

Bulletin du 19 février 2024

Les nouveautés par rapport au bulletin du 9 février sont indiquées en rouge.

RESUME

Culture	Organisme/soin	P	I	Intervention
Céréales	Fumure azotée			20 à 40 kg N/ha (principalement sur orge)
	Adventices bien présentes (semis <15.10)			Artist ou MÉTRIBUZINE
	Adventices peu présentes (semis >15.10)			Peu de concurrence actuellement
Colza	Fumure azotée			60 à 80 kg N/ha (portance du sol)
	Adventices			En fonction du gel matinal
	Gros charançon			Contrôler régulièrement les piqûres
Pois	Adventices			Herbicide de prélevée
Lupin	Adventices			Herbicide de prélevée
Interculture				Destruction des plantes non gelées
Herbages	Campagnols			Piégeage dès reprise

P=Présence (■=aucun ; ■=faible ; ■=fréquent) I=Intervention (■=peu de cas ; ■=à surveiller/à prévoir ; ■=suivi impératif).

L'utilisation de produits ou de procédés mentionnés dans ce bulletin n'engage d'aucune manière la responsabilité du signataire. N'utiliser que des produits de traitement des plantes homologués, des liens plus précis se trouvent sur [notre site](#). Utilisez le produit phytosanitaire avec précaution. Avant toute utilisation, lisez l'étiquette et les informations concernant le produit.

Le détail des exigences d'utilisation des produits est résumé dans un [fichier Excel](#) et les **fiches techniques AGRIDEA**.

Séances d'info de protection des plantes

Les documents des séances d'informations sont maintenant en ligne, il est possible de les consulter sur notre site

Divers thèmes ont été abordés :

- [Précisions sur les stratégies de protection en fonction des produits utilisables](#)
- [L'utilisation des buses en PER](#)
- [La gestion des graminées dans les céréales](#)
- [L'utilisation des substances alternatives en céréales](#)
- [Protection des végétaux et surfaces de promotion de la biodiversité](#)
- [Divers sujets d'actualité avec des précisions sur le plan phytosanitaire vaudois](#)

La vidéo de nos séances est [mise en ligne](#). Elle complète d'autres supports déjà disponibles sur [YouTube](#). Ces vidéos peuvent être visualisées en tout temps et la possibilité est donnée de laisser des commentaires afin de permettre un échange sur les différents thèmes.

CEREALES

Stade: blé et orge: 3 feuilles à fin tallage;

Remplacement: Même si certains semis ont levé tardivement, les peuplements sont généralement suffisants. Dans les parcelles avec des dégâts d'eau, il est encore trop tôt pour décider, mais le remplacement éventuel sera raisonné à l'aide de la [FT 2.1.3](#), inclure la [FT 2.3.15](#) pour le choix des cultures.

Fumure

Le premier apport azoté (généralement 20 à 40 kg N/ha) sera épandu lorsque la portance du sol le permet.

Cet apport favorisera le tallage pour les semis tardifs et permettra le maintien des taies nécessaires sur des céréales vigoureuses. Le soufre ([FT 19.21](#)) étant nécessaire à l'assimilation de l'azote, un apport est à envisager au 1^{er} et/ou au 2^{ème} apport. Les engrais organiques contiennent du soufre et doivent être pris en compte. L'épandage de lisier peut se faire lorsque le sol est portant et que la végétation est capable de l'absorber ([outil en ligne](#)).

En cas de fumure azotée excédentaire en début de végétation, les talles secondaires qui n'influencent pas le rendement sont maintenues et l'élongation des 2 premiers entre-nœuds est favorisée avec pour conséquence une sensibilité accrue à la verse.

BIO

Selon la portance du sol, les apports d'engrais de ferme ou du commerce se feront dès que possible afin de permettre la minéralisation et une mise à disposition rapide de l'azote. Ils sont mieux valorisés s'ils sont faits avant le démarrage de la végétation. Il y a lieu de profiter d'éventuelles gelées matinales pour améliorer la portance du sol lors d'épandage d'engrais de ferme. Respecter les conditions d'application ([outil en ligne](#)).

Désherbage de printemps: (FT 2.3.9, 2.3.12)

Dans les parcelles semées en octobre, les adventices sont généralement déjà bien développées.

Actuellement, les conditions de sol ne sont toujours pas propices au [désherbage mécanique](#) (voir [vidéo](#)). Un premier passage de houe rotative permet de créer une structure grumeleuse en surface et une aération superficielle.

