



N°10
02/07/2024



Animateur filière

Clarisse BANNERY
Jean-Michel LHOTÉ

ACPEL
acpel@acpel.fr

Animateurs délégués

Sylvie SICAIRE CA 16
sylvie.sicaire@charente.chambagri.fr

Benoit VOELTZEL - CIA17-79
benoit.voeltzel@cmds.chambagri.fr

Hélène MINET - CIA17-79
helena.minet@cmds.chambagri.fr

Directeur de publication

Luc SERVANT
Président de la Chambre
Régionale Nouvelle-Aquitaine
Boulevard des Arcades
87060 LIMOGES Cedex 2
accueil@na.chambagri.fr

Supervision

DRAAF
Service Régional
de l'Alimentation
Nouvelle-Aquitaine
22 Rue des Pénitents Blancs
87000 LIMOGES

Reproduction intégrale
de ce bulletin autorisée.

Reproduction partielle autorisée
avec la mention « extrait du
bulletin de santé du végétal
Nouvelle-Aquitaine Maraîchage
Edition Nord NA
N°X du JJ/MM/AA »



Edition **Nord Nouvelle-Aquitaine**

Départements 16/17/79/86/87

Bulletin disponible sur bsv.na.chambagri.fr et sur le site de la DRAAF
draaf.nouvelle-aquitaine.agriculture.gouv.fr/Bulletin-de-sante-du-vegetal

Recevez le Bulletin de votre choix **GRATUITEMENT**
en cliquant sur [Formulaire d'abonnement au BSV](#)

Consultez les **événements agro-écologiques** près de chez vous !

Ce qu'il faut retenir

Météo

- Une pluviométrie faible et un pic de température à 33°C atteint la semaine dernière, suivi d'un refroidissement en dessous des normales de saison, situation qui devrait se maintenir quelques jours.

Tomate en sol, sous abris froids

- Mildiou et *Botrytis* : De nouvelles taches ont été observées, le risque perdure.
- *Tuta absoluta* : Les captures sont élevées pour deux sites en Charente-Maritime où le risque est important.
- Noctuelles : Le nombre de captures est très faible.
- Sclérotinia : Les conditions continuent d'être favorables à ce champignon.

Alliacées

- Mouche mineuse : Pas de nouvelles piqûres de nutrition signalées.
- Teigne du poireau : Pas de captures.

Carotte/céleri-rave

- Mouche de la carotte : Les captures sont nulles.
- Septoriose du céleri : Le modèle n'annonce pas de risque.

Autres légumes

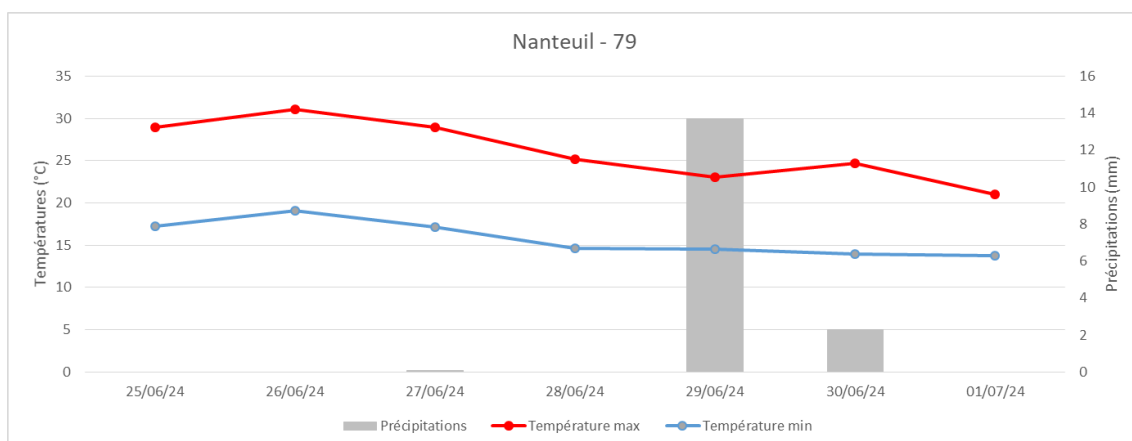
- Pucerons : La pression est élevée sur de nombreuses cultures.
- Sclérotinia : Des symptômes observés sur concombres et aubergines.
- Verticilliose : Des symptômes observés sur aubergines.
- Doryphores : De nombreux individus signalés sur aubergines avec d'importantes défoliations.
- Punaises : Elles sont de plus en plus signalées sur plusieurs secteurs.

