

À RETENIR CETTE SEMAINE

ALSACE	3
ASPERGES	3
1 Description du réseau et stade de la culture	3
3 Mouche de l'asperge	4
4 Criocère de l'asperge	5
5 Punaise de l'asperge « Lygus pratensis »	6
6 Taupin	7
7 Rouille de l'asperge	7
8 Stemphylium	8
9 Rhizoctone Violet	9
10 Adventices	10
OMBELLIFERES	12
1 Description du réseau et stade de la culture	12
2 Mouche de la carotte	12
3 Septoriose	13
CHOUX	14
1 Description du réseau et stade de la culture	14
2 Altises	14
3 Chenilles phytophages	14
4 Pucerons cendrés	15
5 Aleurodes	16
6 Thrips	16
7 Bactériose	17
8 Maladies fongiques	17
POMMES DE TERRE	19

1	Description du réseau et stade de la culture	19
2	Doryphore	19
3	Mildiou	20
	LORRAINE	22
	LAITUE DE PLEIN CHAMP	22
1	Description du réseau et stade de la culture	22
2	Pucerons.....	22
1	Mildiou	22
	SOLANACEES SOUS ABRI	22
1	Description du réseau et stade de la culture	22
2	Pucerons.....	22
	CRUCIFERES.....	23
1	Stade de la culture/description du réseau.....	23
2	Altises	23



1 Description du réseau et stade de la culture

En 2019, 8 parcelles sont suivies dans le Bas-Rhin en ce qui concerne notamment le vol de la mouche, par PLANETE Légumes pour les parcelles fixes du réseau. L'essentiel de la production se trouve dans le Bas-Rhin, avec plus de 65 % des surfaces. Toutes les parcelles sont en production conventionnelle, excepté Schirrhein qui est une parcelle conduite en agriculture biologique.

Les parcelles suivies sont essentiellement des asperges plantées en 2019 (1^{ère} pousse). Les stades de développement sont variables : pour les parcelles les plus avancées, la troisième pousse est en train de sortir.



Nouvelles pousses vigoureuses suite aux pluies (P. SIGRIST)

Communes d'observation	Année de plantation	Stade au 28 août 2019
Dalhunden	2019	Troisième pousse
Schirrhein (BIO)	2019	Troisième pousse
Hoerd	2018	Troisième pousse
Fessenheim le Bas	2016	Seconde pousse
Pfulgriesheim	2019	Troisième pousse
Stutzheim Offenheim	2019	Troisième pousse
Mittelhausbergen	2016	Seconde pousse
Brumath	2019	Troisième pousse

2 Mouche Mineuse de l'asperge

a. Observations

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.

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.



②



- ① ② Jaunissement lent de la végétation
 ③ Pupe de mouche mineuse dans l'épiderme au bas de la tige
 (P. SIGRIST)

3 Mouche de l'asperge

a. Observations

Les baguettes engluées ont été posées sur la majorité des sites en semaine 17. Les premières captures ont eu lieu dès la semaine suivante. Les baguettes n'ont plus été relevées cette semaine. Le vol est terminé.

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.

Globalement des dégâts en augmentation par rapport aux années passées.

b. Seuil indicatif de risque

Risque	Nul	Faible	Moyen	Elevé	Très élevé
Valeur	0	0 au ½ seuil	½ seuil à seuil	1-2 * seuil	Plus de 2* seuil

Le seuil est d'une mouche par semaine et par piège (baguette engluée, à raison de 5 par parcelle).

c. Analyse de risque

Niveau de risque : faible cette semaine

d. Méthodes alternatives

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



Dégâts de la mouche de l'asperge (P. SIGRIST)

4 Criocère de l'asperge

a. Observations

Quasiment plus d'observation de criocères adultes sur l'ensemble du réseau. Aucune larve à signaler.

