BULLETIN DE SANTÉ DU VÉGÉTAL ÉCOPHYTO

Grand Est

légumes

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

BSV n°13 – 12 juillet 2023

À RETENIR CETTE SEMAINE

Cliquez sur le sommaire pour accéder directement à la culture

DONNÉES MÉTÉO

ASPERGE

Stemphylium : pas d'évolution. Risque faible à moyen.

OMBELLIFÈRES

Mouche de la carotte : risque moyen, captures en Champagne, seuil atteint à Cauroy-Lès-Hermonville.

Septoriose : deuxième génération et risque faible. Contamination à Duttlenheim et Valff le 5 juillet.

CHOUX

Fin du pic de vol de la **teigne des crucifères**.

Vol de la **piéride** et de la **noctuelle** en poursuite. Risque fort.

Thrips : présence d'adultes et de larves sur variétés précoces.

LAITUE

Botrytis observé proche Toul suite irrigation trop importante et précipitations. Risque faible.

Pas de **puceron** sur les secteurs observés.

OIGNON

Mildiou : détecté sur semis de printemps.

Thrips : en légère augmentation.

Mouche mineuse : vol toujours en cours. Pas d'évolution.

POMME DE TERRE

Pucerons ailés et larves en baisse, seuil atteint sur 1 site.

Doryphore : nouvelle génération avec adultes, pontes et larves au-dessus du seuil.

Mildiou : risque nul à moyen, faible à nul ans les 48 h. Flétrissements épars.

SOLANACÉES ET CUCURBITACÉES SOUS ABRI

Pucerons sur tomate et concombre, présence en hausse mais auxiliaires efficaces, risque moyen.

Oïdium sur cucurbitacées.

Vigilance **punaise *Lygus pratensis***.

Les notes sont disponibles sur le site de la DRAAF GE.

Produits de biocontrôle : ils sont disponibles ici
(liste établie par la note de service DGAL/SDSPV/2023-240 du 23 juin 2023).

Le réseau compte **33 parcelles** observées cette semaine.

DONNÉES MÉTÉO

Prévisions à 7 jours :

- **Alsace**

MERCREDI 12	JEUDI 13	VENDREDI 14	SAMEDI 15	DIMANCHE 16	LUNDI 17	MARDI 18
19° / 28°	15° / 26°	13° / 30°	17° / 35°	20° / 30°	17° / 31°	18° / 31°
25 km/h	15 km/h	15 km/h	15 km/h	15 km/h	10 km/h	15 km/h

(Source : Météo France, ville de Vendenheim, 12/07/2023 à 9h30. Retrouvez les données météo actualisées ici)

MERCREDI 12	JEUDI 13	VENDREDI 14	SAMEDI 15	DIMANCHE 16	LUNDI 17	MARDI 18
18° / 28°	13° / 27°	12° / 30°	17° / 35°	19° / 31°	17° / 33°	18° / 33°
10 km/h	5 km/h	5 km/h	20 km/h 40 km/h	15 km/h	10 km/h	15 km/h

(Source : Météo France, ville de Colmar, 12/07/2023 à 9h30. Retrouvez les données météo actualisées ici)

MERCREDI 12	JEUDI 13	VENDREDI 14	SAMEDI 15	DIMANCHE 16	LUNDI 17	MARDI 18
18° / 28°	13° / 26°	11° / 29°	14° / 36°	19° / 31°	17° / 32°	18° / 32°
15 km/h	15 km/h	15 km/h	20 km/h	15 km/h	10 km/h	15 km/h

(Source : Météo France, commune d'Obernai, 12/07/2023 à 9h30. Retrouvez les données météo actualisées ici)

- **Champagne-Ardenne**

MERCREDI 12	JEUDI 13	VENDREDI 14	SAMEDI 15	DIMANCHE 16	LUNDI 17	MARDI 18
15° / 26°	12° / 26°	13° / 29°	16° / 30°	14° / 28°	12° / 29°	12° / 29°
20 km/h	20 km/h	20 km/h	20 km/h 45 km/h	25 km/h 40 km/h	15 km/h	15 km/h

(Source : Météo France, ville de Lavannes, 12/07/2023 à 10h20. Retrouvez les données météo actualisées ici)

MERCREDI 12	JEUDI 13	VENDREDI 14	SAMEDI 15	DIMANCHE 16	LUNDI 17	MARDI 18
16° / 27°	13° / 26°	12° / 31°	16° / 30°	15° / 27°	14° / 27°	14° / 28°
20 km/h	20 km/h	15 km/h	25 km/h 60 km/h	25 km/h 40 km/h	15 km/h	15 km/h

(Source : Météo France, ville de Vésigneul-sur-Marne, 12/07/2023 à 11h20. Retrouvez les données météo actualisées ici)

MERCREDI 12	JEUDI 13	VENDREDI 14	SAMEDI 15	DIMANCHE 16	LUNDI 17	MARDI 18
17° / 27°	10° / 27°	10° / 31°	15° / 31°	16° / 28°	14° / 29°	14° / 30°
15 km/h	15 km/h	15 km/h	20 km/h 55 km/h	20 km/h	15 km/h	15 km/h

(Source : Météo France, ville de Allibaudières, 12/07/2023 à 11h20. Retrouvez les données météo actualisées ici)

MERCREDI 12	JEUDI 13	VENDREDI 14	SAMEDI 15	DIMANCHE 16	LUNDI 17	MARDI 18
16° / 26°	12° / 26°	12° / 30°	17° / 30°	17° / 27°	14° / 28°	14° / 29°
15 km/h	15 km/h	20 km/h	20 km/h 50 km/h	25 km/h 45 km/h	15 km/h	15 km/h

