

## LIN FIBRE D'HIVER

# DES INTERVENTIONS CLÉS

pour préserver les rendements



Le lin ne devant pas dépasser 4 à 8 cm avant l'hiver, il est préférable de réguler sa croissance dès le stade 2-3 cm pour diminuer sa sensibilité au froid.

© ARVALIS - Institut du végétal et ITI

**Nombre de traitements doivent s'anticiper dès l'automne pour obtenir un bon potentiel de rendement en lin d'hiver : protection fongicide, régulation de la hauteur des tiges, désherbage. Ce dernier doit faire l'objet d'une attention particulière avec des adventices de plus en plus coriaces et le retrait de spécialités impliquant de nouvelles stratégies.**

## En savoir plus

Retrouvez sur [www.perspectives-agricoles.com](http://www.perspectives-agricoles.com) l'efficacité et les périodes d'application des traitements anti-dicotylédones et anti-graminées sur lin d'hiver.

Le cycle de croissance du lin d'hiver est plus long que celui du lin de printemps. Par conséquent, un plus grand nombre d'interventions fongicides est nécessaire pour réguler efficacement l'apparition des maladies. Parmi elles, la courbure de la tige (*Kabatiella lini*), qui peut évoluer en brunissure, constitue un premier risque pouvant s'exprimer de manière précoce. Les symptômes sont repérables dès le stade 5 cm avec un arrêt de croissance des lins et un rétrécissement des racines. Dans ce cas, il est

« Une protection fongicide avant puis après l'hiver est fortement recommandée. »

fortement conseillé d'intervenir avec une application de SCORE à 0,5 l/ha. Si des symptômes sont encore présents au printemps, une intervention vers le stade 30 cm est envisageable. Autre maladie redoutable : la moisissure blanche (*Oidium lini*). La stratégie contre cette maladie est identique à celle mise en œuvre sur le lin de printemps : utilisation de JOAO à 0,2 l/ha avec un premier passage vers 30 cm et un second, vers 70 cm, si les symptômes sont encore présents (étoiles de mycelium). Dans tous les cas, une protection fongicide avant puis après l'hiver

**PROTECTION FONGIQUE : des solutions encore variées**

Noms commerciaux (liste non exhaustive)	Matières actives	Efficacité sur les maladies			
		Courbure de la tige	Mort lin	Septoriose	Oïdium
HORIZON EW, BALTAZAR, CURZOL, EVEIL, HELOCUR, NIDAS, PERSPECTIVE, TABOU, TESON	Tébuconazole 250g/l				
ASPARAX, BOGARD, CAZCORE, CONCAZ, SCORE	Diféconazole 250g/l				
CAJON, JANTIL, JOAO, KIVABIEN, PROTIOLINE, VOCAL	Prothioconazole 250g/l ou 25%				
FORTRESS	Quinoxifène 500g/l				
PICTOR PRO, RIATA LG	Boscalid 500g/kg				

Très bonne efficacité
  Bonne efficacité
  Efficacité moyenne à faible
  Efficacité insuffisante

Tableau 1 : Efficacité des produits fongicides homologués sur lin.

est fortement recommandée (tableau 1). Elle doit permettre aux plantes de résister à la fois à la cassure de la tige, maladie la plus fréquente à l'automne, mais aussi à l'oïdium.

**Eviter un développement trop rapide**

La régulation des lins d'hiver est une autre étape importante de l'itinéraire. Elle est nécessaire en période pré-hivernale lorsque les lins sont aux alentours du stade 4 cm. En cas de développement trop rapide, les cellules turgescentes (remplies d'eau) situées à l'extrémité des lins, sont très sensibles aux moindres variations climatiques, particulièrement aux premières gelées.

L'objectif est que les lins n'excèdent pas 10 cm avant l'hiver pour ne pas accentuer leur sensibilité aux à-coups climatiques hivernaux et ne pas perturber la formation des fibres. Il faut ainsi surveiller la croissance des plantes régulièrement.

Cette application d'automne n'a pas de conséquence sur la reprise de la végétation au printemps et sur la hauteur finale des plantes. La solution homologuée pour cet usage est TOPREX. La dose d'application préconisée est de 0,15 l/ha. Elle devra être ajustée en fonction des conditions climatiques annoncées (0,1 à 0,2 l/ha). Il en est de même pour la seconde phase de régulation

en cours de végétation vers le stade 50 cm. Cette stratégie est identique à celle mise en place sur le lin fibre de printemps.

