

BSV LEGUMES

ALSACE	2
ASPERGES.....	2
2 Mouche de l'asperge.....	2
3 Mouche mineuse.....	2
4 Criocère de l'asperge.....	2
OMBELLIFERES	3
2 Mouche de la carotte.....	3
3 Septoriose	4
CHOUX.....	6
2 Altises	6
3 Pucerons.....	7
4 Mouche du chou	7
5 Chenilles phytophages	8
POMMES DERRE.....	11
2 Doryphore	11
3 Pucerons.....	12
4 Jambe noire.....	12
5 Mildiou	13
6 Alternaria.....	14
LORRAINE	15
LAITUE DE PLEIN CHAMP	15
POMME DE TERRE.....	16
2 Mildiou	16
3 Doryphores.....	18
SOLANACEES SOUS ABRI	18
CRUCIFERES.....	19



ASPERGES

Alsace



1 Description du réseau

En cours de construction.

2 Mouche de l'asperge

Le vol est en cours. Il baisse avec la hausse des températures.



Mouche de l'asperge

3 Mouche mineuse

Mouche mineuse - Ophiomyia simplex

L'adulte est une petite mouche d'un noir luisant de 2,5 à 3,5 mm de longueur. Les larves de la mouche mineuse de l'asperge creusent des galeries sinueuses dans les tiges, juste en-dessous de l'épiderme, généralement au voisinage de la base du plant.

Le vol est en cours, avec les mêmes évolutions que pour la mouche de l'asperge. Pas de seuil défini.



Mouche mineuse - Ophiomyia simplex

4 Criocère de l'asperge

Sa présence est généralisée sur certaines plantations en première pousse. L'invasion se fait en général par les pourtours des parcelles. Surveiller régulièrement vos parcelles, une fois toutes les semaines.

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 non récoltées qui sont concernées.

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).



Criocères adultes



1 Description du réseau

Le réseau est constitué de 4 parcelles à ce jour :

Nom parcelle	Lieu	Culture	Stade	Relevé
Sélestat Carotte S13	Holtzwihr	Carotte	6 feuilles (BBCH 16)	02/06/2020
Niedernai Carotte S12	Niedernai	Carotte	7 feuilles (BBCH 17)	02/06/2020
Mussig Céleri S20	Mussig	Céleri	5 feuilles (BBCH 15)	02/06/2020
Zimmersheim Carotte S16	Zimmersheim	Carotte	Crayon (BBCH 41)	02/06/2020



Carotte au stade 5 feuilles



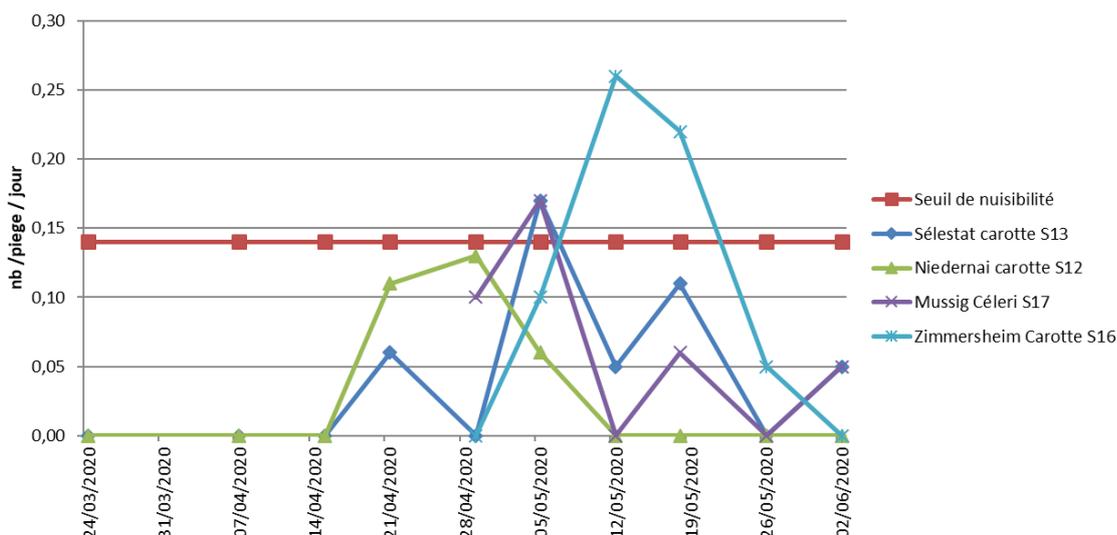
Carotte au stade cotylédon

2 Mouche de la carotte

a. Observations

Le vol de la mouche de la carotte est suivi par piégeage des adultes. Un piège est constitué de 3 plaques engluées, disposées entre 5 à 10 mètres les unes des autres.

