



Le désherbage mécanique du pois

Informations techniques

Bon précédent : il laisse un sol riche en azote et une bonne structure.

Précédents du pois : céréales, maïs, betterave.

Rotation : tous les 4-6 ans pour éviter les maladies.

Fertilisation : pas de fertilisation sinon impact négatif sur la fixation de l'azote atmosphérique.

Conditions d'implantation : sol fin, nivelé, bien rappuyé, ayant une bonne structure afin d'éviter les excès d'eau et favoriser l'humidité du sol. Un sol plat facilitera le passage des outils mécaniques.

Date de semis : mars à mai.

Ecartement : 16,5 cm (classique) ou 25 à 30 cm (si binage).

Densité : 110 grains/m².

Profondeur de semis : 5 à 8 cm pour éviter les dégâts causés par les oiseaux et les outils de désherbage.

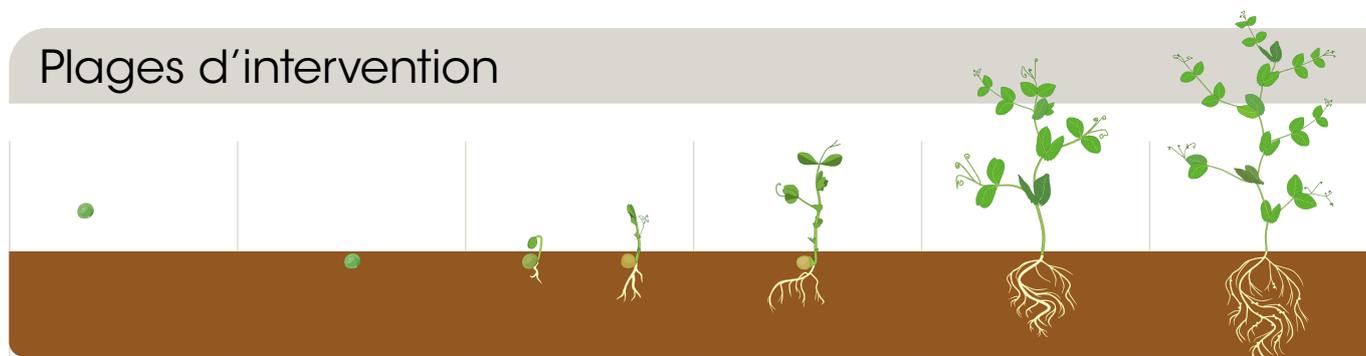


Outils de désherbage mécanique

	HERSE ÉTRILLE	ÉTRILLE ROTATIVE	HOUE ROTATIVE	BINEUSE
				
	<ul style="list-style-type: none"> • Travail sur le rang et l'inter-rang • Grande largeur de travail (max 12 m) • Polyvalente : peut servir aussi pour d'autres cultures 	<ul style="list-style-type: none"> • Travail sur le rang, l'inter-rang et en latéral • Grande largeur de travail (max 12 m) • Polyvalente : peut servir aussi pour d'autres cultures 	<ul style="list-style-type: none"> • Travail sur le rang et l'inter-rang • Vitesse de travail plus rapide • Permet d'écroûter • Ne traîne pas les résidus 	<ul style="list-style-type: none"> • Plus longue période d'intervention • Efficace sur adventices plus avancées (> 4 vraies feuilles) • Augmentation de la productivité compensant les coûts (source : UNILET)
	<ul style="list-style-type: none"> • Moins sélective • Efficace uniquement sur jeunes adventices (2 vraies feuilles max.) • Non efficace sur sol battant 	<ul style="list-style-type: none"> • Trop agressive : à n'utiliser qu'en post-levée tardive (4-5 feuilles) • Efficace uniquement sur jeunes adventices (2 vraies feuilles max.) • Non efficace sur sol battant 	<ul style="list-style-type: none"> • Moins large (6 m) • Plus lourde • Plus de passages de roues • Efficace uniquement sur jeunes adventices (2 vraies feuilles max.) • Ne pas utiliser dans des sols caillouteux 	<ul style="list-style-type: none"> • Semoir à écartement 25-30 cm nécessaire pour intervention tardive • Travail sur l'inter-rang uniquement • Plus onéreux (système de guidage souvent requis pour la précision) • Faible vitesse de travail

Le désherbage mécanique du pois

Plages d'intervention



	Semis	Post-semis pré-levée	Émergence > levée	2-3 feuilles	4-5 feuilles	6 feuilles*
HOUE ROTATIVE		12-15 km/h		15 km/h	15 km/h	
HERSE ÉTRILLE		5 km/h Dents souples		5 km/h Augmentation progressive de l'agressivité des dents	5 km/h	Ne plus intervenir une fois que les vrilles sont développées
ÉTRILLE ROTATIVE					5 km/h	
BINEUSE				2-3 km/h	2-3 km/h	Écartement : classique large

■ Passage conseillé ■ Passage possible ■ Passage à proscrire

Sources : d'après Terres Inovia et UNILET

*La recommandation de binage jusqu'à 6 feuilles est valable pour un interligne classique. À plus grand interligne, le binage est possible tant que les vrilles ne s'accrochent pas dans l'interligne.

