

Bulletin phytosanitaire n° 5 du 28 juin 2019 – Grandes cultures

Actualités principales

Voir détails et autres actualités dans les pages suivantes



Pomme de terre

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

Mildiou & alternariose : les températures extrêmes qui règnent actuellement sont peu favorables au mildiou, mais elles peuvent engendrer un stress propice au développement de l'alternariose.

Betteraves

Cercosporiose : Les premières taches ont été trouvées cette semaine dans la plaine de la Broye. Ces premières infections donnent le signal de **départ pour des contrôles réguliers** des parcelles, en se concentrant sur les zones les plus à risques.



Montées à graines : il est indispensable d'arracher les betteraves montées à graines. Ceci d'autant plus en cas d'utilisation de la variété résistante aux sulfonylurées **Smart Belamia**.

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 en cours de formation. Contrôler les parcelles et signaler les cas.

Contenu du bulletin

> Céréales et colza	> Contrôles avant récolte
> Betterave sucrière	> Taches foliaires > Ravageurs > Montées à graines
> Pomme de terre	> Mildiou & alternariose > Doryphore & pucerons > Limaces > Régulateur
> Maïs	> Pyrale
> Tournesol	> Pucerons
> Tabac	> Mildiou > Pucerons et punaises
> Jachères et autres SPB	> Lutte en plante par plante contre les adventices problématiques
> Adventices problématiques	> Lutte contre le chardon des champs et le séneçon jacobée > Souchet comestible

Etat de la situation

Après un printemps plutôt frais et une première moitié de juin ponctuée de fortes pluies, voire de grêle, un épisode caniculaire exceptionnel prévaut depuis le début de la semaine. Cependant, les réserves en eau sont encore suffisantes pour maintenir un bon état des cultures.

Quel est l'impact de la canicule sur les cultures ?

Il pourrait être plus ou moins important selon les cultures, selon leur capacité à tolérer les températures élevées, leur stade développement et l'état hydrique des parcelles.

Pour les cultures dont le remplissage des grains est en cours actuellement, les fortes températures pourraient impacter le PMG (céréales, colza, pois).

Pour les maïs et tournesols, si la canicule ne dure pas, l'impact devrait être limité. D'une part, il intervient à un stade de développement précoce, moins sensible que les stades suivants. D'autre part, l'état hydrique des sols est généralement encore bon.

Les pommes de terre pourraient présenter quelques dégâts du feuillage (flétrissement, voire dessèchement partiel) et la tubérisation pourrait être touchée. Les betteraves ne devraient pas être impactées.

Céréales et colza

Contrôles avant récolte

La prochaine intervention sera la récolte ; la moisson des orges a débuté dans le Seeland. 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, à l'instar de l'année dernière, de nombreuses infections de fusariose sur épis. Selon le système de prévision « FusaProg », les jours consécutifs avec des conditions météorologiques favorables à l'infection avec *Fusarium graminearum* durant et surtout directement après la floraison du blé étaient un peu moins fréquents qu'en 2018. La production de mycotoxines par le champignon est dépendante des conditions météorologiques chaudes et humides jusqu'à la maturité. Elle pourrait par conséquent être freinée par le sec de la seconde moitié de juin. 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, Baretta, Zinal, Forel, CH Combin, Genius et Levis). 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 sulfonylurées (Concert SX, Othello, 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, voire la grêle, associées à des températures élevées 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.

Cercosporiose

Les premières taches ont été trouvées cette semaine dans la plaine de la Broye. Ces premières infections donnent le signal de **départ pour des contrôles réguliers** des parcelles, en se concentrant sur les zones les plus à risques : zones proches de parcelles ayant eu une forte attaque les années précédentes, à l'emplacement d'anciens foyers dans la parcelle ou à proximité d'anciens tas de betteraves. Il convient d'être particulièrement attentif à la variété Masaï, qui est la plus sensible. Il est crucial de détecter les premières taches.

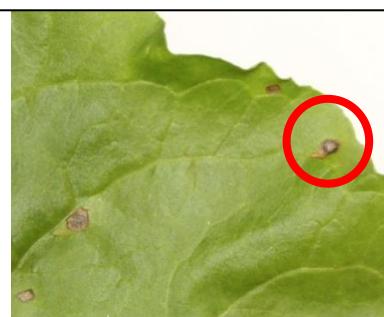
Les risques d'infections sont élevés cette semaine. En effet, ces infections peuvent avoir lieu à des températures entre 12 et 40°C (optimum : 26°C) et si celles-ci coïncident avec une forte humidité de l'air (plus de 90%), la période d'incubation est courte : env. 10 jours, d'où l'importance de ne pas rater le départ de l'épidémie. Les fortes rosées de cette semaine apportent l'humidité requise.

