



Le bleuet est l'une des trop rares adventices à pouvoir être éliminée en postlevée.

Désherbage Colza : la nouvelle donne

La disparition de la trifluraline impose la mise en œuvre de stratégies de désherbage plus complexes, associant prélevée et présemis ou postlevée. Quels programmes adopter pour quelles efficacités ?

Les semis 2008 correspondaient à la dernière campagne d'utilisation de la trifluraline. Les chiffres montrent que les producteurs français, conscients des qualités de ce produit, tant sur le plan de l'efficacité que sur celui de la régularité, l'ont encore utilisé sur près d'une parcelle sur deux. Pour les prochains semis, sa disparition va brutalement faire évoluer le désherbage, déjà complexe. En effet, en raison de solutions de rattrapage très étroites, l'ensemble du désherbage se raisonne dès la prélevée du colza. En l'absence de trifluraline, le contrôle des ad-

ventices devient plus délicat, plus aléatoire sur coquelicot, gaillet, géraniums, fumeterre, séneçon, véronique feuille de lierre et pensée.

Sans programmes adéquats, la pression de certaines adventices augmente nettement dans les parcelles.

Il y a fort à parier que sans programmes adéquats, la pression de certaines de ces adventices, et en particulier géraniums puis coquelicot et gaillet, va significativement augmenter dans les parcelles.

C'est sans nul doute la gestion de la pression en graminées qui va devenir plus difficile. En comparaison des programmes uniquement à base de produits de postsemis prélevée, la trifluraline offrait des niveaux d'efficacité élevés. Il devient quasiment impossible de contrôler le brome en prélevée et les niveaux d'efficacité sur raygrass et vulpin vont se montrer très irréguliers. De réelles stratégies doivent se mettre en place, intégrant bien entendu les solutions de postlevée.

Sur les flores précédemment citées (géranium, coquelicot, gaillet), plutôt difficile à contrôler, l'application

Graminées : une gestion plus délicate

Dans un contexte de développement de résistance aux antigraminées foliaires de la famille des « fop », « dimes » et des sulfonylurées, le colza représente, à l'échelle de la rotation, une opportunité par l'alternance des modes d'action (cf. tableau 1).

Sans trifluraline, le contrôle de cette flore est beaucoup plus irrégulier. Mais l'objectif d'efficacité reste le même, ce qui oblige à miser de façon plus soutenue sur :

- la prélevée : cas de très fortes pressions en graminées résistantes aux antigraminées foliaires. L'application de rattrapage en postlevée avec un produit racinaire (type Kerb Flo) est nécessaire, mais souvent trop tardive pour permettre un bon développement du colza en début de cycle.
- la postlevée : plusieurs stratégies existent en fonction du statut de résistance des graminées (vulpin, ray-grass) aux antigraminées

unique de post-semis prélevée peut s'avérer d'une efficacité insuffisante ou irrégulière. Cette variabilité s'explique par un mode d'action dépendant d'une absorption racinaire. Le premier facteur d'efficacité est par conséquent lié à la pluviométrie. Elle doit être de l'ordre de 20 mm minimum dans les trois semaines suivant l'application. Ensuite, le type de préparation peut encore venir accentuer ou atténuer cette irrégularité (finesse de la préparation, contact entre sol et racine ou hypocotyle des adventices).

Trois alternatives possibles

Devant un tel enjeu, les anciens utilisateurs de trifluraline vont devoir réaliser un choix judicieux du produit de postsemis - prélevée le plus adapté à leur flore adventice. Autour de cet herbicide « pivot », trois stratégies sont possibles. Elles s'articulent selon la flore présente, la difficulté à la maîtriser et les contraintes de l'exploitant :

1. L'application unique en post-semis prélevée

Cette stratégie en un seul passage est bien adaptée aux flores simples ou aux situations de pression modérée en flore difficile. Les points faibles sont la régularité et l'insuf-

Le contrôle des
géraniums oblige
à réaliser des
programmes
herbicides en deux
passages.



Les évolutions en matière de solutions

Dans le cadre de la directive 91/414/CE, la napropamide n'a pas été inscrite à l'annexe I. Cela se traduit par le retrait d'Autorisation de Mise en Marché (AMM) de Colzamid et de Colzor Trio au 7 mai 2009 et un délai de distribution au 30 octobre 2009. Les producteurs pourront encore utiliser ces produits pour les prochains semis (délai d'utilisation au 7 mai 2010). Une nouvelle demande d'inscription à l'annexe I a été déposée, avec cette fois, de meilleures chances (études complémentaires). Elle sera rapidement suivie d'une demande d'AMM en France. Les producteurs espèrent pouvoir disposer de cette substance active pour les semis 2010. Ceci n'est cependant pas garanti en raison de délais parfois longs.