Notes nationales et informations

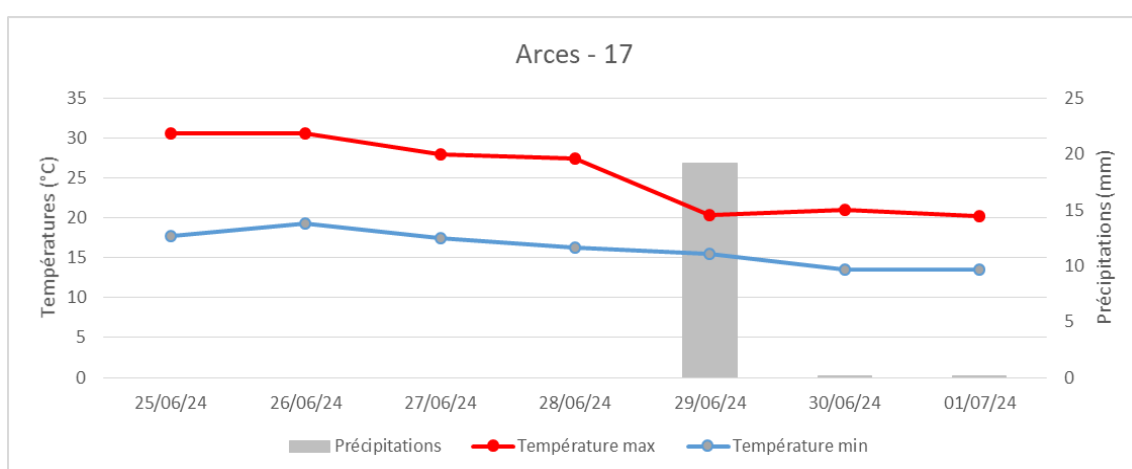
- Lien vers la « [dernière mise à jour](#) » de la **liste biocontrôle**.
- Lien vers l'ensemble des notes nationales **biodiversité** ([ICI](#)) et plus spécifiquement :
 - Abeilles sauvages ([ICI](#))
 - Bords de parcelles ([ICI](#))

Situation générale maraîchage

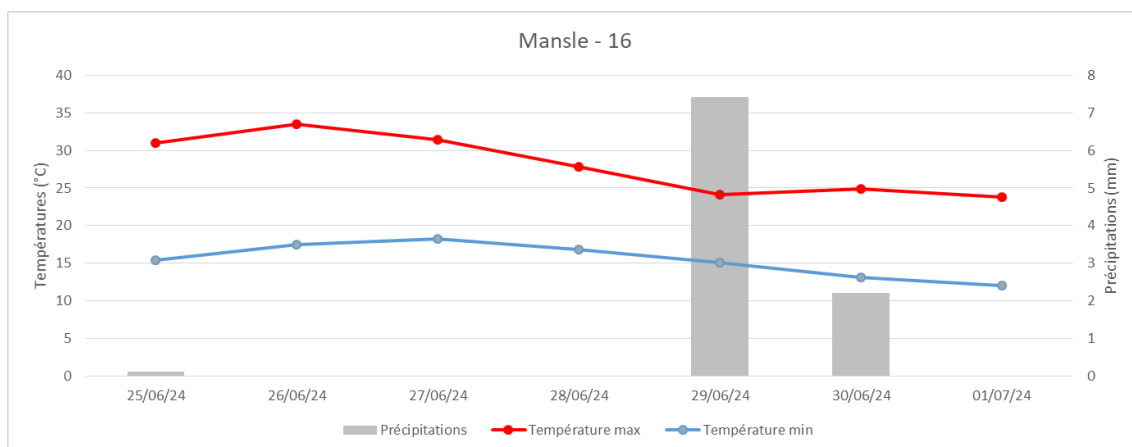
Les conditions climatiques de ces derniers jours (source : Weather Measures)



