

# Le nettoyage d'une batteuse, c'est important!

En production de grandes cultures, la batteuse est l'équipement qui présente le plus grand risque de propagation des mauvaises herbes. Même après un fonctionnement à vide, elle peut contenir plus de 90 kg de matières organiques, y compris des graines matures de mauvaises herbes.

## Des graines de mauvaises herbes qui voyagent

L'amarante tuberculée multirésistante aux herbicides a été introduite au Québec par des semences logées dans des batteuses usagées provenant des États-Unis. De même, une batteuse peut déplacer les graines de folle avoine sur une distance allant jusqu'à 145 m, ce qui multiplie les foyers de contamination.

La dispersion de ces graines par la machinerie entraîne des conséquences pour les producteurs, particulièrement s'ils partagent de l'équipement ou les services d'un même travailleur à forfait. L'introduction de nouvelles espèces (avec ou sans gènes résistants aux herbicides) et la création de nouveaux foyers d'infestation nécessitent une adaptation des pratiques agricoles et des stratégies de désherbage. Tout cela implique une augmentation des coûts de production sans compter les possibles pertes de rendement et de qualité.

## Comment éviter la propagation des mauvaises herbes par la machinerie?

- Avant la récolte, éliminer les mauvaises herbes qui ont des graines matures.
- Récolter d'abord les champs les moins à risque, tels que ceux où la pression des mauvaises herbes est plus faible.

- Procéder à un nettoyage rapide de la batteuse avant de sortir d'un champ contaminé ou à risque.
- Réaliser un nettoyage complet de la batteuse lors de son acquisition si elle est usagée, après chaque saison de culture et avant de la transporter d'une entreprise agricole à une autre.

## Des chiffres qui parlent

Dans le cadre d'un projet de recherche, le Centre de recherche sur les grains (CEROM), en collaboration avec le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation (MAPAQ) et le Club agroenvironnemental du Suroît, a nettoyé une batteuse usagée appartenant à un producteur de la Montérégie. L'équipe a consigné la quantité de débris collectés pour chacune des parties de la batteuse. Les graines viables des mauvaises herbes ont été identifiées. Voici le bilan :

- Au total, 34,4 kg de déchets ont été collectés;
- 4 175 graines de mauvaises herbes viables ont été récupérées, dont seulement 33 % ont pu être identifiées à l'espèce;
- 86,6 % des graines se trouvaient dans trois parties de la batteuse :
  - le dessus du convoyeur (35,8 %);
  - la vis sans fin et le compartiment moteur (24,8 %);
  - l'extérieur de la batteuse (26 %).

Figure 1. Quantité (kg et % du total, soit 34,4 kg) de résidus collectés et de graines viables de mauvaises herbes [MH] (nombre et % du total, soit 4 175 graines) selon la partie de la batteuse après deux cycles de germination.

Illustration : Adaptée du travail de Hans Wastlhuber & Tucvbif.