(Source : Météo France, ville de Cauroy-lès-Hermonville, 12/07/2023 à 011h20. Retrouvez les données météo actualisées ici)

- **Lorraine**

MERCREDI 12	JEUDI 13	VENDREDI 14	SAMEDI 15	DIMANCHE 16	LUNDI 17	MARDI 18
18° / 25°	13° / 26°	12° / 30°	18° / 33°	17° / 28°	16° / 29°	16° / 29°
15 km/h	10 km/h	15 km/h	15 km/h 45 km/h	15 km/h	15 km/h	15 km/h

(Source : Météo France, commune de Nancy, 12/07/2023 à 10h30. Retrouvez les données météo actualisées ici)

MERCREDI 12	JEUDI 13	VENDREDI 14	SAMEDI 15	DIMANCHE 16	LUNDI 17	MARDI 18
19° / 25°	12° / 25°	11° / 30°	16° / 31°	17° / 27°	15° / 29°	16° / 29°
20 km/h	15 km/h	15 km/h	15 km/h	20 km/h 40 km/h	15 km/h	15 km/h 40 km/h

(Source : Météo France, commune de Metz, 12/07/2023 à 10h30. Retrouvez les données météo actualisées ici)

MERCREDI 12	JEUDI 13	VENDREDI 14	SAMEDI 15	DIMANCHE 16	LUNDI 17	MARDI 18
19° / 25°	12° / 26°	11° / 31°	18° / 34°	16° / 27°	14° / 29°	15° / 29°
15 km/h	10 km/h	15 km/h	15 km/h 50 km/h	15 km/h	10 km/h	15 km/h

(Source : Météo France, commune d'Épinal, 12/07/2023 à 10h30. Retrouvez les données météo actualisées ici)

1 Stade phénologique

Le réseau est constitué de 8 parcelles en Alsace, sur le département du Bas-Rhin et du Haut-Rhin. Une parcelle est suivie en asperge verte. 2 parcelles sont suivies dans le département de la Marne.

Lieu (n° département)	Culture	Année de plantation	Pose piège	Stade
Vésigneul-sur-Marne (51)	Blanche	2023	02/05/2023	Fin de la floraison à 50 % des baies ont atteint leur taille finale (BBCH 69 –75)
Lavannes (51)	Blanche	2023	03/05/2023	Fin de la floraison à 50 % des baies ont atteint leur taille finale (BBCH 69 –75)
Pfettisheim (67)	Blanche	2023	25/04/2023	Cladodes épanouies (BBCH 19)
Hoerdt 1 (67)	Blanche	2023	19/04/2023	Fructification (BBCH 88)
Hoerdt 2 (67)	Blanche	2023	25/04/2023	Cladodes épanouies (BBCH 19)
Blaesheim (67)	Blanche	2022	09/05/2023	Fin floraison, début fructification (BBCH 68 – BBCH 81)
Bilwisheim (67)	Blanche	2022	23/05/2023	Cladodes épanouies (BBCH 19)
Rouffach (68)	Blanche	2022	14/04/2023	Fructification à fin floraison (BBCH 88 – BBCH 68)
Ostheim (68)	Blanche	2022	24/04/2023	Fructification (BBCH 88)
Bennwihr (68)	Verte	2022	14/04/2023	Cladodes épanouies (BBCH 19)

Peu d'évolution cette semaine, le temps est propice au développement de la rouille, mais peu de parcelles sont pour l'instant touchées. Quelques parcelles sur certains secteurs présentent dorénavant des signes avancés de dégât de fusariose ou rhizoctone violet. D'un point de vue des ravageurs, peu d'évolution cette semaine mais les parcelles sont à observer au cas par cas.

2 Stemphylium

a. Observations

Pas d'évolution particulière. Les températures élevées ne favorisent pas un développement rapide des infestations. Les situations irriguées ou avec pluies restent toutefois assez sensibles, mais la pression reste faible à moyenne.

Développement du Stemphylium sur tige et rameaux (R SESMAT)

b. Seuil indicatif de risque

Pas de seuil connu.

c. Analyse de risque

Si la parcelle reçoit de la pluie ou est irriguée et la végétation est dense, le risque de développement de stemphylium est plus important. Les situations sont à surveiller au cas par cas.

d. Gestion alternative du risque

L'orientation des aspergeraies par rapport au vent dominant peut favoriser ou défavoriser l'aération des rangs, et ainsi favoriser le développement de la maladie.

3 Autres observations

Criocères : De nombreuses observations de criocères en Champagne Ardenne sur les deux sites. En Alsace, la pression semble s'être affaiblie cette semaine, mais les infestations sont à observer au cas par cas.

Criocères adultes sur asperge, site de ponte, larve et dégâts typiques (R. SESMAT)

Mouche mineuse de l'asperge et dégâts (R. SESMAT)

Mouche mineuse : toujours quelques observations, de pupes notamment, sans évolution.

Punaise de l'asperge : présence en diminution cette semaine. Comme pour le criocère, il faut surveiller au cas par cas. Quelques dégâts ont été observés à Bilwisheim et Pfettisheim notamment. Niveau d'infestation variable et assez peu de dégâts observés.

Punaise de l'asperge (*Lygus pratensis*) et dégât. (R. SESMAT)

Rouille : Peu d'évolution cette semaine dans les parcelles du réseau, malgré des conditions favorables.

Premiers symptômes de la rouille et contamination avancée *Puccina asparagi* (R. SESMAT)

1 Stade phénologique

Le réseau est constitué en 2023 de 1 parcelle en Alsace et de 2 en Champagne-Ardenne pour le céleri. 2 parcelles de carottes ont été suivies cette semaine en Alsace et 2 parcelles de céleri en Champagne.

