



légumes

Fiche de reconnaissance de la mouche orientale des fruits

<https://bit.ly/3fRN9LI>

BSV n°19 – 26 août 2020

BSV LEGUMES

ALSACE	1
ASPERGES.....	2
2 Mouche mineuse	2
3 Criocère de l'asperge.....	2
4 Vers gris	2
5 Stemphylium	3
6 Rouille.....	3
OMBELLIFERES	4
2 Mouche de la carotte	4
3 Septoriose	5
CHOUX	6
2 Altises	6
3 Mouche du chou	6
4 Chenilles phytophages	7
POMMES DE TERRE.....	12
2 Mildiou	12
3 Alternaria.....	13
LORRAINE.....	15
LAITUE DE PLEIN CHAMP	15
POMME DE TERRE.....	15
2 Mildiou	15
SOLANACEES SOUS ABRI	18
2 Pucerons.....	18
3 Acariens	19
CRUCIFERES.....	20
2 Altises	20
3 Chenilles	20



1 Description du réseau

Les plantations 2020 sont globalement belles. Les reprises ont été exceptionnelles au mois d'avril. Les situations sans irrigation ou avec retard pour la mise en route sont plus hétérogènes. La seconde, voire 3^{ème} pousse, est en cours d'émergence.

Pour les parcelles non récoltées en 2020, elles sont bien développées et sont globalement peu malades (stemphylium et parfois rouille). Mais il y a aussi des jaunissements physiologiques liés à la maturité de la première pousse, variables selon les variétés.

Pour les parcelles récoltées, les parcelles ayant été arrêtées en mai sont bien vigoureuses. Celles qui ont été arrêtées fin mai ou début du mois de juin étaient plus chétives jusqu'à la semaine dernière. La seconde pousse qui arrive actuellement est vigoureuse, les parcelles commencent à bien s'épaissir.



2 Mouche mineuse

Quelques dégâts sont visibles comme des dessèchements de pieds. Mais souvent sans trop d'incidence. Pas de seuil défini.

3 Criocère de l'asperge

Ils sont toujours présents, mais en régression dans bon nombre de parcelle. A surveiller notamment dans les jeunes parcelles. L'invasion se fait en général par les pourtours des parcelles. Surveiller régulièrement vos parcelles, une fois toutes les semaines.

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).



Œufs de criocères

4 Vers gris

Les dégâts de larves de noctuelles ou de vers gris, sont en forte baisse. Quasiment plus de signalement de dessèchement de turions.



Larves de vers gris

5 Stemphylium

Le Stemphylium progresse notamment sur les parcelles non récoltées en 2020. Les conditions actuelles ne sont pas favorables à son développement dans bon nombre de situations, exceptées dans les parcelles avec irrigation par aspersion.

Les parcelles situées en fond de vallée, le long d'une rivière, sont plus exposées au stemphylium, car le feuillage reste plus humide le matin.

6 Rouille

Pour la rouille, les foyers sont plus restreints, mais la progression de ces foyers est parfois exponentielle. En général, présence de rouille en situation stressante en termes d'eau, sol sableux. Les parcelles atteintes en 2019 par la rouille sont beaucoup plus exposées à cette maladie en 2020.





1 Description du réseau

Le réseau est constitué de 4 parcelles à ce jour :

