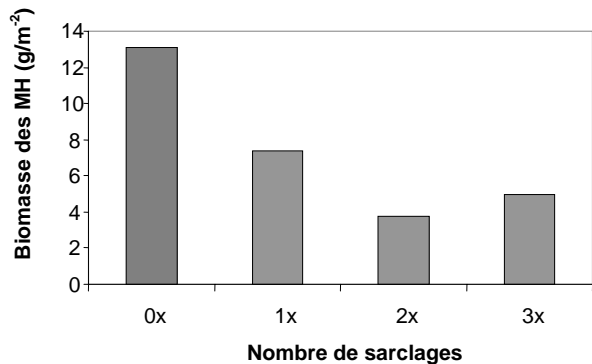


Figure 3. Biomasse des herbes adventives avec fréquence accrue du sarclage

Après analyse de tous les essais de sarclage, nous n'avons pas noté de tendances générales marquées. Certains champs sarclés, particulièrement un champ de lin, présentaient une biomasse de MH inférieure à celle de champs non sarclés (Figure 1), mais dans certains champs sarclés, nous avons constaté tout le contraire. Le rendement des cultures était plus élevé dans certains champs sarclés, entre autres, un champ de pois, mais le contraire était également vrai. (Figure 2).

Un agriculteur a testé l'effet d'une fréquence accrue de sarclage en sarclant une, deux ou trois fois, ou sans sarclage. La biomasse d'herbes adventives a diminué avec un sarclage plus fréquent (Figure 3), de même que les rendements de cultures (Figure 4).

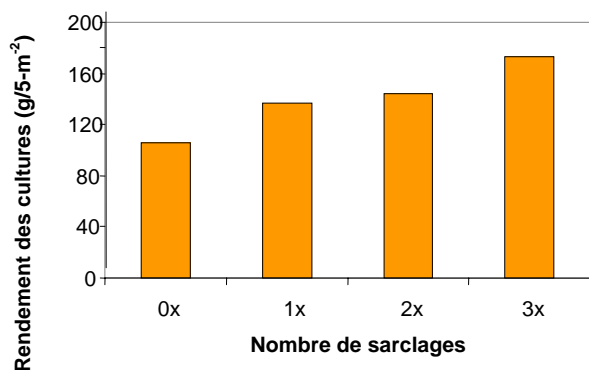


Figure 4. Rendement avec fréquence accrue du sarclage

LES CONCLUSIONS...

Le sarclage peut se traduire par une meilleure maîtrise des mauvaises herbes et un meilleur rendement, mais ces résultats ne sont pas constants.

AUTEURES

Jennifer Bromm, Brenda Frick et Roxanne Beavers (éd.)

À VENIR...

Ces résultats sont préliminaires : une seule année et, dans le cas de sarclages multiples, un seul champ. On ne peut donc généraliser.

En 2006, nous espérons inciter plus de fermiers à tester la méthode des sarclages multiples. Nous limiterons le nombre de cultures évaluées et nous nous efforcerons d'obtenir une plus grande répétition de chaque culture indicatrice. Nous étudierons l'intensité du sarclage à l'aide de photographies prises par le fermier juste après le passage de la herse. De cette façon, nous espérons comparer les résultats à la ferme à ceux des chercheurs.



REMERCIEMENTS

Collaborateurs scientifiques :

Eric Johnson (Agriculture et Agroalimentaire Canada, SK) ;
Steve Shirliffe (Université de la Saskatchewan, SK)

Agriculteurs participants, 2005:

Kirby McCuaig Eastend, SK
Nelson Collinge, Eston, SK
Marc Loiselle, Vonda, SK
Kim Tomilin, Gronlid, SK
Wayne et Chris Hovdebo, Birch Hills, SK
Bob Willick, Blaine Lake, SK
Rob Stafford, Gronlid SK
Dave Cook, Hazeldel SK

FINANCEMENT

Saskatchewan Agriculture and Food



Agriculture and
Agri-Food Canada

Agriculture et
Agroalimentaire Canada

Renseignements :

Consultez oacc.info ou communiquez avec nous à :
University of Saskatchewan
51 Campus Dr., Saskatoon SK S7N 5A8
Tél.: (306) 966-4975 Téléc. : (306) 966-5015 Courriel :
organic@usask.ca