

BSV n°21– 26 septembre 2018

Attention dernier BSV pour la campagne 2018

À RETENIR CETTE SEMAINE

| | |
|---|----|
| ALSACE | 3 |
| ASPERGES..... | 3 |
| 1 Stade de la culture/description du réseau..... | 3 |
| 2 Criocère de l'asperge..... | 3 |
| 3 Mouche de l'asperge..... | 3 |
| 4 Punaise de l'asperge (<i>Lygus pratensis</i>) | 4 |
| 5 Mouche mineuse de l'asperge | 5 |
| 7 Stemphylium | 8 |
| 8 Rhizoctone Violet | 8 |
| 9 | |
| 9 Autres phénomènes : dégâts de gibier rouge..... | 9 |
| OMBELLIFERES | 10 |
| 1 Stade de la culture/description du réseau..... | 10 |
| 2 Mouche de la carotte..... | 10 |
| 3 Septoriose | 11 |
| ALLIACEES..... | 11 |
| 1 Mouche mineuse du poireau | 11 |
| CHOUX..... | 12 |
| 1 Stade de la culture/description du réseau..... | 12 |
| 2 Chenilles phytophages | 12 |
| 3 Pucerons cendrés | 12 |
| 4 Thrips..... | 13 |
| 5 Aleurodes | 13 |
| 6 Bactérioses | 14 |
| 7 Maladies fongiques | 15 |

| | |
|---|----|
| LORRAINE | 16 |
| CRUCIFERES..... | 16 |
| Comme la semaine dernière la situation sanitaire est plutôt bonne. Les maladies notamment l'alternaria et les bactérioses progressent peu du fait d'une météo sèche. Les chenilles sont absentes. Les pluies n'ont pas eu gros effet sur l'état hydrique des sols. | 16 |
| POIREAU..... | 16 |



1 Stade de la culture/description du réseau



Dessèchement de jeunes pousses
(P. SIGRIST)

La situation hydrique ne s'améliore pas d'une façon globale. Quelques secteurs (Entzheim, Geispolsheim) ont été très fortement touchés avec des averses orageuses de l'ordre de 100 à 120 mm de pluie.

La situation hydrique reste est tendue.

Les parcelles non irriguées ne se développent plus. Les jeunes pousses ont tendance à régresser.

2 Criocère de l'asperge

a. Observations

Les populations de criocères sont en régression, plus d'observation de criocères cette semaine.

b. Seuil indicatif de risque

Il existe un seuil à partir duquel il est risqué de laisser les populations se développer sur les stades juvéniles de l'asperge. Ce seuil est estimé à 3 criocères pour 10 mètres linéaires de rang (source : Adar Blayais en Gironde).

Niveau de risque : **faible**.

c. Analyse de risque



Larves de criocères sur végétation
(P. SIGRIST)

Ce sont essentiellement les jeunes plantations de l'année, ainsi que celles de 2017 qui sont concernées.

3 Mouche de l'asperge

a. Observations

Le vol de la mouche est terminé. Mais les dégâts sont toujours visibles : dessèchement complet de la tige avec souvent une puppe de mouche au bas du pied.

b. Seuil indicatif de risque

Le seuil est d'une mouche par semaine et par piège (sur 5 baguettes engluées).



Dégâts de mouche de l'asperge – Mouche de l'asperge au stade larvaire – Pupa (P. SIGRIST)

c. Analyse de risque

Les températures élevées maintiennent le risque. **Niveau de risque** : faible.

d. Méthodes alternatives

La pose de bâches permet la protection de la culture jusqu'à l'émergence.

e. Dégâts sur végétation

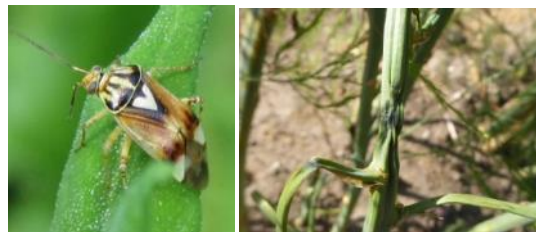
Des dégâts sont visibles dans de nombreuses parcelles d'une façon disséminée. Les dégâts sont visibles dans les parcelles qui n'ont pas été récoltées, et peut être protégées tardivement. Les tiges jaunissent complètement. Lorsque l'on coupe les tiges sur la longueur, on retrouve facilement des galeries, les asticots ou des pupes.

