

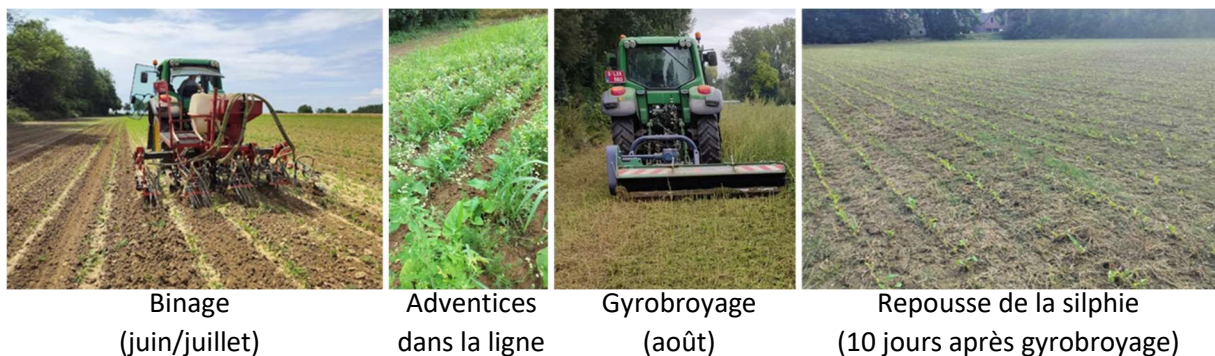
FICHE « Le désherbage mécanique en culture de silphie »

Le désherbage mécanique représente un levier essentiel en culture de silphie. À ce jour, il s'agit de la méthode la plus efficace pour maîtriser les adventices dans cette culture. Le désherbage mécanique concerne principalement l'année d'implantation. Par la suite, la reprise de végétation précoce de la silphie en sortie d'hiver lui permet d'empêcher la levée de nouvelles adventices sans nécessiter d'intervention. Il est important de préciser que la plante de silphie est très sensible à la majorité des substances actives autorisées en grandes cultures. À ce jour, très peu de produits phytosanitaires sont homologués pour une utilisation sur silphie en Région wallonne.

Dans le cadre du projet « *la silphie : une opportunité nouvelle pour l'agriculture et l'environnement en Wallonie ?* », une approche approfondie du désherbage exclusivement mécanique en culture de silphie a pu être réalisée. Il en ressort que les outils de désherbage mécanique dit « en plein » tels que herse-étrilles, roto-étrilles et houes rotatives ne sont pas adaptés à cette culture. Ces outils sont généralement trop agressifs pour les jeunes plants de silphie. La raison principale réside dans la faible profondeur d'enfouissement des semences ce qui rend les plantules particulièrement sensibles à l'arrachement. Au contraire, le désherbage des inter-rangs à l'aide d'une bineuse convient particulièrement bien à cette culture. La silphie peut être semée à inter-rangs de 45 ou de 75 centimètres ce qui implique que des bineuses utilisées en cultures de betteraves ou de maïs sont parfaitement appropriées.

Plus précisément, les essais réalisés en cours de projet ont montré que le « schéma » de désherbage mécanique le plus adapté à la culture de silphie consiste en 2 passages de bineuse suivis d'un éventuel girobroyage complet de la parcelle, silphie comprise. Attention, ce girobroyage ne peut être réalisé qu'à condition que la silphie ait atteint un stade minimum de 6 à 8 feuilles. Il n'est réalisé qu'en cas de fort salissement dans les lignes. S'il doit être exécuté, celui-ci s'effectue à ras du sol généralement fin août / début septembre soit environ trois mois après le semis et après les deux premiers passages de bineuse. Bien sûr, ce schéma de désherbage mécanique s'adapte au cas par cas : un seul binage s'avère parfois suffisant sur des parcelles à faible pression d'adventices tandis que des interventions supplémentaires peuvent être nécessaires dans le cas inverse. Le girobroyage présente aussi l'avantage d'éviter la montée en graines des adventices. La silphie n'étant de toutes façons pas récoltée lors de l'année de son implantation, ce girobroyage n'est donc pas pénalisant outre mesure. Il peut toutefois avoir un léger impact sur la quantité de biomasse produite en deuxième année.

Le désherbage mécanique en culture de silphie :



Photos 2024 – CIPF

Il est important de noter qu'une parcelle de silphie apparaît souvent comme étant « sale » durant l'année de l'implantation. Le désherbage mécanique ne permet pas d'obtenir un contrôle à 100 pourcents de l'ensemble des adventices. Dès lors, des levées parfois tardives et irrégulières de la silphie combinées à la présence d'adventices résiduelles peuvent laisser penser à un échec de l'implantation. Heureusement, moyennant le schéma de désherbage explicité ci-dessus, on parvient généralement à de bons résultats malgré ce premier ressenti négatif.

Dans la majorité des cas, il n'est plus nécessaire de contrôler les adventices dès l'année qui suit le semis. Néanmoins, une à deux interventions s'avèrent parfois encore nécessaires. À titre d'exemple, tous les semis effectués en 2023 (printemps très sec) ont nécessité un girobroyage au moins partiel au printemps 2024 car le retard de développement accusé par la silphie durant l'année initiale l'a rendue moins vigoureuse pour étouffer les adventices au début de l'année suivante. Ensuite, une fois bien installée, la silphie devient réellement très compétitive face aux adventices. Ceci s'explique principalement par une reprise de végétation précoce (constatée systématiquement dès le début du mois de mars entre 2022 et 2025 sur les parcelles cultivées en Wallonie) suivie d'un développement rapide qui lui permet de rapidement fermer les inter-rangs. À partir de cet instant, le désherbage ne sera alors théoriquement plus nécessaire durant le reste de l'exploitation de la culture (>15 ans).

Notons que l'association culturale silphie-maïs durant l'année d'implantation de la silphie peut s'avérer bénéfique pour limiter le développement des adventices. Elle n'est toutefois envisageable que sur des parcelles présentant une pression d'adventices relativement faible, car la présence du maïs dans l'inter-rang rend toute intervention mécanique impossible. Dans ces conditions, le maïs joue un rôle de couverture efficace dès la fermeture des lignes en limitant l'émergence de nouvelles adventices auprès de la silphie qui se développe en sous étage. Un fiche spécifique dédiée à cette association est également disponible.

En conclusion, le désherbage mécanique est actuellement la solution la plus efficace pour permettre l'implantation d'une culture de silphie. Le binage, éventuellement complété par un girobroyage en fin d'été, suffit généralement à assurer une maîtrise satisfaisante des adventices. Une fois la culture bien établie, généralement dès la seconde année, le désherbage n'est alors plus nécessaire.

Fiche rédigée par : Manssens Gilles (CIPF) dans le cadre des travaux menés par l'Observatoire wallon de la silphie (2021-2025)

Partenaires du projet et de l'Observatoire wallon de la silphie :



Avec le soutien de :



SPW Direction du développement durable
Cabinet de l'Environnement, de la Nature, de la Forêt,
de la Ruralité et du Bien-Être animal