

Le lin doit être protégé le plus tôt possible contre les adventices car cette plante peu couvrante a beaucoup de mal à les concurrencer.

Lin L'absence d'adventices cruciale pour préserver rendement et qualité

Relativement peu apte à se défendre contre les adventices, le lin a besoin d'être protégé très tôt dans le cycle. La réussite de cette étape est déterminante, à la fois pour le rendement et la qualité de la récolte. Elle passe par de la prévention au niveau de la rotation mais également par un choix judicieux de produits de traitement, qui doivent être appliqués dans de bonnes conditions.

Bien protéger sa culture de lin fibre contre les adventices conditionne la réussite de la récolte. Deux raisons à cela : la faible capacité de compétition du lin vis-à-vis des mauvaises herbes et les risques de déclassement des lots au teillage. Le lin étant peu couvrant, les véroniques, pensées ou lamiers lui font concurrence pour la lumière, l'eau et les éléments minéraux dès le début de cycle. Les repousses de colza, les chénopodes ou les arroches sont susceptibles quant à eux de soulever les andains de paille, qui offrent alors une prise au vent et gênent le rouissage qui ne se fait pas de manière homogène. Inversement, les renouées ou les

mourons retiennent ces andains au sol, ralentissant l'avancée des machines à la moisson.

La présence dans la récolte d'adventices (renouée, gaillet ou chénopode) pénalise de son côté la récolte de plusieurs façons. D'une part, elles augmentent l'humidité des balles, d'autre part, elles dégradent la qualité de la paille de lin puis des fils et tissus qui en sont tirés : elles subissent elles aussi le rouissage et le teillage, alors que leur composition chimique est différente, ce qui déprécie la valeur marchande du produit final et entraîne une perte de revenu. Il est donc capital d'éliminer les adventices pouvant être récoltées avec les pailles de lin.

Réduire le stock semencier

Compte tenu de l'importance d'avoir des parcelles propres, réduire le stock semencier en utilisant des mesures préventives à l'échelle de la rotation est capital.

Compte tenu de l'importance d'avoir des parcelles propres, réduire le stock semencier en utilisant des mesures préventives à l'échelle de la rotation est capital.

Cela implique de maintenir le sol dans un état favorable. Pour faciliter l'enracinement du lin, il doit être actif sur le plan biologique

et drainant. Alternier les espèces de printemps et d'automne ou les mono- et dicotylédones est également important afin de casser le cycle des mauvaises herbes, de ne pas spécialiser la flore et de diversifier les outils de lutte. Déchaumage et faux-semis sont également conseillés afin de stimuler les levées d'adventices pendant l'interculture.

La prélevée préférable

Sur le plan de la lutte chimique en culture, la vigilance doit être de mise car la sélectivité des herbicides homologués en lin fibre dépend notamment de l'état de la plante. Pour choisir son produit, il faut donc prendre en compte le stade du lin et les stress qu'il a rencontrés, tels que les ravageurs ou les problèmes de nutrition ou d'enracinement. Trois stratégies existent : la prélevée seule pour les cas simples, la post-levée seule dans les rares cas où la prélevée est déconseillée (ex : sol sableux), une combinaison des deux types d'applications en cas de flore complexe. ARVALIS-Institut du végétal recommande la première stratégie, qui permet d'éliminer les problèmes de sélectivité. Les applications doivent avoir lieu en priorité après le semis. En pré-semis, seul l'anti-graminées Avadex, à base de triallate, est homologué. Il doit être enfoui très vite dans la couche superficielle du sol. Plus contraignante, cette option qui constitue toutefois une solution pour alterner les matières actives est très peu pratiquée.

En prélevée en revanche, plusieurs produits qui agissent sur dicotylédones sont disponibles : Mikado à 2 l/ha, Seppic Lin à 0,75 l/ha et Callisto à 1,5 l/ha. Ce type de traitement est sécurisant dans les parcelles sales. Il est d'autant plus intéressant dans le cas de plantes très concurrentes du lin, comme les arroches, les chénopodes ou les renouées des oiseaux car il permet d'intervenir vite et efficacement. Cette stratégie facilite également la maîtrise de certaines adventices coriaces trop difficiles à détruire

Les interventions sont préférables en prélevée, un complément étant possible en post-levée.

