

## Bulletin phytosanitaire n° 9 du 5 octobre 2022 – Grandes cultures

### Actualités principales

Voir détails et autres actualités dans les pages suivantes

#### Colza

**Altise** : sur des colzas bien développé (3 à 4 feuilles), les dégâts d'adultes ne sont plus à craindre. La pression du vol a été modérée cette année. Les parcelles avec des levées tardives peuvent encore être touchées par les insectes adultes. Pour les autres, un **contrôle de la présence de larves** pourra être fait après la mi-octobre. La lutte contre les adultes et les larves sont soumis à **autorisations**.

**Charançon du bourgeon terminal** : les cuvettes jaunes sont toujours à contrôler, notamment pour observer le vol de cet insecte qui peut, bien que peu fréquent, causer des dégâts durant l'hiver.

**Désherbage** : principalement en non-labour après céréales, un graminicide peut encore être envisagé contre les repousses (>10 pl./m<sup>2</sup>).

#### Céréales

**Semis** : lorsque les conditions le permettront, les semis d'orge peuvent se poursuivre, suivis des autres céréales (triticale, blé,...).

**Fusariose – mycotoxines** : en particulier pour les blés après maïs grain, le broyage et l'enfouissement des résidus de récolte sont les principales mesures préventives pour réduire le risque.

#### Maïs grain

**Pyrale** : contrôler la présence de dégâts avant la récolte. Broyer finement les pailles au ras du sol dès que possible après la récolte.

#### Betterave sucrière

**Arrachage** : contrôler la présence de **souchet comestible** (photo) avant récolte et, le cas échéant, prendre les mesures qui s'imposent.

**Le labour est vivement recommandé après la récolte** pour réduire plusieurs risques sanitaires en 2023: réduction des infections précoces de cercosporiose, prévention des repousses de betteraves « ALS » et par conséquent de la formation de graines résistantes aux sulfonyles.



### Contenu du bulletin

> <u>Colza</u>	> Limaces, altises et autres insectes d'automne > Maladies et régulation de croissance > Désherbage
> <u>Céréales</u>	> Semis > Désherbage > Fusariose - mycotoxines
> <u>Tournesol</u>	> Résidus de récolte et gestion des repousses
> <u>Interculture</u>	> Engrais verts
> <u>Betterave sucrière</u>	> Pourritures des racines > Jaunisse virale et SBR ; Variétés « ALS » > <u>Souchet comestible</u> : prudence lors de la récolte de parcelles contaminées
> <u>Maïs</u>	> Pyrale, fusariose et chrysomèle des racines du maïs
> <u>Prairies</u>	> Lutte contre les rumex
> <u>Pois protéagineux d'hiver</u>	> Semis et désherbage



## Etat de la situation

Les précipitations étaient bienvenues, mais très, voire trop abondantes. Avant ça, quelques épisodes de grêle avaient impacté localement des colzas encore peu développés, des betteraves ou des maïs encore sur pied. Les précipitations ont également freiné la suite des récoltes, notamment de pommes de terre, et retardé les semis d'orge.

## Colza

**Stade phénologique :** la majorité des parcelles ont atteint et souvent dépassé le stade 5 à 6 feuilles. Mais il existe une certaine hétérogénéité entre parcelles, causée par des resemis dû à des problèmes de croûtage, de fortes pluies ou même de grêle.

**Densité de peuplement :** en cas d'incertitude sur la densité de plantes, faire preuve de patience : attendre la mi-octobre, voire le printemps, avant de prendre une décision. Pour rappel, une densité de 10 plantes vigoureuses par m<sup>2</sup> en sortie d'hiver permet encore d'obtenir un rendement économiquement correct. Si un remplacement s'avère nécessaire, tenir compte de l'herbicide appliqué sur le colza et adapter en conséquence la culture de remplacement ou le travail de sol nécessaire à la mise en place de celle-ci (voir fiches techniques Agridea 6.39).

## Limaces

→FT Agridea 20.61-64

Le colza est sensible jusqu'au stade 3-4 feuilles. La vigilance reste de mise, sur les colzas avec des levées hétérogènes ou qui ont été bloqués par des attaques importantes de ravageurs (altises, tenthrèdes), notamment en cas de précipitations répétées.

Tenir compte des restrictions concernant les produits à base de métaldéhyde, c'est-à-dire la plupart des produits à l'exception du Sluxx (à base de phosphate de fer) : dose maximale de matière active 700 g/ha par parcelle et par année (correspond à un total par année et par parcelle de 14 kg/ha pour des produits à 5%) ; laisser 14 jours d'intervalle entre deux applications.

## Altises et autres insectes d'automne

→FT Agridea 6.61-67

**Avant une intervention insecticide, ne pas oublier de sortir du programme extenso et de demander une autorisation de traitement.** Laisser un **témoin non traité** (largeur d'une demi-barre ou d'une barre sur 10-15 m long).

