

CULTURE	Soya	ÉQUIPEMENT	Doigts sarcleurs en post-levé	TYPE DE SOL	Loam
---------	------	------------	-------------------------------	-------------	------

MISE EN CONTEXTE

- Ce communiqué est publié dans le cadre du projet pilote « Communiqué sur le désherbage mécanique en grandes cultures » ayant pour but d'informer les conseillers.
- Les exemples sont pris sur des fermes en grandes cultures biologiques situées dans la région de Lanaudière principalement.
- * À noter que cette publication ne constitue aucunement une recommandation agronomique.

STADE DU SOYA ET PRESSION DE MAUVAISES HERBES	RÉSULTAT DU PASSAGE DE LA HERSE ÉTRILLE
---	---



Le soya a environ 12 po de haut. À la suite des nombreux épisodes de pluie, plusieurs petites adventices ont émergé près des plants de soya et dans l'entre-rang. De plus, le sol s'est densifié sous l'impact de la pluie. Le soya a été billonné lors du dernier sarclage avec les doigts sarcleurs. À noter que le « buttage-débuttage » est la stratégie de sarclage normalement utilisée dans le soya en post-levée pour contrôler les adventices.



Le passage préconisé est le peigne pour défaire le billon et ainsi extirper les mauvaises herbes. Cependant, comme le sol est croûté et dur, les dents du peigne n'ont pas réussi à pénétrer le sol suffisamment pour défaire le billon. Les dents ont tendance à faire des sillons dans le sol ou à glisser au pied des billons. Le travail effectué par la herse étrille n'est donc pas adéquat.

AJUSTEMENTS DU SARCLEUR MI-LOURD	AJUSTEMENTS DES DOIGTS SARCLEURS
----------------------------------	----------------------------------



Un sarclateur mi-lourd a donc été utilisé pour défaire les billons.

- Les pointes des pattes ont été retirées pour éviter de créer un sillon dans le centre de l'entre-rang (photo en mortaise), car il était impossible d'abaisser davantage les roues en profondeur.
- Les bras des doigts sarcleurs ont été descendus afin d'augmenter la pression qu'ils exercent au sol.



- Les doigts sarcleurs ont été positionnés « à l'européenne », c'est-à-dire qu'ils sont collés afin de se croiser à la base des plants de soya. Cet ajustement fait en sorte que leurs pointes pénètrent la surface du sol pour casser la croûte et ainsi défaire le billon.

<https://youtu.be/JViE2s67qAs>

RÉSULTAT DU CONTRÔLE MÉCANIQUE	RÉSULTAT DU CONTRÔLE MÉCANIQUE
--------------------------------	--------------------------------



Ajustés aussi rapprochés, les doigts sarcleurs permettent de fracturer le sol croûté et d'abaisser le billon. Plusieurs mauvaises herbes d'une taille moyenne (4 à 5 po) ont été couchées.



Plusieurs fils blancs sont à la surface. Toutefois, certaines racines de mauvaises herbes au stade cotylédons sont encore enrobées de terre. Le travail des doigts sarcleurs n'est pas suffisant pour défaire le billon entièrement et pour contrôler les mauvaises herbes.

AJUSTEMENT DE LA HERSE ÉTRILLE	RÉSULTAT DU PASSAGE DE LA HERSE ÉTRILLE
--------------------------------	---



Le passage du peigne est nécessaire pour finaliser le contrôle des mauvaises herbes : dégager la terre des racines d'adventices et extirper les plus grosses mauvaises herbes. Les dents de peigne sont ajustées complètement à la verticale pour ne pas couler le soya. La pointe des dents n'entre pas plus qu'un pouce dans le sol.



Après le passage de la herse étrille, les billons sont parfaitement défaits. Le contrôle mécanique est adéquat.

- Liens utiles :
- [Fiche technique du CETAB+ : Les sarcleurs légers et mi-lourds](#)
 - [Fiche technique du CETAB+ : Les doigts sarcleurs rotatifs](#)
 - [Fiche technique du CETAB+ : Systèmes de guidage](#)
 - [Fiche technique du CETAB+ : Séquences de passages](#)

Désherbage mécanique en grandes cultures
Communiqué no 8.2, 2 juillet 2021

CULTURE	Maïs sucré	ÉQUIPEMENT	Herse étrille à pression constante en post-levée	TYPE DE SOL	Loam sableux
----------------	------------	-------------------	--	--------------------	--------------

MISE EN CONTEXTE

- Ce communiqué est publié dans le cadre du projet pilote « Communiqué sur le désherbage mécanique en grandes cultures » ayant pour but d’informer les conseillers.
- Les exemples sont pris sur des fermes en grandes cultures biologiques situées dans la région de Lanaudière principalement.
- * À noter que cette publication ne constitue aucunement une recommandation agronomique.

