

## Bulletin phytosanitaire n° 2 du 10 mars 2023 – Grandes cultures

*Vous pouvez atteindre le Service phytosanitaire cantonal à un numéro figurant en fin de bulletin.*

### Actualités principales

*Voir détails et autres actualités dans les pages suivantes*

#### Colza

- Le vol du gros charançon de la tige du colza sera encore à surveiller après l'épisode de pluie. Le suivi des piqûres de ponte reste d'actualité tant que les plantes ont moins de 20 cm de tige.



#### Céréales – désherbage & régulation de croissance

- Les gels matinaux ne sont pas propices à l'application d'herbicides foliaires (sulfonilurées ou graminicides spécifiques) et de CCC. Eviter l'application avant des périodes de gel au sol (-3 et moins) ou si les écarts thermiques jour-nuit sont supérieurs à 15°C.
- Les conditions de désherbage mécaniques étaient optimales avant la période de pluie. Actuellement, il faut attendre et seulement intervenir en conditions ressuyées.

#### Betterave sucrière

- Vérifier que le sol soit ressuyé en profondeur avant tout travail et qu'il soit réchauffé (5°C) avant de semer. Qu'un semis soit effectué mi-mars ou début avril n'a pas d'impact sur la teneur en sucre.

## Contenu du bulletin

> <a href="#">Nouvelles règles PER</a>	> Nouvelles exigences pour l'application de PPh en 2023
> <a href="#">Colza</a>	> Gros charançon de la tige du colza et Melligèthes > Désherbage de rattrapage > Fumure
> <a href="#">Céréales</a>	> Désherbage > Fumure > Régulateurs de croissance
> <a href="#">Pois protéagineux</a>	> Désherbage
> <a href="#">Remplacement de culture</a>	> Céréales et colza
> <a href="#">Lupin</a>	> Semis > Désherbage
> <a href="#">Cultures de printemps</a>	> Destruction préalable des engrais verts ou prairies
> <a href="#">Betterave sucrière</a>	> Semis
> <a href="#">Pomme de terre</a>	> Ver fil de fer > Rhizoctone
> <a href="#">Maïs</a>	> Commander les trichogrammes > Herbicides interdits

## Etat de la situation

L'automne 2022 a engendré une forte croissance de la végétation. En cette sortie d'hiver, les céréales sont bien développées tout comme les adventices dans certaines parcelles. Les colzas ont également pu atteindre un stade optimal voire très développés en entrée d'hiver. Malgré des elongations importantes, peu de dégâts ont été constatés, à l'exception des dégâts liés à l'eau stagnante.

Les gels répétés et les épisodes de bise de la fin février ont temporairement freiné la reprise de la végétation ainsi que l'activité des ravageurs du colza. Mais les températures plus clémentes et les précipitations en cours permettront un véritable démarrage de la végétation.

## Nouvelles règles PER pour l'application des produits phytosanitaires en 2023

Dès 2023, toute application de produits phytosanitaires doit répondre aux exigences suivantes :

- Au moins **1 point** de réduction des risques **de dérive**. La manière la plus simple d'atteindre ce point est d'utiliser des buse antidérive à injection d'air et de les utiliser à une pression max. de 3 bar.
- Au moins **1 point** de réduction des risque **de ruissellement** pour toutes les parcelles avec une déclivité de > 2% adjacente (en amont) à un cours d'eau, une route ou un chemin drainés. Ce point peut être atteint avec une bordure tampon enherbée, un semis sous litière, un semis en bandes fraisées, des diguettes dans les pommes de terre, etc.

Pour plus de détails liés aux nouveautés dans les PER, consulter [la feuille d'information d'Agridea](#) ou [la brochure](#) « Limiter la dérive et le ruissèlement des produits phytosanitaires en grandes cultures et cultures maraîchères ».