Seuls des produits à base de pyréthrinoides sont applicables. Comme ils sont très sensibles à l'apparition de résistances (exemple : méligèthes), s'il est nécessaire d'intervenir, limiter si possible à une seule intervention en automne.



Dès à présent, les demandes d'autorisations de traitement devraient se faire sur GELAN. Vous trouverez les explications nécessaires sur les dias 44 à 46 de la [présentation de la séance d'information du 7 septembre 2022](#), sur l'initiative parlementaire 19.475 qui a eu lieu à Grangeneuve.

L'activité des altises a été ralentie par le temps perturbé de ces derniers jours. Les relevés par région sont disponibles dans [le réseau d'observation](#), mais chaque parcelle devrait faire l'objet d'un suivi spécifique. A plus de 4 feuilles, le colza n'est plus sensible aux morsures d'altises **adultes**. Le risque peut persister sur les plantes à un stade peu avancé (du stade cotylédons jusqu'au stade 2 à 4 feuilles). Evaluer si ces plantules peuvent et doivent contribuer à atteindre un peuplement suffisant. Voir plus haut : « Densité de peuplement ».

Pour plus d'informations sur la grosse altise, voir la [Vidéo](#) de Terres Inovia.

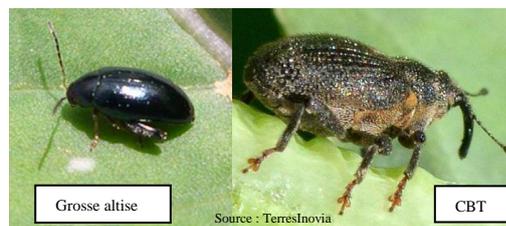
Il n'est pas recommandé d'intervenir contre les altises adultes dans le seul but de prévenir les dégâts causés en hiver par les larves. A l'heure actuelle, un traitement sur colza bien développé est inefficace, car il n'y a d'une part pas encore ou encore peu de larves dans les pétioles et d'autre part, les œufs pondus dans le sol ne seront pas touchés.



Contre les **larves**, il est préférable d'évaluer **après la mi-octobre** si une intervention s'avère nécessaire. Cela pourra être le cas si le vol des adultes devient plus intense (plus de 100 insectes dans la cuvette en 3 semaines) ou, plus pertinent, si 7 pieds sur 10 contiennent au moins une larve. Pour ceci, contrôler sur 5 x 10 plantes. Il est aussi possible de laisser sécher des plantes (posées sur un grillage ou suspendues) au-dessus d'une cuvette remplie d'eau (méthode Berlèse ; tutoriel de Terres Inovia sur YouTube : [vidéo](#)) . Au fur et à mesure du dessèchement des plantes, les larves tombent dans l'eau.

Rappel pour le suivi du vol des altises : installer une cuvette, pas forcément jaune, enterrée aux 2/3 (insecte sauteur), à env. 10 m du bord, si possible proche d'un ancien colza et du côté d'une haie ou d'une lisière de forêt. Ajouter quelques gouttes de savon à l'eau (comme mouillant, pour faire couler les insectes). La cuvette permet aussi de suivre le vol des autres insectes d'automne : **tenthredo** et **charançon du bourgeon terminal**.

**Charançon du bourgeon terminal (CBT)**: le seul produit qui était homologué pour la lutte contre ce charançon a été retiré ce printemps (Fury 10 EW). A titre d'information et afin d'estimer malgré tout le risque de dégât, le seuil d'intervention était de 10 captures par piège en 3 jours. Peu de captures ont été signalées à ce jour. A l'aide des cuvettes (seul moyen de détection), surveiller les vols vers la mi-octobre. Les adultes, très discrets (dégâts imperceptibles sur le colza en automne), pondent dans les pétioles. La larve passe l'hiver dans le cœur des plantes et détruit le bourgeon terminal. Cela peut conduire à un buissonnement ou à la mort de la plante au redémarrage au printemps.



Le charançon du bourgeon terminal adulte est un coléoptère noir d'env. 3 mm dont l'extrémité des pattes est rousse.

**Tenthredo de la rave** : quelques dégâts causés par les larves (chenilles noires ; photo) sont observés. Seuil d'intervention : 1 à 2 larves par plante au stade 3 à 6 feuilles. Les dégâts sont généralement plus impressionnants que réellement nuisibles, surtout sur des colzas bien développés.



**Interdictions des certaines pyréthrinoides** : zeta-cyperméthrine, p.ex. Fury 10 EW (01.06.2022), bifenthrine, p.ex. Talstar (1.07.2022), alpha-cyperméthrine, p.ex. Fastac Perlen (30.06.2023).