► **Pré-levée** : si la portance du sol est suffisante, la herse et la houe rotative peuvent agir superficiellement et de manière « aveugle ». Il est important de bien surveiller la levée du pois pour ne pas endommager le germe lors du passage en pré-levée. Le premier passage peut se faire 2-3 jours après les semis si les conditions météo le permettent (sol ressuyé et conditions séchantes après l'intervention).

► **Pendant la levée** : ne pas intervenir car la culture est trop fragile.

► **Stade 2 à 5 feuilles** : le plus indiqué pour le passage d'outils mécaniques. Attention à l'étrille rotative qui est encore trop agressive jusqu'à 3 feuilles. Il faudra veiller à ce que le pois ne soit pas entièrement recouvert lors d'un travail en plein.

► **Dès le stade 5-6 feuilles** : les vrilles commencent à s'accrocher. Il n'est dès lors plus possible de désherber en plein avec un interligne classique car le risque d'ar-

racher les plants est alors trop important. À plus grand interligne (>25 cm), le binage est possible plus tard, tant que les vrilles ne rejoignent pas dans l'interligne.

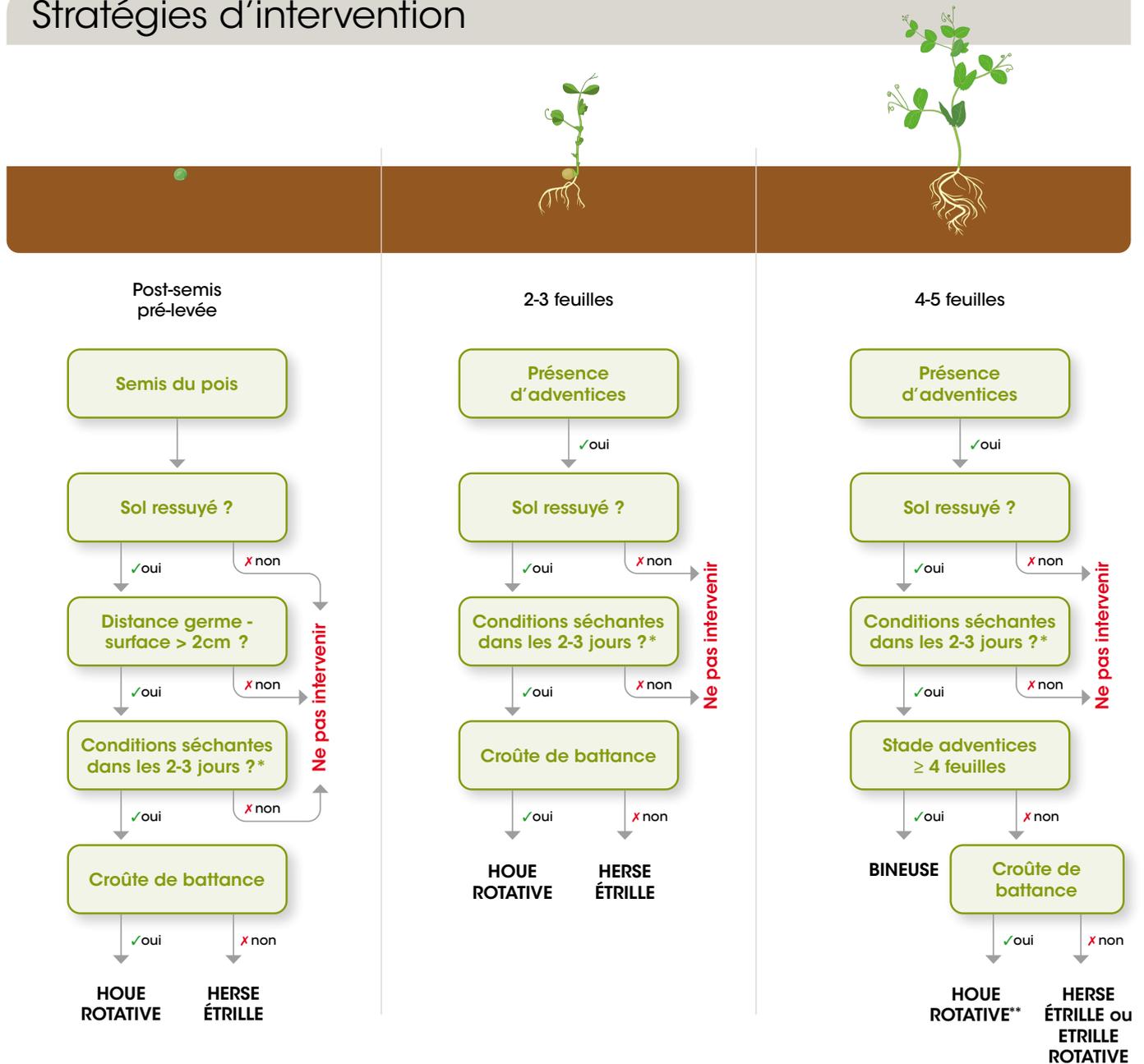
Malgré son coût, la bineuse peut s'avérer plus adaptée à certaines situations : présence d'adventices plus avancées (au-delà de 4 feuilles), de vivaces ou de graminées entre les rangs. Cet outil permet aussi de faire office de « rattrapage » si les désherbages mécaniques précédents n'ont pas tout nettoyé.