Le criocère est l'un des ravageurs majeurs dans la culture de l'asperge, notamment pour les jeunes plantations. Les criocères adultes sont présents dans presque toutes les plantations à partir du mois de mai. En 2018, la présence des criocères a été plus intense que les années passées, sans doute due à une météo plus chaude au printemps.

Les dégâts sont impressionnants, l'épiderme vert des rameaux est littéralement brouté par les larves. Les dégâts démarrent toujours par le haut du feuillage. Ce sont essentiellement les jeunes plantations de l'année, ainsi que les plantations de 2018 qui sont concernées.

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 du Blayais en Gironde).

c. Analyse de risque

Niveau de risque : faible pour les plantations 2019.



① ③



②

④

① Criocères adultes ② Ponte de criocère sur les rameaux

③ Larves de criocères ④ Dégâts de criocère sur jeunes plantations (P. SIGRIST)

5 Punaise de l'asperge « *Lygus pratensis* »

a. Observations

Ce ravageur est présent depuis quelques années sur l'ensemble du territoire alsacien. Les premières punaises ont été vues sur des parcelles flottantes hors du réseau.





Dégâts de punaise (P. SIGRIST)



sur les

Pour l'instant peu de dégâts visibles. Les dégâts sont souvent situés sur les nouvelles pousses, elles flétrissent très brutalement (comme un symptôme de manque d'eau) .

b. Seuil indicatif de risque

Pas de seuil réel.

c. Analyse de risque

Risque **moyen** pour l'ensemble des plantations, notamment pour les parcelles qui auront de nouvelles pousses.

6 Taupin

Ce ravageur est présent depuis quelques années sur l'ensemble du territoire alsacien. En général, peu de dégâts en végétation. Sur quelques parcelles flottantes, dessèchement de pieds.

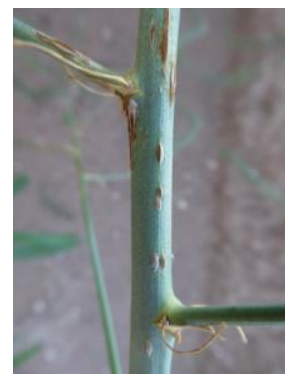
Pour l'instant pas de dégâts visibles. Les dégâts sont souvent situés sur les nouvelles pousses, elles flétrissent très brutalement (comme un symptôme de manque d'eau) .



Taupin (P. SIGRIST)

7 Rouille de l'asperge

L'Alsace était relativement épargnée ces dernières années. Depuis quelques jours, cette présence de rouille est essentiellement sur des parcelles plutôt sableuses, en 1^{ère}, 2^{ème} et 3^{ème} pousse, en situation non irriguée, pour la plupart. 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.

Parcelle très fortement touchée en Alsace en 2018 (P. SIGRIST)

Pustules de rouille (P. SIGRIST)

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 basidiosporos. 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 écidiosporos 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 urédosporos de couleur rouille. Ce sont ces dernières spores qui contaminent à nouveau l'asperge pendant l'été et à l'automne, avant de se transformer en télidiosporos, lesquelles vont hiver.

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.

a. Seuil indicatif de risque



Pas de seuil réel.

b. Analyse de risque

Les températures et les rosées matinales pour les jours à venir vont augmenter le risque.

Niveau de risque : fort pour les parcelles contaminées.

c. Méthodes alternatives

Pour limiter le risque

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



8 Stemphylium

Le stemphylium commence à s'installer en Alsace, dans les parcelles plus humides. Quelques taches au bas des tiges pour les parcelles non récoltées en 2019.

Les températures idéales pour le développement du stemphylium doivent se situer entre 22 et 25 °C, avec de l'humidité. Les temps annoncés, plus pluvieux cette semaine, devraient être favorables au développement de cette maladie.

a. Seuil indicatif de risque

Pas de seuil réel.

b. Analyse de risque

Les températures chaudes caniculaires ne sont pas favorables au développement du stemphylium.