Relevé des vols de la mouche de la carotte



Les vols sont définitivement bien terminés sur tout le territoire Alsacien. Aucune mouche n'a été relevée dans les pièges situés à Zimmersheim et Niedernai. Une très légère activité de la mouche a été observée à Sélestat et Mussig sans toutefois que cela ne représente un risque pour la culture.

b. Seuil indicatif de risque

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

c. Analyse de risque

Niveau de risque : faible.

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

Il n'y a pas d'attaque de septoriose observée pour le moment sur les cultures.

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. Une prévision du risque est calculée sur 5 jours à partir des données des stations météo de Muttersholtz, Duttlenheim, Valff et Sainte Croix en Plaine.

Les modèles annoncent que la première génération est en cours. Des contaminations ont eu lieu comme prévu le 4 juin sur les stations de Duttlenheim, Muttersholtz et Valff.

c. Analyse de risque

Niveau de risque : faible.



1 Description du réseau

Les plantations de chou à choucroute sont terminées, les stades vont de 5 feuilles à 20% de pomaison pour les plantations précoces. Le temps pluvieux annoncé pour les 10 prochains jours, va permettre de réaliser une pause dans les irrigations. Les conditions météorologiques vont également être défavorables à la prolifération des ravageurs. Attention cependant au risque de développement de bactériose (notamment le Xanthomonas) en cas d'eau stagnante suite à des orages.

Des dégâts de gibier (lièvre) sont toujours constatés sur les jeunes plantations (il n'existe pas de lutte efficace en dehors du bâchage ou de l'installation de clôtures).

2 Altises

a. Observations

La situation varie d'une parcelle à l'autre mais les altises étaient toujours présentes en début de semaine. Cependant les pluies vont permettre de chasser les individus. Sur chou développé, la surface foliaire est normalement suffisante pour tolérer leur présence. Le nombre de méligèthes observés dans le cœur des choux est en nette diminution, elles ne provoquent pas de dégâts.



A partir de 5 jeunes plants endommagés. Les proportions varient selon le stade du chou.

Dégâts d'altises sur chou (A. Claudel)

Le ravageur apparaît généralement 8 à 10 jours après la plantation. Le chou y est extrêmement sensible au moment de la reprise car il ne possède pas encore de surface foliaire suffisante pour compenser les dégâts causés par leurs morsures.

b. **Seuil indicatif de risque**

individus, les dégâts sont l'attaque et le stade du chou.

c. **Analyse de risque**

Niveau de risque : **moyen** (risque en baisse avec les précipitations), sur jeune plantation.

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-insectes. A installer sur cultures exemptes d'altises.

<http://www.planete-legumes.fr/wp-content/uploads/2016/12/Guide-technique-filets-anti-insectes.pdf>

3 Pucerons

a. Observations

Des foyers de pucerons cendrés sont toujours détectés dans les parcelles, cependant la situation commence à se maîtriser sur les choux plantés depuis un mois environ notamment grâce à la forte présence d'auxiliaires. Sur jeunes choux, les infestations après plantations sont toujours constatées. Les pluies vont permettre de lessiver les individus présents en surface et la baisse des températures va ralentir leur vitesse de développement. Un contrôle dans le cœur des choux (à l'abri des pluies) sera nécessaire après les précipitations pour surveiller leur évolution.



Larve syrphe mangeant un puceron vert (A. Claudel)



Foyer de pucerons cendrés (A. Claudel)

b. Seuil indicatif de risque

Pas de seuil de risque connu, les dégâts sont proportionnels à l'attaque et augmentent avec le temps.

c. Analyse de risque

Le développement des pucerons cendrés peut être rapide et exponentiel si les conditions leur sont favorables. Leur présence est facilement décelable grâce aux zones de décolorations blanches à violettes qu'ils engendrent sur les feuilles (généralement suivies de déformations).