STADE DU MAÏS ET PRESSION DE MAUVAISES HERBES	STRATÉGIE DE SARCLAGE
--	------------------------------

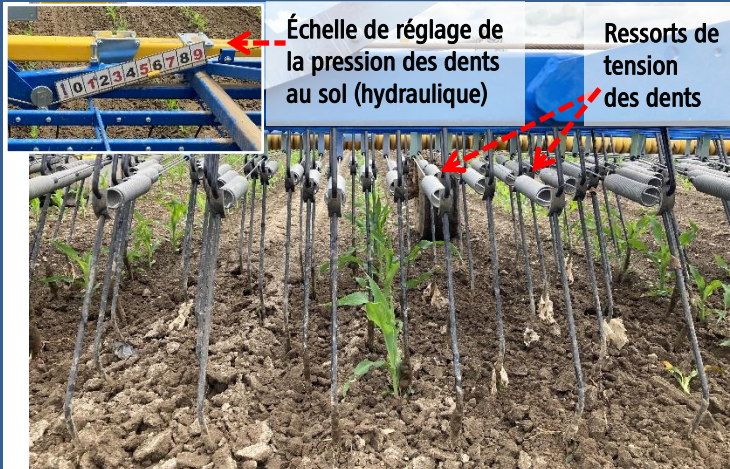


Le maïs sucré déploie sa cinquième feuille. Le sol est relativement propre, mais il y a la présence de mauvaises herbes à différents stades qu’il faut contrôler avant le prochain épisode de pluie: de fils blancs à premières feuilles.



Cette entreprise emploie une herse étrille : une stratégie peu répandue en post-levée du maïs. Grâce à leur conception différente, les nouvelles générations de peignes peuvent être utilisées dans le maïs en post-levée. De manière générale, les peignes usuels font plus de dommages au maïs que de gains sur la répression des mauvaises herbes.

CARACTÉRISTIQUES DE LA HERSE ÉTRILLE	AJUSTEMENTS DE LA HERSE ÉTRILLE
---	--



Chaque dent du peigne est accrochée à un ressort qui est relié à un câble d’acier qui peut être tendu pour offrir la pression désirée au sol. Cette technologie permet que chaque dent ait la même pression au sol, et ce, peu importe la conformation ou la dureté du sol.

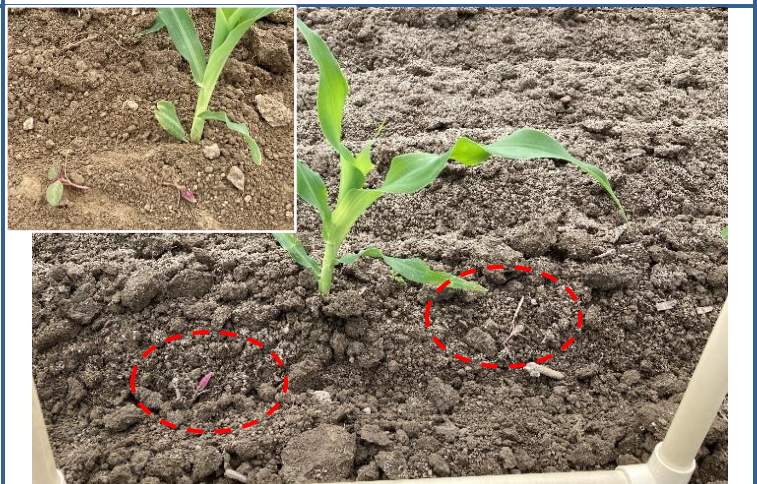


- Les dents sont placées à la verticale et les pointes des dents du peigne sont orientées vers l’avant.
 - La profondeur de travail est ajustée à 1,5 po.
 - La vitesse d’avancement est de 5 km/h.
- <https://youtu.be/jGAFJMDEaw4>

RÉSULTAT DU PASSAGE DE LA HERSE ÉTRILLE	RÉSULTAT DU PASSAGE DE LA HERSE ÉTRILLE
--	--



La profondeur du travail du peigne est demeurée uniforme autant sur les rangs de maïs que dans les entre-rangs. Les plants de maïs ne se sont pas couchés sous l’action de la herse étrille, ce qui est très important pour ne pas affecter la culture.



Le passage de la herse étrille a permis de déloger les fils blancs et la plupart des adventices à des stades plus avancés. Pour une infime proportion des mauvaises herbes au stade première feuille, l’extrémité des racines est demeurée encrée dans le sol. Ces dernières étaient cependant ensevelies de terre sous l’action du peigne.

Liens utiles :
[Fiche technique du CETAB+ – La herse étrille](#)
[Fiche technique du CETAB+ : Séquences de passages](#)

Ce communiqué a été rédigé par Murielle Bournival, agronome, conseillère en agriculture biologique, MAPAQ Direction régionale de Montréal-Laval-Lanaudière