Niveau de risque : élevé, contamination possible notamment en fin de semaine avec l'élévation de la température et l'humidité nocturne.

c. Méthodes alternatives

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



Le temps sec et caniculaire est peu favorable à la contamination par le Stemphylium cette semaine.

9 Rhizoctone Violet

a. Observations

Les feuilles ne présentent aucun symptôme. La base des tiges et des racines se couvrent 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 générales des dans secteurs avec des sols limoneux profonds. Il n'y a pas vraiment de règle qu'en 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 qui forment par endroits des petits sclérotés appelés « corps militaires » 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.

Dégâts

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.



Parcelle en reprise de végétation avec disparition de la culture suite au rhizoctone.



10 Adventices

Rhizoctone violet (P. SIGRIST)

La pression des adventices est importante dans les plantations, notamment dans les jeunes plantations de l'année. Au niveau des mauvaises herbes « invasives », il est à noter que le souchet comestible, le datura sont présents en Alsace.

Souchet (P. SIGRIST)

Le liseron des haies est toujours présent dans les parcelles. (P.SIGRIST).



Datura (P. SIGRIST)

Datura plante très
rapidement, risque de



envahissante qui doit être détruite
développement très rapide.



1 Description du réseau et stade de la culture

Le réseau est constitué de 4 parcelles :

Nom parcelle	Lieu	Culture	Implantation	Stade
Reppel 2	Mussig	Carotte	03/06/19	50% taille finale
Niedernai 2	Niedernai	Carotte	03/06/19	50% taille finale
Mussig céleri 2	Mussig	Céleri	Mai 2019	50% taille finale
Zimmersheim 1	Zimmersheim	Carotte	29/04/19	100 % taille finale

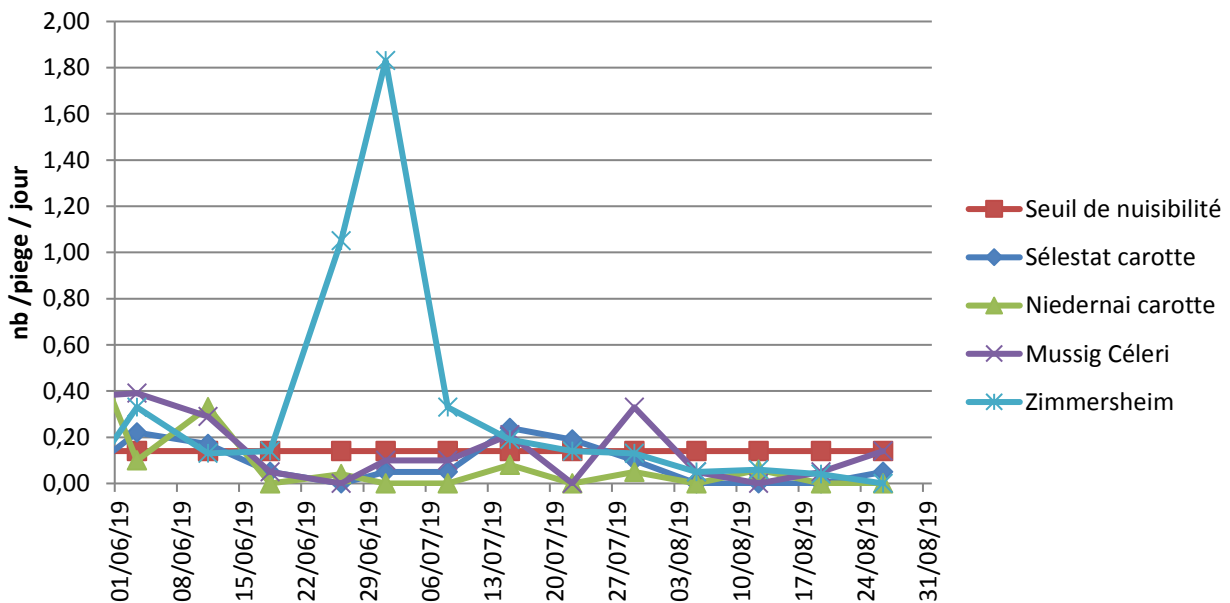
Les cultures étant récoltées, les pièges de Sélestat 1 ont été déplacés sur une parcelle du même producteur mais à Mussig, toujours dans une culture de carotte. Les pièges de Niedernai 1 ont été déplacés sur la parcelle voisine toujours dans une culture de carotte du même producteur. Les pièges de Mussig céleri 1 ont été déplacés sur une parcelle de céleri du même producteur et sur la même commune. Les pièges de Zimmersheim n'ont pas changé de place pour le moment.