Niveau de risque : **moyen** (durant les précipitations) à **élevé** (en fonction du secteur et sur jeunes plantations)

d. Méthodes alternatives

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

Favoriser la présence d'auxiliaires (coccinelle, syrphe, chrysope etc, ...), qui peuvent suffire à contrôler les foyers installés par la mise en place de bandes fleuries.

Pose de filet anti-insectes, à installer sur cultures avant l'arrivée des premiers adultes. <http://www.planete-legumes.fr/wp-content/uploads/2016/12/Guide-technique-filets-anti-insectes.pdf>

4 Mouche du chou

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

Liste des produits disponibles sous <https://info.agriculture.gouv.fr/gedei/site/bo-agri/instruction-2020-110>

a. Observations

Le deuxième vol devrait débuter entre mi-juin et juillet. La protection des plants avant plantation est toujours nécessaire.

b. Seuil indicatif de risque

Sur jeunes plants, les œufs sont déposés par paquets dans le sol ou à proximité du collet de la plante et mettent 4 à 6 jours pour éclore. Les larves vont s'enfoncer dans le sol et creuser des galeries dans les racines provoquant le dépérissement de la plante. Des pontes peuvent avoir lieu 2 à 3 fois pendant la saison, la première génération de larves est la plus destructrice.

c. Analyse de risque

La phase de sensibilité du chou, lors de la reprise du plant, peut durer de 4 à 8 semaines selon la vitesse de développement de la culture. **Niveau de risque** : **moyen à élevé** sur plants non traités.

d. Méthodes alternatives

Les mesures sont uniquement préventives en protégeant les plants avant plantation, une fois les larves et les dégâts observés, il est trop tard pour agir. Pose de filet anti-insectes, à installer sur cultures avant l'arrivée des premiers adultes. <http://www.planete-legumes.fr/wp-content/uploads/2016/12/Guide-technique-filets-anti-insectes.pdf>

5 Chenilles phytophages

a. Observations

Le nombre de teigne adulte piégé est stable, voir en baisse sur certaines parcelles du réseau (27 à 150 papillons capturés). Malgré la présence parfois importante d'adultes depuis 15 à 20 jours, seules quelques larves ont été détectées sur chou à choucroute dans des parcelles flottantes (sur environ 10% des choux observés). En revanche, une augmentation de l'activité des piérides (papillon) est constatée suite au temps chaud et sec, on observe en effet plus de papillons voler dans les parcelles. Cependant, son activité va être fortement réduite par les averses. Le nombre de ponte est également en hausse (8 à 12% des choux avec une ponte de piéride de la rave détecté). L'éclosion a généralement lieu 5 à 10 jours après les pontes, la surveillance des parcelles doit donc être renforcée dans les jours à venir. Pas ou très peu (secteur du 68, présence de larve sur 20% des choux, production en AB) de larve de noctuelle observées cette semaine.



Œufs de la piéride de la rave (A. Claudel)

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 noctuelles et de piérides âgées se nourrissent de morceaux plus importants laissant de gros trous irréguliers.

Niveau de risque : **mojen** (surveillance à renforcer).

Biocontrôle : les Bt 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. Liste des produits disponibles sous <https://info.agriculture.gouv.fr/gedei/site/bo-agri/instruction-2020-110>

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 adultes et des pontes <http://www.planete-legumes.fr/wp-content/uploads/2016/12/Guide-technique-filets-anti-insectes.pdf>

6 Aleurodes

a. Observations

La présence d'aleurodes et de site de ponte a fortement augmenté cette semaine en particulier sur chou à inflorescence, 100% des choux observés présentent au moins un individu. La baisse des températures et les précipitations devraient cependant ralentir leur activité pour la semaine à venir. Les cultures sensibles (chou de Milan, chou à inflorescence, chou de Bruxelles et chou kale) sont à surveiller. Sur chou pommé type hors chou de Milan type chou blanc (dont chou à choucroute) et chou rouge, elles sont généralement sans conséquence pour la culture.



