

Bulletin phytosanitaire n° 5 du 9 juin 2022 – 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

Pomme de terre

Mildiou : les conditions météorologiques ont été extrêmement favorables au mildiou ces derniers jours. Maintenir impérativement la protection.

Doryphores : ils sont très présents dans les cultures. Les adultes y sont actifs depuis plusieurs semaines et les larves, parfois déjà grosses, s'attaquent au feuillage. Si le seuil d'intervention est atteint, Audienz peut être utilisé sans autorisation PER.

Betteraves

On trouve actuellement des taches de bactériose ; à ne pas confondre avec la cercosporiose.

Chardons et séneçon jacobée

Eliminer avant la formation des graines.

Souchet comestible

Les tubercules, qui servent à la multiplication et à la dissémination du souchet comestible, sont sur le point d'être formés. Contrôler les parcelles et signaler les cas.



Contenu du bulletin

> <u>Céréales et colza</u>	> Contrôles avant récolte
> <u>Betterave sucrière</u>	> Taches foliaires > Ravageurs > Carence en bore
> <u>Pomme de terre</u>	> Mildiou > Alternariose > Doryphore > Pucerons > Limaces
> <u>Maïs</u>	> Pyrale
> <u>Tournesol</u>	> Pucerons
> <u>Tabac</u>	> Mildiou > Pucerons et punaises
> <u>Jachères et autres SPB</u>	> Lutte en plante par plante contre les adventices problématiques
> <u>Adventices problématiques</u>	> Lutte contre le chardon des champs et le séneçon jacobée > Souchet comestible

Etat de la situation

Les précipitations de ces derniers jours étaient très attendues et sont appréciées. Ces conditions humides et clémentes sont poussantes mais également favorables à diverses maladies. La surveillance est de mise, notamment en ce qui concerne le mildiou dans les pommes de terre et le tabac ainsi que la cercosporiose dans la betterave. Les autres cultures telles que céréales, colza et pois sont dans leur dernière ligne droite. Cela permet de procéder à des contrôles avant récolte afin d'évaluer l'efficacité des interventions phytosanitaires ou mécaniques.

Céréales et colza

Contrôles avant récolte

La prochaine intervention sera la récolte. C'est le moment idéal pour effectuer un dernier contrôle des cultures. L'observation des **témoins** non traités permet d'évaluer l'efficacité des interventions phytosanitaires et d'en tirer des informations précieuses - à noter dans le carnet des champs - pour la planification de la saison prochaine. Sans témoin, il est difficile de tirer des conclusions pertinentes; à prévoir pour la prochaine campagne.

Dans les blés, on peut observer actuellement l'état d'enherbement et prochainement la présence d'épis « anormaux ». Ceux-ci peuvent être dus à différentes causes parasitaires, appelant différentes mesures préventives:

Fusariose sur épis. Symptômes : tout ou partie de l'épi échaudé, présentant une couleur rose orangé, éventuellement une auréole noire sur les glumes.

Les précipitations durant la floraison ont probablement permis des infections de fusariose sur épis. La production de mycotoxines par le champignon est dépendante des conditions météorologiques chaudes et humides jusqu'à la maturité. Une vigilance accrue est de mise surtout en cas de précédent maïs, sans enfouissement des chaumes (non-labour), ainsi que pour les variétés sensibles (CH Nara et CH Camedo, Runal, CH Claro, Forel, CH Combin, Hanswin, Posmeda, Montalto, Levis, et Poncione). Il est rappelé que l'absence de symptômes de fusariose sur les épis et les grains de céréales n'est pas nécessairement synonyme de faibles valeurs en DON. Annoncer les lots fortement contaminés au centre collecteur.



Piétin verse. Symptômes : échaudage de l'ensemble de l'épi, répartition aléatoire dans la parcelle, tache elliptique sur la gaine, points noirs sur la tige (sous la gaine).

Ce champignon hiverne sur les chaumes et les repousses de céréales, d'où l'importance de l'intervalle entre deux céréales. Afin de diminuer le potentiel infectieux, il est recommandé d'incorporer superficiellement les chaumes. En labourant, le champignon est enfoui et conservé pour les années suivantes.

Piétin échaudage : Symptômes : échaudage complet de toute la plante avec ses talles, répartition par foyers, couleur dominante blanc (paille sèche), racines noires et courtes s'arrachant facilement, bas de tige noir.

Ce champignon se développe principalement en sol léger sur un blé après une céréale. Eviter une nouvelle culture de céréale durant 2 (à 3) ans sur les parcelles présentant beaucoup de symptômes.

