

Bulletin du 28 février 2024

Les nouveautés par rapport au bulletin du 19 février sont indiquées en rouge.

RESUME

Culture	Organisme/soin	P	I	Intervention
Céréales	Fumure azotée			20 à 40 kg N/ha
	Adventices présentes			Intervention en fonction de la portance
Colza	Fumure azotée			2 ^{ème} apport en cours de montaison
	Graminées			Avant couverture par la culture
	Gros charançon			Contrôler régulièrement les piqûres
Pois	Adventices			Herbicide de prélevée
Lupin	Adventices			Herbicide de prélevée
Interculture				Destruction des plantes non gelées
Herbages	Météo des prés			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**.

Préserver les milieux naturels

Les nouvelles mesures de réduction de la dérive devraient permettre une réduction de l'impact sur les organismes non ciblés lors d'application de produits phytosanitaires. Il est donc essentiel de prendre toutes les mesures pour préserver les différents biotopes.

Lors des applications d'herbicides de type foliaire principalement dans les céréales ou la pomme de terre, il est important de contrôler ces nouvelles distances minimales et de prendre les mesures de réduction de la dérive qui s'imposent. La buse injection d'air devient un matériel indispensable à une protection des plantes de qualité, mais même à 2 bars de pression, la réduction de la dérive peut être parfois insuffisante. Dans ce cas, nous recommandons donc de prendre d'autres mesures comme une bande non traitée (bande herbeuse) le long des biotopes. Cela concerne principalement les herbicides céréales à base de metsulfuron, tribenuron et la production de pomme de terre avec le metobromuron ou le pyraflufen.

Il est important de préciser que les biotopes concernés sont listés sur une [cartographie cantonale](#). Même s'il est recommandé de veiller à éviter la dérive pour toutes les applications de produits phytosanitaires, **les SPB ou les surfaces herbagères ne sont pas concernées par ces mesures particulières liées à l'homologation**.

Dans la pratique, les buses injection d'air de toutes les marques à une pression de 3 bars permettent de traiter jusqu'en bordure de parcelle pour les produits nécessitant une ZNT de 3 m (2 bars pour une ZNT de 6 m). La réduction de pression ne sera exigée qu'en bordure de parcelle.

Un produit avec une zone non traitée de 20 m nécessite 2 points de réduction de la dérive si une bande herbeuse de 3 m est aménagée le long d'un biotope.

Contraintes sur 6 m			
biotope	3 m	min 3 m à 3 bars et injection d'air	Reste de la parcelle sans contraintes

1 point = bande herbeuse de min 3 m aussi haute que la culture (3 m de culture non traitée est également possible)

1 point = buse injection d'air à max 3 bars

CEREALES

Stade: début tallage (blé) à redressement (orge ou triticale)

Remplacement: Même si certains semis ont levé tardivement et que pour certaines parties de parcelles (bas-fonds) la levée est faible, les peuplements sont généralement suffisants. 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 têtes nécessaires sur des céréales vigoureuses. **La pluviométrie importante de cet hiver a lessivé le soufre (FT 19.21), il est donc important de planifier un apport de 10 à 20 kg/ha de sulfate en particulier sur les sols superficiels.** 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](#)).

Il est trop tôt pour épandre le 2^{ème} apport. 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 entrenœuds 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.

Le désherbage mécanique (voir [vidéo](#)) se fera dès que 2 jours ensoleillés suivent l'intervention. 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 (véroniques). 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 conditions de ces prochains jours permettent l'intervention avec les herbicides adéquats (période sans gel après l'application). Les applications à un stade précoce permettent une bonne efficacité, en particulier pour le groupe des sulfonylurées.

Produit commercial	Blé	Orge	Agrostis jouet du vent				Mélange avec CCC	Dose (ou kg/ha)	Prix F./ha
			Pâturin annuel	Ray-grass d'Italie	Vulpin des champs	Mélange avec CCC			
Condoral (LG), Sencor SC (Ba)	oui	oui	3	3	1	1	n	0.2	15
Dancor (St), Melniphar (Sc), Zepher (Om)	oui	oui	3	3	1	1	n	0.2	14
Herold Flex (Ba)	oui	oui	3	3	2	1	o	0.5	57
Artist (Ba)	oui	oui	3	3	1	1	o	0.5 - 0.8	32 - 51
Archipel (Sv)	oui	oui	4	4	4	4	o	1 - 1.2	114 - 137
Husar Plus (Ba) + Mero (Ba)	oui	oui	4	3	4	1	o	0.15-0.21+1	55 - 70
Oihello (Ba, Sa)	oui	oui	4	4	4	4	o	1 - 1.5	76-114
Pacific Plus (Ba) + Mero (Ba)	oui	oui	4	4	4	4	o	0.3 - 0.4 + 1	93 - 120
Atlantis Flex (Ba), Agiliti (Om) + Mero (Ba)	oui	oui	4	4	3	4	o	0.2-0.3+1	77 - 111
Atlantis Star (LG) + Codacide (LG)	oui	oui	4	4	3	4	o	0.2 - 0.33+1	90 - 147
Oihello Star (Ba) + Mero (Ba)	oui	oui	4	4	4	4	o	0.2 + 1	110
Talis (St) + Sprinter (St)	oui	oui	4	3	4	3	-30%	0.2-0.25 + 0.5	72 - 86
Sprinter (Om, LG), Capri Twin (Fe) + Mouillant/Netzmittel	oui	oui	4	2	3	2	-30%	130g+0.65l	53-56
Sprinter (Om, LG), Capri Twin (Fe) + Mouillant/Netzmittel	oui	oui	4	3	4	3	-30%	220g+1.1L	90-95
Monitor (LG) + Codacide (LG)	oui	oui	4	2	2	2	o	25g+2l	100
Concert SX (St)	oui	oui	3	3	2	1	-30%	150 g	60
Husar Duo (Ba)	oui	oui	4	3	4	3	o	1 - 1.25	110 - 138
Avoxa (Sv)	oui	oui	4	3	4	4	-30%	1.1 - 1.8	66 - 108
Avial One (Sv)	oui	oui	4	2	4	4	o	1 - 1.3	67 - 87
Avacco (BF), Grant (Om) Avero (LG), Denux (St)	oui	oui	4	2	4	4	o	0.9 - 1.2	41 - 63
Puma extra (Om), Foxtrol (St)	oui	oui	4	2	1	4	o	1 - 1.2	75 - 99
Mandate (LG) ou Mandolin (Sc) + Silwet (LG)	oui	oui	2	1	3	4	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 Atlantis 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 selon communication de l'OFAG son utilisation n'est pas soumise à autorisation. Attracap est utilisable dans le programme de non-recours aux produits phytosanitaires.