Aleurodes et sites de pontes (A. Claudel)

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** (surveillance à renforcer).

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

<http://www.planete-legumes.fr/wp-content/uploads/2016/12/Guide-technique-filets-anti-insectes.pdf>.

Biocontrôle : utilisation de desséchants (dessiccation de la cuticule des insectes à corps mous).
Liste des produits disponibles sous <https://info.agriculture.gouv.fr/gedei/site/bo-agri/instruction-2020-110>



1 Description du réseau

Le réseau est constitué de 6 parcelles dans les différents secteurs de production :

Obernai : Annabelle AB, 7-8 feuilles, 25 mm, sol et butte secs à 21°C, pucerons

Niedernai : Adora et Monalisa,

Muttersholtz : Marabel, 6-7 feuilles, 25 mm, sol et butte humide à 18°C, larves doryphore

Wolfgangtzen : Charlotte AB, 8-9 feuilles, 27 mm, larves doryphore, pucerons, sol sec à 18°C

Kappelen : Adora, 7-8 feuilles, 0 mm, sol et butte secs à 19°C, pucerons, larves doryphore

Burnhaupt le Haut : Adora, 7-8 feuilles, 21 mm, sol et butte secs à 21°C

Les plantations de primeurs ont eu lieu à la mi-mars. Elles ont été suivies de celles de variétés de conservation. La levée a été ralentie par le temps froid et le vent. L'irrigation était devenue nécessaire dans les primeurs et pour désherber avant les pluies de la semaine dernière. Le sol s'est réchauffé au-dessus de 15°C, ce qui favorise l'activité des ravageurs (doryphores mais aussi taupins). Les cultures sont poussantes avec la hausse des températures, toujours favorables à l'installation des pucerons. Les primeurs bachées sont au stade 8-9 feuilles, boutons floraux à floraison, les calibres sont proches de 50 mm, la tubérisation paraît moyenne.

Alouette à des stades variables, levée hétérogène suite à une plantation de plants germés. (D. Jung)

2 Doryphore

a. Observations

Les observations d'adultes en parcelle sont plus nombreuses, avec toujours des pontes et maintenant les premiers foyers de larves dans le réseau ou hors réseau, avec dépassement du seuil dans plus de la moitié des cas.

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, qui sont attaquées en premier.



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

En présence des larves, surveiller leur taille pour viser les stades L1 et L2. Les températures moins élevées limitent leur activité. Les dégâts augmentent avec la taille et le nombre de larves présentes.

Niveau de risque : **moyen** en présence de pontes ou d'adultes.

d. Méthodes alternatives

Rotations culturales longues.

Éliminer les adultes et les repousses qui assurent la multiplication.

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

3 Pucerons

a. Observations

Des adultes ailés ont été observés dans toutes les parcelles du réseau ou en dehors ainsi que des aptères (larves non ailées, vertes surtout), parfois encore au-dessus du seuil en bio et aussi en conventionnel. Les auxiliaires (larves de coccinelles ou syrphes adultes, araignées) sont présents et en nombre plus important. Leur présence ou celles de fourmis également observées sur une parcelle peuvent donner une indication de présence de pucerons, à observer (avec une loupe si besoin) sous les feuilles, dans les étages foliaires inférieures en premier.



Larves et adulte de pucerons (D. JUNG)

b. Seuil indicatif de risque

Méthode simplifiée : 20 folioles sur 40 sont porteuses de larves de pucerons.

c. Analyse de risque

Les ailés permettent une dissémination rapide et une installation dès la levée sous les feuilles (du bas de préférence). Les aptères vont prélever de la sève, ce qui affaiblit la plante et permet la transmission de viroses. Le miellat produit attire des fourmis, facilement visibles.

Niveau de risque : **moyen**. Les températures et les pluies réduisent leur activité, qui reste présente. Surveiller leur développement, notamment sur les variétés sensibles au virus Y.

d. Méthodes alternatives

Aucune méthode alternative efficace. Pour la production de plants, des huiles sont utilisables (également certaines en AB).

Biocontrôle : des produits existent, appliqués régulièrement, ils forment un film continu qui préserve des piqûres.