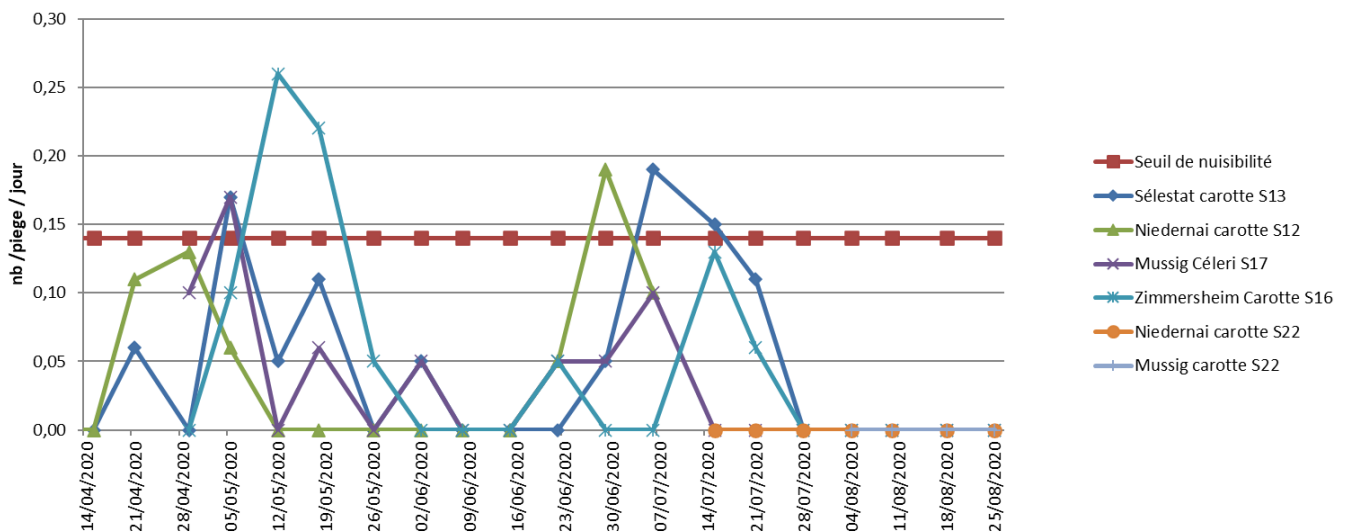
Nom parcelle	Lieu	Culture	Stade (BBCH)	Relevé
Sélestat Carotte S22	Mussig	Carotte	30% taille finale (BBCH43)	24/08
Niedernai Carotte S22	Niedernai	Carotte	30% taille finale (43)	24/08
Mussig Céleri S20	Mussig	Céleri	60% taille finale (46)	24/08
Zimmersheim Carotte S16	Zimmersheim	Carotte	30% taille finale (43)	25/08

2 Mouche de la carotte

a. Observations

Le vol de la mouche de la carotte est suivi par un 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



Il n'y a pas de vol de la mouche de la carotte en Alsace puisqu'aucune mouche n'a été piégée dans toutes les zones de relevés : Mussig, Niedernai et Zimmersheim. Il n'y a donc pas de risque en ce moment.

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

Les taches de septoriose sont observées sur un grand nombre de parcelle.

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 quatrième génération est toujours en cours et la cinquième à Sainte Croix en Plaine. Aucune contaminations n'a eu lieu depuis une semaine. Des sorties de taches ont eu lieu le 20 août à Sainte-Croix-En-Plaine. Les pluies en fin de semaine vont augmenter le risque.

Station météo	Génération	Contamination	Prévision	Sortie de taches	Prévision
Duttlenheim	4			14 août	
Valff	4			15 août	
Muttersholtz	4	12 août		15 août	
Sainte Croix en Plaine	5	15 août		20 août	

c. Analyse de risque

Niveau de risque : élevé.



1 Description du réseau

Les baisses de températures offrent à nouveau des conditions propices au développement des choux. Les récoltes se poursuivent. Les cas de rhizoctone et de pourriture molle sur parcelles de chou à choucroute arrivées à maturité sont en augmentation, il est recommandé de les sortir rapidement du champ en cas de symptômes détectés. Les papillons de piérides sont toujours présents mais le nombre de larve et de ponte est en baisse. La pression en aleurode est en revanche très élevée. Des dégâts de corbeaux sont toujours constatés sur les pommes des choux dans de nombreuses parcelles.



Dégâts de corvidés (A. Claudel)

2 Altises

a. Observations

Leur présence est globalement faible voire nulle sur les parcelles du réseau. Des attaques sur pomme ou sur jeune plantation non protégée sont cependant toujours constatées. La surveillance doit se poursuivre sur les choux à des stades inférieurs à 10 feuilles.

b. Seuil indicatif de risque

A partir de 5 individus, les jeunes plants peuvent être endommagés. Les dégâts sont proportionnels à l'attaque et varient selon le stade du chou.

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 car il ne possède pas encore de surface foliaire suffisante pour compenser les dégâts causés par leurs morsures.

Niveau de risque : **moyen** 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 Mouche du chou

a. Observations

Des dégâts de larves sont constatés sur les pommes des choux récoltés. Maintenir la protection des plants de chou 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.



