

Dés herbage mécanique en grandes cultures
Bulletin n° 22.1, 24 mai 2025

CULTURE	Maïs-grain	ÉQUIPEMENT	Herse étrille en prélevée	TYPE DE SOL	Loam limoneux
---------	------------	------------	---------------------------	-------------	---------------

MISE EN CONTEXTE

- Ce bulletin est publié dans le cadre de la mesure 1.8 du Plan national de l'eau, soit « Favoriser l'adoption de méthodes n'utilisant pas de pesticides ».
- Les exemples sont pris sur des fermes en grandes cultures.
- * À noter que cette publication ne constitue aucunement une recommandation agronomique.

<p>PRESSION DE MAUVAISES HERBES</p> 	<p>STADE D'INTERVENTION</p> 
<p>Des semis de maïs ont été réalisés lors de la fenêtre de beau temps la semaine dernière. Cependant, la pluie a empêché l'intervention de la herse étrille en prélevée du maïs. Les mauvaises herbes sont aux stades fil blanc et cotylédons. Les conditions d'assèchement du sol ne sont pas optimales pour une intervention de dés herbage mécanique, mais peut être nécessaire pour éviter l'envahissement par les mauvaises herbes pouvant mener à une perte de rendement.</p>	<p>Le maïs-grain est au stade coléoptile. La profondeur de semis se situe entre 1,75 et 2 po. Les coléoptiles sont environ à 1 po sous la surface du sol. À ce stade, il est envisageable d'effectuer une intervention avec la herse étrille sans affecter la culture. Le passage de la herse étrille en prélevée du maïs est très important pour contrôler les mauvaises herbes aux stades fil blanc et cotylédons.</p>

<p>AJUSTEMENT DE LA HERSE ÉTRILLE</p> 	<p>AJUSTEMENT DE LA HERSE ÉTRILLE</p> 
<p>L'équipement utilisé est une herse étrille. L'angle d'attaque des doigts de la herse étrille été ajusté pour que la partie inférieure pénètre efficacement le sol qui a été raffermi conséquemment aux précipitations des derniers jours. La hauteur des roues de profondeur a été ajustée pour que les bras qui retiennent les sections appuient bien sur l'arrière celles-ci afin de conserver la pression au sol lors de l'avancement de la herse étrille. La vitesse d'avancement était de 12,5 km/h. À noter que les doigts de la herse étrille se relèvent vers l'arrière avec l'augmentation de la vitesse d'avancement, ce qui diminue leur agressivité au sol.</p>	<p>L'objectif est que les doigts de la herse étrille pénètrent suffisamment le sol sans toutefois atteindre les coléoptiles du maïs. Dans le cas présent, les doigts de la herse étrille étaient 1/4 po au-dessus des coléoptiles. Cet ajustement permet de dés herbier le maximum de surface de sol sans briser le maïs, ce qui lui permettra d'émerger du sol sans compétition par les mauvaises herbes.</p>

<p>RÉSULTAT DU DÉSHERBAGE MÉCANIQUE</p> 	<p>RÉSULTAT DU DÉSHERBAGE MÉCANIQUE</p> 
<p>Il est important d'aller valider l'ajustement sur plusieurs rangs et à quelques endroits dans le champ afin de s'assurer qu'aucun dommage n'est fait sur la culture et que l'ajustement de la herse étrille maximise le dés herbage des mauvaises herbes.</p>	<p>En passant la main au sol, la profondeur de travail de la herse étrille se détecte facilement. Il faut alors vérifier l'espace entre le travail du sol et les coléoptiles du maïs afin de valider l'efficacité du dés herbage. Ici, les doigts de la herse étrille sont passés 1/4 po au-dessus des coléoptiles et ont permis d'extirper les fils blancs.</p>

<p>PROFONDEUR INADÉQUATE</p> 	<p>EFFET D'UN DOUBLE PASSAGE</p> 
<p>Il peut arriver que le travail de dés herbage ne soit pas efficace. Bien que quelques mauvaises herbes aient été enlevées sous l'action de la herse étrille, la quantité restante demeure trop élevée. Le passage de la herse étrille n'a pas eu l'efficacité escomptée. Dans ce cas, il ne faut pas hésiter à reprendre le travail.</p>	<p>À gauche, deux passages de herse étrille se sont chevauchés sur environ 1 mètre de large. Ce chevauchement a augmenté la profondeur de travail et amélioré l'efficacité du dés herbage. Cette observation permet de confirmer qu'il est préférable de reprendre l'opération de dés herbage mécanique.</p>

Liens utiles :

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

Ce bulletin a été rédigé par Murielle Bournival, agronome au CETAB+. La révision linguistique a été réalisée en collaboration de Julie Anne Wilkinson, agronome, M.Sc., CETAB+.