4 Punaise de l'asperge (*Lygus pratensis*)

a. Observations



Les
dégâts
dans



premiers
sont
visibles
certaines
parcelles

Punaise adulte + piqûres (P. SIGRIST)

flottantes. Les symptômes ressemblent à un manque d'eau, le sommet des turions se courbe à l'endroit de la piqûre, puis fait dessécher la tige.

b. Seuil indicatif de risque

Pas de seuil réel. Les dégâts peuvent être très importants et très rapides.

c. Analyse de risque

L'irrigation et les précipitations augmentent le risque, car cela entraîne la régénération continue de nouvelles pousses. **Niveau de risque** : **moyen**.



Pupe de mouche mineuse dans l'épiderme au bas de la tige (P.SIGRIST)

5 Mouche mineuse de l'asperge

a. Observations



Jaunissement caractéristique de la végétation (P.SIGRIST)

Les dégâts sont visibles sur les parcelles en végétation, notamment les parcelles en seconde pousse.

L'adulte est une petite mouche d'un noir luisant de 2,5 à 3,5 mm de longueur.

Les larves sont d'un blanc immaculé et mesurent de 0,5 à 5 mm de long. Elles creusent des galeries sinueuses dans les tiges, juste en-dessous de l'épiderme, généralement au voisinage de la base du plant.

Les mouches mineuses ont bien été présentes en 2017. Ce ravageur est en développement en Alsace. Aussi bien dans le Bas-Rhin, que dans le Haut-Rhin. Les premiers dégâts sont visibles vers la mi-juillet, lorsque les asperges sont en végétation. Ce ravageur était totalement inexistant, ou non recensé il y a quelques années.

6 Rouille de l'asperge (*Puccinia asparagi*)

a. Observations

Cette maladie quasi inexistante en Alsace depuis quelques années a fait son apparition sur quelques parcelles depuis quelques jours. Cette présence de rouille est essentiellement observée sur des parcelles plutôt sableuses, en 1^{ère}, 2^{ème} et 3^{ème} pousses.

La rouille de l'asperge, *Puccinia asparagi*, est un champignon pathogène de toutes les espèces d'asperges. En détruisant le feuillage, la rouille empêche la bonne constitution des réserves dans la griffe.

Symptômes

Dès le printemps, la rouille de l'asperge apparaît sur les tiges sous forme de lésions de couleur vert clair. Ces taches sont plutôt ovales et légèrement en relief. Elles se transforment ensuite en pustules pulvérulentes orangées. Pendant l'été, ces pustules noircissent et recouvrent tous les organes de l'asperge.

Dans les situations de forte pression, la maladie s'étend aux feuilles. Elles se dessèchent complètement et tombent.

Biologie, cycle

Le cycle de développement de *Puccinia asparagi* comprend plusieurs stades et tous se déroulent sur l'asperge.

Pendant l'hiver, les téliosporos survivent sur les débris de culture, puis germent au printemps, laissant apparaître de petites basidiospores. Ces dernières sont à l'origine de l'infection en étant transportées par le vent sur les turions.

D'avril à juillet, de petites lésions (écidies) naissent à la base des tiges infectées. Ces écidies expulsent des écidiospores qui, lorsque le feuillage est humide, contaminent à nouveau les parties aériennes de l'asperge.

Environ quatorze jours plus tard, de petites boursouflures de couleur brune apparaissent sur les tiges et les feuilles. Ce sont des lésions urédiennes qui s'ouvrent à leur tour et laissent échapper des urédospores de couleur rouille. Ce sont ces dernières spores qui



Parcelle très fortement touchée par la rouille en Alsace (P.SIGRIST)

Alsace (P.SIGRIST)



contaminent à nouveau l'asperge pendant l'été et à l'automne, avant de se transformer en téliosporos, lesquelles vont hiverner.