Adventices : l'évaluation de l'état d'enherbement permet de juger l'efficacité du désherbage. Noter en particulier une forte présence de graminées (agrostide jouet du vent ; photo, vulpin ou ray-grass) après l'utilisation de sulfonilurées (Concert SX, Othello Star, Archipel, Sprinter, etc.) ou de graminicides spécifiques (Axial One, Puma Extra, Foxtrot, etc.). Elle peut être due à une **résistance** à un de ces groupes d'herbicides. Agroscope offre la possibilité de procéder à une analyse en cas de doute.



Lors de ces contrôles avant récolte, repérer les zones infestées de **vivaces** (chiendent, chardon, liseron, rumex) pour planifier les interventions.

Betterave sucrière

Maladies foliaires

→FT Agridea 3.51 – 3.52

Les pluies orageuses associées à des températures clémentes ont été favorables au développement de bactéries (*Pseudomonas*). Elles peuvent provoquer des lésions sur les feuilles, variables selon les variétés, et peu dommageables. Les dégâts s'estompent avec le retour de conditions sèches. Il n'y a aucune intervention possible; à ne pas confondre avec la cercosporiose.

Carence en bore

Les risques existent surtout dans les sols légers, alcalins ou chaulés, et par temps sec. La carence concerne aussi bien les betteraves sucrières que fourragères; elle provoque une pourriture sèche du cœur. Par pulvérisation, apporter 1'000 à 1'200 g/ha de bore juste **avant la fermeture des rangs**. L'application de 5 à 7 kg/ha de Solubor DF, par exemple, avec 300 à 400 l d'eau couvre les besoins de la culture. La pulvérisation se fait en dehors des heures chaudes de la journée pour éviter les brûlures, de préférence tôt le matin sur feuillage juste ressuyé. Ne pas mélanger le bore aux herbicides : appliquer d'abord les herbicides, avant la fermeture des rangs, puis le bore.

Ravageurs

→FT Agridea 3.61 – 3.65

Cicadelle (à l'origine du syndrome des basses richesses)

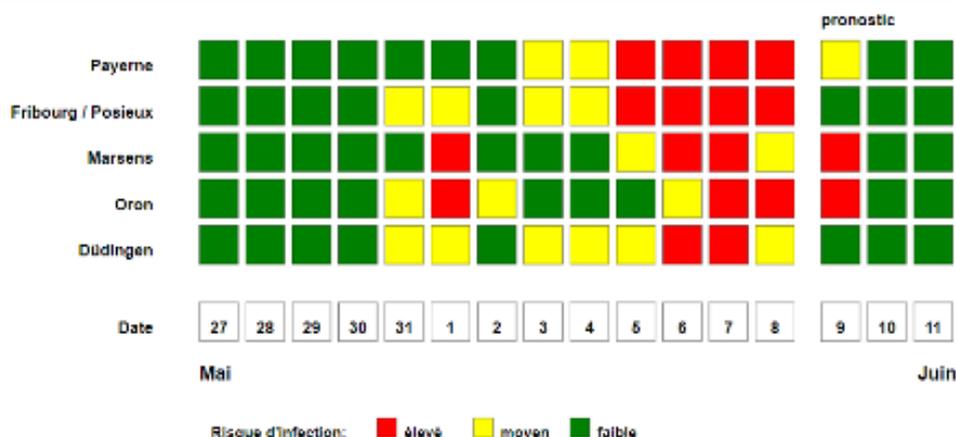
Le vol est en cours. Aucun produit n'est homologué pour lutter contre cet insecte.

Pomme de terre

Mildiou

→FT Agridea 4.53-54

Les annonces de foyers ont repris ces derniers jours. Les conditions météorologiques ont été très propices au mildiou ces derniers jours. Il est impératif de maintenir la protection en privilégiant les produits translaminaires ou systémiques selon les recommandations ci-dessous.



Stratégie de lutte :

Dès que la floraison est engagée, ne plus utiliser de produits systémiques à base de phénylamides (Fantic M WG (délai d'utilisation:31.08.2022), etc.) mais encore des systémiques tels que Infinito, ainsi que des translaminaires (matières actives mandipropamide, diméthomorphe, valifénalate, benthiavalicarbe (délai d'utilisation : 31.08.2022), etc.) ou des contacts sporicides, résistant à 40-50 mm de pluie (p.ex. Ranman Top, Leimay et dans une moindre mesure ceux contenant du fluaziname, tels que Mapro, Zignal, etc.). Les autres produits de contact sont lessivés après 20 à 30 mm de pluie. Alternier les modes d'action.