**Mouche du chou** : sur les semis précoces, on peut trouver des larves (asticots blancs) qui rongent les racines, surtout sur les plus grosses plantes. La croissance du colza est freinée et les feuilles prennent une coloration rouge-violette en raison d'une alimentation perturbée. D'autres causes peuvent être à l'origine de ces colorations: sol compacté, phoma ou hernie du chou. Dans ces cas, il n'y a pas de larves sur les racines.



## Maladies & Régulation de la croissance

→FT Agridea 6.41 & 6.51-54

**Phoma** : cette maladie fongique se présente sous forme de taches foliaires gris-beiges, souvent concentriques, avec des points noirs visibles dès le stade 4 feuilles. Un enfouissement, par labour ou déchaumages répétés, des résidus de récolte du colza précédent ainsi que des repousses, au plus tard avant la levée des nouveaux semis, limite les risques de transfert direct et par conséquent d'attaque précoce. Il est cependant possible que les repousses n'ont pas été détruites, dans le but de réduire le risque d'invasion de petites altises, comme conseillé dans un bulletin précédent. Le risque altises est en effet plus élevé que le risque phoma et toutes les variétés actuelles ont une bonne résistance au phoma(++).

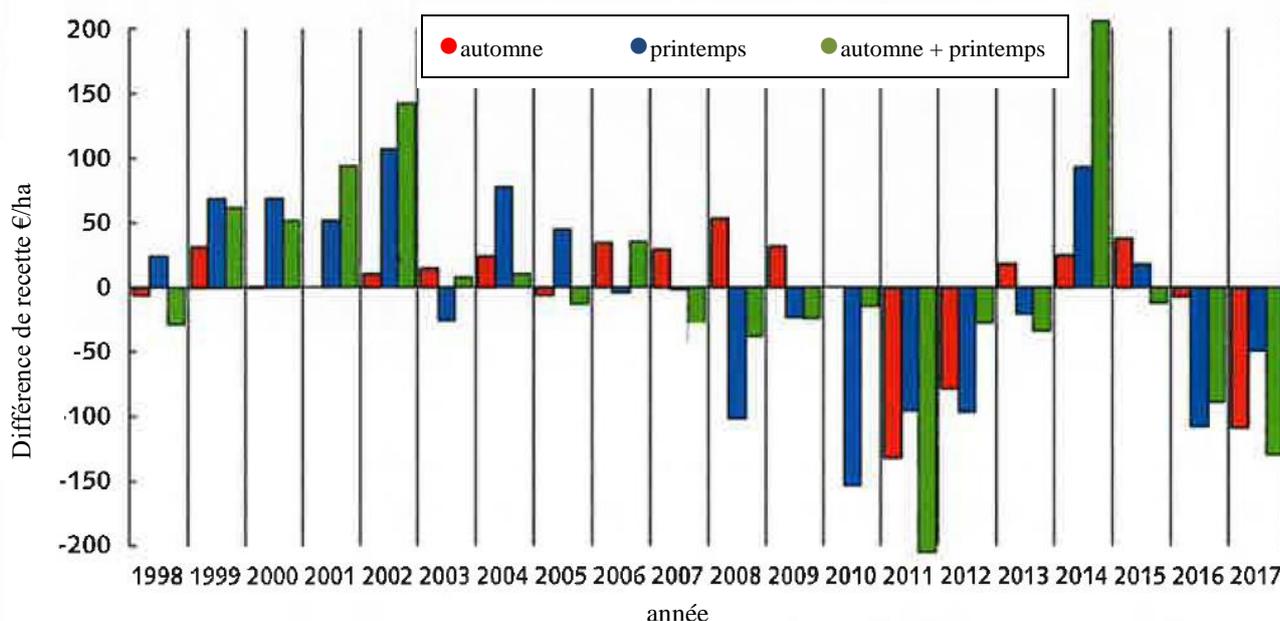
Il n'y a pas de seuil pour décider d'un traitement. L'efficacité des traitements est souvent aléatoire. Les fongicides sont appliqués de préférence en automne au stade 6 à 8 feuilles du colza (au plus tôt au stade 4 f.) ou éventuellement à la reprise de végétation au printemps.



**Régulateur de croissance** : la décision d'intervenir contre le phoma est généralement dictée par le besoin de réguler la croissance du colza. En effet, certains fongicides (avec les matières actives tebuconazole ou metconazole) ont un effet régulateur. Les produits Toprex et Caryx ont un effet régulateur supérieur aux autres fongicides. Stade d'application optimal : rosette (pas encore d'élongation), soit stade 4 à 8 feuilles. Sur des colzas déjà allongés, le régulateur ne peut, au mieux, que freiner le développement végétatif des plantes. Il n'est pas rentable de sortir du programme non-recours aux produits phytosanitaires (anciennement extenso) pour appliquer un fongicide/régulateur. Laisser un témoin pour évaluer l'utilité de l'intervention. Le traitement peut être combiné avec le graminicide.