Cumul précipitations : 16 mm / T° max : 31,1 °C / T° min : 13,8 °C



Cumul précipitations : 19,4 mm / T°C max : 30,6 °C / T° min : 13,6 °C



Cumul précipitations : 9,7 mm / T°C max : 33,5 °C / T° min : 12,1 °C

En reprenant les données sur les secteurs comparés Poitou et Charentes, en résumé :

- Une pluviométrie faible, situation qui devrait se maintenir dans les jours à venir.
- Des températures très chaudes en début de semaine suivies d'un refroidissement le 29 juin. Les températures moyennes ont dépassé les 20°C et atteint un pic à 33°C le mercredi 26 juin. Les prévisions annoncent des températures à venir inférieures aux normales de saison.

Tomate en sol, sous abris froids

Dans le Nord de la Nouvelle-Aquitaine, la production de tomates est présente chez un grand nombre de maraîchers. C'est l'un des produits d'appel des circuits-courts en AB ou en conventionnel. La production en sol sous abris froids est relativement précoce, particulièrement à proximité de la côte Atlantique qui bénéficie de températures clémentes et d'un bon rayonnement.

- **Mildiou (*Phytophthora infestans*)**

Le champignon continue d'être repéré sous abris dans de nombreux secteurs où il a provoqué des dégâts sur feuillage. Quelques tâches de mildiou sporulant sont toujours observées sur des feuilles de tomates sous serres.



Symptômes de mildiou sporulant sur feuilles (Crédit photo : Sylvie SICAIRE – CA 16)

Évaluation du risque : Le risque demeure important.



Des produits de biocontrôle existent :

Des substances naturelles existent : Consulter la « Liste des produits phytopharmaceutiques de biocontrôle » mise à jour régulièrement : **Voir en fin de bulletin (Notes nationales et informations).**

Mesures prophylactiques :

- Choisir les variétés : il s'agit pour l'instant de variétés tolérantes liées à leur bonne vigueur.
- Favoriser l'aération des abris afin de limiter le maintien d'une hygrométrie forte.
- Favoriser des irrigations localisées pour ne pas augmenter l'hygrométrie en fin de journée.
- Pratiquer des effeuillages réguliers pour aérer le bas des plantes sans dépasser le bouquet en récolte.
- Faire des rotations sur 3 à 4 ans sans d'autres solanacées.
- Raisonner la fertilisation azotée.

- **Botrytis (*Botrytis cinerea*)**

Le champignon est toujours aussi présent. Son évolution dépendra des températures plus chaudes et de l'assèchement de l'atmosphère des tunnels.

Évaluation du risque : Au vu des conditions, le risque demeure important.



Des produits de biocontrôle existent :

De substances naturelles existent. Consulter la « Liste des produits phytopharmaceutiques de biocontrôle » mise à jour régulièrement: **Voir en fin de bulletin (Notes nationales et informations)**.

Mesures prophylactiques :

- La gestion du climat de l'abri (compliquée en période fraîche) et la gestion de la fertilisation azotée sont essentielles dans la maîtrise du risque vis-à-vis de cette maladie.
- Limiter les blessures lors des opérations culturales par une taille propre et fine sans hachages.
- Aérer les serres pour limiter l'humidité.
- Effeuillez et entretenir les cultures pour permettre une meilleure aération.
- Éviter les stress et les blessures qui sont des portes d'entrées pour ce champignon.
- Ne pas réaliser les effeuillages ou égourmandage les jours de forte humidité.
- Limiter les aspersion qui favorisent un climat optimal pour le développement du champignon.
- Privilégier l'irrigation au goutte-à-goutte.
- Éliminer les débris et résidus végétaux.

• Mineuse sud-américaine de la tomate (*Tuta absoluta*)

Il y a maintenant une dizaine d'années, la mineuse était uniquement localisée sur la côte, où elle provoquait des dégâts importants, notamment sur les îles de Ré et d'Oléron. Depuis quelques années, l'insecte est aussi bien présent à l'intérieur des terres. Sa présence est encore plus ou moins marquée suivant les secteurs, c'est pourquoi, il est important d'éviter l'installation de l'insecte sur son exploitation, car par la suite, la lutte devient plus complexe.