## Colza

**Stade phénologique** : élongation de la tige

### Insectes nuisibles

**→FT Agridea 6.61-67**

**Pièges** : voir flash phytosanitaire n°1 du 16 février 2023.

### Gros charançon de la tige du colza

D'après [le réseau romand](#) d'observation (sur Agrometeo), le vol des charançons a débuté à la mi-février (ne pas confondre les deux espèces; voir flash phytosanitaire du 16.02.2023). L'intensité du vol en ce début de saison correspond au vol moyen de ces 10 dernières années. Des piqûres de ponte ont été observées dans les zones précoces; elles sont possibles à des températures de 6 à 7°C. La surveillance des pontes pourra reprendre après les épisodes de pluies. Un suivi des parcelles reste d'actualité tant que les plantes ont moins de 20 cm de tige. La vigilance est de mise notamment dans les secteurs ayant connu de fortes attaques de charançon au cours des dernières années.

Le gros charançon de la tige du colza cause des dégâts en pondant ses œufs dans les tiges, car cela provoque des déformations et des éclatements de la tige. Plus l'attaque est précoce, plus les dégâts peuvent être graves.

**Contrôle** : rechercher les piqûres sur la tige principale de 10 fois 5 plantes successives, bien réparties dans la parcelle. Les piqûres de ponte sont caractérisées par une petite perforation entourée de blanc. Elles se trouvent toujours dans les parties de tige nouvellement formées. Le **seuil d'intervention** est atteint s'il y a :

- > dès les premières pontes dans les régions où il y a régulièrement de fortes attaques ;
- > 10 à 20% de plantes piquées sur tige de 1 à 5 cm;
- > 40 à 60% de plantes piquées sur tige de 5 à 20 cm.

**Intervention : ne pas intervenir trop tôt, en aucun cas avant d'avoir observé les premières piqûres.** Laisser un **témoin** suffisamment grand en cas d'intervention (une demi-barre ou une pleine barre sur 10 m de long).

Si une intervention est nécessaire, utiliser de préférence des pyréthrinoïdes A (cyperméthrine, alpha-cyperméthrine (Fastac Perlen, délai d'utilisation 30.06.2023), deltaméthrine ou lambda-cyhalothrine (Karate Zeon, TAK 50 EG, etc.) lorsqu'il n'y a que des charançons. Attention, la zeta-cyperméthrine (Fury 10 EW), est interdite.

Dans le cas d'un traitement plus tardif, s'il y a déjà des méligèthes, ne plus utiliser de pyréthrinoïdes A, mais du **Blocker**. Le Talstar SC est interdit.

**Rappel des conditions d'utilisation des pyréthrinoïdes : la largeur de la zone non traitée le long des eaux de surface (cours d'eau, étangs, etc.) est de 100 m pour toutes les pyréthrinoïdes, à l'exception des lambdacyhalothrines (p.ex. Karate Zeon, TAK 50 EG, Ravane 50 ou Techno) qui sont à 20 m. L'emploi de buses à injection d'air (pression max. 3 bar), par exemple, permet de réduire ces distances (voir FT Agridea 18.05.2) ET d'atteindre le point obligatoire de réduction de dérive nécessaire pour tous traitements phytosanitaires effectués dès 2023 .**

*Tous ces produits sont non seulement dangereux pour les organismes aquatiques mais aussi pour les abeilles; pulvériser en dehors de la période de vol des abeilles.*

**NOUVEAU** : attention, dès cette année, une **autorisation de traitement** est nécessaire avant d'intervenir avec des pyréthrinoïdes (contre le gros charançon de la tige, ainsi qu'en cas d'utilisation de Blocker contre les méligèthes). Jusqu'à nouvel avis, les demandes sont à adresser par téléphone au Service phytosanitaire cantonal (numéros ci-dessous), comme jusqu'à maintenant. Mais la procédure administrative se fait par GELAN.