Le graphique ci-dessous, provient d'essais de longue durée de la chambre d'agriculture de Basse-Saxe (Allemagne). On y voit l'évolution de la rentabilité de l'utilisation de fongicides pour la régulation de la croissance du colza d'automne entre 1998 et 2017. On peut voir que la tendance s'est inversée au cours des 15 dernières années, les traitements devenant de moins en moins rentables. La sélection des plantes joue ici un rôle important.

**Rentabilité de l'utilisation de fongicides pour la régulation de la croissance du colza d'automne**  
Au cours des années 1998-2017, essais des bureaux des districts de Hanovre, Nienburg, Braunschwig et Northeim : n=117



(Source : Raps, Die Fachzeitschrift für Spezialisten; graphique traduit de l'article de B. Werner, 2018)

## Désherbage

→FT Agridea 6.31-32 & 20.33

En cas de forte pression de repousses de céréales et autres graminées (plus de 10 plantes/ m<sup>2</sup>), un graminicide spécifique est justifié (voir FT Agridea 20.33). Comme il s'agit d'herbicides systémiques, ils sont à appliquer à bas volume (max. 200 l/ha) et par temps poussant, lorsque la majorité des graminées a atteint le stade 2 feuilles à début tallage. Intervenir avant que les plantes de colza ne fassent écran.

Les produits contenant de la propyzamide (p.ex. Kerb Flo) peuvent être appliqués à partir du stade 4-6 feuilles du colza et jusqu'à fin tallage des graminées. En plus des graminées, ils ont une bonne efficacité contre le mouron des oiseaux et les véroniques. Ce produit n'est efficace qu'à basse température du sol (fin octobre voire début novembre avec autorisation ; température du sol à 5 cm <10°C).

Le désherbage mécanique peut se faire en automne, si les conditions le permettent, dès le stade 4 feuilles du colza en un à deux passages de herse étrille et/ou un passage de sarclouse à socs.



## Céréales

### Semis

→**FT Agridea 2.23**

Rappel des **dates optimales de semis** :

- Orge : début octobre;
- Seigle et triticale : entre le 1<sup>er</sup> et le 10 octobre ;
- Blé, épeautre : entre le 10 octobre et le début novembre. Pour les blés conduits en extenso, il est préférable d'attendre la mi-octobre.

Il s'agit bien entendu de recommandations générales, à adapter selon la parcelle, l'altitude et les prévisions météorologiques. Pour l'orge, on parle d'un semis tardif à partir du 5 au 10 octobre, mais il est plus important de semer dans de bonnes conditions que de respecter des dates. Un semis précoce permet certes d'exploiter au maximum la durée de végétation, et par conséquent de viser un rendement élevé, mais les risques augmentent : dégâts de gel sur épis ou de verse sur les variétés les plus précoces à montaison et surtout infections précoces par diverses maladies fongiques. Un semis plus tardif du blé, éventuellement précédé d'un faux semis, diminue la levée des graminées adventices (vulpin, agrostide).

**Jaunisse nanisante de l'orge** : cette maladie est causée par un virus transmis par des pucerons. Les dégâts sont visibles au printemps: plantes nanifiées et jaunissement des jeunes feuilles. Pour qu'il y ait infection, il faut une présence simultanée d'une source de virus (p.ex. repousses de céréales, cultures de maïs ou avoine en culture dérobée), de pucerons ailés et d'une céréale au stade sensible (1 à 3 feuilles). Le risque est accru lors d'automne doux, favorables au vol des pucerons. Le report de la date de semis est la mesure la plus efficace (début octobre). La destruction des repousses de céréales avant la levée des nouveaux semis permet de réduire le risque.



### Limaces

→**FT Agridea 20.61-64**

Surveiller les limaces dès la levée, surtout dans les parcelles de seigle, en non-labour ou après colza.

### Désherbage

→**FT Agridea 2.33-35**

Les cultures mises en place avant le 5, voire le 10 octobre (orge, seigle et triticale) seront généralement désherbées en automne, en prélevée ou postlevée précoce. Eviter toute application d'herbicide entre la levée et le stade 1 feuille.

- En **prélevée**, les risques de phytotoxicité sont plus élevés, notamment en cas de préparation du sol trop grossière suivie de pluies importantes; veiller à une profondeur de semis régulière et une bonne couverture des graines au semis.
- En présence de résidus végétaux en surface (non-labour) ou de lit de semences mottu, préférer le désherbage de **postlevée**. Éviter de traiter si des gels sont annoncés pour les deux nuits suivantes.

Le désherbage d'automne est conseillé dans les parcelles où des graminées sont présentes et/ou dont l'accès est difficile au printemps. Pour les semis après le 10-15 octobre (blé), le désherbage est conseillé au printemps prochain.