Dégâts de mouche du chou (A. Claudel)

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** 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>

4 Chenilles phytophages

a. Observations

Des papillons de piéride sont toujours observés cependant le nombre de ponte observé est en net diminution (inférieur à 5% sur les parcelles du réseau) et aucune larve n'a été détectée. Le nombre de papillon de teigne et de noctuelle capturé cette semaine est faible (respectivement 10 et 2 adultes piégés).

La situation pour les chenilles phytophages peut varier d'un champ à l'autre, une surveillance régulière des parcelles est indispensable.



A gauche, larve de piéride du chou, au milieu larve de piéride de la rave, à droite papillon de piéride (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 : **moyen**.

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>

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://ecophytopic.fr/proteger/liste-des-produits-de-biocontrole>

5 Aleurodes

a. Observations

La pression est très importante notamment dans la parcelle de chou à inflorescence du réseau (de 11 à plus de 50 individus par plante sur 100% des choux). Tous les stades sont observés et un développement de fumagine est désormais détecté. Leur présence ainsi que de la fumagine est également décelée sur certaine variété de chou à choucroute en parcelle flottante sans impact sur le rendement pour le moment.



(Gauche) fumagine sur chou à choucroute, (milieu) aleurodes au stade larvaire, (droite) aleurodes adultes et 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 en cas d'attaque massive en été 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 : élevé.

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://ecophytopic.fr/proteger/liste-des-produits-de-biocontrole>

6 Thrips

a. Observations

Les premiers dégâts sont désormais visibles sur les variétés tardives de chou à choucroute (type Typhoon ou Atria), les températures élevées ont été propices à leur prolifération.



Dégâts et thrips adultes (cercle jaune) sur variété tardive de chou à choucroute (A. Claudel)

b. Analyse de risque

Le sixième vol est en cours et le septième a démarré. Le risque ne concerne que les choux pommés en particulier les choux blancs par les dégâts qu'ils engendrent (parage supplémentaire). Sur chou à inflorescence, chou de Milan ou chou feuillu, ils n'ont généralement pas d'incidence sur la culture.

Niveau de risque : moyen à élevé sur chou avec une pomaison avancée.

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

Liste des produits disponibles sous : <https://ecophytopic.fr/protger/liste-des-produits-de-biocontrole>

c. Méthodes alternatives

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

7 Pucerons

a. Observations

Quelques ailés et aptères sont observés en faible proportion cette semaine.

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 : faible.

d. 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.

Favoriser la présence d'auxiliaires (coccinelle, syrpe, 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>

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

Liste des produits disponibles sous : <https://ecophytopic.fr/protger/liste-des-produits-de-biocontrole>

8 Maladies fongiques et bactériennes

a. Observations

Du mildiou et de l'alternaria sur les feuilles basses des choux (notamment chou à inflorescence) sont détectés en proportion plus importante cette semaine. Des foyers de Xanthomonas sont observés en parcelles flottantes mais peu de secteurs sont concernées pour le moment, cependant à la transformation, des taches noires sont observées sur les filaments de chou à choucroute des choux atteints.

Enfin les cas de rhizoctone et pourriture molle sont parfois importants sur les variétés précoces de chou à choucroute (Almanac et Megaton).

b. Analyse de risque

La baisse des températures et l'augmentation de l'hygrométrie sont propices au développement des maladies fongiques. Une surveillance renforcée est donc nécessaire en particulier sur les choux dont la pomaison est supérieure à 50 % de la taille finale.

Niveau de risque : **moyen**.



Mildiou sporulant sur chou-fleur et alternaria sur chou chinois (A. Claudel)



Rhizoctone et pourriture molle sur chou à choucroute (A. Claudel)



1 Description du réseau

DERNIER MESSAGE DE LA SAISON. Fin des observations et modélisations.

Le réseau est constitué de 2 parcelles dans les différents secteurs de production :
Muttersholtz : Marabel, sénescence, 5 mm, sol sec, nécroses, doryphores adultes
Kappelen : Laura, 0 mm, sénescence, fusariose et rhizoctone sur quelques pieds

Les cultures restantes sont stressées suite à la canicule, conditions toujours favorables aux ravageurs (taupins). Les demi-tardives sont en sénescence. La majorité des parcelles sont défanées. Les pluies et la baisse des températures permettent de meilleures conditions de récolte.