Nom de la parcelle	Lieu (n° département)	Culture	Implantation	Stade
Sélestat carotte	Sélestat (67)	Carotte	05/04/2023	Racine à 50-60 % de sa taille finale (BBCH 45 – 46)
Niedernai carotte	Niedernai (67)	Carotte	04/04/2023	Racine à 10 % de sa taille finale (BBCH 41)
Allibaudières céleri	Allibaudières (51)	Céleri	27/04/2023	9 feuilles – racines commencent à se développer (diamètre > 0.5 cm) feuilles (BBCH 19 - 41)
Cauroy-lès-Hermonville céleri	Cauroy-lès-Hermonville (51)	Céleri	19/05/2023	9 feuilles – racines commencent à se développer (diamètre > 0.5 cm) feuilles (BBCH 19 - 41)

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

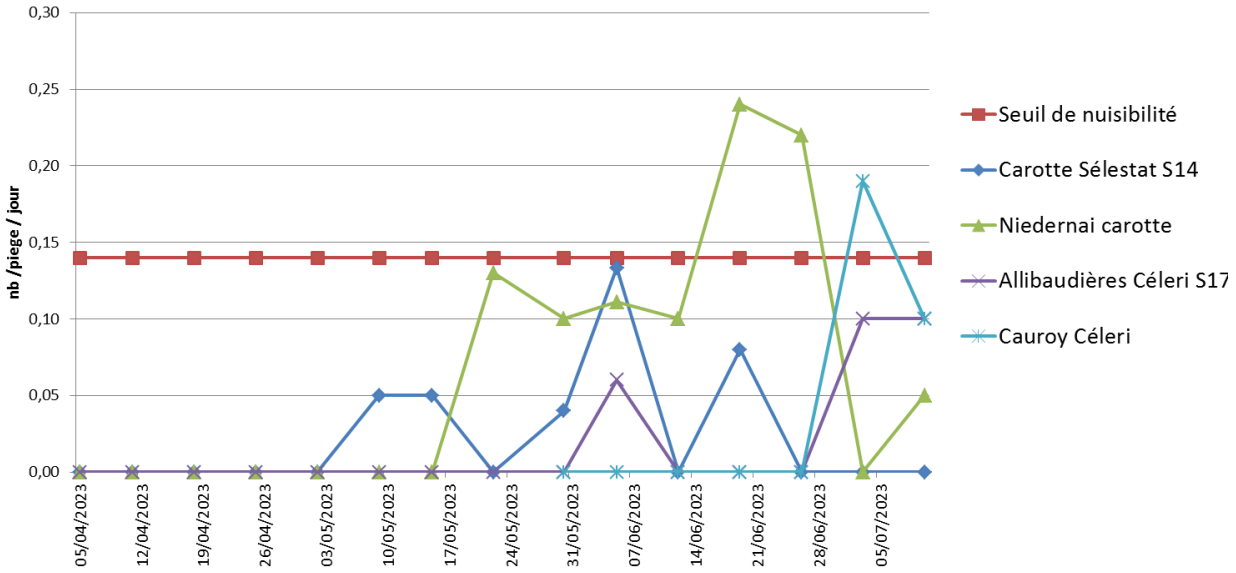
Pièges pour la mouche de la carotte (D. DELATOUR)

2 Mouche de la carotte

a. Observations

En Alsace, certains pièges ont attrapé 1 mouche (Mussig et Niedernai), cela reste largement en-dessous du seuil. Sur les sites de Champagne-Ardenne, 2 individus ont été piégés à Allibaudières et 2 à Cauroy-Lès-Hermonville.

Relevé des vols de la mouche de la carotte

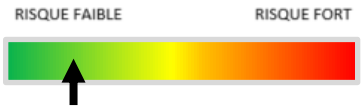


b. Seuil indicatif de risque

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

Le seuil indicatif de risque n'a été atteint sur aucune parcelle.



d. Gestion alternative du risque

- 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 qui a été observée pour l'instant.

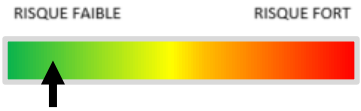
b. Seuil indicatif de risque

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 1er 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 (en réparation actuellement, données récupérées). Peu d'évolution en 6 semaines.

c. Analyse de risque

Station météo	Contaminations	Sorties de taches	Génération
Duttlenheim	5/7	26, 28-30/5	2
Valff	30/6 et 5/7	26, 28-30/5	2
Muttersholtz	-	29-30/5	2
Sainte Croix en Plaine	-	29-30/5	2

Les données indiquent un risque faible avec la deuxième génération. Contamination à Duttlenheim et Valff le 5 juillet. Les conditions plus humides augmentent le risque. Aucune nouvelle sortie de taches n'est prévue pour les 5 jours à venir.



1 Stade phénologique

Le réseau est constitué de quatre parcelles en 2023.