Un piège est constitué de 3 plaques engluées, disposées entre 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 les relevés de cette semaine, le seuil a été atteint sur une parcelle sur Mussig. Il est étrange de voir le vol reprendre aussi tôt après la fin du 2^{ème} vol. Il est possible que ce qui soit observé soit la réminiscence du vol précoce observé lors du premier vol puis en second vol, à chaque fois favorisé par des conditions adaptées à la mouche pendant une semaine puis subitement interrompue. Il convient donc de rester très vigilant, surtout sur les parcelles à risque et de voir si cette tendance se confirme dans la semaine à venir.

b. Seuil indicatif de risque

Le seuil est atteint quand une mouche est piégée en moyenne sur chacune des plaques engluées. Ramené à un nombre de mouches par jour, le seuil indicatif de risque est de 0,14.

c. Analyse de risque

Niveau de risque : moyen

d. Méthodes alternatives

Le sol humide favorise les pontes. Le risque est moins important sur les parcelles non irriguées car un grand nombre d'œufs se dessèchent.

La mise en place de filets anti-insectes et/ou le décalage des semis permettent d'éviter les pontes.

Les bâches de forçage constituent une barrière efficace contre les attaques de mouches dans les parcelles de céleri précoces.

3 Septoriose

a. Observations

Les premières taches de septoriose sont visibles sur les parcelles avec un humidité forte et non traitées.

b. Seuil indicatif 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 est fixée au 1 mars ou au 1 mai pour les nouvelles stations). Une prévision du risque est calculée sur 5 jours à partir des données des stations météo. Les modèles annoncent que la cinquième génération est en cours. Contaminations fréquentes suite aux pluies avec de nouvelles sorties de taches.

Station météo	Génération	Contamination	Sortie de taches
Duttlenheim	5	25, 26 et 30 août	27 et 29 août, prévue 1 et 2/9
Valff	5	25, 26 et 29 août	24 et 25, 27 et 29 août, prévue 2/9
Muttersholtz	4	23 au 27, 29 et 30 août	24 et 25, 27 et 29 août, prévue 30
Marckolsheim	4	30 août	28 et 29 août, prévue 31/8 et 2/9
Sainte Croix en Plaine	4	26 et 31 août	
Wuenheim	4	-	27 et 28 août, prévue 2/9

c. Analyse de risque

Niveau de risque : élevé



Symptôme de dégâts de septoriose (L. BOULLARD)



1 Description du réseau et stade de la culture

Les récoltes continuent sur les parcelles. Cette semaine, les températures sont de nouveau importantes et les précipitations sont rares. Les irrigations reprennent sur les parcelles de choux à inflorescences et les choux légumes.

2 Altises

a. Observations

Les altises sont toujours présentes dans les parcelles, notamment en choux légumes et choux à choucroute. Sur les plants tardifs de choux à inflorescences, on observe moins d'altises et de dégâts cette semaine.