4 Jambe noire

a. Observations

Les sols humides favorisent l'apparition des lenticelles ouvertes, qui sont des portes d'entrée des bactéries (comme des blessures provoquées par le rhizoctone ou des morsures de limaces, observées sur tubercule sur plusieurs parcelles, des chocs par le buttage). Les températures élevées sont favorables à l'apparition des symptômes. Foyer observé fin de semaine dernière à Obernai.



b. Seuil indicatif de risque

Pas de seuil. Les dégâts sont proportionnels au nombre de plantes atteintes et à la précocité de l'attaque. Les tubercules formés peuvent également être atteints et pourrir.

c. Analyse de risque

Un temps humide de plus de 24 h permet la dissémination de la bactérie.

Niveau de risque : **moyen**, surtout en cas de sol à saturation.

d. Méthodes alternatives

Limiter les chocs lors des interventions mécaniques.

La suppression des plants pourris limite la dissémination.

Biocontrôle : des produits peuvent être appliqués lors de périodes humides évite la dissémination au reste de la parcelle.

5 Mildiou

a. Observations

Attention à la confusion avec les brûlures dues au frottement par le vent, des apports d'engrais, des désherbages (voisinage de culture ou rattrapage avec de l'huile par temps chaud) et surtout avec le botrytis (plusieurs cas observés ou signalés cette semaine). Pas de cas recensés de mildiou.

b. Seuil indicatif de risque

Pas de seuil de nuisibilité, 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. suivant). Il faut que la parcelle ait atteint les 30 % de plants levés pour prendre en compte le risque mildiou, ce qui est le cas quasiment partout.



Tache de mildiou (D. JUNG)

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.

Niveau de risque : **moyen**. L'humidité nocturne suite aux pluies depuis hier ont favorisé les contaminations et les sporulations. Les températures moyennes favorisent la survie des spores. Le risque peut être plus élevé quand la culture couvre le sol, dans les zones abritées, humides (rivières, étangs), bâchées ou irriguées. Les cycles de développement vont de 5 à 15 jours.

Le tableau suivant présente les seuils de risque par type de sensibilité variétale. Le poids de contamination correspond au nombre de spores présentes dans l'environnement et à leur capacité à germer.

Niveau de risque de contamination	Insuffisant	Faible	Moyen	Élevé	Très élevé
Attaque possible sur	Non	Repousse ou plant contaminé/déchet	Variété Sensible	Variété Intermédiaire	Variété Résistante
Poids de contamination	Nul	Inférieure à 2	Supérieure à 2	Supérieure à 3	Supérieure à 4

Le tableau suivant donne la situation du modèle Mileos pour 4 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.

Stations météo	Le seuil de nuisibilité est atteint si le poids de contamination >2								Précipitations cumulées sur la période (mm)
	28 mai	29 mai	30 mai	31 mai	1 ^{er} juin	2 juin	3 juin	4 juin	
Duttlenheim	0	0	0	0	0	0	0	0,49	5,3
Muttersholtz	0	0	0	0	0	0	0	0	2,5
Valff	0	0	0	0	0	0	0	0,42	2,5
Geispitzen	0	0	0	0	0	0	0	2,17	2,4

Le seuil a été atteint le 23 mai pour les variétés sensibles à Geispitzen et le 24 pour les variétés intermédiaires. Le poids de contamination (nombre de spores qui contaminent) est nul depuis le 25 mai et pour les 2 jours à venir. La réserve de spores est faible à ce jour et insuffisante pour une contamination dans les 48 heures. Ailleurs,

le risque peut être plus élevé, surtout pour les primeurs. Le potentiel de sporulation reste suffisant sur le secteur de Geispizen (et pour le Sundgau par extension avec 30 m de pluies) pour une contamination si les conditions sont favorables (irrigation en fin de journée). Le vent facilite le séchage de la végétation.

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.