En terme de nouveauté, le produit BAS769H de BASF Agro est en attente d'homologation. Il pourra s'intégrer dans les programmes existants avec la particularité de renforcer l'efficacité sur géraniums.

Tableau 1 : Stratégies de désherbage en fonction des graminées adventices présents

Vulpins et ray-grass	Présence de repousses de céréales	
	Pas ou peu (environ 5 plantes/m ²)	Nombreuses (densité > 5-10 plantes/m ²)
Résistantes (1)	- programme de prélevée - graminées et repousses : Kerb Flo/Rapsol WG/Legurame PM	- programme de prélevée - repousses : antigraminées foliaire précoce à dose « repousses » - graminées : Kerb Flo/Rapsol WG/Legurame PM
Sensibles, mais pratiques culturales à risque (2)	- programme de prélevée - graminées et repousses : Kerb Flo/Rapsol WG/Legurame PM	- programme de prélevée - repousses : antigraminées foliaire précoce à dose « repousses » - graminées : Kerb Flo/Rapsol WG/Legurame PM
Sensibles, mais pratiques culturales à faible risque	- programme de prélevée - graminées et repousses : antigraminées foliaire	- programme de prélevée - graminées et repousses : antigraminées foliaire

(1) = on note des parcelles où les graminées sont résistantes aux « fop », mais encore sensibles aux « dimes ». Cette différence de sensibilité est vraisemblablement provisoire.

(2) = ces parcelles pourraient facilement développer une résistance aux antigraminées foliaires de la famille des « fop » ou « dimes ». Or, il est important de pouvoir disposer de ces solutions pour désherber les céréales et alterner « fop » et « sulfonylurées ». Un bon contrôle des graminées n'en sera que plus durable.

Cas type : forte pression graminées, rotation courte ou à forte dominance en cultures d'hiver, absence de labour et faux-semis peu fréquents. Sources = grille AFPP.

➔ Attention, la meilleure solution de prélevée n'est pas forcément la mieux adaptée aux dicotylédones.



© F. Durieux, CETIOM

fisance sur certaines flores, les géraniums en particulier. Une petite partie des anciens utilisateurs de trifluraline pourra s'orienter vers cette stratégie, à condition de choisir le bon produit ou la bonne association.

2. Le programme en deux passages, Colzamid en présemis incorporé suivi d'une application de postsemis - prélevée.

L'objectif de cette stratégie en deux passages est de retrouver, autant que possible, l'efficacité et surtout la régularité offertes auparavant par la trifluraline. Incontournable dans la lutte contre les géraniums, la napropamide incorporée apporte aussi un supplément d'efficacité et de régularité sur des flores telles que coquelicot, gaillet, mercuriale, véronique à feuille de lierre, voire, dans une moindre mesure sur barbarée, passerage, ombellifère et vulpin. Son effet, en programme, sur repousses de céréales et ray-grass demeure très minime.

Les différents essais réalisés par le CETIOM et ses partenaires (chambre d'agriculture, GEDA,

CETA et distribution) montrent que la dose de 1,5 l/ha en présemis peut suffire, à l'exception des situations où l'on doit aussi viser les graminées. Dans ce cas, la dose de 2 l/ha est un peu plus appropriée.

3. Le programme en deux passages, soit une application de prélevée suivi de Novall à 1 l/ha en postlevée précoce (3/4 des colzas au stade cotylédons, stade dit « rayonnant »).

L'objectif de ce programme est de retrouver, autant que possible, efficacité et régularité, au moins sur certaines adventices. L'intervention de postlevée précoce avec Novall a deux fonctions : elle offre une meilleure synchronisation entre le produit et la germination d'adventices, qui peut être plus tardive que celle du colza. On s'affranchit ainsi des conditions parfois sèches et limitantes du semis et on gagne également en persistance d'action. Le quinmérac contenu dans le Novall offre de surcroît une légère efficacité foliaire en plus de son action racinaire. Cette utilisation per-

Un seul traitement en postlevée précoce n'aura que peu d'effet sur des adventices telles que ray-grass, géraniums, crucifères.

