

FAUX-SEMIS

M.L. Leblanc¹ et D.C. Cloutier²

¹ Institut de recherche et de développement en agroenvironnement, 3300 Sicotte, C.P. 480, Saint-Hyacinthe (Québec), Canada J2S 7B8.

² Institut de malherbologie, C.P. 222, Sainte-Anne-de-Bellevue (Québec), Canada H9X 3R9.

INTRODUCTION

Plusieurs stratégies de désherbage reposent sur la connaissance de la biologie des mauvaises herbes. Il est possible de prendre avantage de certaines de leurs particularités pour réduire la pression qu'elles exercent sur la culture. Le faux-semis, par exemple, est une technique dont la réussite s'appuie principalement sur la levée des mauvaises herbes au champ.

TECHNIQUE

Il consiste à travailler le sol aussi finement que pour un semis et à laisser les graines de mauvaises herbes germer (CARAB, 1987). Quand les plantules sont sorties, le sol est de nouveau travaillé pour préparer le semis ou pour refaire un nouveau faux-semis, détruisant ainsi ces adventices. L'intervalle de temps entre le premier et le second travail du sol doit favoriser un maximum de levée de plantules pour ainsi assurer le succès de la technique (Bond et Baker, 1990).

RÉPRESSION DES MAUVAISES HERBES

En différant le semis de deux semaines, Leblanc et Cloutier (1996) ont observé que la technique du faux-semis peut permettre une réduction de 67% de la densité des adventices annuelles lorsqu'aucun moyen de répression n'est utilisé, comparé à un semis conventionnel (Figure 1a). Ces observations sont semblables à celles notées par Gunsolus (1990) qui obtient des réductions variant entre 63 et 85% avec un semis différé de 3 semaines.

Généralement, le faux-semis ne modifie la composition floristique mais diminue la densité de chacune des espèces. Leblanc et Cloutier (1996) ont aussi observé que le patron de levée des mauvaises herbes annuelles était semblable mais décalé par rapport au semis conventionnel et de moindre amplitude (Figure 1b). Le maximum de levée a été deux fois moins élevé avec le faux-semis qu'avec le semis conventionnel. Combinés avec la technique du faux-semis, les sarclages mécaniques permettent d'amplifier la répression des mauvaises herbes. Le semis différé minimise la compétition envers les cultures qui s'implantent et réduit les besoins d'efforts de répression pour la saison et par conséquent, peut diminuer les coûts de désherbage(Gunsolus, 1990; Lampkin, 1990; Patriquin, 1987).

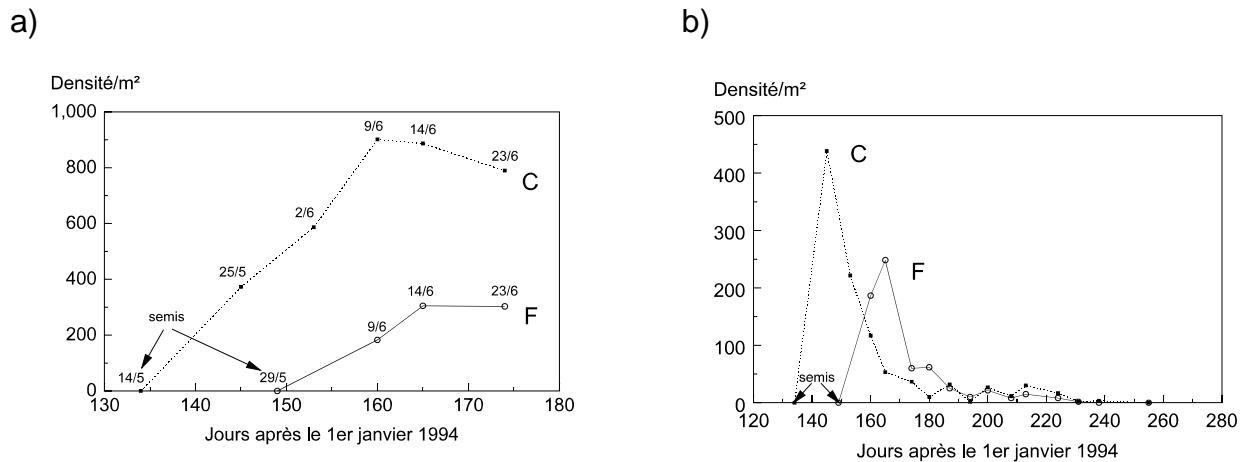


Figure 1. Évolution temporelle des densités de mauvaises herbes a) cumulatives dans un champ enherbé et b) ponctuelles dans un champ désherbé manuellement après chaque comptage dans un semis de maïs conventionnel (C) comparé à un faux-semis (F).

EFFET SUR LA CULTURE

Dans l'expérimentation de Leblanc et Cloutier (1996), l'hybride de maïs utilisé n'a pas subi de réduction de rendement indépendamment de la date de semis. Par contre, le taux d'humidité à la récolte était supérieur de 2% dans le semis tardif. Il peut donc s'avérer plus coûteux d'utiliser la technique du faux-semis lorsqu'il faut faire sécher le grain pour sa conservation. L'utilisation d'un hybride plus précoce que celui habituellement sélectionné pour une région, peut être une alternative et assurer une marge de manoeuvre advenant des conditions climatiques qui ne soient pas clémentes à la croissance du maïs.

BIBLIOGRAPHIE

- Bond W. et P.J. Baker. 1990. Patterns of weed emergence following soil cultivation and its implications for weed control in vegetable crops. In: Organic and low input agriculture (ed R. Unwin) BCPC Mono. 45:63-68.
- CARAB. 1987. Les bases de la culture biologique des légumes. CRABE asbl-Maraîchage biologique, Opprebais, Belgique, 28p
- Gunsolus J.L. 1990. Mechanical and cultural weed control in corn and soybeans. Am. J. of Altern. Agric. 5:114-119.
- Lampkin N. 1990. Organic Farming. Farming Press Book, Ipswich, UK, 701p.
- Leblanc M. et D. Cloutier. 1996. Effet de la technique du faux-semis sur la levée des adventices annuelles. Ann. Assoc. Nat. Prot. Pl. 10:29-34.
- Patriquin D.G. 1988. Weed control in organic farming system. Pages 303-317 in M.L. Altieri & M. Liebman eds. Weed management in Agroecosystem: Ecological Approaches, CRC Press, Boca Raton, FL.