**Une lutte pré-semis pour les graminées...**

L'automne est une période clé en ce qui concerne le désherbage. Dans la situation où de nombreuses graminées sont présentes, résistantes ou difficile



Une protection fongique avant puis après l'hiver est fortement recommandée contre la cassure de la tige, maladie du lin fibre d'hiver la plus fréquente à l'automne.

**DICOTYLEDONES : combiner les spécialités est indispensable**

Pré-Semis	Pré-levée	Levée	3 cm	5 cm	8 cm	Phase hivernale	10 cm	15 cm	20 cm	30 cm
	CALLISTO 1,5 l DIODE 2 l									
					SPELEO 17 g* ou CHEKKER 200 g					
										EMBLEM FLO 0,6 l + BASAGRAN SG 0,6 kg
										GRAMINICIDE

\* : appliquer uniquement si système racinaire supérieure à 10 cm

Tableau 2 : Exemple de programme pour lutter contre des dicotylédones difficiles (gaillets, repousses de colza, sanves...).

à gérer comme la vulpie, le ray-grass ou le vulpin, il est important de se focaliser sur une stratégie avant le semis. Il est fortement conseillé d'utiliser AVADIX en pré-semis si le passif des parcelles montre une forte infestation avec des résistances avérées. Les conditions d'application sont légèrement contraignantes mais apportent une très bonne efficacité contre les graminées. Malgré cette intervention en pré-semis, la présence de graminées peut encore être importante et nécessiter une intervention avant l'hiver. Pour cela, il est primordial que les conditions d'application soient optimales (absence de gel). Si l'infestation est modérée, il sera possible d'intervenir au moment de la reprise de végétation avec un graminicide supplémenté d'une huile d'origine végétale pour augmenter son efficacité (certaines spécialités ont un adjuvant inclus dans leur formulation).

**... et prélevée en cas de forte pression de dicotylédones**

Si de nombreuses dicotylédones sont présentes, il est important de lutter au moment de la prélevée. Il est fortement conseillé d'utiliser DIODE ou CALLISTO à pleine dose. Ces produits éliminent un grand nombre d'adventices grâce à leur large spectre. Dans une situation de forte infestation, l'intervention avant l'entrée d'hiver avec SPELEO ou CHEKKER est pertinente (tableau 2). Pour cela, l'absence de forte pluie est primordiale tout comme le stade de développement de la culture, qui doit avoir mis en place un système racinaire sur une profondeur d'au moins 10 cm. Lors de la

reprise de végétation, il est encore possible d'intervenir en fonction de la flore présente. En présence de nombreuses dicotylédones, dont une flore dite difficile (gaillets, repousses de colza, sanves), si les conditions climatiques et le stade du lin sont réunis, il est conseillé d'utiliser SPELEO associé à GRATIL.

**Un cadre qui évolue**

La vigilance est de mise concernant l'utilisation de ces herbicides car la réglementation est de plus en plus contraignante en sols drainés. L'usage de certains produits devient impossible. Il convient d'adapter

« L'objectif est que les lins n'excèdent pas 10 cm avant l'hiver. »

le programme de désherbage en conséquence. Dans cette situation, combiner les efficacités de produits de prélevée avec ceux applicables en végétation est obligatoire. Les traitements anti-graminées ne posent pas de problème (absence de restriction). Par contre, l'emploi des anti-dicotylédones devient plus compliqué. L'interdiction de l'amidosulfuron empêchera d'atteindre une efficacité suffisante contre des flores particulières. L'utilisation de CHEKKER en sol drainé n'est pas à ce jour légalement remise en cause. De plus, il convient d'éviter BASAGRAN SG dans les zones de captage classées AAC ou AAC Grenelle. En dehors de cette limitation, les programmes disponibles balayent encore un large spectre d'indésirables.

Delphine Cast - d.cast@arvalisinstitutduvegetal.fr  
ARVALIS - Institut du végétal



© ARVALIS-Institut du végétal et IFL

**En présence de graminées résistantes, il est important de se focaliser sur une stratégie avant le semis.**