### Méligèthes

On trouve les premiers méligèthes dans les cuvettes, mais ils sont sans importance pour le moment. A suivre de près dès que le bouton floral aura atteint un diamètre d'une pièce de 2 francs (environ à hauteur de genou). Ne pas traiter les méligèthes avant que le stade ci-dessus ET le seuil d'intervention soient atteints.

### Autres charançons

Le vol du **charançons du bourgeon terminal** a été intense en automne 2022. C'est en sortie d'hiver que l'on peut constater les dégâts. Au printemps, les plantes qui ont subi des ravages ont un aspect buissonnant. Pour les parcelles ayant reçu un traitement, il serait intéressant de suivre les témoins afin d'évaluer l'efficacité de l'intervention.

Quelques dégâts du **charançon gallicole du chou** ont été constatés. Les plantes attaquées présentent, comme la hernie du chou, des galles rondes au niveau du collet, mais ces dernières sont plus proches de la surface du sol et on y trouve à l'intérieur des galeries avec des larves blanches du charançon. Les dégâts sont en général insignifiants.

### Hernie du chou

Il n'est pas rare de voir des zones avec des dégâts **d'hernie du chou** cette année (jeunes plantes recroquevillées, feuilles plus âgées jaune à rougeâtre et galles sur les racines). Cette situation est due aux conditions très propices qui ont suivi les semis en 2022 (sols gorgés d'eau et températures clémentes). Il n'y a aucun moyen de lutte directe, mais diverses mesures préventives, notamment : l'allongement du temps de pause entre deux cultures de colza, la lutte contre les repousses de colza et les adventices de la famille du colza (brassicacées), telles que capselle bourse à pasteur, ravenelle ou moutarde, ainsi que le renoncement à des engrais verts de cette famille (moutarde, radis) car ce sont toutes des plantes hôtes. Le chaulage (pH optimal : 6-7), l'apport d'engrais organiques et un profil de



sol sans horizon compacté sont aussi des mesures bénéfiques.

Après avoir travaillé une parcelle infestée, il est fortement conseillé de laver les machines afin d'éviter de contaminer d'autres parcelles. La variété Croozer, qui n'est réservée qu'aux parcelles contaminées, est tolérante à certaines souches de la hernie du chou.

## Désherbage de rattrapage

→**FT Agridea 6.31-32 et 20.33**

**Graminées** : notamment dans les parcelles avec des colzas en retard de développement ou présentant des peuplements lacunaires, il est possible d'appliquer un graminicide spécifique s'il y a plus de 10 graminées par m<sup>2</sup>, repousses de céréales comprises. Celles-ci peuvent être nombreuses suite aux déchaumages parfois peu efficaces de l'été 2022.

Veiller à ce que les températures atteignent une moyenne journalière de 7 à 10°C et qu'il **n'y ait pas de gel nocturne**. Il est possible de mélanger l'herbicide à l'insecticide dans le cas d'une intervention nécessaire contre le gros charançon de la tige du colza.

**Dicotylédones** : en cas de problèmes de gaillet, de vesce (semée en couvert avec le colza) ou d'autres dicotylédones telles que camomille ou coquelicot, il est possible d'intervenir avec le produit Effigo; à faire avant que les boutons floraux deviennent visibles (sinon risques de phytotoxicité), à des températures de plus de 8 à 10°C et en absence de gel nocturne. Effigo est interdit en zone S2. Le Pyridate a une efficacité sur certaines dicotylédones annuelles peu développées.

## Fumure

→**FT Agridea 6.15**

Le 2<sup>ème</sup> apport est à prévoir au début montaison (5 à 10 cm d'élongation de la tige principale). Au total du 1<sup>er</sup> et du 2<sup>ème</sup> apport, apporter 50 à 80 unités de soufre sous forme de sulfate.