Pour désherber efficacement, il faut choisir le produit adapté aux adventices présentes ou attendues et la dose en fonction de la nature du sol et du type d'adventices à combattre (Exemple : on applique la dose supérieure d'un racinaire contre les vulpins et raygrass et/ou dans les sols lourds).

### Utilisation ciblée des herbicides racinaires des céréales

Afin de garantir une bonne efficacité des interventions, il est indispensable d'intervenir au meilleur moment avec les herbicides d'automne. Les différentes substances actives ont des spécificités :



- **Prosulfocarbe** et **pendiméthaline** : action uniquement sur les petites racines, en contact. Ces substances n'ont qu'un effet antigerminatif. Elles doivent donc être appliquées à un stade très précoce, voire en prélevée des adventives. Fonctionne sur des céréales pointantes, mais uniquement si les graines sont bien recouvertes, afin d'éviter la phytotoxicité ;
- **Flufénacet** et **chlortoluron** : ces substances sont légèrement véhiculées dans les jeunes plantules, mais sans action foliaire. Leur efficacité diminue nettement sur des adventives développées (en cas d'application après le stade 2 feuilles des céréales) ;
- **Diflufénican** : cette substance, spécifiquement antidicotylédones, a un effet aussi foliaire ; elle offre ainsi une efficacité généralement suffisante sur des adventives développées (en cas d'application après le stade 2 feuilles des céréales). Appliquée sur des céréales pointantes, elle peut réduire la croissance de la culture.

Le manque de précipitations automnales de ces dernières années, a incité à utiliser des herbicides foliaires (Axial One, ...). Ces familles d'herbicide (HRAC A et B) étant largement utilisées au printemps et dans le désherbage des autres cultures, leur utilisation en automne favorise le développement de **résistance**.

### Rappel des réglementations

- PER : traitements en prélevée possibles jusqu'au 10 octobre. Les traitements en postlevée sont possible jusqu'au 31 octobre. Un témoin sans herbicide est exigé lors d'application en prélevée (fermer un secteur de la barre de traitement sur une longueur de 5 m).
- IP-Suisse : Les herbicides en prélevée ne sont pas autorisés. Possibilité de traiter en automne, mais uniquement en postlevée. Restriction d'utilisation du glyphosate depuis la récolte de la culture précédente jusqu'à la récolte de la céréales IP-Suisse. En cas d'adventices problématiques ou de semis sans labour, possibilité d'obtenir une dérogation sur [www.ipsuisse.ch](http://www.ipsuisse.ch) ou auprès de la gérance d'IP-Suisse.
- Dans les zones S2, tous les herbicides contenant du pinoxadène (matière active) ainsi que les produits Biathlon et Biathlon 4D sont interdits.

### Désherbage mécanique

→FT Agridea 2.39.5-6

Les céréales sont sensibles à la concurrence des adventives durant le tallage. Dans les parcelles conduites sans herbicides, il est recommandé de prêter attention aux points suivants :

- Au choix des parcelles : les parcelles avec des vivaces (rumex, chardon, liseron, chiendent) ou avec un fort réservoir d'adventives annuelles se prêtent mal au désherbage mécanique. Le résultat risque d'être insuffisant et par conséquent d'augmenter le stock grainier,
- A la préparation de sol : faire des faux semis (avant le semis) à l'aide d'une herse étrille ou labourer,
- Aux problèmes de graminées : retarder la date de semis,
- Au semis : augmenter la densité de semences de 10% et semer légèrement plus profond, notamment si un passage de herse étrille est envisagé en pré-levée (après le semis, mais pointe du germe encore à au moins 2 cm sous la surface du sol),
- Au choix de la variété : préférer des variétés avec un feuillage couvrant (par exemple : CH Camedo, Hanswin, Forel, Montalbano...).

Si les conditions le permettent, un désherbage d'automne est recommandé. Il peut être effectué à l'aide d'une herse étrille à l'aveugle en pré-levée et/ou en post-levée précoce (dès le stade 3 feuilles de la céréale).

### Fusariose/mycotoxines

→FT Agridea 2.53.5-6

Les mycotoxines sont produites par des champignons pathogènes du genre *Fusarium*. Ils peuvent infecter les épis des variétés sensibles grâce à des conditions pluvieuses durant la floraison des blés. On ne peut certes rien faire contre la météo propice aux infections, mais on peut d'une part opter pour des variétés de blé peu sensibles à la



fusariose sur épis (voir liste recommandée FT 2.21) et d'autre part réduire l'inoculum (la source d'infection). Pour ceci, deux leviers peuvent être actionnés : la rotation et le travail du sol. L'implantation d'un blé après maïs, surtout le maïs grain, présente un risque élevé, particulièrement en non-labour. Par conséquent, le broyage fin des chaumes de maïs, suivi d'un labour, réduit fortement ce risque. Pour rappel, il n'y a pas de contributions pour les techniques culturales préservant le sol pour une culture de blé ou triticales après maïs.