		CD 00	CD 05	CD 10	CD 11	CD 12	CD 13	CD 20	CD 25	CD 30	CD 31
Céréales	Herse étrille		6-10 **			6-10 *	6-10 **	6-10 **	6-10 ***	6-10 ***	6-10 ***
	Houe rotative		6-10	6-10	>10	>10	>10	>10	>10	>10	>10
	Etrille rotative		6-10			2-6	6-10	6-10	6-10	6-10	6-10
	Sarcluse à dent						3-4	3-4	4-6	4-6	4-6

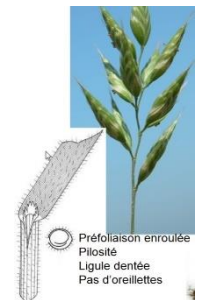
L'efficacité des outils diminue dès que les adventices dépassent le stade 2 à 4 feuilles.

Lutte chimique contre les graminées : l'application d'Artist, Herold Flex ou METRIBUZINE permet de contrôler l'agrostide, le [pâturin](#) et quelques dicotylédones. **Ces herbicides peuvent être appliqués même avec un léger risque de gel.** Dans une [stratégie de prévention des résistances](#), ces substances permettent une alternance des principes actifs. Sur les parcelles avec une forte présence de graminées ([vulpin](#) ou [ray-gras](#)), les herbicides adéquats nécessitent une période sans gel

après l'application. **Dans les autres parcelles, toutes les plantes n'étant pas levées, il est encore trop tôt.**

Produit commercial	Blé		Orge		Agrostis/jouet du vent	Pâturin annuel	Ray-grass (talle)	Vulpin des champs	Miscible avec CCC	Dose (ou kg/ha)	Prix Fr./ha
	oui	oui	3	3							
Condorol (LG), Sencor SC (Ba)	oui	oui	3	3	1	1	n	n	0,2	15	
Dancor (St), Metribipar (Sc), Zepter (Om)	oui	oui	3	3	1	1	n	n	0,2	14	
Herold Flex (Ba)	oui	oui	3	3	2	1	o	o	0,5	57	
Artist (Ba)	oui	oui	3	3	1	1	o	o	0,5 - 0,8	32 - 51	
Archipel (Sy)	oui	oui	4	4	4	4	o	o	1 - 1,2	114 - 137	
Hussar Plus (Ba) + Mero (Ba)	oui	oui	4	3	4	4	o	o	0,15-0,21+11	55 - 70	
Othello (Ba, Sa)	oui	oui	4	4	4	4	o	o	1 - 1,5	76-114	
Pacific Plus (Ba) + Mero (Ba)	oui	oui	4	4	4	4	o	o	0,3 - 0,4+1	93 - 120	
Atlantis Flex (Ba), Agiliti (Om) + Mero (Ba)	oui	oui	4	4	3	4	o	o	0,2-0,3+1	77 - 111	
Atlantis Star (LG) + Codacide (LG)	oui	oui	4	4	3	4	o	o	0,2 - 0,33+1	90 - 147	
Othello Star (Ba) + Mero (Ba)	oui	oui	4	4	4	4	o	o	0,2+1	110	
Talis (St) + Gondor (St)	oui	oui	4	3	4	3	-30%	-30%	0,2-0,25+0,5	72 - 86	
Sprinter (Om, LG), Capri Twin (Fe) + Mouillant/Netzmittel	oui	oui	4	2	3	2	-30%	-30%	130g+0,65l	53-56	
Sprinter (Om, LG), Capri Twin (Fe) + Mouillant/Netzmittel	oui	oui	4	3	4	3	-30%	-30%	220g+1,1L	90-95	
Monitor (LG) + Codacide (LG)	oui	oui	4	2	2	2	o	o	25g+2l	100	
Concert SX (St)	oui	oui	3	3	2	1	-30%	-30%	150 g	60	
Hussar Duo (Ba)	oui	oui	4	3	4	3	o	o	1 - 1,25	110 - 138	
Avoxa (Sy)	oui	oui	4	3	4	4	-30%	-30%	1,1 - 1,8	66 - 108	
Avial One (Sy)	oui	oui	4	2	4	4	o	o	1 - 1,3	67 - 87	
Avacco (BF), Grant (Om) Avero (LG), Denup (St)	oui	oui	4	2	4	4	o	o	0,9 - 1,2	41 - 63	
Puma extra (Om), Foxtrol (St)	oui	oui	4	2	1	4	o	o	1 - 1,2	75 - 89 59 - 71	
Mandate (LG) ou Mandolin (Sc) + Silwet (LG)	oui	oui	2	1	3	4	n	n	0,25-0,35+0,1	45 - 59	

Surveiller les [bromes](#) (plantes poilues sur gaine et feuilles), principalement dans les parcelles en non-labour ou en bordure de parcelle. La lutte se fera principalement avec du Talis/Sprinter ou Othello Star ou Atlantis Flex/Agiliti en 2 applications avec adjonction de mouillant au plus tard au stade épis 1 cm.