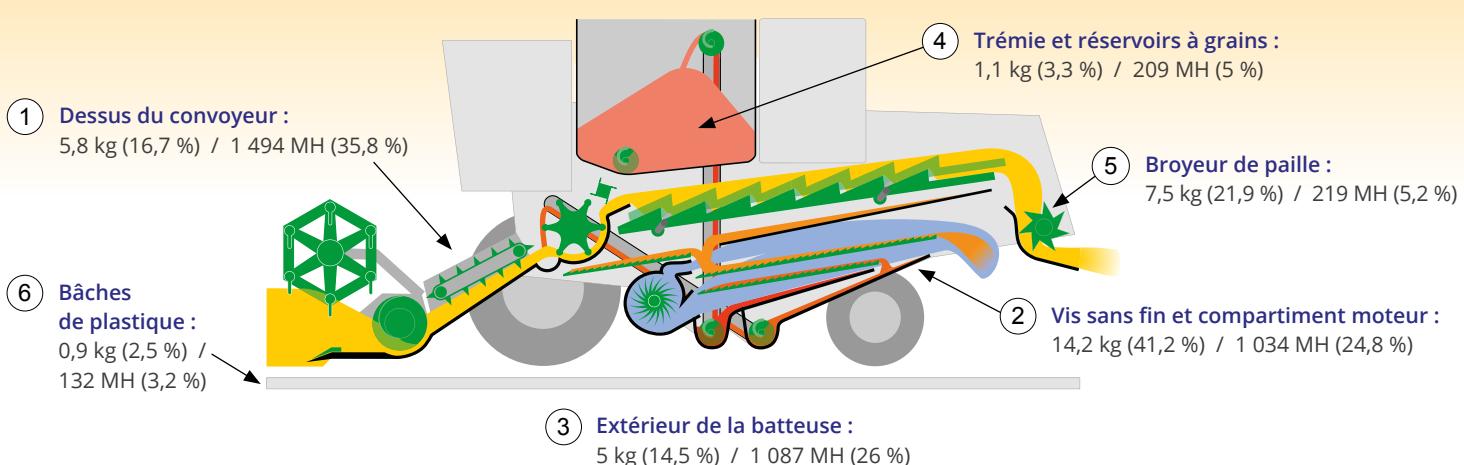


Tableau 1. Sommaire des dix espèces les plus retrouvées après deux cycles de germination

Nom commun	Nom scientifique	Nombre de plantules par partie de la batteuse						Total
		Bâche de plastique au sol <sup>1</sup>	Broyeur de paille	Dessus du convoyeur	Extérieur de la batteuse	Trémie	Vis sans fin et compartiment	
Chénopode blanc	<i>Chenopodium album</i>	11	24	176	117		188	516
Morelle noire de l'Est	<i>Solanum emulans</i>	9	47	86	15		41	198
Amarante à racine rouge	<i>Amaranthus retroflexus</i>	6	1	19	26		141	193
Petite herbe à poux	<i>Ambrosia artemisiifolia</i>	17	2	33	44		15	111
Armoise vulgaire	<i>Artemisia vulgaris</i>	3	1	35	46	1	17	103
Armoise bisannuelle	<i>Artemisia biennis</i>	2	1	29	40		27	99
Chénopode glauque	<i>Oxybasis glauca</i>	2		39	26			67
Pissenlit officinal	<i>Taraxacum officinale</i>	2	9	13	11	21	10	66
Amarantes	<i>Amaranthus</i> sp.		2	18	4		22	46
Millepertuis	<i>Hypericum</i> sp.		1	23	8		3	35
<b>Total</b>		<b>52</b>	<b>88</b>	<b>471</b>	<b>337</b>	<b>22</b>	<b>464</b>	<b>1 434</b>
<b>% du total</b>		<b>3,6</b>	<b>6,1</b>	<b>32,8</b>	<b>23,5</b>	<b>1,5</b>	<b>32,4</b>	<b>100</b>

1. La bâche de plastique a été mise sous la batteuse avant le nettoyage afin de collecter tous les déchets tombés au sol.

## Espèces résistantes aux herbicides et autres espèces d'intérêt

Le chénopode blanc était l'espèce la plus présente avec 516 plantules (12,3 % du total), dont un plant confirmé comme résistant aux herbicides du groupe 5.

L'échantillon comportait 239 plantules de différentes espèces d'amarantes. Bien que l'amarante tuberculée n'ait pas été observée, ce nombre élevé de plantules démontre le risque réel de contamination d'une batteuse par cette plante envahissante.

Un total de 19 plantules de vergerette du Canada, une espèce risquée pour la production en semis direct, ont été identifiées. Malgré qu'elle se dissémine principalement par le vent, plus de la moitié des graines ont été retrouvées à l'extérieur de la batteuse, par exemple sur les pneus.

## Pour plus d'information

- [Fiche 2C. Nettoyage de la moissonneuse-batteuse - Biosécurité dans les grains](#)
- [Grandes cultures, fiche technique : Nettoyage rapide d'une moissonneuse-batteuse entre les champs et biosécurité en 3 points](#)

Pour connaître toute la méthodologie de l'étude de cas, visitez le <https://cerom.qc.ca/depistage-des-MH-au-nettoyage-de-la-batteuse>