Les cas de phytotoxicité fréquents sur lin

La plupart des symptômes de phytotoxicité sont fugaces sur lin. Il est préférable d'attendre quelques jours pour porter un diagnostic. L'accident peut prendre des formes très diverses. Si le bord de la parcelle est atteint et que la limite entre les zones saine et touchée forme une vague, l'accident est probablement lié à la dérive d'embruns d'un produit appliqué sur une parcelle voisine. Lorsque les zones atteintes correspondent aux débuts de rampes ou à des bandes sur toute la longueur du champ, un surdosage a pu avoir lieu, en raison par exemple de démarrages lents ou d'une buse mal réglée. Si les zones concernées forment des triangles en début de passages, l'accident peut être lié à un problème de rinçage.

Certaines familles de produits sont plus à risques que d'autres. C'est le cas des herbicides sulfonylurées à action systémique. Certaines conditions climatiques limitent leur détoxification par le lin : un excès d'eau, un temps poussant les jours précédents le traitement suivi d'un refroidissement après l'application (amplitude thermique de plus de 15 °C), ou des mélanges tels que l'association entre flupyrsulfuron et produits estérifiés ou adjuvant.

Les herbicides de contact comme le bromoxynil détruisent quant à eux rapidement les tissus des adventices à leurs points d'impact. Des conditions climatiques défavorables peuvent là aussi provoquer l'apparition de symptômes sur lin. De fortes amplitudes thermiques favorisent la phytotoxicité comme pour les sulfonylurées, mais également des températures négatives. Herbicides foliaires systémiques, les phytohormones appliquées sur céréales puis entraînées par le vent sur plusieurs kilomètres peuvent toucher le sommet des lins et provoquer des dégâts parfois très graves. Les herbicides totaux à base de glyphosate sont pour leur part non sélectifs du lin. Appliqués sur une parcelle avoisinante ou sur un couvert végétal précédent un semis de lin, ils peuvent eux aussi occasionner des dégâts graves.





en post-levée, comme les pensées ou les rumex. Dans tous les cas, l'application est à effectuer au plus tard 72 h après le semis car les produits ont besoin d'un sol humide en surface pour être efficaces.

Vigilance redoublée en post-levée

La post-levée stricte est à réserver aux situations où la prélevée n'est pas adaptée, telle que les terres filtrantes. Ce type d'application peut sinon compléter un traitement de prélevée qui se révélerait insuffisant. Les traitements se faisant « à vue », il vaut mieux des parcelles peu enherbées, où il est possible d'intervenir avec une bonne efficacité et de façon à préserver la sélectivité de l'herbicide. Cela signifie traiter sur des adventices jeunes, lorsque le couvert est dans un bon état végétatif, avec un pivot bien enraciné. Le traitement sera plus performant s'il est effectué en conditions poussantes et sous

La post-levée stricte est à réserver aux situations où la prélevée n'est pas adaptée, telle que les terres filtrantes.

de faibles amplitudes thermiques. Il est par ailleurs indispensable de ne pas mélanger les herbicides antigraminées et antidicotylédones foliaires. Un délai de 10 jours doit être respecté entre les applications de ces deux catégories de produits.

Adapter les produits

Comme en prélevée, plusieurs spécialités peuvent être utilisées : Spéléo, qui vise les vulpins, ou d'autres anti-dicotylédones comme Basagran SG, Emblem, Chekker. D'autres substances plus spécifiques peuvent être apportées : le Lontrel 100 contre les chardons et le chrysanthème des moissons, le Gratil contre le gaillet gratteron. Le choix de la spécialité dépend de la flore : le duo Emblem et Basagran SG se montre par exemple très efficace sur chénopodes mais inopérant sur pensées. Il est également fonction du contexte de culture. Spéléo est à proscrire en cas d'enracinement

Les renouées sont capables de soulever les andains de lin qui offrent alors une prise au vent, ce qui pose problème pour le rouissage.

superficiel et ne s'utilise pas sur sol sableux ou calcaire. À base de sulcotrione, Mikado peut pour sa part entraîner de la phytotoxicité (*encadré 1*) s'il est appliqué trop tardivement. Les doses, l'ajout ou non d'adjuvant se décident en fonction du stade des mauvaises herbes. ■

Florence Gorrias
ARVALIS-Institut du végétal
f.gorrias@arvalisinstitutduvegetal.fr

2

Penser au désherbage mécanique

En complément d'une stratégie chimique, le désherbage mécanique présente un vrai intérêt sur des adventices telles que les crucifères, les arroches ou les fumeterres. Le lin étant semé en ligne, l'intervention peut être réalisée avec une herse étrille, une houe rotative ou une bineuse. Elle est possible entre les stades 5 et 10 cm. Attention, la fenêtre est courte.