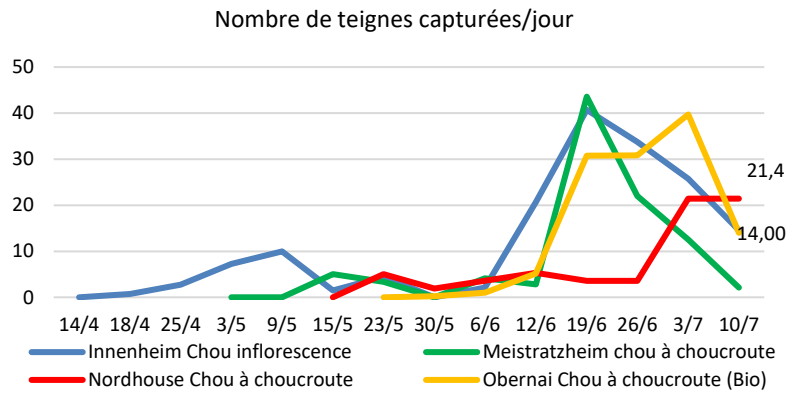
Nom de la parcelle	Lieu (n° département)	Culture	Plantation	Stade
Innenheim	Innenheim (67)	Choux inflorescence	08/06/2023	Formation pousse centrale (BBCH 18)
Meistratzheim	Meistratzheim (67)	Choux à choucroute	27/04/2023	Pommaison 40 % (BBCH 44)
Nordhouse	Nordhouse (67)	Choux à choucroute	15/05/2023	Pommaison 40 % (BBCH 44)
Obernai	Obernai (67)	Choux à choucroute BIO	15/05/2023	Pommaison 10 % (BBCH 41)

Cette semaine, les vols de la teigne sont en diminution mais on observe une augmentation de la pression en piéride (notamment piéride du chou, bien présente cette année) et de la noctuelle. Depuis 2 semaines environ, la pression en altises se maintient à des niveaux assez élevés, causant un risque pour les jeunes plantations de mi-juin. Des dégâts sur choux déjà bien établis sont aussi observés. Pour les parcelles arrivant à pommaison, il convient de surveiller la présence de thrips sur les pommes (pommaison 50 % environ), l'apparition de taches d'alternaria, déjà observé sur 1 cas à Meistratzheim (non généralisé) et recenser l'attaque éventuelle de corvidés, dont certaines parcelles ont déjà été touchées sur pomme de chou précoces.

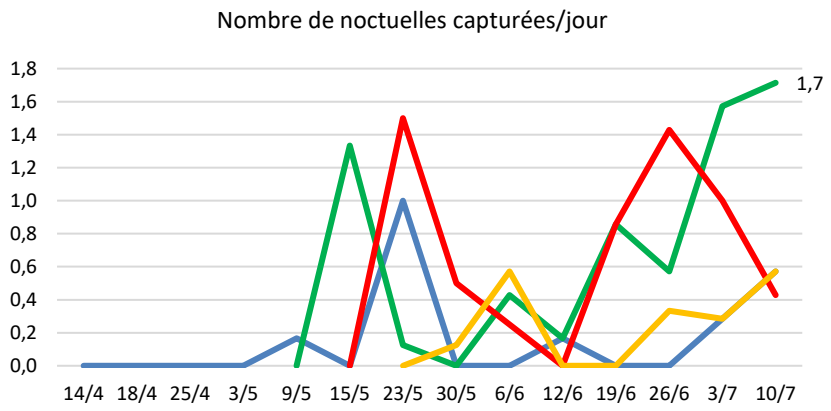
2 Chenilles phytophages

a. Observations

Teigne : le pic de vol semble passé et diminue cette semaine, sauf secteur Nordhouse. De nombreuses chenilles sont toujours observables dans les parcelles mais la fin de la génération approche.
Noctuelle : les vols se renforcent cette semaine. Ce sont notamment des jeunes chenilles de 2nde génération qui pourront être observées dans les cultures, sur l'ensemble des parcelles.
Piéride : les vols sont toujours présents mais la dynamique est encore moyenne. Quelques pontes et de rares chenilles sont présentes sur une majorité des parcelles, piéride de la rave et du chou.



Teignes sur chou et dégâts (R. Sesmat)



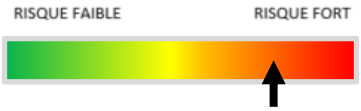
Noctuelle sur chou (R. Sesmat)

b. Seuil indicatif de risque

Pas de seuil connu. Les dégâts sont proportionnels à l'infestation et à la voracité des larves, ainsi qu'à leurs déjections. Les vols sont à observer toutes les semaines et à corréler avec une présence éventuelle de pontes ou de jeunes larves. En conditions normales, les adultes peuvent pondre dès l'accouplement et les œufs peuvent éclore sous 5 à 7 jours pour la teigne.

c. Analyse de risque

Les conditions climatiques actuelles favorisent la présence des lépidoptères. Les cultures les plus sensibles sont celles débutant leur pommaison (variétés semi-précoces et tardives) car les chenilles ont tendance à se réfugier dans le cœur des choux, à l'abris de stress et où les feuilles sont les plus tendres. La pression est moyenne à élevée sur l'ensemble des secteurs.



d. Gestion alternative du risque

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.

B

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.

3 Thrips

a. Observations

Pas d'évolution des observations, les thrips (larves et adultes) sont observés sur pommes de choux pommés précoces (stade pommaison de 40 à 60 %). Pour l'instant, seules de faibles piqûres ont été observées.

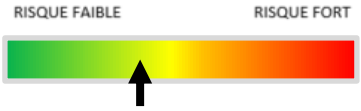
b. Seuil indicatif de risque

Les dégâts concernent les choux pommés dont les choux à choucroute. L'attaque est proportionnelle au nombre de feuilles atteintes et à l'intensité des dégâts, qui entraine un parage plus élevé.

c. Analyse de risque

Les choux pommés sont les plus sensibles aux attaques de thrips. Les piqûres peuvent avoir lieu sur plusieurs étages foliaires selon l'infestation et le stade de la culture, générant alors des déchets en choucrouterie, ou des déclassements en grande distribution.