Dégâts d'altises (E. HANSER)

b. Seuil indicatif de risque

Niveau de risque : **moyen à élevé**, selon le stade de sensibilité.

c. Analyse de risque

Le ravageur apparaît généralement 8 à 10 jours après plantation. Le chou y est extrêmement sensible au moment de la reprise (4 à 5 feuilles) car il ne possède pas encore de surface foliaire suffisante. Surveiller régulièrement les parcelles aux heures chaudes de la journée pour détecter leur présence. Les pluies ne gênent que ponctuellement les individus, dès que les cultures sèchent, le ravageur revient très rapidement coloniser les choux.

d. Méthodes alternatives

Contrôle des adventices avant plantation pour limiter l'alimentation des adultes qui sortent d'hivernation.

Binage régulier (perturbe le développement des altises).

Irrigation régulière (les altises préfèrent un temps chaud et sec).

Plantes pièges : les choux chinois ainsi que les radis sont des plantes pièges idéales. Placés à quelques mètres de la culture, elles vont attirer les altises. Pose de filet anti-insecte. A installer sur cultures exemptes d'altises.

3 Chenilles phytophages

a. Observations

Teignes : le nombre d'adultes capturés reste stable sur le réseau, sauf en bio où ont été capturés une trentaine de teignes adultes contrairement à une dizaine sur les autres parcelles. Pas de chenilles ou de larves d'observées dans le réseau.

Piérides du chou et de la rave : les papillons sont toujours présents dans les parcelles. Au sein du réseau, quelques pontes de piérides de la rave ont été observées dans la parcelle de chou bio ainsi que dans la parcelle de chou à



Larve de teigne (E.HANSER)

inflorescences. Des larves et des chenilles ont été constatées sur des choux de la parcelle bio mais en moindre quantité que la semaine dernière.

Noctuelles du chou : aucun adulte n'a été capturé dans les parcelles du réseau, des chenilles ont été observées sur la parcelle de chou bio.

b. 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 noctuelle et de piéride 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 : **moyen à élevé en parcelle bio.**

Biocontrôle : les 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.



Chenille de piéride de la rave (E. HANSER)

c. 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.

4 Pucerons cendrés

a. Observations

A Geispolsheim (bio), le nombre de choux avec présence de pucerons reste stable mais toujours important (85% des choux observés). Cependant on observe un grand nombre d'auxiliaires dans la parcelle (larves de syrphes principalement). La pression ne semble pas augmenter en parcelle flottante.

b. Analyse de risque

Les températures chaudes sont propices à leur développement qui peut être rapide et exponentiel. La présence des pucerons est facilement décelable grâce aux zones de décolorations blanches à violettes qu'ils engendrent sur les feuilles (généralement suivies de déformations). Une surveillance régulière est indispensable. **Niveau de risque** : **moyen.**

c. Méthodes alternatives

Contrôle des adventices de la famille des crucifères et des déchets de cultures de choux précédentes sur lesquelles 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, syrphes, chrysope etc...) qui suffit généralement à contrôler les foyers installés.



Dégâts de pucerons cendrés. (E. HANSER)

5 Aleurodes

a. Observations

Des adultes et des pontes sont toujours détectés sur les parcelles du réseau notamment chou de Milan et chou à inflorescence.

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 à élevé sur culture sensible.

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

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.

6 Thrips

a. Observations

Le risque augmente avec le nombre de vols et les choux en pleine pomaison (variétés précoces et demi tardives).



Dégâts de thrips (A.CLAUDEL)

b. Analyse de risque

D'après le modèle de somme de degrés-jours, le huitième vol est en cours dans tous les secteurs. **Niveau de risque :** moyen à élevé (en hausse sur chou avec une pomaison avancée).

c. Méthodes alternatives

Les pluies ou les irrigations régulières permettent 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 mous).

7 Bactériose

a. Observations

Du Xanthomonas a été observé sur parcelles flottantes en choux légumes. Mais on observe surtout dans les parcelles des taches sur les feuilles liées à la bactériose.