Réserver les produits pénétrants à base de cymoxanil aux situations où il faudrait stopper une infection remontant à 1-2 jours ou si l'intervalle de traitement n'a pas pu être respecté alors que le risque d'infection était élevé.

Particulièrement en cas de présence de foyers de mildiou dans les environs, il peut être judicieux d'ajouter au translaminaire une dose normale d'un contact sporicide (0,4 l/ha de Mapro, Ibiza SC, Tisca ou Zignal ou 0,5 l/ha de Ranman Top ou Leimay).

Adapter le volume de bouillie à la masse foliaire (300 à 400 l/ha).

Pour les produits Epoque, Mapro, Ibiza SC, Zignal, Tisca, et Tanos, une zone non traitée (ZNT) de 20 m doit être respectée le long des eaux de surface. Infinito et Amistar sont interdits en zone S2 (voir liste sur le site [Grangeneuve / Service phytosanitaire cantonal](http://www.grangeneuve.ch/Service_phytosanitaire_cantonal)).

Attention, les mesures de réduction du **ruissellement** sont particulièrement exigeantes pour les produits Epoque, Mapro, Ibiza SC, Zignal et Tisca. Ces mesures s'appliquent à des parcelles en pente (>2%) situées à moins de 100 m en amont d'une eau de surface. Pour ces produits, qui exigent 4 points (phrase Spe3 sur l'étiquette), une bande enherbée continue de 20 m entre l'eau et la culture ne suffit pas, car une telle bande correspond à 3 points. Il faut donc y avoir ajouté une mesure supplémentaire lors de la mise en place de la culture (voir fiche technique Agridea « Limiter la dérive et le ruissellement »). Nospor Combi exige 3 points pour le ruissellement.

En bio, seul le cuivre est efficace contre le mildiou (200-250 g/ha). Renouveler les applications après 20-30 mm de pluie. Un maximum de 4 kg de cuivre métallique par ha est autorisé. Utiliser de préférence les produits à base d'hydroxyde de cuivre.

En cas de découverte d'un foyer :

- éliminer les plantes des zones fortement atteintes, pour éviter que les spores ne contaminent les environs;
- effectuer 2 traitements à 4-5 jours d'intervalle avec un fongicide translaminaire en mélange avec un contact sporicide (Ranman Top, etc.);
- annoncer immédiatement le cas au Service phytosanitaire cantonal (no ci-dessous) ou directement à PhytoPRE (Agroscope, T. Musa 058/468 72 39).

Alternariose

→FT Agridea 4.53-54

Au plus tard dès la floraison, il est recommandé d'assurer une protection contre l'alternariose, en particulier sur variétés sensibles. La plupart des fongicides anti-mildiou combattent cette maladie, mais pas tous avec la même efficacité et certains n'ont aucune efficacité contre l'alternariose, par exemple Ranman Top, Revus, Infinito, Amphore Flex, Proxanil ou Leimay. Sur des variétés sensibles (Agria, Bintje, Charlotte, Innovator, Lady Claire, Markies ou Panda), il est indiqué d'ajouter un produit spécifique (Signum, Dagonis ou les produits contenant du difénoconazole tels que Slick) au fongicide anti-mildiou. Pour rappel, la matière active mancozèbe qui avait une certaine efficacité contre l'alternariose est interdite.



Contrairement au mildiou, l'alternariose ne peut pas être maîtrisée que par des fongicides. Ceux-ci ne font au mieux que limiter les dégâts. Des conditions de cultures favorables (sol, fumure, eau, lutte contre les ravageurs) permettent de prévenir les risques liés à l'alternariose. La maladie s'attaque en priorité à des plantes stressées, sénescentes ou blessées. Elle est favorisée par des températures élevées (>25°C) et des conditions sèches alternant avec des périodes durant lesquelles le feuillage est humide. Attention avec l'irrigation qui reproduit exactement ce milieu propice au développement de la maladie.

Doryphore

→FT Agridea 4.61 & 4.63

Les doryphores sont très présents dans les cultures. Les adultes y sont actifs depuis plusieurs semaines. Des pontes ont eu lieu et les larves, parfois déjà grosses, sont très actives. Contrôler les cultures en observant 10 x 5 plantes se suivant et regarder sous les feuilles. Le seuil d'intervention est de 30% des plantes avec des larves et/ou pontes ou 1 à 2 foyers par are (ceci correspond à 1 foyer ou env. 100 plantes portant des doryphores sur 20 m de long en observant deux lignes de chaque côté, soit 4 lignes observées). La lutte à l'aide d'insecticides se pratique sur les larves. Une intervention contre les adultes est inutile. Utiliser les produits à base de spinosade (Audienz) lorsqu'un maximum de larves sont bien développées. Ils peuvent être mélangés au fongicide et ne nécessitent pas une autorisation PER. Tous les autres insecticides, à l'exception des produits biologiques à base de BT comme Novodor 3 FC (sur petites larves ; photo) ou d'azadirachtine comme NeemAzal, requièrent une autorisation PER.