## Tournesol

### Résidus de récolte

→**FT Agridea 8.51-52 & 8.71-72**

Un broyage fin et un enfouissement des résidus de récolte permet de réduire les risques de phoma et de phomopsis dans les cultures de tournesol 2023.

### Gestion des repousses

Les repousses de tournesol peuvent être gênantes dans les cultures suivantes. Dans les céréales, un travail du sol superficiel permet à de nombreuses repousses de germer si l'automne est clément et d'être ensuite détruites par le gel. Au printemps, surveiller l'évolution de ces repousses. Si l'infestation est trop forte, il est possible d'intervenir chimiquement dans la céréale jusqu'au stade dernière feuille étalée (CD 39). De manière préventive, préférer des variétés de céréales avec un fort tallage et/ou un feuillage couvrant, dans le but de freiner le développement des repousses de tournesol. Dans d'autres cultures, pour lesquelles les solutions de désherbage sont plus restreintes, le labour reste une solution intéressante.

## Interculture

### Engrais verts - Destruction

→**FT Agridea 15.11-19**

Les engrais verts arrivés à floraison peuvent être détruits mécaniquement jusqu'au ras du sol. Ceci permet de maintenir un rapport C/N faible, engendrant une minéralisation plus rapide de l'azote au printemps tout en immobilisant un minimum d'azote du sol. La destruction peut se faire à l'aide d'un rouleau hacheur (faca). L'objectif du roulage est de blesser les plantes afin qu'elles soient partiellement détruites et qu'elles deviennent plus sensibles au gel. Un rouleau lisse ou dentelé (Cambridge ou Croskill) peut également s'avérer efficace pour autant que le travail se fasse sur des couverts bien développés et gelés.

**Règles PER** pour les parcelles récoltées avant le 31 août et destinées à une culture de printemps: les dates limites de mise en place et de destruction des cultures intermédiaires ont certes été supprimées, mais les exigences minimales de couverture du sol demeurent.

Concrètement, l'exploitant a la responsabilité de déterminer lui-même les dates de mise en place et de destruction des cultures intermédiaires, sur la base de ses connaissances du terrain, des conditions météorologiques, du choix de la culture intercalaire et des risques d'érosion de ses parcelles. Il doit noter toutes les interventions (dates de récolte des précédents, dates de semis des cultures principales et intermédiaires, interventions phytosanitaires, dates de récolte/broyage,...) dans le carnet des champs. Pour rappel, les cultures intercalaires apportent de précieux avantages, tels que protection contre l'érosion, maintien de la structure et de la fertilité du sol, réduction du lessivage des nitrates ou limitation du développement des adventices.

Concernant la nouvelle contribution « Couverture appropriée du sol » (programme volontaire), qui exige de semer une couverture au plus tard 7 semaines après la récolte du précédent, dans le cas d'un semis d'une culture principale de printemps, le système racinaire du couvert doit rester en place et le sol ne doit pas être travaillé avant le 15 février 2023 (sauf pour un semis en bande fraisée ou en strip-till).



## Betterave sucrière

L'acheminement des betteraves a débuté le 30 septembre dernier. L'arrachage doit avoir lieu au plus tard une semaine avant la date de livraison. Les teneurs en sucre semblent décevantes ; elles sont probablement liées à la formation de nouvelles feuilles suite à la sécheresse.

## Pourritures à la récolte

Les dégâts de pourritures des racines dus au rhizoctone brun ou suite à des attaques de teigne ou de nématode du collet, peuvent être importants selon les régions. Les mesures à prendre lors de la prochaine culture de betteraves sur une parcelle contaminée dépendront de l'agent qui a causé la pourriture, raison pour laquelle il faut l'identifier précisément. En outre, il est important de marquer les zones touchées ou de broyer les betteraves pourries afin qu'elles ne soient pas arrachées et livrées aux sucreries ou mises en tas. La sucrerie tolère 10% de betteraves partiellement pourries dont un maximum de 6% de betteraves totalement pourries. En cas de doutes, effectuer des comptages lors de l'arrachage, de manière à éviter une mauvaise surprise.

## Jaunisse virale et Syndrome des basses richesses SBR

Cette année, il existe de grandes disparités entre régions concernant le jaunissement des parcelles. Les symptômes provoqués par les viroses ne sont actuellement plus identifiables dans les zones à SBR.