Les nuits fraîches accompagnées de rosées, de brume ou de légères précipitations, suivies de températures chaudes rassemblent les conditions idéales pour favoriser les épidémies de rouille de l'asperge.

b. Seuil indicatif de risque

Pas de seuil réel.

c. Analyse de risque

Les températures et les rosées matinales des jours à venir augmentent le risque. **Niveau de risque : moyen.**

d. Méthodes alternatives

Pour limiter le risque d'humectation trop importante du feuillage, privilégier des apports d'eau d'irrigation par goutte à goutte.

7 Stemphylium

a. Observations

Le stemphylium se développe, notamment dans les parcelles vigoureuses et irriguées avec un système d'aspersion. Le temps chaud avec des nuits un peu plus fraîches seront favorables au développement du stemphylium, du fait de la rosée matinale.

b. Seuil indicatif de risque

Pas de seuil réel.

c. Analyse de risque

Les températures et l'humidité pour les jours à venir vont augmenter le risque. **Niveau de risque : fort.**

d. Méthodes alternatives

Pour limiter le risque d'humectation trop importante du feuillage, privilégier des apports d'eau d'irrigation par goutte à goutte.

8 Rhizoctone Violet

a. Observations

Les feuilles ne présentent aucun symptôme. La base des tiges et des racines se couvre d'un feutrage violet formé de mycélium. En pénétrant dans les tissus, le champignon forme une gaine de pourriture autour des vaisseaux véhiculant la sève. Ces derniers pourrissent à leur tour, entraînant un flétrissement brutal de la plante.

Au printemps, après récolte, les pieds atteints poussent très mal. Ils donnent des rameaux courts et faibles (balai). Ces pieds finissent par mourir l'année suivante. La maladie se manifeste également par des jaunissements et dessèchements des tiges en été.

Les parcelles atteintes sont, en général, dans des secteurs avec des sols limoneux profonds. Il n'y a pas vraiment de règle quant à l'apparition et à la fréquence des symptômes.

Cycle de développement

Le champignon peut vivre très profondément dans le sol. Il se propage à la surface des racines des plantes atteintes en donnant des filaments violets enchevêtrés. Ils forment par endroits des petits sclérotés appelés « corps miliars » à partir desquels s'effectue la pénétration du champignon dans les racines. Ce feutrage mycélien permet l'extension de la maladie dans le sol.

Facteurs favorables

La maladie se rencontre sur un grand nombre d'espèces végétales cultivées (carotte, luzerne, betterave...) mais également sauvages (oseille sauvage, liseron, pissenlit, stellaire, chénopode, séneçon...). Les excès d'eau, les sols acides et fortement chargés en matières organiques favorisent le développement de ce parasite.



Symptômes de rhizoctone violet sur plantation 2018 (P. SIGRIST)

Dégâts



A gauches symptômes de Rhizoctone violet. A droite : pustule sur racine. (P.SIGRIST)

C'est le parasite le plus dangereux des aspergeraies. L'attaque s'effectue par foyers : les zones atteintes sont en forme de cercles de 10 à 25m de diamètre. La progression de la maladie est lente, mais fatale (environ 1m par an). Il n'existe aucun moyen de lutte. Pas homologation spécifique pour cette maladie.

b. Seuil indicatif de risque

Pas de seuil réel.

c. Analyse de risque

Pour les parcelles atteintes en 2017, le risque est toujours présent en 2018. **Niveau de risque : fort.**

9 Autres phénomènes : dégâts de gibier rouge

a. Observations

Quelques dégâts de gibiers rouges (lièvre, lapin notamment) sont à noter sur parcelles flottantes.