Pucerons

→FT Agridea 4.61 & 4.64

Contrôler la présence de pucerons. Le seuil officiel d'intervention est de 10 pucerons par feuille pennée (1 puceron par foliole) après contrôle de 10 feuilles (100 folioles), mais il est trop bas. On estime que le seuil économique est en réalité deux à trois fois plus élevé. Seuls les produits Plenum WG (délai d'utilisation : 01.07.2022), Teppeki et Movento SC sont autorisés en PER. En cas de nécessité d'intervenir simultanément contre les pucerons et les doryphores, ces produits peuvent être mélangés à Audienz.

Limaces

→FT Agridea 4.62 & 20.63-64

Les conditions sont favorables au développement des limaces (coîtres). Durant la période de croissance des tubercules (après la floraison) et jusqu'à la récolte, il faut contrôler les populations et, si nécessaire, épandre un granulé anti-limaces (voir fiches techniques Agridea 4.62 et 20.61-64).

Attention à la réglementation en vigueur concernant les anti-limaces : la quantité totale de métaldéhyde (matière active) par parcelle et par année ne doit pas dépasser 700 g/ha et il doit y avoir 14 jours d'intervalle entre deux applications. Ceci correspond au total à 14 kg/ha pour des produits formulés à 5% de matière active. En cas de forte présence de limaces et si l'intervalle ne peut être respecté, il est conseillé d'alterner les matières actives et d'utiliser du Sluux (phosphate de fer).

Maïs

Pyrale

→FT Agridea 5.62 & 5.63

Le vol de la pyrale n'a pas commencé. Le premier lâcher de trichogrammes est prévu la semaine prochaine. Les trichogrammes doivent être appliqués rapidement après réception et conservés au plus quelques jours à la cave, mais jamais au réfrigérateur ou au congélateur.

Dans les parcelles à risque très élevé de dégâts liés à la pyrale où les mesures indirectes et les trichogrammes n'ont pas donné d'efficacité suffisante les années précédentes, il est possible de demander une autorisation de traiter avec un insecticide homologué (Steward 0,125 kg/ha ou Audienz 0,2 l/ha). **Cette possibilité ne s'applique qu'aux parcelles de maïs-grain situées sur les cantons de Vaud ou Fribourg.** Les conditions pour obtenir une autorisation sont :

1. des trichogrammes ont été lâchés ET des mesures préventives (broyage des chaumes et labour) ont été mises en place dans le secteur en question
ET
2. les dégâts de l'année précédente dépassent 30% de tiges cassées OU des problèmes majeurs de sangliers sont constatés (selon les relevés du SFN).

Laisser un témoin non traité d'une largeur de barre de traitement, sur 100 m de longueur (ou sur la longueur de la parcelle si elle fait moins de 100 m);

L'insecticide agit sur les jeunes larves de pyrale alors qu'elles se « baladent » sur les feuilles. Le stade d'application se situe au pic du vol de la pyrale, entre les deux lâchers de trichogrammes, proche du second, soit, cette année, durant la dernière semaine de juin. La période optimale d'application est déterminée par Agroscope et figure sur l'autorisation de traitement.

Tournesol

Puceron vert du prunier

→FT Agridea 8.52 & 8.54

L'importance des attaques varie. Le seuil d'intervention est de plus de 50% de feuilles crispées aux stades 10 à 14 feuilles. La sortie du programme extenso ne se justifie que rarement.

Tabac

Mildiou

→ **Directives 2022 de SwissTabac**

A ce jour, aucun foyer de mildiou n'a été annoncé mais les conditions d'infection sont favorables. La lutte préventive est importante dès que les feuilles se touchent sur la ligne. Lorsque la croissance du feuillage est importante, préférer un produit systémique ou translaminaire (attention au délai d'attente avant récolte). Renouveler les traitements de façon préventive toutes les deux semaines en choisissant les produits en fonction du développement du tabac, des conditions météorologiques à venir et des délais d'attente avant récolte. En cas de découverte de foyers de mildiou, vous avez l'obligation d'avertir aussitôt le service phytosanitaire cantonal ou le service de vulgarisation tabacole.