Contrôler les conditions d'utilisation concernant la protection de l'eau [superficielle](#) ou [souterraine](#).

POMMES DE TERRE

Attracap (champignon parasite) a à nouveau une homologation temporaire contre larves de [taupin](#), il doit être appliqué sur un sol chaud (>10 °C) et humide directement après réception du produit. Son efficacité est partielle et son utilisation est soumise à [autorisation](#).



COLZA

Stade: [élongation](#)

Remplacement: Si la plus grande partie de la parcelle présente au minimum 7 à 10 plantes bien développées (4 à 6 feuilles), il n'est, selon nos calculs, pas intéressant de remplacer la culture. Dans de petites zones sans présence de plantes, une couverture du sol à l'aide de trèfle permettra de diminuer le salissement. Contrôlez la présence [d'hernie du chou](#) ou d'asphyxie. Malheureusement dans de nombreuses zones les racines sont en train de pourrir et les plantes s'arrachent facilement. Pour les parcelles avec un mauvais peuplement, le remplacement sera raisonné à l'aide de la [FT 6.1.3](#). Le choix des cultures se fera en fonction de l'herbicide utilisé ([FT 6.3.5](#)). Les règles PER permettent 33% de colza et tournesol cumulés.

Fumure

S'il n'a pas été épandu, le premier apport de 60 à 80 kg N/ha est à prévoir lorsque la portance du sol le permettra.

Le colza est exigeant en soufre. L'utilisation de nitrate d'ammoniaque sulfomagnésien permet de couvrir une bonne partie des besoins en soufre. Cet engrais peut être recommandé dans les exploitations sans bétail ou n'apportant pas de matière organique (voir [FT 19.21](#)). En cas d'utilisation de nitrate d'ammoniaque (sans soufre) pour le 1^{er} apport d'azote, il est recommandé d'utiliser un engrais apportant du soufre pour le 2^{ème} apport d'azote surtout sur les parcelles sans apport d'engrais de ferme.

BIO

Selon la portance du sol, les apports d'engrais de ferme ou du commerce se feront dès que possible mais selon les prescriptions en vigueur afin de permettre la minéralisation et une mise à disposition rapide de l'azote. Un apport important d'azote (100 kg N/ha) donne au colza la vigueur qui lui permet de compenser les dégâts dus aux ravageurs (méligèthes).

Désherbage au printemps (FT [6.3.3](#), [20.33](#))

En absence de gel matinal, une intervention avec des graminicides (sauf FLUAZIFOP qui est interdit au printemps, FT [20.33](#)) ou de l'Effigo (contre bleuet, coquelicot ou gaillet) est possible. Ce produit ou de la CLOPYRALIDE à faible dosage peuvent également contrôler les éventuelles plantes compagnes qui n'auraient pas gelé.

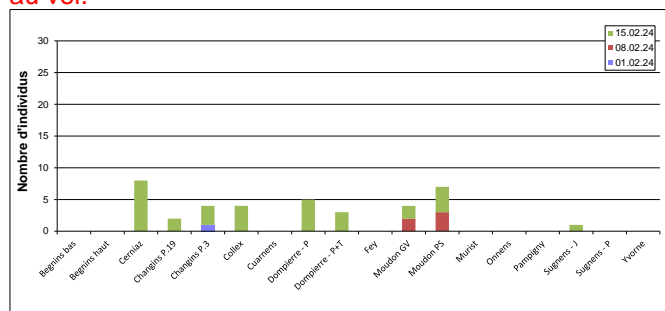
Traiter avant que la culture ne fasse écran, car ces herbicides sont absorbés uniquement par les feuilles. Le PYRIDATE contrôle principalement le gaillet.

Insectes de printemps (FT [6.6.7](#) et [6.6.9](#))



Le vol de **gros charançons de la tige et des charançons du chou** est en cours en toute région avec des intensités variables en fonction des parcelles. Les conditions des prochains jours ne sont plus propices

au vol.