Le risque est pour le moment moyen et ne concerne que les choux précoces en pleine pommaison. Le modèle Thrips DFGAL sur INOKI indique que le cinquième vol a débuté.



4 Autres ravageurs

Corbeaux : quelques dégâts de corvidés ont été recensés sur des pommes de choux précoces (Almanac).
Pucerons : la pression a fortement chuté depuis le retour des pluies il y a 10 jours.

1 Stade phénologique

Les observations de cette semaine ont été effectuées sur deux sites, dans les secteurs de Toul Nord et Bar-Le-Duc, en production conventionnelle de plein champ (PC).

Lieu (n° département)	Culture	Stade
Secteur Bar-Le-Duc (55)	Laitue PC	Récolte, 80 % de la taille finale (BBCH 48)
Secteur Toul Nord (54)	Laitue PC	30 et 70 % de la taille finale (BBCH 43 et 47)

2 Botrytis

a. Observations

Salade conventionnelle plein champ dans le secteur Toul Nord : irrigation identique sur jeunes salades et salades matures. L'irrigation importante (fort besoin d'irrigation des jeunes séries) amène un surplus d'humidité sur salades matures, et l'apparition de botrytis et d'un risque de bactériose.

Botrytis sur batavia : la sporulation grise est bien visible.

b. Analyse de risque

Le risque est **faible** en plein champ cette semaine, **faible** à **moyen** sous abris.
La météo toujours couverte et les faibles pluies incitent à la vigilance. Espacer les prochaines séries limite le risque de maladie.

c. Gestion alternative du risque

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. Sous abris, une aération constante est nécessaire si les sols sont encore humides.

1 Stade phénologique

Le réseau est constitué d'une parcelle d'oignon jaune de semis pour la saison 2023.

Nom parcelle	Lieu (n° département)	Culture	Implantation	Stade
Oignon	Obernai (67)	Oignon jaune de semis	18/03/2023	BBCH 44

Peu d'évolution dans les parcelles, les températures élevées nécessitent des tours d'eau réguliers. En condition non irriguée, la situation devient critique en particulier sur les variétés précoces se traduisant par un dessèchement important du feuillage. Dans les parcelles irriguées, le Tip Burn est désormais visible sur l'ensemble des secteurs. Des orages de grêle ont également engendré des dégâts sur Hoerdt. La récolte des oignons de bulbille est en cours.

2 Mildiou

a. Observations

A l'exception d'une parcelle d'oignon de garde et d'une parcelle d'oignon de printemps, aucune sporulation n'a été observée, les fortes températures annoncées la journée ne sont pas favorables à la maladie. Le passage pluvieux peut faire évoluer la situation.

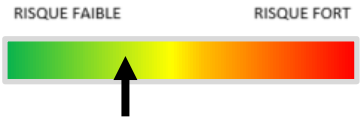
b. Seuil indicatif de risque

Le cycle de développement du mildiou est constitué de 3 phases :

- la sporulation : conditions requises la veille = température < 25°C, hygrométrie > 95%, pluie < 1 mm.
- la contamination : le jour de la sporulation (dispersion des spores) et si l'hygrométrie est suffisante la nuit.
- l'incubation : temps entre la contamination et les prochaines sorties de tâches = 10 jours à 15-17°C.

c. Analyse de risque

Le risque est en baisse, cependant il reste moyen à élevé en cas de grêle. Le modèle mildiou du CTIFL n'annonce aucune incubation en cours.



d. Gestion alternative du risque

- Maîtriser les adventices pour ne pas augmenter l'hygrométrie, favorable au développement de la maladie.
- Fertilisation : l'excès d'azote fragilise les plantes et privilégie une végétation abondante.
- Assurer une rotation de 4 à 5 ans minimum (conservation du champignon dans le sol).
- Gestion des déchets : pas de tas de déchets à proximité, éliminer les plantes infectées.
- Plantation et semis : éviter les densités de peuplement trop élevées.

3 Thrips

a. Observations

Très peu d'individus observés cette semaine, seuls quelques adultes et larves sont comptabilisés sur 50 % des plantes environ. Des *Aeolothrips intermidius* ou thrips bandé (auxiliaire) sont également toujours détectés.

b. Seuil indicatif de risque

Sur oignon de printemps (oignon botte), les traces de nutrition ne sont pas tolérées et peuvent entraîner une dépréciation commerciale, la pression reste donc toujours élevée sur ces derniers. Sur oignon de garde, le feuillage n'étant pas récolté, les dégâts n'impact pas la commercialisation du produit et les populations sont généralement maintenues par les irrigations ou les pluies.

c. Analyse de risque

Le risque reste faible à moyen sur les semis de printemps des oignons de garde. Sur oignon botte en revanche, le risque reste élevé. D'après le modèle thrips de la DGAL sur Inoki, le cinquième vol a démarré.

Oignon de garde

Oignon botte

d. Gestion alternative du risque

Pose de filets anti-insectes avant le début du vol, leur efficacité reste cependant limitée contre les thrips : http://www.planete-legumes.fr/wp-content/uploads/2016/12/Guide-technique-filets-anti-insectes.pdf.

B **Biocontrôle** : l'utilisation de desséchants (dessication de la cuticule des insectes à corps mou). Voir liste des produits disponibles (lien en première page)

4 Autres maladies et ravageurs

a. Maladies fongiques et bactériennes

Des cas de fusariose et bactériose sont toujours décelés sur oignon et échalote. Les températures du sol atteignant 30°C devraient permettre de ralentir la progression de la maladie. Cependant, ces températures ne sont pas létales pour la fusariose. Le développement de stemphyllium (maladie de faiblesse qui se développe sur les tissus nécrosés) sur les pointes desséchées s'est également généralisé sur l'ensemble des parcelles. Enfin, de l'alternaria est observé de façon sporadique.