## Céréales d'automne

### Stades phénologiques :

- Blé : à fin tallage (CD 25 à CD 29)
- Orge : fin tallage à épi 1 cm (CD 29 à CD 30)

## Désherbage

→**FT Agridea 2.34-36**

Pour l'application d'herbicides foliaires (sulfonylurées ou graminicides spécifiques) et de CCC, il est nécessaire d'attendre que la croissance des cultures ait bien repris et d'éviter l'application avant des périodes de gel au sol (-3°C et moins) ou si les écarts thermiques jour-nuit sont supérieurs à 15°C.

Les conditions météo et de sol qui viendront après la pluie guideront la suite des interventions de désherbage mécaniques.

Pour l'instant, ces conditions ne sont plus propices pour étriller ou sarcler. Le désherbage mécanique a généralement été effectué avant cette période de pluie. La bise était très favorable pour la lutte non chimique. L'efficacité de la herse étrille pourrait cependant être insatisfaisante dans les parcelles qui avaient des adventices trop avancées. Cela concerne non seulement les céréales semées tôt, mais également les semis de la deuxième moitié d'octobre compte tenu des conditions automnales exceptionnellement douces. Pour des adventices comme le mouron et les véroniques, la herse-étrille permettra d'en arracher encore une partie. C'est plus compliqué avec les graminées comme le vulpin et l'agrostide. Ces dernières ne peuvent être gérées que sur le long terme, en réduisant la charge en cultures d'hiver dans la rotation et en retardant la date de semis afin de laisser passer la vague de germination principale.

## **Blé d'automne**

**Lutte contre les graminées** (en priorité agrostide jouet du vent et vulpin) : des sulfonyleurées ou des graminicides spécifiques pourront être appliqués en l'absence de gel nocturne. Sur les parcelles avec des graminées résistantes aux sulfonyleurées, le désherbage se fera avec un graminicide spécifique (FT Agridea 18.36). Il est aussi possible de mélanger certaines sulfonyleurées avec Artist, Dancor 70 WG ou Herold Flex, notamment pour contrôler l'agrostide ou le pâturin.

Dans des rotations avec des applications fréquentes de sulfonyleurées, il peut être judicieux de réaliser le désherbage des céréales dorénavant avec des herbicides racinaires en automne, quand les conditions le permettent. Mais cette stratégie présente plus de risque de contamination des eaux par ruissellement, dû à la faible couverture du sol et aux pluies automnales et hivernales. Il faut donc prendre toutes les mesures préventives nécessaires.

**Lutte contre les dicotylédones** : les sulfonyleurées antigraminées sont en général efficaces contre la plupart des dicotylédones. Certains produits ne devant pas être appliqués après la fin du tallage, leur utilisation se fera dès que possible mais en absence de gel. Dès le début redressement (épi à 1 cm), il reste par exemple Axial One, Averro, Avoxa, Puma extra, Foxtrot + Gondor ou les sulfonyleurées anti-graminées (p.ex. Archipel, Talis + Gondor ou Othello Star + Mero).

Le choix de l'herbicide contre les dicotylédones se fera aussi en fonction d'adventices comme les gaillets, les chardons et les rumex. Mais c'est encore trop tôt pour intervenir contre ces adventices; une intervention de rattrapage peut être nécessaire ultérieurement. De même contre les repousses de tournesol qui germeront encore au printemps, mais de nombreuses repousses ont eu le temps de lever en automne et ont généralement été détruites durant l'hiver.

Les fiches techniques Agridea 2.34 à 2.36 contiennent toutes les informations nécessaires pour le choix et l'application des herbicides. Les conditions météorologiques lors de l'application sont déterminantes pour assurer une efficacité maximale des produits. Les herbicides racinaires (p.ex. métribuzine) sont relativement indépendants de la température. Seuls de grands écarts (p.ex. de -3° à +15°C) peuvent endommager les cultures. En revanche, l'humidité du sol est cruciale. Au contraire des racinaires, les herbicides foliaires (sulfonyleurées, hormones) sont exigeants vis-à-vis des conditions météorologiques. Ils dépendent de la température et ne devraient être appliqués qu'au-dessus de 5°C. Il faut aussi veiller à ce qu'il n'y ait pas de gels dans les 2-3 nuits suivant l'application, ni d'écarts de températures supérieurs à 15°C et que l'humidité relative de l'air dépasse 60 à 70%.