Une cuvette jaune posée dans les parcelles permet de suivre l'arrivée des insectes. Ces cuvettes sont placées à une dizaine de mètres du bord de la parcelle, à proximité d'une parcelle cultivée en colza l'an dernier. Elles sont remplies d'eau additionnée de quelques gouttes de produit de vaisselle. Ne pas confondre les gros charançons de la tige avec le charançon du chou (plus petit et avec des pattes brun-orangé). Seul le gros charançon du colza ([vidéo](#)) pond dans la tige du colza (voir [fiche](#)). **Les premières piqûres sont maintenant visibles sur les tiges nouvellement formées.**

Contrôler régulièrement les tiges (10x5 plantes). A ce stade, le seuil d'intervention est de 10-20% de plantes piquées. **(piqûre avec une bordure blanche).**



Tiges	Seuil
1-5 cm	10 à 20% tiges piquées
6 à 20 cm	> 40% tiges piquées

Contrôler les conditions d'utilisation des insecticides concernant la protection de l'eau [superficielle](#) ou [souterraine](#).

POIS PROTEAGINEUX

Pour remplacer des parcelles de pois d'automne, le seuil est de moins de 40 plantes par m². La [FT 10.37](#) mentionne les cultures de remplacement en fonction des herbicides appliqués en automne. Il est trop tôt pour intervenir avec un herbicide dans les parcelles non désherbées à l'automne. Le **désherbage mécanique** se fera dès que le sol sera ressuyé avec une houe rotative ou une herse étrille. L'intervention est délicate dès que les vrilles se touchent sur la ligne.

Les **pois de printemps** devraient être semés dès que possible. Toutefois la mise en place de ces cultures nécessite un sol bien ressuyé. Semer à une profondeur de 3-4 cm et à une densité de 80 à 100 grains/m².

Le **désherbage chimique** s'effectue généralement en prélevée (voir [FT 10.31](#)). Ces herbicides permettent un contrôle des graminées et des dicotylédones annuelles. Une intervention plus spécifique contre les graminées avec un graminicide spécifique pourra se faire ultérieurement.

Contrôler les conditions d'utilisation concernant la protection de l'eau [superficielle](#) ou [souterraine](#), en portant une attention particulière à la BENTAZONE.

Un premier passage [d'herse étrille](#) est possible en prélevée, la pose d'une vitre (effet serre) permet de mieux évaluer le moment d'intervention et d'agir sur les premières levées.

		CD 00	CD 05	CD 10	CD 11	CD 12	CD 13	CD 14	CD 16	CD 18
Pois protéagineux	Herse étrille		2-6 *			2-6 ***	2-6 ***	2-6 ***	2-6 ***	
	Houe rotative		6-10			6-10	>10	>10		
	Etrille rotative					2-6	2-6	2-6		

Il est également possible de cultiver une **association de pois et d'orge** (2 rang de préférence) ou de blé fourrager. Les proportions de semis sont généralement de 80% d'une dose de semis en culture pure de pois et 40% de céréale. L'objectif étant d'atteindre au minimum 30% de pois dans la récolte (minimum requis pour la prime de culture pour les légumineuses à graines). Cette pratique diminue le risque de salissement des parcelles et facilite la récolte, la céréale servant de tuteur au pois. Selon besoin, le désherbage sera en principe limité au [désherbage mécanique](#) et aux herbicides homologués dans les 2 cultures (PENDIMETHALINE et BENTAZONE) Il faut par contre contacter les centres collecteurs à l'avance pour s'assurer de la prise en charge des différentes associations.

FEVEROLE

Les semis de féverole se feront également dès que possible, dans un sol ressuyé.

On vise une densité de semis de 40 à 50 gr/m² à une profondeur de 5 à 6 cm.

La féverole se prête bien au désherbage mécanique, semée à 30 cm et plus d'interligne, un sarclage est possible. Les herbicides s'appliquent en prélevée selon la [FT Fé 9.31](#).