Il n'existe aucun moyen de lutte contre la cicadelle *Pentastiridius leporinus*, vectrice du SBR, hormis la piste de la rotation. Le semis d'une culture de printemps après une betterave (à la place d'une céréale d'automne) permet de couper l'accès à la nourriture pour les larves de cicadelle durant l'hiver. Une telle rotation est testée cette année à l'échelle d'une région par la haute école des sciences agronomiques, forestières et alimentaires de Zollikofen (HAFL) dans le Chablais. Les résultats intermédiaires semblent prometteurs dans la stratégie de lutte contre le SBR. Il peut être intéressant **de se regrouper en zones régionales pour réfléchir à une rotation instaurant des cultures de printemps à la suite des betteraves**. Ceci pourrait permettre une réduction des populations de cicadelles vectrices du SBR, mais toujours à l'échelle régionale.

## Variétés résistantes aux sulfonylurées

Les agriculteurs ayant semé les variétés Smart Belamia, Smart Arosa ou Smart Manja, résistantes aux herbicides du groupe des sulfonylurées (betteraves dites « ALS » ou « Conviso »), ont été mis en garde quant à la gestion des montées à graines et des repousses. Pour éviter ces dernières, il est vivement recommandé de labourer après la récolte. Mais un suivi rigoureux et un programme de désherbage adapté en conséquence restent malgré tout indispensables dans la culture suivante ainsi que sur l'ensemble de la rotation.

## Souchet comestible

→FT Agridea 20.46

### Description de la plante :

- Tige pleine et triangulaire, sans nœuds.
- Feuilles avec profil en V, formant un angle de 120° entre elles (vu d'en-haut).
- Inflorescence composée d'épillets roux doré (photo).
- Petits tubercules bruns-noirs de 5 à 15 mm.

Ces tubercules permettent la dissémination du souchet au sein des parcelles et d'une parcelle à l'autre, par la terre adhérent aux machines.

La récolte et les transports de betteraves présentent par conséquent de grands risques. Etant donné qu'il existe déjà des parcelles contaminées dans toutes les régions du Plateau, la vigilance est de mise chez tous les acteurs de la branche : producteurs, entreprises d'arrachage, organisations de chargement et de transport.

Les moyens de lutte sont réduits et les mesures à prendre sont très lourdes, il vaut donc mieux prévenir que guérir.





### Comment procéder ?

- Identifier le plus tôt possible les zones infestées (contrôler avant récolte) ;
- En cas de contamination, avertir le Service phytosanitaire cantonal pour entreprendre les mesures de lutte .

Selon l'**accord interprofessionnel** de la FSB (chap. 13), il est obligatoire de faire preuve de transparence concernant le souchet :

- Les surfaces infestées par le souchet comestible ne doivent en principe pas être récoltées.
- Si la récolte a tout de même lieu :
  - o le responsable de l'arrachage doit être informé de la présence de souchet,
  - o la zone touchée doit être marquée et arrachée en dernier.
  - o à la fin de l'arrachage, la machine doit être nettoyée pour éviter de contaminer les parcelles suivantes (certaines entreprises d'arrachage sont organisées pour ces cas).

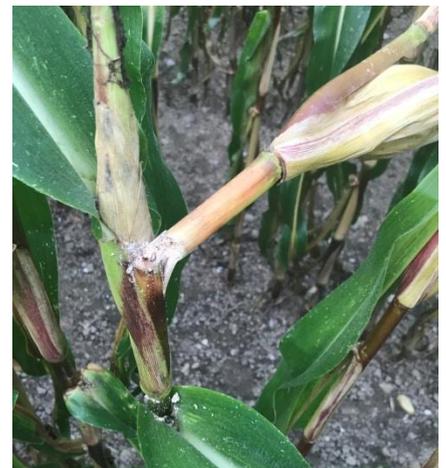
Si ces mesures ne suffisent pas, l'Interprofession se garde le droit d'édicter des mesures plus drastiques pour les années à venir.

## Maïs grain

### Pyrale et fusariose

Pour les maïs encore sur pied, les dégâts de pyrale sont bien visibles. Il n'y a plus rien à faire pour cette année, mais il est important d'estimer le niveau d'attaque avant la récolte, afin de prévenir les dégâts en 2022.

Pour ceci, contrôler au min. 10 x 5 plantes successives, ou mieux 20 x 10. Signes : présence de sciure à l'aisselle des feuilles et/ou une cassure de la panicule ou de la tige (photo), sinon, arquer le haut des tiges ; si elles sont attaquées, elles cassent. Si plus de 20 % des plantes sont atteintes, la lutte contre la pyrale avec des trichogrammes sera nécessaire en 2022.