## **Fumure**

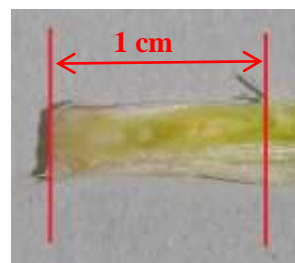
**→FT Agridea 2.15**

Les besoins en soufre (S) du blé sont de 25 à 30 unités par ha. Un apport éventuel se fera avec le premier et/ou le deuxième apport de N. Cette année il est conseillé de ne pas trop charger le premier apport en azote, les céréales ayant déjà beaucoup tallé, mais de soigner le deuxième pour faire survivre et monter les talles.

## **Régulateurs de croissance**

**→FT Agridea 20.41-46**

Le produit CCC est utilisable au stade 30 (épi 1 cm) sur blé, triticale et épeautre. Traiter sur des plantes en pleine croissance, dès 8°C (pas d'intervention si gel nocturne) et vérifier sur l'emballage si le mélange est possible avec un herbicide pour le CCC et, le cas échéant, si le dosage doit être réduit. Les fiches techniques Agridea 2.41-46 contiennent les précisions quant aux conditions d'emploi et aux dosages recommandés. Les conditions d'application sont plus importantes que le strict respect du stade de la céréale. Si les conditions ne sont pas propices à une application de CCC, il existe suffisamment d'alternatives à des stades ultérieurs. Rien ne sert de forcer.



## Pois protéagineux

### Désherbage

→**FT Agridea 10.31-32**

**Pois d'hiver** : dans les parcelles non désherbées en automne, on peut intervenir avec du bentazone (p.ex. Basagran SG) mélangé à de la pendiméthaline (p.ex. Stomp Aqua) ou au Boléro. Sur des adventices bien développées, l'efficacité est réduite.

**Pois de printemps** : il est très sensible aux problèmes de structure de sol (sol gorgé d'eau, tassement). Les semis ont généralement été faits. Pour les semis qui n'ont pas encore été effectués, attendre que les sols se ressuient suffisamment.

Le désherbage peut se réaliser en prélevée ou en postlevée. Le traitement de prélevée est bien indiqué dans les parcelles sales en dicotylédones. Il est à faire le plus tôt possible après le semis pour réduire les risques de phytotoxicité. Un sol frais au moment du traitement et une petite pluie dans les jours suivants sont les conditions idéales pour une bonne efficacité. Les traitements de prélevée peuvent se faire avec des herbicides racinaires comme Bandur (attention : en prélevée, max. 3 l/ha) ou par exemple Cargon S + Successor 600 sur des semis bien recouverts ou avec Boléro. Attention aux conditions d'utilisation concernant la protection des eaux, soit une zone non traitée (ZNT) et/ou mesures de réduction du ruissellement (FT 18.05). Par exemple ZNT de 20 m pour Successor 600, 50 m pour Bandur et 4 points de ruissellement pour Bandur.

Le désherbage de postlevée est adapté aux faibles pressions d'adventices. Il peut par exemple se faire par l'application au stade 2 à 4 étages foliaires d'un mélange composé d'un racinaire (pendiméthaline) et d'un contact (bentazone) ou de Boléro. Les produits foliaires sont à appliquer hors période de gel. Pour obtenir une bonne efficacité, il est indispensable d'intervenir sur des adventices peu développées (stade cotylédons à 2 feuilles). Les produits contenant du bentazone (Basagran, etc.) ainsi que ceux qui contiennent de la péthoxamide (Successor 600, Colzaphen et Rodino Ready) sont interdits en zone S2. Voir la fiche technique Agridea 10.31 pour les mélanges disponibles et les recommandations d'emploi.