		CD 00	CD 05	CD 10	CD 11	CD 12	CD 13	CD 14	CD 16	CD 18
Féverole	Herse étrille		2-6 *			2-6 *	2-6 *	2-6 *		
	Houe rotative		6-10			6-10	>10	>10		
	Etrille rotative					2-6	2-6	2-6		
	Sarclouse à dent					2-6	2-6	6-10		
	Sarclouse étoile					2-6	2-6	6-10		
	Sarclouse avec doigts						3-4			

LUPIN

Le semis de lupin se fera dans un sol ressuyé, la jeune plante supporte des gels de -4 à -8°C. Cette culture, exigeante en chaleur, est à réserver aux zones maïs 1 et 2. Même si ses besoins en eau sont importants, le lupin supporte la sécheresse grâce à ses racines pivotantes. Il est moins sensible que le pois aux coups de sec sur fleur.

Les sols avec plus de 3 % de **calcaire actif et un pH > 7** sont peu adaptés à la culture. L'inoculation (*Bradyrhizobium Lupinii*) est indispensable si la parcelle n'a jamais porté de lupin ou si le pH est > 6,5.

Le désherbage se fera en prélevée selon la [FT Lu 9.31-32](#). Respecter les conditions d'utilisation de l'ACOLONIFEN. Un interligne de 20 à 30 cm permet un désherbage mécanique à l'aide d'une sarclouse dès le stade 2 à 3 feuilles. Les écartements plus larges peuvent engendrer des salissements plus importants.

		CD 00	CD 05	CD 10	CD 11	CD 12	CD 13	CD 14	CD 16	CD 18
Lupin	Herse étrille		2-6 *			2-6 *	2-6 *	2-6 **	6-10 **	6-10 **
	Houe rotative		6-10			6-10	6-10	>10	>10	>10
	Etrille rotative					2-6	2-6	2-6	2-6	2-6
	Sarclouse à dent					2-6	2-6	2-6	2-6	2-6
	Sarclouse étoile					2-6	2-6	2-6	2-6	2-6
	Sarclouse avec doigts					2-6	2-6			

INTERCULTURE

Destruction des couverts au printemps

Les quelques engrais verts (phacélie, moutarde) pas gelé complètement pourront être détruits par un travail du sol. Comme l'absorption est réduite actuellement, la destruction chimique avant des semis précoces (betteraves, pois), nécessite 4 l/ha de GLYPHOSATE. Un faible litrage de bouillie par ha (100l/ha) de même que l'adjonction de sulfate d'ammoniaque (1kg/100l) sécurisent l'efficacité du GLYPHOSATE. Le roulage avant le traitement permet une meilleure absorption du produit et peut améliorer l'efficacité. Il est trop tôt pour intervenir avant la mise en place de semis plus tardifs (maïs).

HERBAGES

Zone	Somme T °C (Base février) 20 février	300 °C Mise à l'herbe	500 °C Fin déprimage
< 400m	142		
400 – 600m	114		
600 – 800m	121		

[Explications](#) du calendrier fourrager

Etat des prairies et pâturages : A la sortie de l'hiver contrôlez l'état des prairies. S'il y a des dégâts, il est judicieux de faire un sursemis. Pour que le sursemis ait une chance, il faut que de la terre soit visible, de l'humidité et un minimum de concurrence des plantes déjà en place. Un sursemis le plus tôt possible au printemps permet d'avoir ces deux facteurs. La dose de sursemis est proche de la dose de semis en sol nu, malgré un bon rappuyage le contact terre-graine n'est pas toujours évident. Exemple de mélanges simples pour sursemis :

- Fauche : ray-grass hybride en pur (15-20 kg/ha) ou ray-grass hybride (14 kg/ha) + trèfle violet (6 kg/ha)
- Pâturage : ray-grass anglais en pur (15-20 kg/ha) ou ray-grass (15 kg/ha) + trèfle blanc (5 kg/ha).

Une utilisation plus intensive de la prairie par deux coupes de nettoyage est recommandée pour laisser de la lumière aux nouvelles pousses. Un passage du bétail juste après le sursemis permet également de favoriser un bon contact terre-graines. Ne pas apporter de fumure juste après le sursemis, au risque de favoriser les plantes déjà en place.

Epandages de lisier en sortie d'hiver: avec les températures relativement douces pour la saison, les apports d'azote sur les herbages et dérobées sont possibles dans toutes les régions (< 1'400m alt.). Il est également recommandé de faire un apport d'azote de 30 à 50 unités (soit 10-12t de fumier ou 20-30m³ de lisier) sur les dérobées type méteils (mélange de céréales pures ou céréales-légumineuses). Pour tout épandage, il est essentiel de respecter les conditions d'application, un [outil en ligne](#) donne plus de précisions.

