

Désherbage mécanique en grandes cultures
Communiqué no 1.1, 17 mai 2021

CULTURE	Maïs	ÉQUIPEMENT	Herse étrille (peigne) en prélevée	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.

MAÏS STADE DÉBUT GERMINATION	PRÉSENCE DE FILS BLANCS
------------------------------	-------------------------



<p>Les semis de maïs ont débuté il y a quelques jours. La racicule du maïs débute sa sortie des grains. Ici la profondeur de semis est d'environ 2 po (5 cm). À ce stade, la herse étrille peut être passée avec une agressivité suffisante pour bien déloger les fils blancs. Le passage du peigne est primordial au stade préémergence des cultures.</p>	<p>En grattant la surface du sol avec nos mains, on détecte déjà la présence des fils blancs. En conditions de sol léger qui se réchauffe plus rapidement, les mauvaises herbes germent beaucoup plus facilement. Il est important de juger le moment d'intervention. Si les cotylédons des fils blancs sont en train de sortir, il faut faire le passage du peigne, mais souvent, on a l'opportunité d'attendre puisque la culture est au tout début de germination.</p>
--	---

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



<p>Les doigts ont été ajustés à la verticale pour une agressivité accrue. La vitesse d'avancement était de 14 km/h. On ajuste la vitesse en fonction de l'effet qu'on veut avoir sur les mauvaises herbes. Il peut arriver que le peigne vacille avec une vitesse trop élevée. Dans ce cas, il faut réduire la vitesse afin de s'assurer de la stabilité de l'équipement.</p>	<p>Ici, il y a une espace non travaillée de 0,5 po (1,3 cm) au-dessus de la semence. Un passage de peigne trop profond pourrait abîmer ou déplacer les semences dans le sol. À l'inverse, un travail trop superficiel ne détruira pas l'ensemble des fils blancs situés au-dessus de la semence. Normalement, un travail par le peigne jusqu'à 0,25 po (0,6 cm) au-dessus des semences est visé. Après un passage efficace du peigne, il faut voir les fils blancs à la surface du sol.</p>
---	---

Lien utile : [Fiche technique du CETAB+ – La herse étrille](#)

Désherbage mécanique en grandes cultures
Communiqué no 1.2, 17 mai 2021

CULTURE	Soya	ÉQUIPEMENT	Herse étrille (peigne) en pré-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.

<p style="text-align: center;">SOYA DÉBUT GERMINATION</p> 	<p style="text-align: center;">STADE DES MAUVAISES HERBES</p> 
<p>Dans ce champ, quatre jours après le semis, le soya commence à sortir sa radicule. La profondeur du semis du soya est à 1,5 po (3,8 cm).</p>	<p>Le stade des mauvaises herbes est optimal pour le passage du peigne. Au-delà de ce stade, l’enracinement des mauvaises herbes est parfois trop profond pour qu’elles soient facilement extirpées du sol avec la herse étrille.</p>
<p style="text-align: center;">CONTRÔLE MÉCANIQUE</p> 	<p style="text-align: center;">RÉSULTAT DU CONTRÔLE MÉCANIQUE</p> 
<p>La vitesse d’avancement du peigne a été réglée à 14 km/h, soit la même vitesse que dans le cas précédent (communiqué 1.1). La distinction réside dans l’angle d’attaque des doigts qui sont légèrement plus inclinés vers l’arrière du peigne. Cet ajustement sert à diminuer l’agressivité de la herse étrille et travailler moins profondément dans le sol comme le soya est semé à 1,5 po versus 2 po (3,8 à 5 cm) pour le maïs. Dans ce cas précis, l’entreprise n’a pas eu à abaisser les roues de profondeur du peigne lors du changement de champ et de culture pour diminuer l’agressivité.</p>	<p>Le résultat du passage du peigne est satisfaisant. Les semences de soya sont encore bien en place dans le sol. Le travail du peigne n’a pas atteint les grains de soya et a été suffisamment agressif pour détruire les fils blancs. Rappel : le travail visé par le peigne jusqu’à 0,25 po (0,6 cm) au-dessus des semences est visé.</p>

Liens utiles :

[Fiche technique du CETAB+ – La herse étrille](#)