6 Alternaria

a. Observations

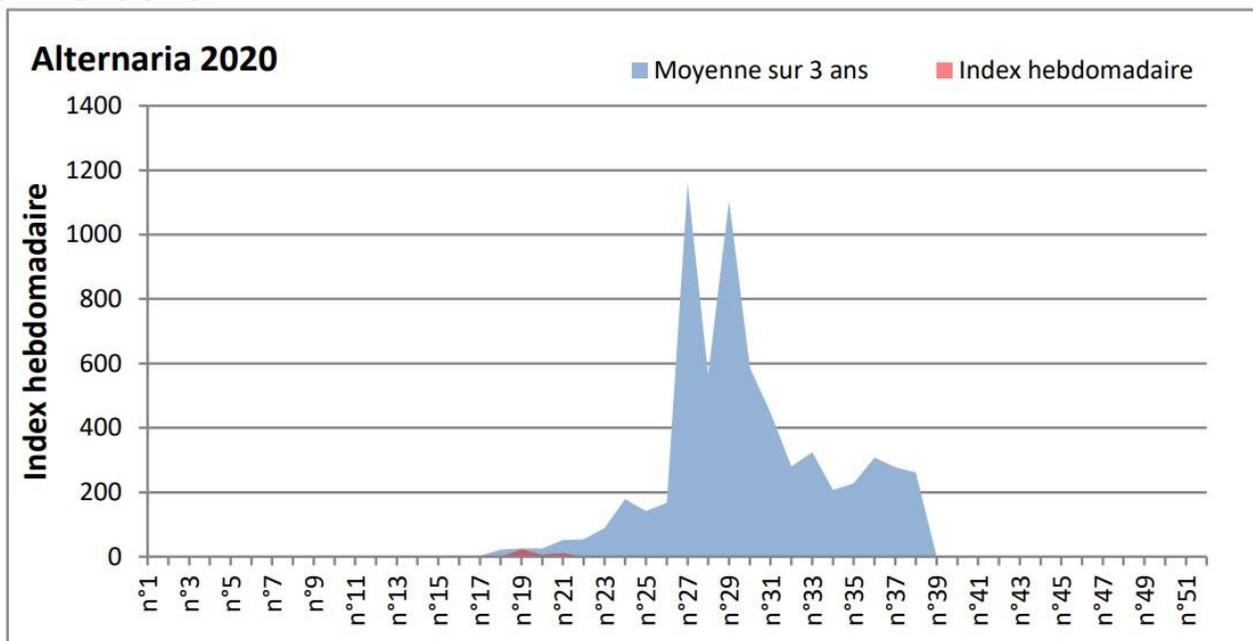
De l'alternaria s'observe à partir du juin généralement.



b. Seuil indicatif de risque

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

STRASBOURG



c. Analyse de risque

Pour que l'alternariose se développe, il faut des températures comprises entre 13 et 30°C avec un optimum entre 20 et 22°C. Pour qu'il y ait production de spores, il faut une alternance entre périodes alliant sécheresse et lumière et des périodes alliant obscurité et humectation (rosée). L'alternariose se développe préférentiellement sur les feuilles « âgées » (feuilles du bas), abimées (vent, grêle) et sur les plantes stressées ou carencées. Les années sèches sont également favorables à la maladie. Il y a peu de formation de nouvelles feuilles car la minéralisation est moins bonne.

Dans les parcelles de variétés sensibles à l'alternariose conduites en sec et qui souffrent de stress (stress hydrique, rotations courtes, carence minérale...), on peut voir arriver des symptômes d'*Alternaria alternata*. L'*Alternaria alternata* est un parasite de faiblesse moins virulent que *alternaria solani* qui est considéré comme le pathogène (il faut 10 à 100 fois moins de spores de *solani* pour générer une infection que de spores d'*alternata*). L'*Alternaria alternata* émet moins de toxine que le *solani*, il a un impact moins important sur le rendement.

Niveau de risque : **faible à moyen en variété sensible et en floraison**. L'index de risque 2020 a été réactualisé sur le site du CHU de Strasbourg à la date du 29 mai pour la semaine 21. Le niveau de spores capturées reste faible et inférieur à la moyenne des années précédentes. Les températures sont moyennement favorables et le seuil de sensibilité (vers la floraison) est atteint pour les primeurs bâchées.



LAITUE



1 Stade de la culture/description du réseau

Les observations de cette semaine ont été effectuées sur trois sites dans les secteurs de Jarny, Bar-le-Duc et Lunéville. Les conditions de pousse sont globalement bonnes, avec des températures favorables et un temps sec peu propice au développement des maladies. La météo sèche est cependant favorable au développement des pucerons.