Les dégâts peuvent être très importants sur les jeunes plantations de l'année 2018, le gibier attaque en général toujours les mêmes zones, ce qui épuise les jeunes plantations. Pour la production d'asperge, les dégâts sur les premières années peuvent être très préjudiciables.

b. Méthodes alternatives

Pose d'un grillage, d'une clôture électrique, d'effaroucheur, d'appareil à onde, de répulsif odorant...



**Plant brouté par un lièvre
(P. SIGRIST)**



1 Stade de la culture/description du réseau

- Carotte Niedernai 2 : 80% de la taille finale
- Carotte Sélestat 2 : 60% de la taille finale
- Céleri Mussig précoce : récolte
- Céleri Mussig 2 : 80% de la taille finale

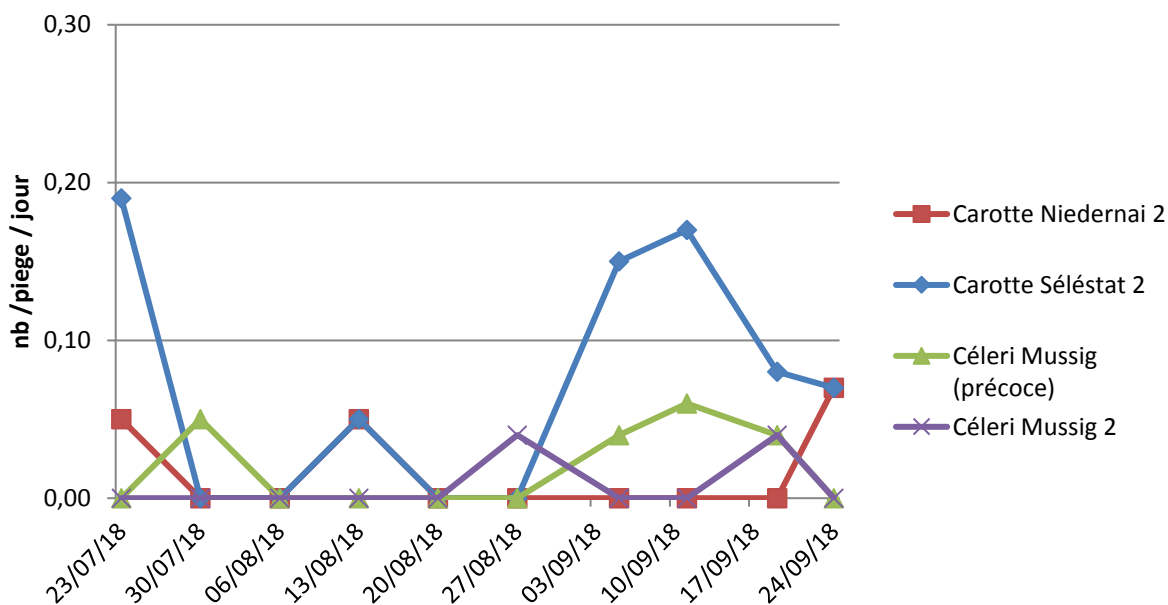


Un piège est constitué de 3 plaques engluées disposées de 5 à 10 mètres les unes des autres.

2 Mouche de la carotte

a. Observations

Relevé des vols de la mouche de la carotte



Sur aucune parcelle, le seuil n'a été atteint cette semaine. Il semblerait que même avec un climat plus froid et plus pluvieux, nous observons une baisse de l'activité. Les relevés confirmeront la semaine prochaine si nous sommes à la fin du 3^{ème} vol.

b. Seuil indicatif de risque

Le seuil est atteint quand une mouche est piégée en moyenne sur chacune des plaques engluées au cours d'une semaine (ceci correspond à une valeur de 0,14).

c. Analyse de risque

Niveau de risque : faible

d. Méthodes alternatives

Si les récoltes sont prévues dans les 3 semaines à venir, une intervention n'est plus nécessaire comme la larve de la mouche se nourrit d'abord des petites racelles avant d'attaquer la racine principale.