2 Mildiou

a. Observations

Attention à la confusion avec les brûlures dues au soleil (effet loupe) ou la sénescence.

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 suivantes). Il faut que la parcelle ait atteint les 30 % de plants levés pour prendre en compte le risque mildiou.



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 : nul. L'humidité nocturne est insuffisante. Les températures élevées ont limité 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. Plus de données depuis début août à Geispitzen.

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)
	19 août	20 août	21 août	22 août	23 août	24 août	25 août	26 août	
Duttlenheim	1,04	1,37	0	0	0	0	0	0	4,1
Muttersholtz	1,16	0	0	0	0	0	0	0	2,5
Valf	1,21	1,64	0	0,2	0	0	0	0	31,7
Geispitzen	-	-	-	-	-	-	-	-	-

Le seuil de nuisibilité (nombre de spores qui contaminent supérieur au seuil de sensibilité variétale) n'a pas été atteint. Le poids de contamination (nombre de spores qui contaminent) est faible depuis deux semaines et nul depuis cette semaine. Il le reste pour les 2 jours à venir. La réserve de spores était et sera insuffisante pour une contamination partout dans les 48 heures avec un index moyen. Ailleurs, le risque peut être plus élevé, surtout en situation irriguée. Le potentiel de sporulation est faible (à Muttersholtz) à moyen pour les 48 h à venir.

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.

Liste des produits disponibles sous :

<https://ecophytopic.fr/protger/liste-des-produits-de-biocontrole>

3 Alternaria

a. Observations

De l'*alternaria* s'observe sur les variétés en fin de cycle. La sensibilité est précoce cette année en raison des plantations précoces et de l'avancement du feuillage surtout en situation non irriguée.



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 et occasionner des pertes de rendement (-15-20 % en Alsace).