Stemphyllium sur une pointe desséchée (A. CLAUDEL)

1 Stade phénologique

Le réseau est constitué de 8 parcelles pour la saison 2023 à ce jour.

Variété et type	Lieu (n° département)	Culture	Plantation	Stade
Agata (HVE)	Duttlenheim (67)	Consommation conservation	11/04/2023	Floraison (BBCH 69)
Tentation (AB)	Obernai 67)	Chair ferme conservation	18/04/2023	9 feuilles (BBCH 19)
Ditta (AB)	Valff (67)	Chair ferme conservation	21/03/2023	Fruits (BBCH 81)
Marabel	Baldenheim (67)	Consommation conservation	21/03/2023	9 feuilles (BBCH 19)
(AB)	Volgelsheim (68)			Maturité (BBCH 92)
Reine	Stetten (68)	Consommation précoce	05/04/2023	Maturité (BBCH 93)
Adora	Burnhaupt le Haut (68)	Consommation précoce	05/04/2023	Récolte (BBCH 99)
Gourmandine (HVE)	Nordhouse (67)	Chair ferme conservation	19/04/2023	Floraison (BBCH 64)

Les primeurs plantées mi-mars sans bâche sont en défanage ou récolte. Les suivantes sont en maturité. Les conservations profitent du passage pluvieux en l'absence d'irrigation, avec des symptômes de flétrissement un peu limitées à la suite des averses et retour à des températures normales. La température de la butte à 10 cm de profondeur atteint 25°C. Le sol est ressuyé à humide selon les irrigations et les dernières averses (gradient décroissant sud-nord avec localement de la grêle). Pluviométrie variable de 4 à 65 mm avec vent toujours présent.
Des adventices (panic, chénopode, morelle, etc.) se développent en parcelle bio en conventionnel, ainsi que des vivaces (laiterons, chiendent). Le liseron est développé sur de nombreuses parcelles. La floraison est en cours en variété ou plantation moyenne à demi-tardive. Floraison de certaines adventices vivaces ou tournesol. Datura isolé.

Dépérissement à Furdenheim, à gauche, détail de la nécrose vasculaire à droite (D. JUNG)

2 Pucerons

a. Observations

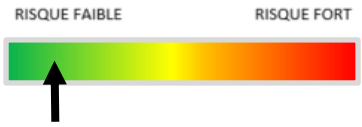
En Alsace, des larves de pucerons observés sur 1 site du réseau sur une variété voisine, avec plus de 50 larves par plante sur 20 plantes. Décoloration de feuilles à Baldenheim. Présence de coccinelle moins fréquente, syrphe et araignée. Pas d'observation en Lorraine.

b. Seuil indicatif de risque

Le seuil indicatif de risque est de 50 % des folioles porteuses de pucerons ou 5 à 10 pucerons par feuille. Il est encore atteint à Duttlenheim et à nouveau à Baldenheim.

c. Analyse de risque

La pression se réduit encore avec les pluies. Les larves peuvent affaiblir la plante et transmettre des viroses. Certaines variétés se sont montrées sensibles au virus Y ces dernières années comme Annabelle en précoce, Agata mais aussi Marabel. Le risque est très variable selon la parcelle mais en baisse. Les auxiliaires sont plus ou moins présents.



d. Gestion alternative du risque

- La mise en place de filets anti-insectes et/ou un paillage avant levée permettent d'éviter les pontes.
- Les bâches de forçage constituent une barrière efficace contre les vols de pucerons dans les parcelles primeurs.
- La gestion des adventices autour des parcelles limite fortement le risque d'introduction des pucerons.
- 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 Doryphores

a. Observations

De nouveaux adultes (deuxième génération) en reproduction et des pontes sont observés, avec éclosion de larves. Les larves, parfois en grand nombre avec défoliation totale de plants, sont présentes l'ensemble de la plaine. Surveiller les bordures et les proximités de précédents pomme de terre. En Lorraine, présence faible et localisée de doryphores dans le secteur de Gérardmer, semaine dernière, à surveiller.

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

b. Seuil indicatif de risque

En conventionnel : 2 foyers sur 1 000 m². En bio : 30 % des plantes avec larves. Surveiller les bordures et les chétifs.

c. Analyse de risque

Si la défoliation par les adultes est limitée, elle augmente avec le nombre et la taille des larves présentes. Le sol réchauffé favorise les émergences progressives des adultes. Il faut surveiller l'évolution des pontes qui suivent très rapidement leur reproduction. Les conditions restent très favorables avec des températures chaudes en journée.

d. Gestion alternative du risque

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

B

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

4 Mildiou

a. Observations

Pas d'observations. Des plantes flétrissent avec des décolorations de feuilles, dues à des maladies vasculaires dues à des bactéries (jambe noire), de la fusariose ou de la verticilliose.

b. Seuil indicatif de risque

Pas de seuil indicatif de risque, 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.

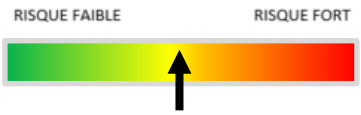
c. Analyse de risque

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 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 risque est nul partout et moyen à Burnhaupt et faible puis nul pour les 2 jours à venir d'après Mileos. La réserve de spores est faible et stable sur les 12 stations avec des données (sur les 14 interrogées). Le potentiel de sporulation est nul à moyen. Le risque de contaminations est à un niveau élevé aujourd'hui et demain. Il peut être plus élevé en situation plus humide (rivière, cultures bâchées, cuvette, irrigation tardive).