Pucerons et punaises

→ **Directives 2022 de SwissTabac**

Il est nécessaire de surveiller les parcelles afin de ne pas se laisser envahir par ces parasites qui déprécient fortement la qualité du produit final. Si une intervention s'avère nécessaire (pucerons : >5% des plantes affectées), seuls les produits Plenum et Teppeki peuvent être appliqués sans demande d'autorisation au service phytosanitaire cantonal ; tous les autres produits nécessitent une autorisation de traitement.

Surfaces de promotion de la biodiversité sur terres assolées (jachères, etc.)

Lutte plante par plante

→ **FT Agridea 16.15**

Les seuls produits phytosanitaires autorisés dans les surfaces de promotion de la biodiversité (SPB) sont des herbicides, à utiliser uniquement en **traitement plante par plante** contre les adventices problématiques. Pour les SPB sur terres assolées telles que jachères, bandes culturales extensives ou ourlets, les herbicides autorisés sont les suivants :

- contre le **chardon des champs** : Clio 100, Lontrel 100 (0,3%), Picobello (0,25 à 0,5%), Garlon 2000 (2%) ou Simplex (1%, pas plus que 1 fois tous les 2 ans sur la même parcelle) au stade 15-20 cm du chardon;
- contre le **rumex** : Ally Tabs (3 tabl./10 l), Picobello (0,5 à 1%), Garlon 2000 (2%) ou Simplex (0,5% pas plus que 1 fois tous les 2 ans sur la même parcelle);
- contre le **chiendent** : Focus Ultra, Fusilade Max, Gallant 535 (délai d'utilisation au 30.06.2022) ou Targa Super (1%) (délai d'utilisation au 15.03.2023).

Contre ces trois adventices, il est aussi possible d'utiliser des produits contenant du glyphosate (360 g/l) :

- à la mèche : 5 à 10%; dosage pour 10 litres : 5% = 5 dl

- boille à dos : 0,5 à 1,5%; dosage pour 10 litres : 0.5% = 0.5 dl, 1.5% = 1.5 dl

Contre les solidages et autres néophytes : lutte mécanique (arrachage ou fauchage des foyers).

Adventices problématiques

Chardon des champs

→ **FT Agridea 20.39-42**

Le chardon des champs est indésirable tant dans les cultures, les surfaces écologiques (jachères) que sur les terres non agricoles. Il est donc impératif de les combattre en les fauchant avant la floraison et en les traitant avec un herbicide homologué. Pour rappel, la lutte est obligatoire sur tout le territoire du canton de Fribourg (Ordonnance du 23 avril 2007). Le préposé à l'agriculture est chargé de la surveillance et devrait être la première personne de contact en cas de non-respect de la législation.

Séneçon jacobée

Il fleurit en toutes régions. Il est donc facile à identifier. A ne pas confondre cependant avec les crépides ou le millepertuis. Comme pour les chardons, il faut les éliminer au plus tard avant la formation des graines. Contrairement à d'autres adventices problématiques, les séneçons s'arrachent facilement à la main. Sur les prairies et pâturages, il est possible d'utiliser Ally Tabs en plante par plante. Respecter les délais d'attente de 2 resp. 3 semaines. Dans les zones très infestées, une lutte chimique est possible au stade rosette, en automne ou au printemps. Pour rappel, il est toxique pour le bétail, même dans le foin.



Souchet comestible

→**FT Agridea 20.46.1-5**

Dans les zones précoces, le souchet comestible est sur le point de former des tubercules. Ceci doit impérativement être évité ou stoppé, afin d'empêcher sa multiplication. A ce stade, les plantes sont trop développées pour être combattues efficacement avec des herbicides; lutter mécaniquement.

Le souchet comestible est une plante vivace ressemblant à du ray-gras, à feuilles brillantes, vert clair et au profil en V. Il se distingue par une tige pleine et triangulaire ainsi que par des longs rhizomes avec des tubercules bruns-noirs de 1 à 15 mm. Ceux-ci permettent sa dissémination au sein des parcelles et d'une parcelle à l'autre, notamment par la terre adhérant aux machines. C'est une adventice très concurrentielle, surtout dans les cultures de printemps. Une fois que la plante est installée, elle est très difficile à contrôler. La fiche technique Agridea 20.46 donne tous les moyens de lutte, aussi bien préventifs que mécaniques ou chimiques. Ceux-ci étant réduits, il vaut mieux prévenir que guérir.

Si les mesures adéquates sont prises assez tôt, il est possible d'éviter la contamination totale des parcelles. En cas de découverte, contacter s.v.p. le Service phytosanitaire.

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*
- *Claudia Degen : 026 305 58 33*
- *Jonathan Heyer : 026 305 58 71*
- *Nadège Wider : 026 305 58 73*