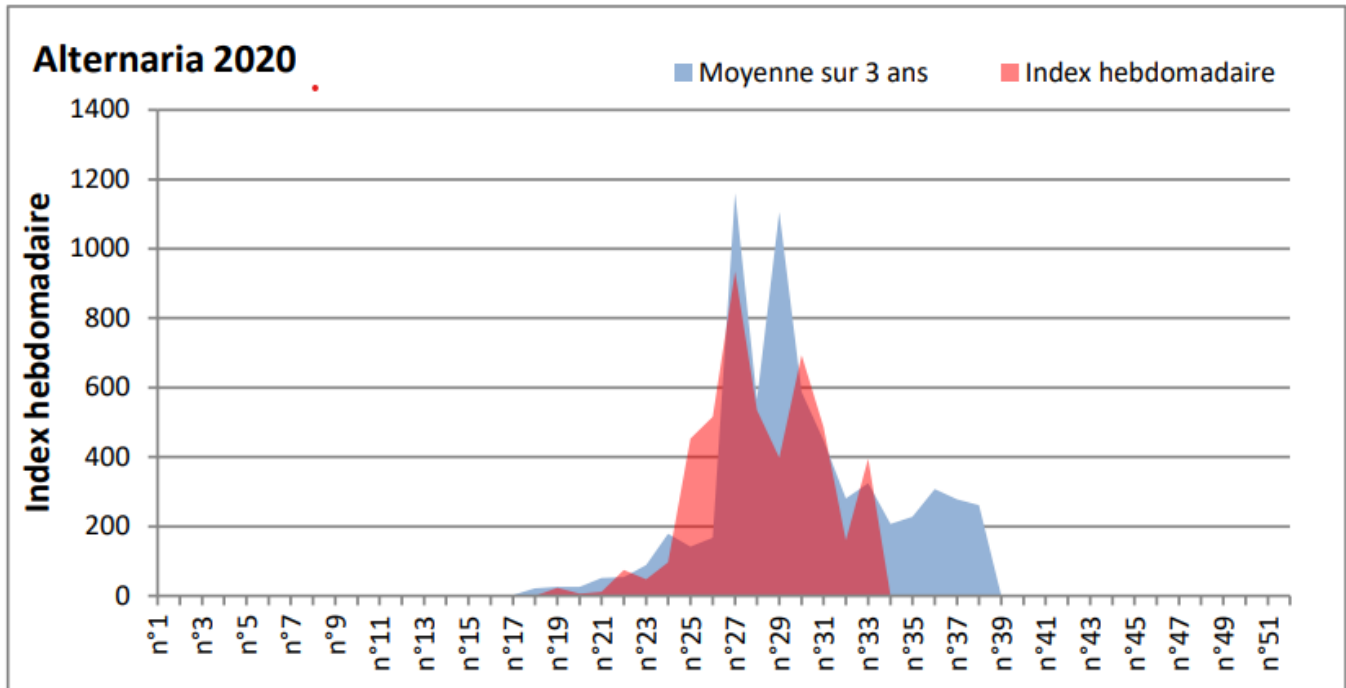
c. Analyse de risque

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 des symptômes d'*Alternaria alternata*. L'*Alternaria alternata* est un parasite de faiblesse moins virulent que l'*alternaria solani* (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.

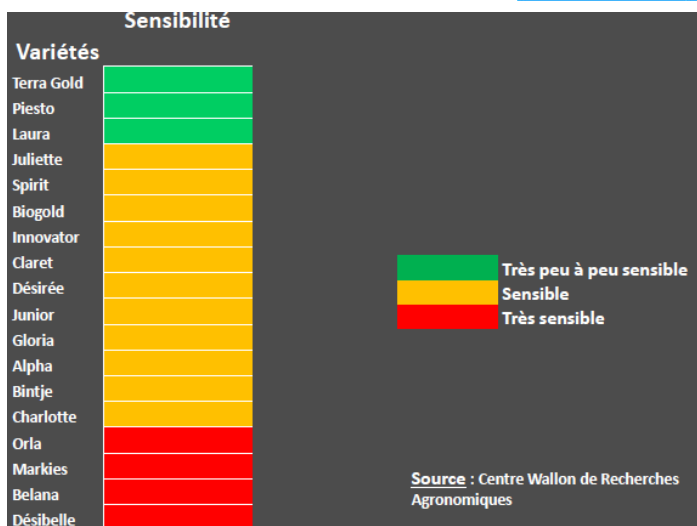
Niveau de risque : faible . L'index de risque 2020 a été réactualisé sur le site du CHU de Strasbourg à la date du 21 août pour la semaine 33. Le niveau de spores capturées est faible et légèrement supérieur à la moyenne des années précédentes en semaine 33. Les températures restent favorables cette semaine et le seuil de sensibilité (la floraison) est dépassé pour toutes les parcelles.

STRASBOURG



Voici des listes non exhaustives de sensibilités variétales à l'alternaria, il faut ajouter Agata en (très) sensible.

AGRIA	BINTJE	FONTANE	LADY CLAIRE	SAMBA
ALPHA	CHALLENGER	GLORIA	MANITOU	SANTANA
AMANDINE	CHARLOTTE	INNOVATOR	MARABEL	SATURNA
AMYLA	DAISY	JUNIOR	MARKIES	...
AZIZA	DESIBELLE	KARDAL	ORLA	
BELANA	DÉSIRÉE	KRONE	RAMOS	





LAITUE

1 Stade de la culture/description du réseau

Les observations de cette semaine ont été faites sur 2 exploitations sur le secteur de Toul. La situation sanitaire est bonne : les conditions sèches n'ont pas favorisé le développement de maladies fongiques. Les salades ont en revanche souffert de la canicule des semaines précédentes : des plantes montées sont présentes sur les deux sites observés.



2 Pucerons

a. Observations

Aucun foyer de puceron n'a été relevé sur laitue de plein champ sur les sites observés cette semaine.

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 **faible** en plein champ cette semaine, mais reste variable 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.



POMME DE TERRE

1 Stade de la culture/description du réseau

Les observations pour cette semaine ont été faites sur 3 exploitations, dont une en agriculture biologique, sur le secteur de Toul. La plupart des variétés ont déjà été arrachées, les plus tardives sont en état de sénescence avancée et vont bientôt être défanées. Les surfaces déjà récoltées ont souffert du manque d'eau sur les parcelles non-irriguées : le calibre et le rendement ont pu en pâtir.

2 Mildiou

a. Observations

Aucun symptôme déclaré de mildiou n'a été observé.