Stations météo	Jours ou seuil de risque de contamination atteint							Poids de contamination		Index de contamination		Pluies (mm)
	4/7	5/7	6/7	8/7	9/7	10/7	11/7	12-3/7	14/7	12/7	13/7	7 jours
Duttlenheim	1,04	0	0	0	0	0	0	0,41	0	12	12	16,4
Muttersholtz	0,77	0	0	0	0	0	0	0,41	0	12	12	9,0
Valff	0,52	0	0	0	0	0	0	0,41	0	11	11	15,9
Grussenheim	0,61	0	0	0	0	0	0	0,86	0	11	11	19,3
Burnhaupt le Haut	0,73	0	0	2,49	2,42	0	2,82	0,68	0	14	14	65,1
Eschau	1,04	0	0	0	0	0	0	0,41	0	13	13	12,2
Volgelsheim	0	0	0	0	0	0	0	0,86	0	12	12	32,9
Hoerdt	0,81	0	0	0	0	0	0	0,41	0	13	13	46,9
Schnersheim	0,77	0	0	0	0	0	0	0,41	0	11	11	13,5
Nordhouse	0,92	0	0	0	0	0	0	0,41	0	12	12	3,8
Griesheim	1,04	0	0	0	0	0	0	0,41	0	11	11	11,2
Krautergersheim	1,04	0	0	0	0	0	0	0,41	0	12	12	9,3



d. Gestion alternative du risque

Différents points de vigilance peuvent permettre de limiter le développement de mildiou :

- 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.

Phytophthora infestans/ POMME DE TERRE / FLUAZINAME ET PHENYLAMIDES (PA) SONT EXPOSÉS À UN RISQUE DE RESISTANCE

Ce logo est un indicateur sur les résistances aux substances actives couplées à un bio agresseur.
Vous trouverez des éléments complémentaires dans le lien ci-dessous :
Rapports techniques sur les résistances en France – R4P (r4p-inra.fr)

1 Stade phénologique

Cette semaine, les observations ont été réalisées sur 4 parcelles en Lorraine, sur les secteurs de Saint-Dizier (AB), Nancy, Nancy-Sud, et Toul-Nord.

Lieu (n° département)	Culture	Plantation	Stade
Saint-Dizier (55) - AB	Concombre Concombre Tomate	Mai 2023 Début juillet Avril 2023	Récolte en cours (BBCH 83) Stade 2 feuilles Maturation du fruit (BBCH 7)
Nancy (54)	Tomate	Début Avril	9 bouquets visibles, récolte (BBCH 76)
Nancy-Sud (54)	Concombre Tomate	Juin 2023 Fin avril 2023	Développement végétatif stade (BBCH 18) 8 bouquets visibles, récolte (BBCH 74)
Toul Nord (54)	Concombre Tomate Aubergines Poivron Courgettes	Fin-Mai 2023 Début Mai 2023 Début Mai 2023 Fin-Mai 2023 Début Juin 2023	Récolte en cours (BBCH 83) 9 bouquets visibles, récolte (BBCH 76) Récolte en cours (BBCH 83) Récolte en cours (BBCH 83) Récolte en cours (BBCH 83)

2 Pucerons

a. Observations

Sur **tomate** secteur Nancy, quelques pucerons (pression faible). Ce sont les ailés qui vont fonder les colonies.
Pression puceron faible sur tomate dans le secteur de Toul.
Les pressions observées ne sont pas préoccupantes pour le moment et n'ont pas d'incidence sur les cultures de tomate. Cependant, les populations évoluent rapidement, restez vigilants.

Pucerons adultes et jeunes larves sur tomate et aubergine.
Pucerons morts en blanc (M. PAOLUCCI)

Sur **poivrons**, pression pucerons faible ou absente, et encore du **cul noir** observé, lié à un léger manque d'irrigation et un petit manque de Calcium. Ne pas confondre avec les coups-de-soleil (sur poivron). Sur **aubergine**, pucerons nombreux, forte présence de chrysopes (auxiliaires). Sur **concombre**, pucerons en pression moyennes dans le secteur de Toul.

Auxiliaires présents : cette semaine (en grand nombre), des chrysopes et leurs œufs, des syrphes, des coccinelles et des hyménoptères parasitoïdes des pucerons (type Aphidius). Dans chacun de ces cas où, la présence de puceron était moyenne à forte, la population d'auxiliaire observée était également très élevée et en hausse. Ces populations d'auxiliaires peuvent être suffisantes pour gérer les pressions en ravageurs mais des arrivées tardives et bien qu'en nombre important ne suffisent parfois pas à réguler.

Pucerons et Larves de coccinelles sur concombre (M. PAOLUCCI)

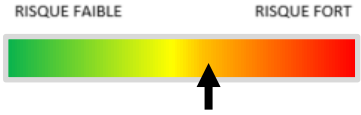
Larve de syrphe sur concombre. 25 à 100 pucerons consommés par jour. (J. CARBONEL-R)

b. Seuil indicatif de risque

Pas de seuil connu. Le seuil indicatif de risque est lié à la présence de pucerons dans les feuilles, et de viroses qui entraine le déclassement ou la destruction du fruit.

c. Analyse de risque

Risque toujours présent, temps encore favorable. La diffusion peut être rapide. La présence d'individus ailés confirmera qu'une dynamique de diffusion est en cours.



d. Gestion alternative du risque

L'entretien des abords permet de limiter fortement le risque d'infestation en période propice. 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 nombreux au moment où survient le risque. Pour cette raison, il peut être intéressant de mettre en place des infrastructures agroécologiques (bandes fleuries ou de plantes riches en nectar et pollen) pour les attirer et les maintenir.