Si nécessaire, il est possible d'intervenir dès la levée des graminées avec un graminicide spécifique. Voir fiche technique Agridea 20.33.

Si les conditions (météo et sol) sont favorables, le désherbage mécanique avec une herse étrille donne de bons résultats. Attendre que les pois atteignent 2 à 3 étages foliaires. Pour assurer un bon enracinement, semer à une profondeur de 4 à 5 cm.

## Remplacement de culture

### Céréales et colza

→**FT Agridea 1.31-32 / 2.13 et 6.39**

En cas de mauvais hivernage, les peuplements sur certaines parcelles de céréales d'automne ou de colza peuvent être critiques. Néanmoins, le remplacement d'une culture est une décision délicate à prendre ; elle ne devrait pas se baser que sur des critères visuels mais aussi et surtout sur un calcul économique.

Voici les critères pouvant aider à prendre une décision :

1. Contrôle du peuplement : les FT Agridea mentionnent des densités minimales à atteindre pour le maintien d'une culture (seuil économique). Exemples : blé d'automne 100-130 plantes saines/m<sup>2</sup>, orge d'automne 80-100 plantes saines/m<sup>2</sup>. Le maintien d'une culture de colza se base sur deux critères : nombre de plantes saines et le diamètre du collet. Avec des plantes ayant un diamètre du collet de 8 à 10 mm, 7 à 12 plantes/m<sup>2</sup> sont nécessaires ; mais avec un diamètre plus faible, il faudra plutôt 12 à 20 plantes/m<sup>2</sup>.
2. Paiements directs : prendre en considération les diverses contributions liées aux cultures (qualité paysagère, nombre de culture, ...).
3. Règles PER à respecter malgré un remplacement (% max. par culture, nombre de culture, ...)
4. Résidus phytosanitaires : est-ce qu'un labour ou un travail du sol superficiel est nécessaire ? Quelles cultures de remplacement sont possibles selon les produits utilisés.

Actuellement, il est relativement tard pour le semis de céréales de printemps. Préférer des cultures de printemps telles que pois protéagineux ou maïs.



## Lupin

### Semis

→FT Agridea 9.11-12 & 9.21-22

Le semis de lupin peut se faire dès la fin mars, mais comme pour les pois protéagineux, le sol doit être bien ressuyé ; le lupin est aussi sensible à des défauts de structure du sol ou des zones compactées. Bien que les besoins en eau du lupin soient élevés, sa racine pivotante lui permet de relativement bien supporter la sécheresse. Il est moins sensible que le pois au stress hydrique sur fleur. Le lupin est cependant assez exigeant en chaleur (à réserver aux zones maïs 1 et 2).

L'inoculation avec les bactéries fixatrices d'azote *Bradyrhizobium lupinii* est indispensable. Les sols avec plus de 3 % de calcaire actif et un pH > 7 sont peu adaptés à la culture du lupin.

Profondeur de semis: 3-4 cm; densité de semis : lupin blanc (lupin à feuilles larges *Lupinus albus*) : 55 à 65 grains/m<sup>2</sup> ; lupin bleu (lupin à feuilles étroites *Lupinus angustifolius*): 90 à 120 grains/m<sup>2</sup> (variétés ramifiées) et 160 grain/m<sup>2</sup> (variétés non ramifiées). Attention, les PMG sont très variables.

### Désherbage

→FT Agridea 9.31-32

Le désherbage chimique se fait en prélevée avec de la pendiméthaline (p.ex. Stomp Aqua) ou du prosulfocarbe (p.ex. Boxer) ou de l'acéonifène (Bandur) ou de la clomazone (Cargon S). Une combinaison d'herbicides, par exemple 2.5 à 3 l/ha de pendiméthaline + 0.3 l/ha de Cargon S, est utile lors d'une présence importante d'une flore diversifiée.