3 Septoriose

a. Observations

La septoriose, quelques fois en combinaison avec la cercosporiose sont très présentes actuellement.

b. Analyse de risque

Le modèle de calcul du risque Septocel (Septoriose du céleri de la DGAL sur la plateforme INOKI du CTIFL) a été validé sur céleri en France. Afin d'initier le démarrage du modèle, la date de repiquage a été fixée au 1 mars. Une prévision du risque est calculée sur 5 jours. La neuvième génération est en cours à Marckolsheim, la huitième à Obersaasheim, la septième à Wuenheim, la troisième à Saint Croix en Plaine (possibilité de sous estimation de l'humidité). Des sporulations ont eu lieu partout. D'autres seront encore possibles le 28 septembre à Marckolsheim, à Wuenheim et à Obersaasheim.

| Station météo | Génération | Sporulations | Contaminations |
|------------------------|------------|------------------|----------------|
| Marckolsheim | 9 | 18 au 22 et 24/9 | Aucune |
| Obersaasheim | 8 | 19 au 22 et 24/9 | Aucune |
| Wuenheim | 7 | 20 au 22 et 24/9 | 19/9 |
| Sainte Croix en Plaine | 3 | 20 et 24/9 | 19/9 |

Niveau de risque : élevé. Il faut particulièrement être vigilant en cas d'irrigation.

c. Méthodes alternatives

La maladie est favorisée par des températures élevées et une irrigation fréquente. Il est préférable de donner une plus forte quantité d'eau sur une fois au lieu d'irriguer des petites quantités à plusieurs fois. Il faut toutefois prendre en compte la réserve utile du sol. Il ne sert à rien de donner plus d'eau que ce que le sol stocke.



ALLIACEES

1 Mouche mineuse du poireau

a. Observations et analyse de risque

Des piqûres de nutrition sont à nouveau observées cette semaine sur une parcelle d'alliacées. Le vol d'automne est en cours et peut se prolonger jusqu'à fin octobre. Les filets doivent impérativement être positionnés avant le début des vols.

Niveau de risque : élevé

b. Méthodes alternatives

Des pots de ciboulette (très attractifs pour la mouche) peuvent être placés aux abords des parcelles de poireau pour contrôler la présence de piqûre de nutrition et déterminer le pic de vol.



Piqûres de nutrition (A. CLAUDEL)

Le recours à des filets anti-insectes adéquats offre une bonne protection : <http://www.planete-legumes.fr/wp-content/uploads/2016/12/Guide-technique-filets-anti-insectes.pdf>



1 Stade de la culture/description du réseau

Peu d'évolution, les récoltes se poursuivent sur les variétés demi tardives de chou à choucroute. La chute des températures est défavorable aux ravageurs mais propice à la prolifération des maladies fongiques.

2 Chenilles phytophages

a. Observations

La présence de chenilles phytophages est quasi nulle. Seule une larve de piéride de la rave a été observée au sein du réseau. Quelques rares adultes sont toujours présents dans les parcelles. Sur chou de Milan, quelques larves âgées de noctuelles sont toujours détectées (traduisant une attaque antérieure), aucune ponte ni jeune larve observée. La baisse des températures est défavorable au développement des chenilles phytophages.

b. Seuil indicatif de risque

En complément du piégeage, un cumul de degrés jours est calculé à partir des stations météo en Alsace pour le seuil d'émergence des larves de chenilles phytophages. Les seuils hauts sont atteints dans tous les secteurs depuis le 17 mai.

c. Analyse de risque

Les larves de teignes sont très petites et difficilement détectables, elles peuvent provoquer des dégâts importants dans un laps de temps très court en particulier lorsqu'elles se trouvent dans le cœur du chou. Les chenilles de noctuelles et de piérides âgées se nourrissent de morceaux plus importants laissant de gros trous irréguliers. Les feuilles endommagées par les morsures peuvent servir de porte d'entrée aux maladies, de plus la chenille souille le chou avec ses excréments. **Niveau de risque : faible**

d. Méthodes alternatives

Contrôle des adventices de la famille des crucifères et des déchets de cultures de choux précédentes qui favorisent la présence des teignes adultes. Pose de filet anti-insectes, à installer sur cultures avant l'arrivée des premiers adultes.