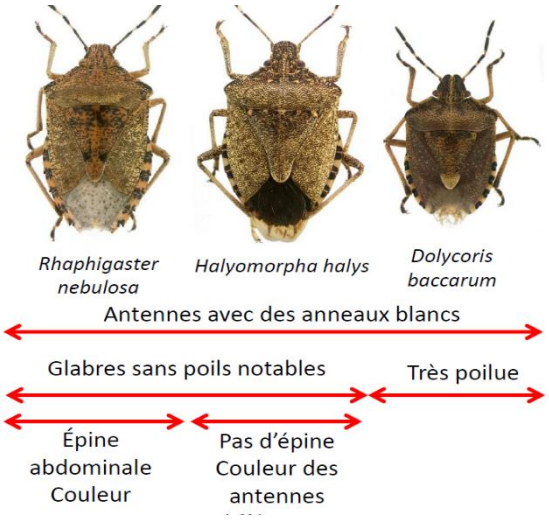
3 Autres ravageurs et maladies

Attention, fortes présences de ***Lygus pratensis*** **(punaise des prés)** secteurs Toul-Nord et Saint-Dizier, dégâts possibles si effectifs trop nombreux. Ces Lygus au stade adulte sont reconnaissables à l'écusson jaune sur leur dos. Longueur de 5 à 6 mm, leur couleur varie de beige à brun ou vert. Les œufs sont déposés dans les tiges et les boutons floraux.

Lygus pratensis
(Photo Indre-Nature)

Toutes les parties aériennes des plantes sont touchées par les piqûres des larves et des adultes. Sur aubergine, les piqûres sur les boutons floraux entraînent coulures et chute des fleurs, ce qui peut provoquer une perte totale de récolte. Sur concombre, les piqûres sur apex peuvent conduire au dessèchement des têtes. Sur salade, elles provoquent des nécroses sur les côtes internes en plein champ.
Gestion : En AB, Ramasser et écraser adultes, larves et pontes pour essayer de réguler au maximum la population, et récupérer les individus observés dans des pièges. Des filets fins de type filets anti-mouches sont à installer. Mais ces filets peuvent également bloquer les entrées d'auxiliaires prédateurs de pucerons.
La punaise Nabis sp., fréquemment observée sur aubergine, est un auxiliaire de culture utile (peu ou pas disponible dans le commerce). Ce prédateur généraliste peut consommer d'autres punaises comme les Lygus.

Pas de nouvelle observation de ***Dolycoris baccarum*** **(punaise des baies)**. Peu de dégât ou anecdotique en général, mais si les pressions sont trop fortes, elles peuvent poser un problème. Ne pas confondre avec la punaise diabolique (cf. photos).



Reconnaissance de la punaise diabolique (J-C Streito, 2019)

Semaine dernière sur Tomates secteur Epinal : **acariose bronzée** généralisée sur la culture et pression forte. Les ravageurs se situent dans l'étage *au-dessus* de la zone de végétation déjà visiblement atteinte.

Pas de nouveaux cas de **mildiou aérien** et **cladosporiose** (taches jaunes moyennes dessus, et marron duveteux dessous) en entrée de tunnel à la suite des récentes précipitations. L'aération des tunnels est primordiale. Ne pas hésiter à effeuiller les tomates jusqu'au 2ème ou 3ème bouquet sur les plants déjà grands (minimum 16 feuilles restantes) pour éliminer les feuilles toucher et aérer la culture.

Nouvelles observations de **thrips** et déformations (gaufrages) sur concombre, pression en hausse, à surveiller.
Secteur de Nancy, présence d'**acarien tétranyque tisserand** (pression moyenne) sur haricots à rame, peu présents pour la saison. Les bassinages et l'humidité leurs sont défavorables. Observations ponctuelles sur aubergine, et jeunes concombres, vérifier l'état sanitaire des nouveaux plants avant introduction dans les tunnels. Gérer les acariens en fin de culture permet de ne pas impacter la culture suivante, même après un hiver.

Observations d'**oïdium** sur vieilles feuilles de courgette, 30 % de prévalence (Effeuiller les feuilles du bas) en pression forte. Gestion :

- Pensez à éliminer les plantes hôtes à proximité et les parties contaminées sur la plante pour éviter la propagation.
- Effeuiller à la base des plantes. Favoriser la présence d'eau libre sur les feuilles (irriguer par aspersion ; précipitations).
- Contrôler le climat des abris : réduire les courants d'air, aérer du côté opposé au vent, le tout en évitant les excès d'azote.

Thrips sur concombre
(M. PAOLUCCI)

Oïdium sur courgette
(M. PAOLUCCI)

Ce bulletin est produit à partir d'observations ponctuelles réalisées sur un réseau de parcelles. S'il donne une tendance de la situation sanitaire régionale, celle-ci ne peut pas être transposée telle quelle à chacune des parcelles.

Observations : Gustave Muller, PLANETE Légumes.

Rédaction : PLANETE Légumes.

Bulletin édité sous la responsabilité de la Chambre Régionale d'Agriculture Grand Est.
Dans une démarche d'amélioration continue de qualité de la surveillance biologique du territoire, la DRAAF assure un contrôle de second niveau sur l'ensemble du processus d'élaboration des BSV.

Coordination et renseignements : Joliane CARABIN - joliane.carabin@grandest.chambagri.fr

"Action pilotée par le Ministère chargé de l'agriculture et le Ministère de l'Ecologie, avec l'appui financier de l'Office Français de la Biodiversité, par les crédits issus de la redevance pour pollutions diffuses attribués au financement du plan Ecophyto II+".