Le désherbage mécanique peut se faire dès le stade 2 à 3 feuilles à l'aide d'une herse étrille ou d'une sarceleuse jusqu'au début de la floraison. Pour ceci, un interligne de 20 à 30 cm est recommandé. Un interligne plus large augmente le risque de salissement.

Le lupin peut être inscrit en programme de non-recours aux produits phytosanitaires (anc. Extenso).

### Destruction des engrais verts ou prairies avant une culture de printemps

Dans les cas où des engrais verts n'ont pas été détruits par le gel ou face à une forte présence de repousses de céréales ou de colza, un travail du sol ou un traitement avec 4-5 l/ha (6-8 l/ha en présence de colza) de produit contenant du glyphosate (360 g/l) permettra de détruire ces repousses et d'autres plantes restantes, avant la mise en place de cultures de printemps. Attendre 5 jours entre la destruction chimique et la préparation du lit de semence.

Pour la destruction d'une prairie temporaire, il faut compter entre 6 et 8 l/ha de produit contenant du glyphosate (360 g/l). Préférer la fourchette supérieure si la prairie a encore passablement de trèfles et des rumex. Pour rappel, une autorisation de traitement est nécessaire si un labour de la prairie est prévu en plus de sa destruction au glyphosate.

Pour optimiser son efficacité, il est important de respecter les conditions d'application du glyphosate, soit : volume d'eau 100 à 200 l/ha, ajout de 1 à 3 kg de sulfate d'ammoniaque par 100 l d'eau dans la cuve avant le glyphosate, ajout d'un mouillant et une hygrométrie >60 à 70% durant la pulvérisation.

Dans le nouveau programme CSP-Technique culturale préservant le sol, l'utilisation de glyphosate est restreinte à un maximum de 1,5 kg de substance active par ha et par an.

Pour ce qui est de la CSP-Non-recours aux herbicides, les conditions doivent être remplies de la récolte du précédent à la récolte de la culture.

Pour plus d'information concernant ces nouvelles mesures en grandes cultures, voir [les Fiches d'information « Grandes culture »](#) d'Agridea.

## Betterave sucrière

### Semis

N'intervenir dans les parcelles que lorsque les sols sont bien ressuyés et réchauffés ( $>5^{\circ}\text{C}$  à l'emplacement de la graine). Donnée disponible dans [le réseau suisse d'humidité des sols](#) (Grangeneuve :  $2.7^{\circ}\text{C}$  à 20 cm). Ceci afin de garantir un développement juvénile rapide et ainsi réduire les risques de dégâts dus aux ravageurs aériens (altises, etc.). Il est conseillé, dans la mesure du possible, de faire l'impasse sur les interventions contre les altises afin de préserver au maximum les auxiliaires qui, plus tard, pourront être un levier utile dans la lutte contre les pucerons, d'où l'importance d'une bonne mise en place de la culture.

## Pomme de terre

### Ver fil de fer

Seul le produit de lutte biologique Attracap (Omya) est autorisé dans la lutte contre le ver fil de fer. Il est aussi soumis à autorisation de traitement. Il est disponible sur commande préalable pour une surface limitée. Se renseigner auprès de la firme.

Il est indispensable de prendre toutes les mesures de lutte indirecte pour maintenir les populations de vers fil de fer à un bas niveau, c'est-à-dire :

- Éviter les pommes de terre dans les 2-3 ans suivant une prairie (le risque d'avoir des pommes de terre ayant trop de trous de vers fil de fer est de plus de 50% l'année suivant une prairie. En revanche, ce risque chute à moins de 8% pour les pommes de terre venant trois ans après une prairie);
- Sur les parcelles prévues pour les pommes de terre, préférer les prairies temporaires d'une année aux pluriannuelles;
- Répertorier les parcelles où des dégâts ont été constatés; éviter les parcelles à problèmes (sols lourds, riches en humus); attention en cas d'échange de parcelles;
- Récolter rapidement les pommes de terre après défanage.