Symptômes : la cercosporiose est caractérisée par des taches arrondies (2-3 mm) gris brun au centre et entourées d'un bord rouge brun à violet (photo). Attention, toutes les taches claires au centre avec un bord foncé ne sont pas forcément de la cercosporiose. Voici les conseils du CBS pour éviter des confusions :

- Une tache de cercosporiose se trouve d'abord sur les feuilles et pas sur la tige,
- Une tache de cercosporiose ne se trouve pas et ne se déchire pas.
- En cas de doute, mettre les feuilles dans un sac plastique 1 à 2 jours, puis observer les taches à la loupe. La cercosporiose montre un mycélium blanc et des points noirs (conidies) au centre de la tache.



Taches de cercosporiose



ATTENTION : toutes les taches foliaires ne sont pas de la cercosporiose !

Sur la feuille ci-contre, seule la tache entourée est de la cercosporiose. Des taches similaires peuvent être causées par des bactéries, contre lesquelles on ne peut rien faire.

Lutte : intervenir dès l'apparition des premières taches, mais il n'est jamais justifié d'intervenir avant. La pulvérisation d'un fongicide doit se faire tôt le matin, sur un feuillage frais. L'utilisation d'au moins 300 l d'eau/ha avec une pulvérisation de gouttelettes de taille moyenne assure une bonne pénétration de la bouillie dans tous les étages foliaires.

Les produits à base de strobilurines (Agora SC, AmistarXtra,...) ne sont plus recommandés. Funguran Flow (Omya), le seul produit à base de cuivre homologué sur betterave, est à ajouter à chaque application, dès la première, et toujours en combinaison avec un fongicide standard. Associé aux meilleures triazoles : époxiconazole, difénoconazole ou prothioconazole (p.ex. Opus Top, Avenir Pro, Spyrale ou Proline), le dosage de Funguran Flow est de 2 l par ha et par application (max. 4 kg/ha de cuivre métallique par année). Il est très important d'alterner les triazoles (matière active, pas seulement produit) lors de chaque application. Lors d'une année à forte pression (attaque précoce, température et humidité élevées), renouveler l'application après deux à trois semaines.

Ravageurs

→FT Agridea 3.61 – 3.65

Teigne

Le vol de la deuxième génération est en cours. Les larves de 10 à 12 mm (photo) creusent des galeries dans les pétioles des feuilles en direction du collet. On n'observe pas encore d'amas de déjections noires. Les fortes averses orageuses favorise la noyade des teignes dans le cœur de la betterave. Seul Karate Zeon est homologué contre ce ravageur ; il est soumis à autorisation de traitement. Les traitements ont une efficacité très faible et sont donc vivement déconseillés.



INRA

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

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

Montées à graines

Il est indispensable d'arracher les betteraves montées à graines pour ne pas avoir des racines sans sucre dans la récolte de l'année et surtout des repousses lors de la prochaine culture de betteraves sur la même parcelle. Contre des repousses dans la betterave, il n'y a aucune lutte chimique possible. Tant que les graines ne sont pas encore viables (jusque vers fin juillet), il n'est pas nécessaire d'évacuer les plantes arrachées. Les tiges doivent cependant être coupées de la racine pour éviter que les graines ne finissent leur maturation et les hampes florales déposées sur le feuillage. Le plus sûr est cependant de les sortir de la parcelle.



Ces travaux sont absolument incontournables en cas d'utilisation de la variété résistante aux sulfonylurées **Smart Belamia**. Les repousses issues de ces graines seront résistantes à la plupart des herbicides appliqués au printemps dans le blé.

Pomme de terre

Mildiou

→FT Agridea 4.53-54

Les premiers foyers de mildiou du canton de Fribourg ont été annoncés hier: il s'agit de deux foyers découverts dans le Seeland. Ces infections ont pu se faire en fin de semaine dernière grâce aux précipitations. Cependant, la météo caniculaire de cette semaine, avec des températures dépassant les 30°C, a entraîné le dessèchement des lésions foliaires de mildiou et ainsi réduit la propagation de la maladie. Pour cette raison, le risque d'infection est faible selon PhytoPRE. L'effet des températures caniculaires sur la survie de l'agent pathogène du mildiou dépend de leur durée. Etant donné que la canicule persiste depuis plusieurs jours, il devrait être détruit. Mais des foyers primaires peuvent réapparaître. D'ailleurs, un foyer primaire a été annoncé en début de semaine dans la Haute-Broye vaudoise.