2 Pucerons

a. Observations

Globalement, peu de pucerons ont été observés cette semaine : seuls quelques foyers ont été observés sur un site, sans nuire à la production. Cependant, les conditions restent propices à leur développement et le risque peut varier d'un site à l'autre.

b. Seuil indicatif de risque

Le seuil indicatif de risque est de 10 % des plantes avec au moins un puceron de mi-mai à fin juillet.

c. Analyse de risque

Le risque dépend du mode de commercialisation (il y a en général plus de tolérance pour de la vente en direct). Il est **moyen** en plein champ cette semaine, avec cependant une grande variabilité selon le site considéré et le niveau de développement des auxiliaires.

d. Méthodes alternatives

Une forte fertilisation azotée augmente la sensibilité des plantes aux pucerons.

Les auxiliaires présents naturellement dans la parcelle peuvent maîtriser efficacement la population de pucerons, à condition qu'ils soient suffisamment développés au moment où survient le risque.

3 Botrytis

a. Observations

Aucun cas de botrytis n'a été signalé cette semaine, la météo sèche n'est pas propice à son développement. Les pluies prévues en fin de semaines pourraient cependant faire augmenter ponctuellement le risque.

b. Analyse de risque



Le risque est **faible** en plein champ cette semaine, mais pourrait augmenter en raison des précipitations prévues en fin de semaine.

Botrytis sur batavia. La sporulation grise est bien visible (H. BEYER)

c. Méthodes alternatives

Les infections par le botrytis sont favorisées par une forte fertilisation azotée ainsi que par les blessures (y compris des pucerons) qui sont des points d'entrée de la maladie. L'espacement des têtes (10/m² au lieu de 12 ou 14) permet d'améliorer la ventilation de la culture et de diminuer la pression. La plantation sur plastique isole les feuilles du sol ce qui limite aussi l'infection.



POMME DE TERRE

1 Stade de la culture/description du réseau

Les observations de cette semaine ont été effectuées sur trois sites dans les secteurs de Jarny et Bar-le-Duc. Le stade de développement varie selon la précocité du site et de la variété. Les variétés demi-précoces (Agata) plantées fin avril sont au stade 7-8 feuilles, tandis que les variétés précoces (Amandine et Rosabelle) sont en cours de floraison.

2 Mildiou

a. Observations

Aucun symptôme de mildiou n'a été observé cette semaine.

b. Seuil indicatif de risque

Pas de seuil de nuisibilité, 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.

Niveau de risque :

Le tableau suivant présente les seuils de risque par type de sensibilité variétale. Le poids de contamination correspond au nombre de spores présentes dans l'environnement et à leur capacité à germer.

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	Nul	Inférieure à 2	Supérieure à 2	Supérieure à 3	Supérieure à 4

Evaluation du risque d'après MILEOS® Le tableau suivant indique la situation du modèle MILEOS® pour 2 stations météo, valable dans un rayon de 7 à 10 km selon la topographie, sur les 7 derniers jours.

Stations météo	Le seuil de nuisibilité est atteint si le poids de contamination >2								Précipitations cumulées sur la période (mm)
	28 mai	29 mai	30 mai	31 mai	1 ^{er} juin	2 juin	3 juin	4 juin	
Lucey	0	0	0	0	0	0	0	0	1,5
Crantenoy	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Niveau de risque : faible sur les stations considérées (cf. tableau). Les conditions sèches ne sont pas favorables au développement de la maladie. De plus, le poids de contamination est nul depuis plusieurs semaines et la réserve de spores reste faible sur les deux sites observés. Il est cependant difficile de généraliser un niveau de risque à partir de seulement deux stations, et ces prévisions ne sont valables que dans un rayon de 7 à 10 km autour des stations considérées.

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 appliqués avant des périodes humides protègent de façon préventive des contaminations.



Taches de mildiou sur feuillage. Le duvet blanchâtre en face inférieure indique une sporulation (H. BEYER)



Il ne faut pas confondre le mildiou avec d'autres maladies notamment le botrytis (D. JUNG)

3 Doryphores

a. Observations

Des foyers de doryphores sont signalés sur 2 des 3 sites observés cette semaine. Sur l'un d'entre eux, ils sont présents sur les repousses de l'année précédente dans une parcelle voisine et n'ont pas encore atteint les plants de l'année, tandis que larves et adultes sont observées dans la culture pour le second site.