Il est possible, mais sans grande fiabilité, d'évaluer la présence de vers fil de fer dans les parcelles. Pour cela, il faut creuser un trou de 10 cm et y enfouir une vieille pomme de terre coupée en deux. Marquer l'endroit. Répéter l'opération sur 3 séries de 10 pommes de terre par trou. Observer la présence du ver sur ces pommes de terre après une semaine. En cas de forte présence, comme le seul moyen de lutte directe n'a qu'une efficacité partielle, la seule solution est de changer de parcelle.

## Rhizoctone

→**FT Agridea 4.55-57**

Un traitement avec un fongicide se justifie si le seuil pour le rhizoctone est atteint (plus de 20% des plants avec des sclérotés) ou si le risque est élevé : précédent ou antécédent prairie, variété sensible (Agata, Annabelle, Bintje, Ditta, Erika, Gwenne, Queen Anne, Pirol, Sunshine, Sorentina, Thalessa), rotation chargée en pomme de terre.

Le traitement des plants avant plantation par pulvérisation à ultra-bas volume donne une meilleure efficacité que le traitement au champ à la plantation, surtout si la pression de rhizoctone est forte.

Pour l'application à la plantation, utiliser un volume de 80 à 120 l/ha. Le produit Proradix a un effet partiel contre les gales commune et argentée.

Un traitement des buttes est aussi possible avec le fongicide Sercadis (0.8 l/ha). Ce produit a une bonne efficacité contre le rhizoctone et la gale argentée. La gale argentée peut représenter un problème en production de pommes de terre de consommation seulement.

**La substance active Pencycuron (p.ex Monceren Pro) est interdite**



## Maïs

### Pyrale

→**FT Agridea 5.63**

La pression de la pyrale du maïs a été relativement élevée en 2022. La lutte préventive contre la pyrale du maïs est indispensable. Les pailles, hachées lors de la récolte, doivent être enfouies par un labour propre au plus tard en avril.

La commande des trichogrammes est à faire avant la fin mars 2023 (Andermatt), voire le 20 avril (UFA Semences ou Omya).

Dans des cas particuliers (>30% des tiges cassées par la pyrale en 2022 ou forte pression de sangliers) et à condition que les mesures préventives susmentionnées aient été appliquées, il est possible de demander une autorisation pour un traitement insecticide au Service phytosanitaire cantonal. Cette possibilité n'existe **que pour le maïs grain**. La date d'application optimale sera communiquée en temps opportun.

### Matières actives interdites

Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2023, certaines matières actives ayant un risque potentiel élevé pour les eaux sont devenues interdites en PER. Il s'agit des substances suivantes qui sont contenues dans certains herbicides :

- S-métolachlore	<i>Dual Gold, Calado...</i>	(maïs, betterave, tournesol et soja)
- Terbutylazine	<i>Successor T, Gardo Gold,...</i>	(maïs)
- Nicosulfuron	<i>Hector max, Dasul Extra,...</i>	(maïs)
- Métazachlore	<i>Devrinol Plus, Butisan S,...</i>	(colza)
- Diméthachlore	<i>Brasan trio, Color Trio,...</i>	(colza)
-		

Ces produits sont à retourner au point de vente (obligation de reprise, éventuellement contre rémunération).

*L'équipe de rédaction est à disposition pour tout renseignement complémentaire ou pour une demande d'autorisation de traitement :*

- *André Chassot: 026 305 58 65*
- *Nadège Wider : 026 305 58 73*
- *Jonathan Heyer : 026 305 58 71*
- *Claudia Degen : 026 305 58 33*
- *Fanny Duckert : 026 305 56 17*
- *Sandra Racine : 026 305 58 75*