Biocontrôle : des produits agissent sur jeunes chenilles par ingestion. Etant photosensibles et lessivables, il est important de l'appliquer lors de journées couvertes ou en soirée et en dehors des pluies.

3 Pucerons cendrés

a. Observations

Des foyers de pucerons cendrés sont toujours présents sur chou de Milan, chou à inflorescence et sur les variétés tardives et demi tardives de chou pommé. En parallèle, les auxiliaires sont présents en nombre, notamment les larves de syrpe et les parasitoïdes.

b. Analyse de risque

La présence des pucerons est facilement décelable grâce aux zones de décoloration blanche à violette qu'ils engendrent sur les feuilles (généralement suivies de déformations). Une surveillance régulière est indispensable. **Niveau de risque : moyen** (en fonction des secteurs)

c. Méthodes alternatives

Contrôle des adventices de la famille des crucifères et des déchets de cultures de chou précédentes sur lesquels les pucerons passent l'hiver.

Pose de filet anti-insectes, à installer sur cultures avant l'arrivée des premiers adultes. Favoriser la présence d'auxiliaires (coccinelle, syrpe, chrysope, etc...) qui peuvent suffire à contrôler les foyers installés.

Biocontrôle : utilisation de desséchants (dessiccation de la cuticule des insectes à corps mous).

[Liste des produits disponibles](#)

4 Thrips

a. Observations

Le 12^{ème} vol a débuté, l'évolution des populations est plus lente avec la baisse des températures. Des individus et des dégâts sont toujours observés sur plusieurs étages foliaires des variétés tardives et demi tardives de chou à choucroute et de chou pommé.

b. Analyse de risque

Niveau de risque : **moyen** à **élevé** sur variété sensible avec une pommaison avancée (chou à choucroute et chou cabus). Le tableau suivant donne la date de début des différents vols. En **rouge**, les nouveaux vols depuis le dernier bulletin.

| Station météo | 8 ^{ème} vol, issu d'adulte hivernant | 9 ^{ème} vol, issu de larve hivernante | 10 ^{ème} vol, issu d'adulte hivernant | 11 ^{ème} vol, issu de larve hivernante | 12 ^{ème} vol, issu d'adulte hivernant |
|---------------|---|--|--|---|--|
| Altkirch | 08/08/18 | 21/08/18 | 04/09/18 | 20/09/18 | Non atteint |
| Vendenheim | 01/08/18 | 11/08/18 | 21/08/18 | 07/09/18 | 19/09/18 |
| Marckolsheim | 05/08/18 | 18/08/18 | 28/08/18 | 17/09/18 | Non atteint |
| Obersaasheim | 01/08/18 | 11/08/18 | 20/08/18 | 06/09/18 | 18/09/18 |
| Rottelsheim | 04/08/18 | 16/08/18 | 24/08/18 | 13/09/18 | Non atteint |
| Sessenheim | 31/07/18 | 09/08/18 | 19/08/18 | 05/09/18 | 17/09/18 |
| Uhrwiller | 07/08/18 | 20/08/18 | 03/09/18 | 20/09/18 | Non atteint |
| Wissembourg | 04/08/18 | 15/08/18 | 23/08/18 | 11/09/18 | Non atteint |
| Wiwersheim | 03/08/18 | 14/08/18 | 23/08/18 | 11/09/18 | Non atteint |

c. Méthodes alternatives

Les pluies ou les irrigations régulières peuvent permettre de lessiver les individus et de contrôler la pression présente.

Utiliser des cultivars tolérants ou résistants aux ravageurs (en chou légume notamment).

Biocontrôle : utilisation de desséchants (dessiccation de la cuticule des insectes à corps mou).