Tableau 2: À chaque situation son programme

Flore - forte infestation	Présemis	Prélevée	Post-précoce
Coquelicot		Colzor Trio 4 l/ha, Novall 2,5 l/ha	
		Novall 1,5 l/ha, Colzor Trio 3 l/ha, Nimbus 2 l/ha	Novall 1 l/ha
	Colzamid 1,5 l/ha	Tout produit de prélevée à dose modulée (2/3 à 3/4)	
Gaillet		Colzor Trio 4 l/ha, Novall 2,5 l/ha	
		Novall 1,5 l/ha, Nimbus 2 l/ha, Axter 1,5 l/ha	Novall 1 l/ha
	Colzamid 1,5 l/ha	Tout produit de prélevée à dose modulée (2/3 à 3/4)	
Ammi-majus		Colzor Trio 4 l/ha, Axter 2 l/ha, Nimbus 3 l/ha, Novall 2,5 l/ha	
		Novall 1,5 l/ha, Nimbus 2 l/ha, Axter 1,5 l/ha	Novall 1 l/ha
	Colzamid 1,5 l/ha	Axter 1,5 l/ha, Novall 1,8 l/ha, Nimbus 2 l/ha	
Autres ombellifères (éthuse, carotte sauvage)		Novall 2,5 l/ha	
		Novall 1,5 l/ha	Novall 1 l/ha
Passerage		Nimbus 3 l/ha, Axter 1,75 l/ha + métazachlore 1 l/ha	
	Colzamid 1,5 l/ha	Nimbus 2,5 l/ha, Axter 1,75 l/ha	
Barbarée		Nimbus 3 l/ha + Axter 1,75 l/ha + métazachlore 1 l/ha	
	Colzamid 1,5 l/ha	Axter 1,75 l/ha, Nimbus 2,5 l/ha	
Sysimbre		Colzor Trio 4 l/ha, Nimbus 3 l/ha, Axter 2 l/ha, Centium 36 CS 0,3 l/ha	
Géraniums disséqué et à tige grêle		Colzor Trio 4 l/ha (infestation moyenne)	
	Colzamid 1,5 l/ha	Axter 1,5 l/ha, Colzor Trio 3,5 l/ha*, Novall 1,8 l/ha	
Vulpin		Novall 2,5 l/ha, Nimbus 3 l/ha, Axter + métazachlore 1,2 + 1,5 l/ha	
		Novall 1,5 l/ha	
	Colzamid 1,5 à 2 l/ha	Novall 1,8 l/ha, Nimbus 2 l/ha	
Ray-grass		Novall 2,5 l/ha, Nimbus 3 l/ha, Axter + métazachlore 1,2 + 1,5 l/ha	
	Colzamid 1,5 à 2 l/ha	Axter 1,5 l/ha, Novall 1,8 - 2 l/ha, Nimbus 2 l/ha	

* Avant Colzor Trio, limiter la dose de Colzamid à 1,3 l/ha. Sur certains types de sol, la dose de napropamide peut être limitée encore.

➔ Selon la flore présente, la stratégie de lutte associera une application en prélevée, une application en prélevée et postlevée précoce ou une application avant le semis suivie d'une seconde en prélevée.

Pour lutter contre une forte infestation d'adventices données (col. 1), plusieurs combinaisons sont possibles (col. 2 + col. 3, col. 3, col. 3 + col. 4). Pour éradiquer une flore adventice simple (capselle, lamier, quelques laiterons, matri-caires, stellaires, véroniques et graminées), tous les programmes listés sont efficaces.

Le contrôle du ray-grass est plus difficile en prélevée sans trifluraline.

Le programme associant la postlevée précoce à la prélevée permet de réaliser le bon compromis sur l'ensemble de la flore.

met un gain d'efficacité sur coquelicot, passerage, ombellifères (dont ammi-majus) et véroniques. Miser uniquement sur la postlevée précoce s'avère dangereux. En effet, ce positionnement se montre trop tardif sur des adventices précoces telles que ray-grass, géraniums, crucifères.

Quelles performances ?

Avec ce programme, il s'agit d'opter pour la meilleure solution de prélevée que l'on viendra complé-





Avec le retrait de la trifluraline, la pression gaillet devrait progresser.

ter ensuite par le Novall. Les résultats obtenus se montrent ainsi plus performants et plus réguliers que les solutions de prélevée seule. C'est le cas sur coquelicot, gaillet, ombellifères, renoncules et véroniques. Les performances sont conservées sur vulpin, mais pas sur ray-grass.

Les essais 2009 tendent à montrer un très bon comportement sur géranium du programme Axter 1,5 l/ha suivi de Novall 1 l/ha en post-levée précoce. L'efficacité y est comparable à un programme napropamide 1,5 l/ha en présems incorporée suivi d'Axter à 1,5 l/ha. C'est une piste qui ne demande qu'à être validée ou invalidée dans les prochaines expérimentations du réseau désherbage. ■

F. Duroueix, CETIOM
duroueix@cetiom.fr