Des taches de bactériose s'observent toujours sur toutes les parcelles, mais restent limitées aux feuilles sénescentes. Le développement de la maladie est en partie favorisé sur les parcelles irriguées et les températures chaudes en journée ainsi que la nuit. Avec les températures plus fraîches, cette semaine la pression devrait être contenue.

Les pourritures molles progressent également sur les choux à maturité. Les bactéries responsables de la maladie sont actives entre 5 et 37°C, mais sa prolifération est plus rapide lorsque les températures sont élevées et que les plants subissent un stress hydrique.



Xanthomonas (E. HANSER)

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). La maladie se développe surtout dans les sols peu drainants. 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

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).

Réaliser une rotation longue, de 3 ans minimum entre 2 cultures de crucifères.

Combattre les adventices de la famille des crucifères qui peuvent représenter un réservoir pour la maladie.

8 Maladies fongiques

a. Observations

Suite aux attaques répétées des chenilles phytophages, on constate quelques cas de botrytis sur les parcelles. Des cas de sclérotinia, des taches de mycosphaerella et quelques cas de rhizoctone sur tête sont toujours
BSV Légumes n°19 – P.17

identifiés.

L'alternaria se développe rapidement sur feuilles basses notamment dans le secteur de Limersheim et de



Mildiou sporulant sur la face inférieure de la feuille (E. HANSER)



Alternaria sur tête. (E.Hanser)

Geispolsheim sur choux pommés. Du mildiou s'observe toujours sur feuilles basses.

b. Seuil indicatif de risque

Les maladies fongiques sont ralenties par les fortes chaleurs et l'absence de précipitations. Les températures actuelles ralentissent leur développement, il faut toutefois rester vigilant aux pluies et orages annoncés dans la semaine et surtout aux changements de températures.

Le champignon (Botrytis) produit un duvet gris (fructification) caractéristique. La maladie se développe généralement sur les blessures provoquées par les insectes (chenilles phytophages notamment), les intempéries (grêle, gel) ou d'autres maladies.

c. Analyse de risque

Niveau de risque : moyen à élevé.

d. Méthodes alternatives

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

Au champ :

- Limiter les blessures (mécaniques ou liées 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



1 Description du réseau et stade de la culture

Le réseau est constitué de 10 parcelles dans les différents secteurs dont 2 en production biologique, réparties dans les communes avec la variété et le stade suivants :

Furdenheim : Charlotte, défané

Obernai : Tentation AB, défané (observations faites sur l'essai variétés)

Krautergersheim : défané

Niedernai : Adora, récolté

Niedernai : Monalisa, sénescence

Valff : Monalisa, défané

Muttersholtz : Agata, défané (observations faites sur Marabel dans l'essai mycorhize), 3 mm, sénescence

Wolfgangten : Charlotte AB, récolté

Kappelen : Adora, récolté (observations faites sur tardives), 3 mm

Burnhaupt le Haut : Adora, récolté.



Repousses sur tige ou sur tubercule, zone de développement de doryphore et de mildiou (D. JUNG).

Poursuite des arrachage en bonne condition suite aux pluies, qui ont augmenté le risque d'attaque de taupin – cas signalé sur plusieurs parcelles hors réseau, ou de limaces. Maturité à début sénescence pour les variétés de conservation tardives et défanage et poursuite des récoltes pour les variétés de conservation moyennes comme Charlotte. La présence de repousses est fréquente suite à la canicule de juin, surtout en non irrigué. Des germinations à partir des tubercules ou de nouveaux stolons sont observées.

2 Doryphore

a. Observations

Observations d'adultes et de jeunes larves sur repousses de feuillage.

b. Seuil indicatif de risque

En conventionnel : 2 foyers sur 1 000 m². En bio : 30 % des plantes avec les larves. Surveiller les bordures et les plantes plus faibles. Pas de seuil sur les autres cultures.