[Liste des produits disponibles](#)

5 Aleurodes

a. Observations

Si dans l'ensemble les aleurodes ont été maîtrisées suite aux applications, le ravageur est toujours présent sur les cultures sensibles (chou de Milan, chou de Bruxelles, chou Kale, chou à inflorescence). La baisse des températures devrait ralentir leur développement (les adultes hivernent pendant les mois les plus froids).

b. Seuil indicatif de risque

Les larves et les adultes affaiblissent la plante par leur piqûre (prélèvement de sève), mais c'est surtout l'apparition de fumagine qui est le plus dommageable pour le chou. Il s'agit d'un champignon noir qui se développe sur le miellat excrété par les aleurodes. Il bloque la photosynthèse de la plante et provoque des souillures entraînant le déclassement du produit.

c. Analyse de risque

Niveau de risque : **moyen haut** sur culture sensible.

d. Méthodes alternatives

Contrôle des adventices de la famille des crucifères et des déchets de cultures de choux sur lesquels le ravageur passe l'hiver.

Pose de filet anti-insectes, à installer sur cultures avant l'arrivée des premiers adultes.



Aleurodes (A.CLAUDEL)

Biocontrôle : utilisation de desséchants (dessiccation de la cuticule des insectes à corps mous).

[Liste des produits disponibles](#)

6 Bactérioses

a. Observations

Les températures froides vont permettre de limiter le développement du *Xanthomonas*. En revanche la pourriture molle qui possède une plage de développement plus large, continue de s'installer sur les parcelles arrivant à maturité, en particulier lorsque les têtes touchent le sol, sont colonisées par les pucerons ou atteintes par d'autres maladies fongiques (rhizoctone de la pomme et sclérotinia, en particulier).

b. Seuil indicatif de risque

Xanthomonas campestris provoque la nervation noire des crucifères. Facilement reconnaissable, la maladie se manifeste par l'apparition de lésions jaunes ou nécrosées qui progressent en forme de V sur le pourtour des feuilles.

Les bactéries qui provoquent la pourriture molle (*Erwinia* et *Pseudomonas*) entraînent une liquéfaction des tissus, accompagnée d'une odeur de putréfaction. La contamination se fait généralement par des blessures au niveau du feuillage ou des racines provoquées par des insectes, des intempéries (grêle, pluie battante) ou des pratiques culturales (binage).

Tout comme le *Xanthomonas*, les éclaboussures liées aux irrigations et le passage des machines dans les zones contaminées contribuent à sa dissémination au sein de la parcelle.

c. Analyse de risque

La maladie se développe surtout dans les sols peu drainants. **Niveau de risque :** **moyen** à **élevé** si foyer déjà présent et chou à maturité.

d. Méthodes alternatives

Utiliser des semences saines et certifiées.

Privilégier les sols légers ou bien drainés (afin de limiter la stagnation de l'eau dans la parcelle).

Espacer les plants pour favoriser une bonne circulation de l'air dans la parcelle.

Lorsque la maladie apparaît, limiter autant que possible l'irrigation par aspersion.

Éliminer les résidus de culture pouvant être porteur de la maladie.

7 Maladies fongiques

a. Observations

On note une présence importante de rhizoctone sur tête (pourriture de la pomme) cette année. De l'alternaria en particulier et du botrytis sont également toujours présents dans les parcelles sur chou pommé. On observe également une progression du sclérotinia sur chou pommé. Sur chou à inflorescence, le temps est particulièrement favorable au développement du mildiou et de l'alternaria, il faut donc être particulièrement vigilant au moment de l'initiation de l'inflorescence.



Début de Sclérotinia (A.CLAUDEL)

b. Analyse de risque

Niveau de risque : moyen à élevé

c. Méthodes alternatives

Pour limiter l'apparition de maladies fongiques et bactériennes au champ et en chambre froide des méthodes prophylactiques peuvent être appliquées en amont.