MAÏS

Chrysomèle de racines

Sur tout le territoire cantonal, il est interdit de cultiver du maïs en 2024 sur toutes les parcelles sur lesquelles du maïs a été cultivé en 2023 (culture principale ou seconde culture). L'objectif de la mesure vise à éradiquer la [chrysomèle](#) des racines du maïs.

Pyrale du maïs

Les trichogrammes sont à commander avant le 31 mars chez Andermatt Biocontrol et jusqu'au 20 avril chez [Omya](#) ou [Agroline](#).

Corneilles et corbeaux

L'utilisation de semences traitées au Korit 420 FS est encore possible pour cette année. Pour la première fois,

un produit naturel à base de poivre a été homologué par l'OSAV jusqu'au 31 août 2024. Le Black Pepper Oleoresin (BPO) commercialisé sous le nom d'Ibisio peut être traité sur les semences de maïs. A notre connaissance, les variétés de maïs suivantes devraient être proposées avec ce traitement :

Maïs ensilage précoce	DKC3218
Maïs ensilage et grain	DKC3434, DKC3400, DKC3888, DKC3939, DKC4598

COLZA

Stade: élancement à apparition des boutons floraux

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. **Les déformations dues à l'hernie vont provoquer la pourriture généralisée de la racine. Ne pas confondre avec les gales (déformation sphérique) du charançon gallicole. Les dégâts de ce dernier sont généralement sans importance.** 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

Le solde d'azote sera apporté en cours de montaison. La pluviométrie importante de cet hiver a lessivé le soufre, il est donc important de planifier un apport de 50 à 60 kg/ha de sulfate en particulier sur les sols superficiels. 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 (mélièges).

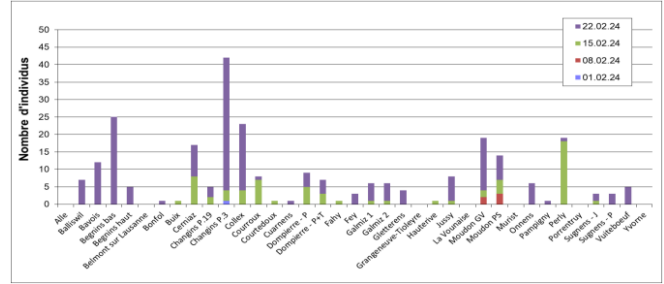
Désherbage au printemps (FT [6.3.3](#), [20.33](#))

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.

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 avec des intensités variables en fonction des parcelles dans le [réseau d'observation](#). Même si les conditions météo des prochains jours ne sont plus propices au vol, les pontes sont en cours en toute région.



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

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

charançon du colza ([📹 vidéo](#)) pond dans la tige du colza (voir [fiche](#)). Les premières piqûres sont maintenant visibles sur les tiges nouvellement formées. Les charançons pondent dans la partie la plus tendre de la tige donc les 1 à 2 cm depuis le haut. Contrôler régulièrement les tiges (10x5 plantes) pour déceler les **piqûres avec une bordure blanche**. Contrôler les conditions d'utilisation des insecticides concernant la protection de l'eau [superficielle](#) ou [souterraine](#).

POIS PROTEAGINEUX

Les interventions avec un herbicide dans les parcelles non désherbées à l'automne sont possibles sur les parcelles présentant un salissement important si l'humidité du sol le permet. 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		
	Sarcluse à dent					2-6	2-6	6-10		
	Sarcluse étoile					2-6	2-6	6-10		
	Sarcluse 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'ACLOMIFEN. Un interligne de 20 à 30 cm permet un désherbage mécanique à l'aide d'une sarcluse 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
	Sarcluse à dent					2-6	2-6	2-6	2-6	2-6
	Sarcluse étoile					2-6	2-6	2-6	2-6	2-6
	Sarcluse 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) 26 février	300 °C Mise à l'herbe	500 °C Fin déprimage
< 400m	200		
400 – 600m	151		
600 – 800m	153		

[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 karstique	H	Basagran SG, Effican SG, Kusak SG, Pedian SG

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	B3m	H	Basagran SG, Effican SG, Kusak SG, Pedian SG

biotopes	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			
Zones de source 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			
Dérive	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
Ruissellement	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			
Dérive	E20m	H	Bandur
		I	Karate Zeon, Ravane 50, Techno 10 CS
	E100m	I	Cypermethrine
Ruisselle ment	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