Œufs jaune-orangé
forme oblongue, 1 mm
face inférieure des feuilles
par grappes de 20 à 30

L1 ou L2

L3 ou L4

Enterrement
d'une L4

c. Analyse de risque

Niveau de risque : nul en l'absence de larves.

d. Méthodes alternatives

Rotations culturales longues. Eliminer les adultes et les repousses qui assurent la multiplication.

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

3 Mildiou

a. Observations

Attention à la confusion avec les brûlures dues au frottement par le vent, le gel, des apports d'engrais, des désherbages (voisinage de culture ou rattrapage avec de l'huile par temps chaud). Pas de cas recensés à ce jour, peut-être une tache sèche sur repousses.

b. Seuil indicatif de risque

Pas de seuil de nuisance, la protection est préventive. Les dégâts sont proportionnels au nombre de plantes atteintes et à la précocité de l'attaque, qui peut être fulgurante. Les tubercules formés peuvent également être atteints et pourrir.

Le modèle Mileos® d'Arvalis Institut du Végétal permet la modélisation du risque de la maladie selon la sensibilité variétale du feuillage en fonction des contaminations et des sporulations (voir tableau suivant). Il faut que la parcelle ait atteint les 30 % de plants levés pour prendre en compte le risque mildiou.

c. Analyse de risque

Les contaminations et l'évolution de la maladie dépendent des températures et de l'humidité. Ainsi, les conditions climatiques idéales pour le développement du mildiou sont d'abord une succession de périodes humides et assez chaudes (un optimal de 18-22°C) pour la formation des spores. La germination des spores est ensuite possible dès que la durée d'humectation du feuillage est égale à 4 heures et plus, assortie de températures comprises entre 3-30°C (optimal 8-14°C). Par la suite, les pluies, les hygrométries supérieures

à 90% associées à des températures comprises entre 10-25°C favorisent l'évolution de la maladie. En revanche, des températures négatives (-2°C) ou bien à l'inverse celles supérieures à 30°C limitent ou bloquent le développement du champignon.

Le tableau suivant vous donne les seuils de risque par type de sensibilité variétale.

Niveau de risque de contamination	Insuffisant	Faible	Moyen	Élevé	Très élevé
Attaque possible sur	Non	Plant contaminé/déchet	Variété Sensible	Variété Intermédiaire	Variété Résistante
Poids de contamination	Nulle	Inférieure à 2	Supérieure à 2	Supérieure à 3	Supérieure à 4
Index de contamination	<8	Entre 8 et 10	Entre 10 et 12	Entre 12 et 20	Supérieure à 20

Le tableau suivant indique la situation du modèle Mileos pour 12 stations météo, valable dans un rayon de 7 à 10 km selon la topographie, sur les 7 derniers jours pour l'atteinte du seuil variétal, sur les 48 heures à venir pour la réserve de spores et le niveau de risque (= poids de contamination).

Stations météo	Jours ou seuil nuisibilité atteint							Poids de contamination		Index de contamination		Pluies (mm)
	22/8	23/8	24/8	25/8	26/8	27/8	28/8	29/8	30/8	29/8	30/8	7 jours
Geispitzen												
Vendenheim												
Sessenheim												
Wiwersheim												
Marckolsheim												
Rottelsheim												
Wissembourg												
Altkirch												
Duttlenheim	0	0	0	3,31	3,61	3,61	0	3,45	3,45	12,44	12,44	1,1
Muttersholtz	0	1,22	1,28	4,01	4,23	4,51	0	3,57	3,57	10,98	10,98	0
Valff	0	0	0	3,16	1,86	0	0	2,62	2,66	10,38	10,38	0
Ste Croix en Plaine	0	0	0	0	0	0	0					0