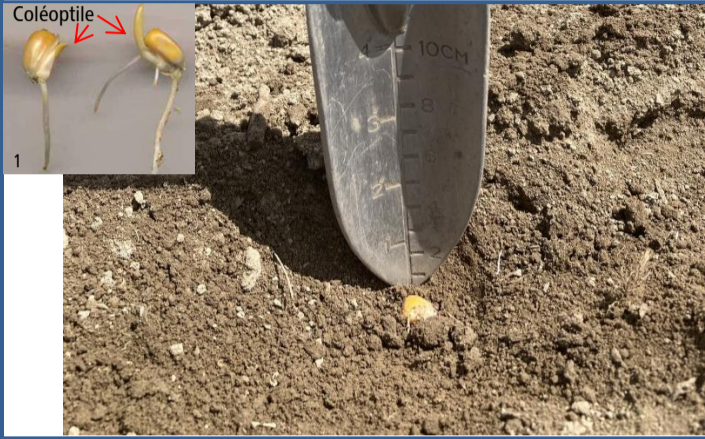
Désherbage mécanique en grandes cultures
Communiqué no 1.3, 17 mai 2021

CULTURE	Maïs	ÉQUIPEMENT	Herse étrille (peigne) en préémergence	TYPE DE SOL	Loam argileux
---------	------	------------	--	-------------	---------------

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.

TROIS JOURS APRÈS SEMIS DU MAÏS	PROFONDEUR DU TRAVAIL DU PEIGNE
--	--



Le maïs est semé à 2 po (5 cm) de profond. Nous sommes trois jours après le semis. Il est tôt pour effectuer un passage de peigne à ce stade. Il est préférable d’attendre que le coléoptile de la graine débute sa sortie.



L’espace non travaillé par le peigne est de 1 po (2,5 cm), ce qui n’est pas suffisamment efficace pour détruire les fils blancs.

CONTRÔLE MÉCANIQUE	CONTRÔLE MÉCANIQUE INADÉQUAT
---------------------------	-------------------------------------



Les roues de profondeur ont été relevées pour augmenter la profondeur du travail. Les doigts de peignes sont placés à la verticale pour améliorer l’effet sur le sol et sur les mauvaises herbes.



Il est important de vérifier la profondeur du travail du peigne. Dans ce cas-ci, les doigts du peigne déplaçaient les semences non germées qui ne sont pas encore encrées dans le sol. Cela diminue le contact sol-semence, ce qui affectera la germination du maïs et la levée, ce qui nuira aux opérations de sarclage subséquentes.

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



Une fois réajustée, le peigne ne déplaçait plus de semences et celles-ci sont restées bien en contact avec lit de semences.



Les fils blancs laissés à la surface démontrent l’efficacité du passage de la herse étrille.





Liens utiles :
[Fiche technique du CETAB+ – La herse étrille](#)
¹ Source photo : Site Planet Vie (<https://planet-vie.ens.fr/thematiques/vegetaux/les-plantules-modeles-pois-ble-mais-et-soja-22>)

Désherbage mécanique en grandes cultures
 Communiqué no 1.4, 17 mai 2021

CULTURE	Blé de printemps	ÉQUIPEMENT	Herse étrille (peigne) en post-levée	TYPE DE SOL	Argile sableuse
---------	------------------	------------	--------------------------------------	-------------	-----------------

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.

<p style="text-align: center;">BLÉ STADE DEUX FEUILLES</p> 	<p style="text-align: center;">PRESSION DES MAUVAISES HERBES</p> 
<p>Le blé est au stade deux feuilles. La pression de mauvaises herbes est relativement élevée. La période optimale pour intervenir avec le peigne est normalement en prélevée de la céréale.</p>	<p>Les mauvaises herbes sont au stade cotylédons, premières feuilles, un stade considéré avancé qui réduit l’efficacité du désherbage avec la herse étrille.</p>
<p style="text-align: center;">CONTRÔLE MÉCANIQUE</p> 	<p style="text-align: center;">RÉSULTAT DU CONTRÔLE MÉCANIQUE</p> 
<p>Il s’agit ici d’une initiative et innovation d’un producteur qui s’est servi d’une herse étrille qu’il a modifiée en retirant les doigts de peigne qui sont vis-à-vis les rangs de céréales. Pour réaliser cette opération, la herse étrille doit être munie d’une caméra et le tracteur doit posséder un système d’autoguidage par GPS, ainsi qu’un attelage coulissant pour le déplacement latéral, trois éléments essentiels afin de pouvoir centrer l’équipement par rapport aux rangs de céréales.</p>	<p>L’intervention a donné un résultat intéressant. L’action des trois doigts de peignes qui passent entre les rangs de céréales est efficace pour nettoyer les interlignes de céréales. Une petite vague de terre se crée à la base des plants de blé avec la vitesse d’avancement. Certaines mauvaises herbes sont déterrées et d’autres sont enfouies par l’action du peigne.</p>

Liens utiles :
[Fiche technique du CETAB+ – La herse étrille](#)
[Fiche technique du CETAB+ : les systèmes de guidage](#)