Blowallonie

Le désherbage mécanique du pois

Stratégies d'intervention



Remarques :

* Si possible, car si les fenêtres météo sont très courtes, le passage est quand même recommandé.

** Vers 5 feuilles, la houe rotative peut devenir trop agressive.

Source : d'après UNILET

Conseil



Le nombre de passages peut varier fortement d'une situation à l'autre, en fonction du niveau de salissement de la parcelle. En général, il y a un passage à l'aveugle en pré-levée, puis de 2 à 3 passages en post-levée.



Le désherbage mécanique du pois

Conditions de réussite

- ▶ **Semer plus dense** pour compenser les pertes (+ 10%, voire + si binage, à confirmer par les essais).
- ▶ **Observations régulières** pour ne pas manquer les stades végétatifs du pois et les levées d'adventices.
- ▶ **Profiter des fenêtres météo** : sol ressuyé et, si possible, temps séchant pendant 2 jours après le passage.
- ▶ **Intervention des outils sur une culture bien implantée** (2-3 f.) ou régler l'agressivité des outils.
- ▶ **Attention aux passages de roues** (perte par écrasement) : privilégier les outils larges ou en cas de binage, écarter les rangs (30-35 cm) au niveau des passages de roues.

- ▶ **En cas de résultats insuffisants**, désherbage manuel à réaliser : morelle (toxique), chardon, camomille, gratteron à retirer avant la récolte car leurs fruits/boutons floraux pourraient se confondre avec les pois.

ACTIONS PRÉVENTIVES :

- ▶ **Faux-semis en sortie d'hiver** : à réaliser min. 3 semaines avant le semis, dans de bonnes conditions afin de ne pas assécher le sol.
- ▶ **Alternance des cultures printemps-automne** dans la rotation : afin de casser le cycle des adventices et ainsi limiter leur apparition au moment du pois.

Retours d'expériences

BIOWALLONIE : binage du pois - Par Patrick Silvestre



« Malgré son intérêt, le binage des petits pois est encore peu répandu en Wallonie. Un agriculteur aux Pays-Bas pratique cette technique depuis quelques années avec succès. Les pois sont semés à 25 cm d'interligne. Au niveau des passages de roues du tracteur qui bine, l'écartement doit

être adapté à la largeur des pneus (jusqu'à 35 cm). L'agriculteur sème aussi plus dense (120 grains/m² au lieu de 90 grains/m²). Le gros avantage de cette technique est la possibilité de biner après le stade 5 feuilles, même si les vrilles s'accrochent déjà dans la ligne de semis, car il y a un plus grand délai avant que les vrilles ne se rejoignent dans l'interligne. »

Recommandations :

- La bineuse doit être de la même largeur que le semoir.
- Ajouter 2-3 cm à l'interligne entre deux passages de semoir.

ESSAIS DU CPL-VÉGÉMAR : densité et écartement du pois - Par Julie Legrand



La majorité des hectares de pois en Wallonie sont semés par des entrepreneurs à un interligne de 16,5 cm. Afin de pouvoir les biner, il faudrait les semer à un interligne plus important et adapter le semoir en conséquence. Outre l'adaptation du semoir, faut-il adapter la densité de plantation ?

« Des essais sont justement en cours au CPL-VÉGÉMAR pour déterminer la densité de plantation idéale en fonction de l'interligne et voir l'impact sur le rendement. En effet, en augmentant l'interligne, tout en gardant la même densité à l'hectare, les pois sont plus serrés sur la ligne et se développent différemment. Ils ont tendance à filer, ce qui pourrait d'une part, entraîner de la verse et d'autre part, affecter le rendement par la perte de gousses aux étages inférieurs. »

Pour plus d'infos et expertise technique : CPL-Végémar et Biowallonie

Sources :

- UNILET info N°172. Mai 2023. « Désherbage mécanique des pois : comment choisir sa stratégie ? »
- Terres Innovia 2023. Fiche « sélectivité des outils de désherbage mécanique sur les oléagineux et les protéagineux »
- VETAB. Janvier 2005. « Guide des pratiques de l'agriculture biologique en grandes cultures »