Campagnols : lutter contre les [campagnols](#) au début du printemps avant qu'ils ne commencent à se multiplier. Procéder par piégeage ou par gazage (voir la fiche technique production herbagère 7.1 « Ravageurs – Campagnols ») Le mode d'utilisation des prairies peut aussi jouer un rôle. Le piétinement du bétail lors de la pâture freine le développement des populations de campagnols par la destruction des galeries souterraines.

Herse : Mis à part le nivellement du sol en présence de grandes quantités de taupinières ou de tas de fumier, il ne faut pas attendre des effets particulièrement positifs. Sous l'effet du passage de la herse, une partie des plantes sont arrachées, c'est pourquoi, dans certains cas le rouleau serait mieux adapté (voir la fiche technique production herbagère 8.2.1 « Le hersage » et 8.3.1 « Le roulage »).

Déprimage : le déprimage favorise le tallage des graminées et la croissance des légumineuses par l'accès à la lumière et l'appui des pattes. Pour éviter le gaspillage d'herbe sur pied, commencer tôt le déprimage (dès les 300°C atteints).

En s'assurant de la bonne portance des sols, le déprimage peut même commencer avant que l'herbe n'ait démarré sa croissance. La hauteur d'herbe en entrée a peu d'importance ; contrairement à la hauteur de sortie qui doit être courte, entre 4 et 5 cm (hauteur du talon). En cas de faible portance, accélérer la

rotation des animaux sur les parcelles (quelques heures/j ou quelques jours) et commencer par les animaux les plus légers (génisses). Durant le déprimage, on peut travailler sur de grandes parcelles et diviser en parcs plus petits lors du premier tour de pâture.

Céréales (dérive et eaux de surface)

Produits avec des contraintes d'utilisation			
Dérive eau	E20m	H	2,4-D Plus, Biplay SX, Concert SX, Constar, Refine Extra SX, Trinity, Zwei-4D dicopur, Zwei-4D Flüssig
		F	Caramba, Comfort, Elatus Era, Input, Pronto Plus, Prosaro Plus, Sirocco
		I	Gazelle 120 FL, Karate Zeon, Ravane 50, Tak 50 EG, Techno 10 CS
	E50m	I	Aligator, Decis Protech, Deltaphar, Deltastar
	E100m	I	Cypermethrine
Dérive biotopes	B3m	H	Agiliti, Atlantis Flex, Basagran SG, Cleave, Effican SG, Husar Plus, Kusak SG, Monitor, Othello, Pedian SG, Starane Max
	B6m	H	Archipel, Ariane C, Atlantis Star, Axial One, Biathlon 4D, Capri Twin, Cerelex, Florasustar, Globus, Othello Star, Pacifica Plus (0.2 kg/ha), Pixxaro EC, Primus, Refine Extra SX, Sprinter, Starane XL
	B20m	H	Ally Power, Ally SX =< 25 g/ha, Biplay SX, Concert SX, Constar, Express Max SX, Express SX (45 g/ha), Finy =< 25 g/ha, Pacifica Plus (>0.2 kg/ha)
	B50m		Ally SX > 25 g/ha, Express SX (>45 g/ha), Finy >25 g/ha
Dérive installations publiques	P3m	H	2,4-D Plus, Zwei-4D dicopur, Zwei-4D flüssig
		F	Bion
	P6m	H	Exelor, MCPP Combi, Plüsstar
	P20m	H	Duplosan KV Combi
Ruissellement	1 pt	H	2,4-D Plus, Antilope (0.4 l/ha), Araldo (0.4 l/ha), Artist (0.5 – 0.9 kg/ha), Biplay SX, Boxer, Carmina 640, Condoral SC, Dancor 70 WG, Defi, Duplosan KV Combi, Exelor, Falkon, Golaprex Basic, Herold Flex (<1 l/ha), Herold SC (0.4 l/ha), MCPP Combi, Miranda (0.4 l/ha), Monitor, Oxidia, Pacifica Plus, Plüsstar, Roxy EC, Sencor SC, Tarak, Trinity, Zepter, Zwei-4D dicopur, Zwei-4D Flüssig
		F	Absolut, Adexar Top, Aviator Xpro, Bogard, Bronco Top, Comfort (0.75 l/ha), Difcor 250 SC, Elatus Era, Fandango, Input (0.75 l/ha), Kantik, Lumino, Pandora, Pronto Plus, Prosaro Plus (0.75 l/ha), Sico, Slick, Unix
		I	Aligator, Cypermethrine, Decis Protech, Deltaphar, Deltastar, Pirimicarb 50 WG, Pirimor
	2 pts	H	Antilope (0.6 l/ha), Aduka, Araldo (0.6 l/ha), Constar, Herold Flex (1 l/ha), Herold SC (0.6 l/ha), Malibu, Miranda (0.6 l/ha), Naceto, Refine Extra SX,
		F	Comfort (1.25 l/ha), Input (1.25 l/ha), Pronto Plus, Prosaro Plus (1.25 l/ha)
	3 pts	H	Concert SX