Le meilleur moyen de lutte préventive contre la pyrale reste donc le **hachage fin (< 5 cm de long) des pailles au ras du sol dès que possible après la récolte et leur enfouissement par un labour propre, au plus tard en avril de l'année suivante**. Une application rigoureuse de ces mesures au niveau régional permet de réduire la pression de la pyrale. Ceci est d'autant plus important s'il y a présence de sangliers. Ils peuvent causer de gros dégâts dans les cultures venant après un maïs ayant eu une attaque de pyrale, car ils y cherchent les nombreux épis tombés au sol. Le hachage et l'enfouissement des pailles sont également des mesures préventives efficaces contre la fusariose, d'autant plus importantes à appliquer si du blé suit le maïs (voir plus haut sous Céréales).

### **Chrysomèle des racines du maïs (*Diabrotica virgifera virgifera*) → FT Agridea 5.65-66**

La chrysomèle des racines du maïs (*Diabrotica virgifera virgifera*) a été capturée pour la deuxième année consécutive dans le canton de Fribourg. Ce coléoptère est originaire des États-Unis, où il est considéré comme le principal ravageur du maïs ; il envahit l'Europe depuis environ 30 ans. La Suisse, notamment le Tessin, est touchée depuis plusieurs années par des migrations issues de grands foyers dans les pays voisins (Nord de l'Italie, Alsace et Sud de l'Allemagne).



La chrysomèle des racines du maïs est classée parmi les organismes nuisibles particulièrement dangereux, au sens de l'Ordonnance fédérale sur la santé des végétaux (OSaVé; RS 916.20). Elle est donc soumise à la **lutte obligatoire**. La principale mesure consiste à interdire, dans un rayon de 10 km autour du lieu des captures, la culture du maïs en 2023 sur les parcelles où du maïs a été cultivé en 2022.



Les agriculteurs ayant annoncé dans GELAN au moins une parcelle de maïs en 2022 dans les périmètres concernés (voir [carte](#)) ont reçu une décision officielle par courrier de la part du service phytosanitaire. Tout producteur ayant reçu cette lettre, détient une ou plusieurs de ses parcelles dans une des zones concernées par la restriction de rotation. Une carte avec les périmètres délimités a été jointe au courrier. Si des doutes persistent pour les régions en bordure de zone, veuillez contacter le service phytosanitaire.

## Herbages

→FT Agridea 17.31-32

### Rumex

**Nouvelles prairies** : en cas de forte présence de rumex et pour autant que les trèfles ou la luzerne aient atteint respectivement le stade 3 ou 4 feuilles trifoliées, 4 l/ha de MCPB peuvent être appliqués avant la première utilisation de la prairie. Ce traitement est à éviter sur trèfles de Perse, d'Alexandrie et Tabor. Il est aussi agressif sur luzerne.

Si les trèfles sont encore petits alors que les rumex ont déjà 3 feuilles, il faut préférer deux interventions à 2l/ha, espacées de 5 à 6 jours. Pour les interventions tardives qui ont lieu lorsque les rumex ont atteint le stade 4 à 5 feuilles, il est possible d'incorporer 0,5 à 1 l/ha d'asulame au MCPB.



**Prairies déjà installées** : la lutte contre les rumex à l'automne est très efficace et pénalise moins le rendement que les interventions de printemps. Si nécessaire, envisager un traitement de surface avec des produits à base d'asulame ou Harmony SX.

## Pois protéagineux d'hiver

### Semis

→FT Agridea 10.11-13

Les pois d'hiver se sèment dès la mi-octobre jusqu'à la mi-novembre dans un sol bien ressuyé à une profondeur d'environ 5 cm. Il est essentiel que les pois d'hiver aient atteint le stade 2 à 4 feuilles avant l'hiver afin de mieux supporter les basses températures. Les pois d'hiver présentent quelques avantages sur les pois de printemps: grâce à une floraison plus précoce, ils sont moins soumis au risque de manque d'eau durant cette phase critique; les risques de dégâts liés aux attaques de sitones ou de pucerons sont réduits, car ces insectes arrivent à un moment où la plante a dépassé le stade sensible. En revanche, le pois d'hiver est plus sensible aux maladies fongiques (anthracnose). De plus, lors d'hivers rigoureux, il peut facilement geler.

### Désherbage

→FT Agridea 10.31-32

Si les conditions le permettent et que les pois ont été semés entre le 20 et 31 octobre et que la parcelle est sujette à des problèmes de graminées et/ou véroniques, intervenir en prélevée (jusqu'au 31 octobre). Sinon intervenir de préférence au printemps en postlevée. Une intervention de printemps présente certes le risque de ne pas pouvoir être effectuée assez tôt, mais, si la culture ne devait pas passer l'hiver, il n'y aurait aucune restriction pour la culture de remplacement.

Désherbage mécanique : [vidéo de Grangeneuve](#)

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
- Jonathan Heyer : 026 305 58 71
- Nadège Wider : 026 305 58 73
- Claudia Degen : 026 305 58 33
- Fanny Duckert : 026 305 56 17