Au champ :

- Limiter les dégâts (mécaniques ou liés aux ravageurs) sur les plantes (porte d'entrée des maladies)
- Espacer ou limiter les irrigations en cas de détection et les positionner pour que les plantes puissent sécher pendant la journée.
- Eviter le travail dans les parcelles lorsque le feuillage est mouillé. Commencer par les champs (ou partie du champ) sains.
- Réaliser une fertilisation azotée raisonnée, un excès d'azote est propice au développement de la maladie.
- Privilégier les sols drainants.
- Rotation de 3 à 4 ans minimum sans crucifères (les céréales ou le maïs sont moins vulnérables à la pourriture molle).
- Enfouir les résidus de culture et détruire ou enlever les déchets restants.

En stockage :

- Limiter les blessures mécaniques pendant la récolte et le transport.
- Ne pas emballer ou stocker le produit s'il est encore humide.
- Maintenir la température à un niveau bas avec un système de ventilation adapté dans la zone de stockage.
- Retirer les choux atteints dès l'apparition des symptômes pendant le stockage
- Nettoyer la zone d'entreposage : enlever tous les débris, désinfection des sols, murs, caisses.



LAITUE

Aucun changement n'a été observé par rapport à la semaine dernière, merci de vous reporter au BSV 21. Encore aucun cas de mildiou signalé cette semaine.



CRUCIFERES

Comme la semaine dernière la situation sanitaire est plutôt bonne. Les maladies notamment l'alternaria et les bactérioses progressent peu du fait d'une météo sèche. Les chenilles sont absentes. Les pluies n'ont pas eu gros effet sur l'état hydrique des sols.



POIREAU

Le vol de la mouche mineuse continue.



Piqûres de la mouche sur ciboulette. Ces piqûres lui servent à ce nourrir e la ciboulette est plus attractive donc efficace pour détecter la présence d'individus (H.BEYER)

Le risque de dépréciation du poireau est très élevé. Le risque est **élevé**.

d. Méthodes alternatives

Le recours à des filets anti insectes adéquats offre une très bonne protection : <http://www.planete-legumes.fr/wp-content/uploads/2016/12/Guide-technique-filets-anti-insectes.pdf>

**Retrouvez gratuitement le BSV toutes les semaines sur les sites Internet
de la Chambre Régionale d'Agriculture Grand Est et de la DRAAF :**

<http://www.grandest.chambre-agriculture.fr/productions-agricoles/ecophyto/bulletins-de-sante-du-vegetal/>
<http://draaf.grand-est.agriculture.gouv.fr/Surveillance-des-organismes>

Affinez vos connaissances sur les principales adventices des Grandes Cultures et les méthodes de lutte préventive en consultant le site INFLOWEB : <http://www.infloweb.fr>



Édité sous la responsabilité de la Chambre Régionale d'Agriculture GRAND EST, sur la base des observations réalisées par les partenaires du réseau Légumes :

Arvalis Institut du Végétal, Chambre d'Agriculture d'Alsace, Comptoir Agricole de Hochfelden, Gustave Muller, Lycée agricole du Pflixbourg, PLANETE Légumes.

Rédaction : PLANETE Légumes.

Relecture assurée par la DRAAF (SRAL).

Crédits photos : VisualHunt, PLANETE Légumes.

Coordination et renseignements :

Karim BENREDJEM, Chambre Régionale d'Agriculture Grand Est.

Tél. : 03 26 65 18 52. Courriel : karim.benredjem@grandest.chambagri.fr

Claire COLLOT, Chambre Régionale d'Agriculture Grand Est.

Tél. : 03 83 96 85 02. Courriel : claire.collot@grandest.chambagri.fr

Pour recevoir le Bulletin de Santé du Végétal par courrier électronique, vous pouvez en faire la demande sur le site internet de la Chambre d'Agriculture du Grand Est

<http://www.grandest.chambre-agriculture.fr/productions-agricoles/ecophyto/bulletins-de-sante-du-vegetal/abonnez-vous-gratuitement-a-nos-bsv/>

Action pilotée par le ministère chargé de l'Agriculture, avec l'appui financier de l'Agence Française de Biodiversité, par les crédits issus de la redevance pour pollutions diffuses attribués au financement du Plan ÉCOPHYTO II.