Céréales (eaux souterraines)

Produits interdits ou à éviter			
Zones de source S2 ou S3 ou Zu	H		Avacco, Avero, Avoxa, Axial One, Basagran SG, Biathlon 4D, Concert SX, Constar, Derux, Effican SG, Falkon, Grant, Kusak SG, Pedian SG, Refine Extra SX
	F		Amistar, Globaztar SC
Restriction quantité	H		Bentazone (0.96 kg/2 ans): Basagran SG, Effican SG, Kusak SG, Pedian SG Thifensulfuron (1 fois/3 ans) : Concert SX, Constar, Refine Extra SX Sulfosulfuron (1 fois/3 ans) : Monitor
	M		Métaldéhyde (0.7 kg/an): Amilon 5, Axcela, Carakol 5, Duroschnack Longlife, Lentilles antilimaces, Limax Power, Metarex Inov, Metarol, Steiner Gold, Schneckenkorn Carasint
Restriction zone	H		Basagran SG, Effican SG, Kusak SG, Pedian SG

karstique	
---------------------------	--

Colza (dérive et eau de surface)

Dérive	E20m	H	Brasan Duo, Colzaphen, Rodino ready, Successor 600,
		F	Caramba, Sirocco
		I	Gazelle 120 FL, Karate Zeon, Ravane 50, Tak 50 EG, Techno 10 CS
	E50m	I	Aligator (<0.3 l/ha), Decis Protech (<0.3 l/ha), Deltaphar (<0.3 l/ha), Deltastar (<0.3 l/ha)
E100m	I	Aligator (> 0.3 l/ha), Blocker, Cypermethrine, Decis Protech (> 0.5l/ha), Deltaphar (> 0.3 l/ha), Deltastar (> 0.3 l/ha)	
Dérive biotopes	B3m	H	Herbasan, Pyridate 45 WP
	B6m	H	Select max 0.5 l/ha
	B20m	H	Select > 0.5 l/ha
Dérive installations publiques	P3m	H	Herbasan, Pyridate 45 WP, Rapper
Ruissellement	1 pt	H	Brasan Duo, Colzaphen, Rodino ready, Successor 600
		F	Bogard, Caryx, Difcor 250 SC, Lumino, Sico, Slick, Tilmor
		I	Aligator, Blocker, Cypermethrine, Decis Protech, Deltaphar, Deltastar, Gazelle SG, Oryx Pro, Pirimicarb 50 WG, Pirimor, Pistol

Colza (eaux souterraine)

Produits interdits ou à éviter			
Zones de source S2 ou S3 ou Zu	H	Braudio , Brasan Duo, Colzaphen, Effigo, Rodino ready, Select, Solanis, Successor 600, Tanaris	
	F	Amistar, Globaztar SC	
Restriction quantité	H	Pethoxamide (1 fois/2 ans): Brasan Duo, Colzaphen, Rodino ready, Successor 600 Quinmérac (1 fois/2ans): Braudio , Solanis, Tanaris	
	M	Métaldéhyde (0.7 kg/an): Amilon 5, Axcela, Carakol 5, Duroschnack Longlife, Lentilles antilimaces, Limax Power, Metarex Inov, Metarol, Steiner Gold, Schneckenkorn Carasint	

Pois protéagineux (dérive et eau de surface)