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

Évaluation 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)
	19 août	20 août	21 août	22 août	23 août	24 août	25 août	26 août	
Lucey	0	0,33	0	1,04	0	0	0	0	0
Crantenoy	0,09	0	0	0,61	0	0	0	0	17
Malzéville	0	0	0	0,61	0	0	0	0	1,8

Niveau de risque : faible sur les stations considérées (cf. tableau). Le risque mildiou est nul depuis le 23 août sur les stations suivies. Les conditions sèches ne sont pas favorables aux contaminations sur la végétation restante.

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.

Liste des produits disponibles sous : <https://ecophytopic.fr/protéger/liste-des-produits-de-biocontrôle>



Il ne faut pas confondre le mildiou avec d'autres maladies notamment le botrytis

1 Stade de la culture/description du réseau

Les observations pour cette semaine ont été faites sur 3 exploitations, dont une en agriculture biologique, sur les secteurs de Pont-à-Mousson et Toul. Le pic de production des tomates est désormais passé sur la plupart des exploitations. La situation sanitaire est globalement saine pour cette culture. Quelques désordres physiologiques (cul noir, coup de soleil) sont encore observés et témoignent des conditions caniculaires de la mi-août. La situation pour les autres cultures est également bonne, à l'exception des concombres qui peuvent souffrir d'une pression élevée en acararien selon le site. De l'oïdium est également observé sur courgette.



Coup de soleil sur tomate (H.BEYER)

2 Pucerons

a. Observations

Aucun foyer de puceron n'a été relevé cette semaine sur les sites observés : sur concombre, des traces d'anciens foyers importants sont encore visibles, mais ils ont été maîtrisés par les auxiliaires qui sont toujours présents. Il faut cependant rester vigilant car le risque peut varier fortement d'un site à l'autre.



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



Larve de coccinelle et pucerons parasités (momies beige-doré) sur feuille d'aubergine (L.HUSSON)

b. Analyse de risque

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

c. Méthodes alternatives

Evitez 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.

Liste des produits disponibles sous : <https://ecophytopic.fr/protger/liste-des-produits-de-biocontrrole>

3 Acariens

a. Observations

Des dégâts d'acariens sont présents sur la plupart des sites vus cette semaine, avec des pressions variables selon la culture : les concombres sont les plus touchés. Quelques dégâts sont observés sur aubergine. Les températures élevées des dernières semaines, parfois associées à des baisses d'irrigation consécutives aux restrictions d'eau, ont favorisé leur développement.

b. Analyse de risque

Le risque est **moyen** sur concombre et aubergine en présence d'acariens.

c. Méthodes alternatives

Les acariens apprécient la chaleur et la sécheresse. Toute méthode qui permet d'atténuer ces facteurs diminue la pression : ombrage, bassinage des foyers, etc. Les lâchers d'auxiliaires peuvent être inefficaces si le climat n'est pas contrôlé.



1 Stade de la culture/description du réseau

Les observations pour cette semaine ont été faites sur deux exploitations sur le secteur de Toul. Les altises ont fait de nombreux dégâts sur les jeunes semis de navet au cours des semaines précédentes, mais la pression est redescendue avec la baisse des températures. Leurs dégâts sont visibles sur les premières feuilles des choux, mais les jeunes feuilles sont indemnes. En revanche, des aleurodes sont observés avec une pression moyenne. Globalement, les conditions redeviennent favorables à la pousse avec la baisse des températures.



Dégâts d'altises sur semis (H. BEYER)

2 Altises

a. Observations

Après plusieurs semaines de pression élevée, les altises semblent être en diminution dans les parcelles (peu d'individus observés cette semaine). Cependant, il faut être vigilant sur les jeunes semis : les conditions sèches prévues pour les prochains jours peuvent favoriser leur présence.

b. Analyse de risque

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

c. Méthodes alternatives

L'utilisation de filets anti-insectes adaptés montre de bons résultats (voir guide [filets](#)).

3 Chenilles

a. Observations

Aucun dégât de chenille n'a été observé cette semaine. Pontes et papillons n'ont pas non plus été observés. Il faut cependant rester vigilant car les choux sont à un stade sensible.

b. Analyse de risque

Le risque est **faible** à **moyen** cette semaine.

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.