Niveau de risque : nul à moyen (voir tableau). L'humidité, la rosée et les pluies ont permis des contaminations, le temps sec n'a pas réduit la réserve de spores (mais celle-ci reste quasi nulle en l'absence de mildiou observé et avec le peu de feuillage encore présent). Le risque est plus élevé quand la culture couvre le sol, dans les zones abritées, humides, irriguées. Les données sont manquantes depuis le 23 juillet pour les stations CIMEL de la CA Alsace, le calcul n'est pas actualisé par rapport à la situation réelle. Le seuil de nuisibilité a été atteint depuis le dernier flash sauf à Ste Croix en Plaine. Il devrait l'être ces deux prochains jours sur Muttersholtz, mais le risque peut aussi se concrétiser sur les autres secteurs.

d. Méthodes alternatives

Élimination des tas de déchets de triage et des repousses de pommes de terre.

Utilisation de plants sains.

Planter des variétés moins sensibles.

Éviter les longues périodes d'humidité (irrigation en cours de journée, drainage, aération).

Pratiquer une rotation supérieure à 3 ans.

Biocontrôle : des produits peuvent être appliqués avant des périodes humides protège de façon préventive des contaminations.



1 Description du réseau et stade de la culture

Les observations de cette semaine ont eu lieu sur 5 exploitations dont deux en AB sur les secteurs de Nancy, Toul, Lunéville et St Die. Toutes les séries en culture profitent également de bonnes conditions de pousses en particulier sur les secteurs ayant reçu des orages la semaine écoulée. Il s'agit des dernières plantations de plein champ.

2 Pucerons

a. Analyse de risque

Aucun cas n'a été observé, le niveau de risque est **faible**.

1 Mildiou

Aucun cas n'a été observé, le niveau de risque est **faible**.



1 Description du réseau et stade de la culture

Les observations de cette semaine ont eu lieu sur 4 exploitations dont deux en AB sur les secteurs de Nancy, Toul, Lunéville, et St Die.

L'état actuel des cultures de tomate est très variable selon les dates de plantation et les variétés. Dans certains cas après le pic de production autour de la première quinzaine d'août les plants n'ont plus de fruits à maturité. Globalement la production est en forte diminution. Sur les sites observés cette semaine la production de poivrons, concombres et d'aubergine est encore très correcte. Avec les brusques variations de températures et d'hygrométrie l'irrigation peut provoquer un peu d'éclatement. Les besoins sont de plus en plus faibles pour des cultures en fin de cycle.

2 Pucerons

a. Analyse de risque

Le risque est **faible** sur les solanacées et les cucurbitacées.

3 Acariens

a. Analyse de risque

Le risque est **faible** même sur des cultures bien infestées qui sont en fin de cycle.



Même bien infestée les dégâts d'acariens n'augmenteront plus de manière significative à cette période (H. BEYER)

CRUCIFERES

1 Stade de la culture/description du réseau

Les observations de cette semaine ont eu lieu sur 4 exploitations dont deux en AB sur les secteurs de Nancy, Toul, Lunéville, St Die et Metz.

Les choux d'automne sont globalement petits du fait de conditions de pousse très difficiles durant leur croissance estivale. Les choux plus tardifs (milans, cabus, kale et Bruxelles) sont repartis en croissance mais accusent un fort retard. De nombreuses cultures sont très enherbées (panic le plus souvent).

Les navets et radis noirs récemment semés se développent bien.

2 Altises

La situation est désormais calme sur tous les secteurs observés cette semaine. Là où plus d'individus seraient présents la pression encore diminuer avec l'arrivée d'une certaine fraîcheur la semaine prochaine.

Le risque est encore **moyen** sur les jeunes semis. Il est **faible** sinon .

3 Chenilles

Quasiment aucune chenille n'est observée cette semaine. On voit quelques pontes par parcelles. Attention la situation peut être très hétérogène d'une parcelle à l'autre.

Le risque est **faible** sur les secteurs observés mais les choux sont à des stades de plus en plus sensibles.

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
adventices des Grandes
de lutte préventive en
INFLOWEB :



sur les principales
Cultures et les méthodes
consultant le site
<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, 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.