Désherbage mécanique en grandes cultures
Bulletin n° 22.2, 24 mai 2025

CULTURE	Soya	ÉQUIPEMENT	Doigts sarcleurs combinés à la herse étrille au stade crochet	TYPE DE SOL	Loam limoneux
---------	------	------------	---	-------------	---------------

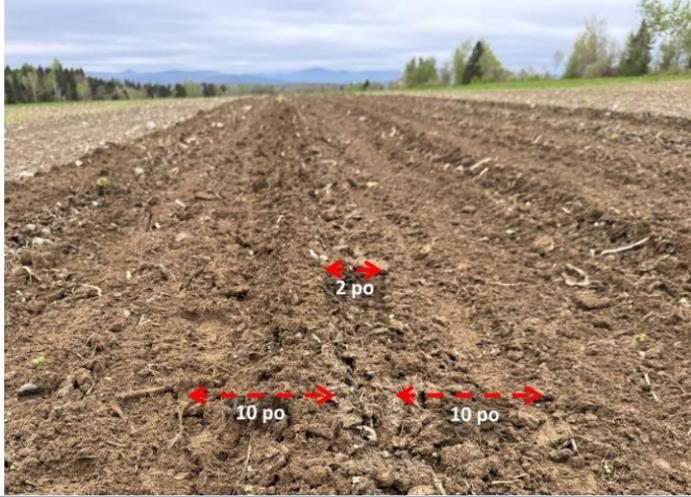
MISE EN CONTEXTE

- Ce bulletin est publié dans le cadre de la mesure 1.8 du Plan national de l'eau, soit « Favoriser l'adoption de méthodes n'utilisant pas de pesticides ».
- Les exemples sont pris sur des fermes en grandes cultures.
- * À noter que cette publication ne constitue aucunement une recommandation agronomique.

STADE DE LA CULTURE ET DES MAUVAISES HERBES	CHOIX D'ÉQUIPEMENT
	

Il s'agit d'un champ de soya qui a été semé il y a 9 jours. Le passage de la herse étrille ayant été impossible en raison des conditions pluvieuses, le champ se retrouve avec une pression élevée de mauvaises herbes aux stades fil blanc et cotylédons. Le soya est au stade le plus fragile, soit le stade crochet blanc. De plus, ceux-ci sont très près de la surface du sol.

Dans cette situation, il est impossible d'utiliser la herse étrille pour effectuer le désherbage mécanique. La pression nécessaire pour déloger les cotylédons de mauvaises herbes détruirait le soya. Dans un cas comme celui-ci, l'idée est d'atteindre le maximum de mauvaises herbes sans déranger le soya.

CHOIX D'ÉQUIPEMENT	CHOIX D'ÉQUIPEMENT
	

L'équipement à privilégier est les doigts sarcleurs. Le but de l'opération est de travailler le sol le plus près possible du soya sans l'affecter. La rotation des doigts sarcleurs permet de bien nettoyer une bande d'environ 10 po de part et d'autre du rang de soya.

L'action des doigts sarcleurs soulève et fractionne la terre en motte sur une largeur de 2 po au-dessus du rang de soya, ce qui permet de soulever les mauvaises herbes prises dans ces mottes, ce qui ne les tuera pas nécessairement, mais les ralentira.

AJUSTEMENT DU SARCLEUR LÉGER	AJUSTEMENT DU SARCLEUR LÉGER
	

Comme l'objectif est d'utiliser presque exclusivement les doigts sarcleurs, les roues de profondeur ont été abaissées au maximum afin que les pattes frôlent la surface du sol. Le troisième point du sarcleur a été allongé afin d'augmenter la pression exercée par les doigts sarcleurs au sol. Pour éviter la projection de terre par les pattes sur le rang de soya, les roues protectrices ont été abaissées au sol. La vitesse d'avancement du sarcleur était de 11 km/h.

Malgré les ajustements visant à limiter la projection de la terre sur les rangs de soya, certaines pattes projettent trop de terre sur certains rangs, ce qui pourrait nuire à la levée soya. L'unité du centre est particulièrement problématique car la terre de cet entre-rang est plus légère ou gonflée. Pour corriger cette situation, l'unité a été soulevée à l'aide d'une chaîne (photo en mortaise).

AJUSTEMENT DE LA HERSE ÉTRILLE	RÉSULTAT DU DÉSERBAGE MÉCANIQUE
	

Un passage de herse étrille dont l'angle des doigts a été ajusté pour exercer le minimum de pression au sol a suivi le passage du sarcleur léger muni des doigts sarcleurs afin d'uniformiser la surface de terre par-dessus les rangs de soya et éviter des problématiques potentielles de levée. La vitesse d'avancement était de 12,5 km/h.

La combinaison des doigts sarcleurs avec le passage du peigne a permis d'entraîner à la surface du sol une quantité impressionnante de mauvaises herbes aux stades fil blanc et cotylédons, et ce, sans affecter le soya.

Liens utiles :

- [Fiche technique du CETAB+ : Séquences de passages](#)
- [Fiche technique du CETAB+ : Les sarcleurs léger et mi-lourd](#)
- [Fiche technique du CETAB+ : Les doigts sarcleurs](#)

Ce bulletin a été rédigé par Murielle Bournival, agronome au CETAB+. La révision linguistique a été réalisée en collaboration de Julie Anne Wilkinson, agronome, M.Sc., CETAB+.