Dans les parcelles irriguées et malgré la sécheresse, les conditions peuvent rester favorables aux infections de mildiou. En règle générale, il est recommandé d'effectuer un traitement fongicide avec un produit résistant au lessivage avant l'arrosage.

Un épisode pluvio-orageux associé à une légère baisse des températures est annoncé dès lundi. Les conditions pourraient à nouveau être plus favorables au mildiou. Renouveler la protection d'ici là, en tenant compte du délai depuis le dernier traitement, de la croissance du feuillage, des précipitations et du type de produit utilisé.

Stratégie de lutte :

Dès que la floraison est engagée, ne plus utiliser de produits systémiques à base de phénylamides (Ridomil Gold, Fantic M WG, etc.) mais des translaminaires (matières actives mandipropamide, diméthomorphe, valifénalate, benthiavalicarbe, etc.) ou des contacts sporicides, résistant à 40-50 mm de pluie (p.ex. Ranman Top, Leimay, Electis et dans une moindre mesure ceux contenant du fluazinam, tels que Mapro, Zignal, etc.). Les autres produits de contact sont lessivés après 20 à 30 mm de pluie. Alterner 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 Lemay).

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

Pour les produits Daco Combi FL, Epoque, Mapro, Ibiza SC, Zignal, Tisca, Mixanil 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](#)). Eviter aussi d'utiliser les produits à base de chlorothalonil dans ces zones, car on y retrouve fréquemment un de ses métabolites (produits de dégradation) dans les sources.

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 (sans Mancozèbe), 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.

Contrairement au mildiou, l'alternariose ne peut pas être maîtrisée que par des fongicides. 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 ($>25^{\circ}\text{C}$) 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. 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'azadirachrine 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, 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

L'irrigation offre des conditions favorables au développement des limaces (coîtrons). 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 formulé 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 Sluxx (phosphate de fer).

Régulateur

→FT Agridea 4.44

Pour prévenir la germination au champ, les sucres réducteurs, les croissances secondaires ainsi que les repousses de pomme de terre dans la culture suivante, on peut envisager d'appliquer de l'hydrazide maléique (5 kg/ha Fazor ou Himalaya 60 SG ou 11 l/ha Itcan SL270). Appliqué sur la culture en croissance, il est absorbé par les feuilles et transporté jusqu'aux tubercules par la sève.

Les recommandations d'emploi doivent être scrupuleusement respectées pour obtenir une bonne efficacité et éviter de la phytotoxicité (ne pas appliquer en urgence) :

- Ne pas traiter si la température est supérieure à 25°C ou avant une période chaude ($>30^{\circ}\text{C}$).

- Appliquer seulement sur des plantes saines et en croissance, pas sur des plantes stressées ou malades.
- Il ne doit pas y avoir de période de sec après l'application; en cas de sécheresse, il est recommandé d'arroser avant l'application (20 mm); pas de pluie ni d'arrosage dans les 24 h suivant l'application.
- Appliquer sur des plantes dont 80% des tubercules ont atteint un diamètre d'au moins 25 mm (30-35 mm pour les variétés à gros calibres); si les tubercules sont plus petits, le traitement entraîne une perte de rendement; si le traitement est fait trop tard, l'effet est réduit.
- En règle générale, l'application doit être faite 3 à 5 semaines avant le défanage (délai d'attente : 3 sem.).
- Ne pas mélanger avec d'autres produits. Respecter un délai de 3 à 4 jours après ou avant l'application d'un fongicide. Volume de bouillie : au moins 300 l/ha.

Maïs

Pyrale

→**FT Agridea 5.62 & 5.63**

Le vol de la pyrale début actuellement et le premier lâcher de trichogrammes est prévu du 2 au 5 juillet. 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, vers le 8-10 juillet. 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 2019 de SwissTabac**

A ce jour, aucun foyer de mildiou n'a été annoncé. Néanmoins, 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 2019 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 Pirimicarbe 50 WG et Plenum peuvent être appliqués sans demande d'autorisation au service phytosanitaire cantonal ; tous les autres produits nécessitent un 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%) 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 (1 tabl./l), Picobello (0,5 à 1%) 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 ou Targa Super (1%).

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

- boîte 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 a commencé à 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 (responsable) : 026 305 58 65
- Emilia Vorlet : 026 305 58 73
- Jonathan Heyer : 026 305 58 71
- Nicolas Linder : 026 305 58 75