De gauche à droite : larve L1, L2 et L3 de doryphore. Source : www.insectes-net.fr

b. Seuil indicatif de risque

En conventionnel : 2 foyers sur 1 000 m² (un foyer = 1 à 2 plantes avec env. 20 larves de la taille d'un grain de blé).

En bio : 30 % des plantes avec les larves. Surveiller les bordures pour détecter de façon précoce.

c. Analyse de risque

Le risque est **faible** en absence de larves défoliatrices et **moyen** si les larves sont présentes. Le risque va ensuite augmenter avec la taille des larves.

d. Méthodes alternatives

Rotations culturales longues. Eliminer les adultes et les repousses qui assurent la multiplication. Attention aux dernières générations qui forment l'inoculum de l'année suivante.

Biocontrôle : des préparations à base de *Bacillus thuringiensis* sont efficaces sur des jeunes stades larvaires L1 et L2. Au-delà l'efficacité chute rapidement.



SOLANACEES SOUS ABRI

1 Stade de la culture/description du réseau

Les observations de cette semaine pour les solanacées et cucurbitacées sous abri ont été faites sur trois sites dans les secteurs de Jarny, Bar-le-Duc et Lunéville. Les cultures sont très en avance en raison des conditions favorables des dernières semaines : les concombres sont globalement en cours de récolte depuis deux semaines, et des récoltes d'aubergine et poivron ont même déjà eu lieu sur l'un des sites observés. Les tomates sont également en avance : plants de 1,5 m avec le 4^{ème} bouquet formé pour le site le moins précoce, tomates approchant de la récolte pour les sites les plus précoces. Les conditions chaudes et sèches sont cependant favorables aux ravageurs, notamment les pucerons.

2 Pucerons

a. Observations

Des pucerons sont observés sur tous les sites. Les cultures les plus touchées sont l'aubergine (foyers nombreux et pression forte sur l'ensemble des sites), ainsi que le poivron (pression forte sur un site). Des observations localisées de puceron sont également relevées sur concombre. Les tomates sont pour l'instant épargnées sur l'ensemble des sites.



Colonie en développement de pucerons verts sur aubergine (H. BEYER)

b. Analyse de risque

Le risque est **moyen** à **élevé**, mais il est très variable d'un site à l'autre selon la culture considérée et le niveau de développement des auxiliaires dans les parcelles.

c. Méthodes alternatives

Évitez la surfertilisation qui favorise les pucerons. Restez vigilants sur les aubergines et poivrons qui sont les cultures les plus sensibles.

Certaines préparations ont la capacité de dessécher la peau molle des pucerons sans nuire aux auxiliaires.

L'installation de bandes fleuries ou de plantes riches en nectar favorise la présence des auxiliaires au voisinage des abris, mais surtout à partir de juin.

Biocontrôle : en cas de foyer déclaré, des auxiliaires « nettoyeurs » (chrysopes à 5/m²) peuvent être utilisés pour compléter les populations d'auxiliaires naturellement présents.

CRUCIFERES

1 Stade de la culture/description du réseau

Les observations sur crucifères pour cette semaine ont été réalisées sur deux sites sur les secteurs de Jarny et Bar-le-Duc. Sur un site, les premières séries de choux pointus ont été récoltées, et des plantations sont toujours en cours. Les conditions de pousse sont bonnes mais le temps sec est favorable aux ravageurs.

2 Altises

a. Observations

Les altises et leurs dégâts sont observés sur un site, avec une pression forte sur les jeunes plantations. Les conditions sèches sont favorables à leur développement. Aucun dégât n'a été relevé sur le second site observé cette semaine.



Dégâts d'altises sur semis (H. BEYER)

b. Analyse de risque

Le risque dépend du stade de la culture : il est **moyen** à **élevé** sur les jeunes plantations et les jeunes semis, et **faible** à **moyen** sur des cultures déjà plus développées.

c. Méthodes alternatives

L'utilisation de filets anti-insectes adaptés montre de bons résultats (cf. [Guide d'utilisation des filets anti-insectes](#)).

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, 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 :

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.