Produits avec des contraintes d'utilisation			
Dérive	E20m	H	Bandur, Baso, Brasan Duo, Chanon, Colzaphen, Dacthal SC, Laguna, Rodino ready, Successor 600
		I	Karate Zeon, Ravane 50, Tak 50 EG, Techno 10 CS
	E50m	I	Aligator (max 0.3 l/ha), Decis Protech (max 0.5l/ha), Deltaphar (max 0.3 l/ha), Deltastar (max 0.3 l/ha)
	E100m	I	Cypermethrine
Dérive biotopes	B3m	H	Basagran SG, Effican SG, Kusak SG, Pedian SG
	B6m	H	Select (0.5 l/ha)
	B20m	H	Select (>0.5 l/ha)
		I	Affirm, Atac, Rapid
Ruissellement	1 pt	H	Brasan Duo, Colzaphen, Rodino ready, Successor 600
		I	Affirm, Aligator (max 0.3 l/ha), Atac, Cypermethrine, Decis Protech (max 0.5l/ha), Deltaphar (max 0.3 l/ha), Deltastar (max 0.3 l/ha), Pirimicarb 50 WG, Pirimor, Rapid
	2 pts	H	Bandur (1 l/ha), Baso (1 l/ha), Chanon (1 l/ha), Dacthal SC (1 l/ha), Laguna (1 l/ha)
	3 pts	H	Bandur (2 l/ha), Baso (2 l/ha), Chanon (2 l/ha), Dacthal SC (2 l/ha), Laguna (2 l/ha)

4 pts	H	Bandur (3 l/ha), Baso (3 l/ha), Chanon (3 l/ha), Dacthal SC (3 l/ha), Laguna (3 l/ha)
-------	---	---

Pois protéagineux (eau souterraine)

Produits interdits ou à éviter		
<u>Zones de source</u> S2 ou S3 ou Zu	H	Basagran SG, Brasan Duo, Colzaphen, Effican SG, Kusak SG, Pedian SG, Rodino ready, Select, Successor 600
	F	Amistar, Globaztar SC
Restriction quantité	H	Bentazone (0.96 kg/2 ans): Basagran SG, Effican SG, Kusak SG, Pedian SG Pethoxamide (1 fois/2 ans): Brasan Duo, Colzaphen, Rodino ready, Successor 600
	M	Métaldéhyde (0.7 kg/an): Amilon 5, Axcela, Carakol 5, Duroschnack Longlife, Lentilles antilimaces, Limax Power, Metarex Inov, Metarol, Steiner Gold, Schneckenkorn Carasint
Restriction zone karstique	H	Basagran SG, Effican SG, Kusak SG, Pedian SG

Féverole (dérive et eau de surface)

Produits avec des contraintes d'utilisation			
<u>Dérive</u>	E20m	H	Bandur, Baso, Chanon, Dacthal SC, Laguna
		I	Karate Zeon, Ravane 50, Techno 10 CS
	E50m	I	Aligator (max 0.3 l/ha), Decis Protech (max 0.5l/ha), Deltaphar (max 0.3 l/ha), Deltastar (max 0.3 l/ha)
	E100m	I	Cypermethrine
<u>Ruissellement</u>	1 pt	H	-
		I	Cypermethrine, Pirimicarb 50 WG, Pirimor,
	3 pts	H	Bandur (2 l/ha), Baso (2 l/ha), Chanon (2 l/ha), Dacthal SC (2 l/ha), Laguna (2 l/ha)
	4 pts	H	Bandur (3 l/ha), Baso (3 l/ha), Chanon (3 l/ha), Dacthal SC (3 l/ha), Laguna (3 l/ha)

Féverole (eau souterraine)

Produits interdits ou à éviter		
Restriction quantité	M	Métaldéhyde (0.7 kg/an): Amilon 5, Axcela, Carakol 5, Duroschnack Longlife, Lentilles antilimaces, Limax Power, Metarex Inov, Metarol, Steiner Gold, Schneckenkorn Carasint

Lupin (dérive et eau de surface)

Produits avec des contraintes d'utilisation			
<u>Dérive</u>	E20m	H	Bandur
		I	Karate Zeon, Ravane 50, Techno 10 CS
	E100m	I	Cypermethrine
<u>Ruissellement</u>	1 pt	H	Boxer, Défi, Golaprex Basic, Oxidia, Roxy EC
		I	Cypermethrine, Pirimicarb 50 WG, Pirimor,
	2 pts	H	Bandur (1 l/ha)
	3 pts	H	Bandur (2 l/ha)

Lupin (eau souterraine)

Produits interdits ou à éviter		
<u>Zones de source</u> S2 ou S3 ou Zu	H	-
	F	Amistar, Globaztar SC
Restriction quantité	M	Métaldéhyde (0.7 kg/an): Amilon 5, Axcela, Carakol 5, Duroschnack Longlife, Lentilles antilimaces, Limax Power, Metarex Inov, Metarol, Steiner Gold, Schneckenkorn Carasint