Observations du réseau :

Le nombre de captures de *Tuta absoluta* est nul, excepté sur deux sites en Charente-Maritime, pour lesquels 29 et 34 individus ont été capturés. Pour ce dernier, les autres pièges présents chez ce producteur ont capturé 32, 13 et 14 individus sur trois sites différents, indiquant une forte pression de *Tuta absoluta*. Plusieurs sites observent également des mines sur feuilles et sur fruits.

Nombre de *Tuta absoluta* capturées/tunnel/semaine

Site	S21	S22	S23	S24	S25	S26	S27
1							
2	0	0	0	1	0	0	0
3				1	1	0	
4				0			
5							
6-1	0	0	0	0	0	0	0
6-2	0	0	0	0	0	0	0
7				0	0	0	0
8	2	3	1	3	18	20	34
9-1						0	
9-2						0	
10				0			
11							
12				1	0		0
13						20	
14						0	
15							
16					0		
17							
18			3	0	0	16	29
19						0	0
20				0	0	0	0

Sites 1 à 7 : Charente (16) / Sites 8 à 11 : Ile d'Oléron (17) /
Sites 12 à 18 : Charente-Maritime – continent (17) / Sites 19 et 20 : Deux-Sèvres (79)

Évaluation du risque : Les captures sont élevées sur deux sites en Charente-Maritime. La pression y étant importante, le risque est élevé pour ces deux secteurs. Au vu du nombre de captures, la mise en œuvre d'un ensemble de mesures prophylactiques reste essentielle dans la gestion de ce ravageur. La confusion sexuelle (biocontrôle) empêche l'accouplement dans l'abri et permet donc de réduire les dégâts observés sur les cultures.



Des méthodes alternatives et des produits de biocontrôle existent :

- Piégeage massif (cf. document Ecophytopic, lien ci-dessous).
- Différents auxiliaires sont utilisables : ***Macrolophus pygmaeus*** (punaise de la famille des miridae) consomme œufs et larves de *Tuta absoluta* ainsi que les aleurodes, ***Amblyseius swirskii*** (acariens prédateurs) utilisés contre différents ravageurs sont des consommateurs d'œufs de la mineuse sud-américaine. ***Trichogramma achaeae*** (micro-hyménoptère) peut être utilisé également.
- Confusion sexuelle : diffuse des phéromones dans la serre et empêche l'accouplement.
- « Liste des produits phytopharmaceutiques de biocontrôle »: **Voir en fin de bulletin (Notes nationales et informations)**

Mesures prophylactiques :

Dans un contexte d'extension du ravageur sur un plus large secteur, il est très important de prendre en compte le maximum de mesures de prophylaxie, car dès que *Tuta absoluta* est « installée », les dégâts peuvent être très conséquents. De nombreuses ressources documentaires « Quelles solutions alternatives pour les ravageurs émergents, cas de *Tuta absoluta* » sont disponibles sur le site Ecophytopic – [ICI](#).

Ces mesures préventives concernent les aspects suivants :

- Les rotations avec des cultures non hôtes de *Tuta absoluta* (ex : salade).
- Les interventions pendant l'inter-culture (ex : solarisation).
- Bien préparer le sol afin de réduire le nombre de chrysalides restées dans le sol.
- Eliminer les plantes hôtes dans la serre et aux abords (ex : morelle noire, datura, repousses de tomate).
- Protéger les ouvertures des serres par des filets insect-proof pour empêcher toute pénétration d'insectes.
- Contrôler les plants dès la réception et repiquer uniquement des plants sains.
- Le suivi et l'entretien des pièges de détection à phéromones.
- L'élimination manuelle des premières feuilles touchées.
- L'élimination régulière et la destruction des déchets végétaux et des fruits infestés, en évitant de les stocker à proximité des abris.

• Noctuelles (plusieurs espèces)

Depuis quelques années, sur la côte Atlantique mais également à l'intérieur des terres, des dégâts de noctuelles sont observés sur fruits.

En 2024, suivant les sites, les piégeages seront ciblés soit sur une espèce particulière, notamment *Chrysodeixis chalcites* sur l'Île d'Oléron (noctuelle « quasiment exclusivement piégée » ces dernières années), soit sur différentes espèces potentiellement présentes (*Autographa gamma*, *Lacanobia oleracea*, *Chrysodeixis chalcites*, *Spodoptera exigua* et *Helicoverpa armigera*) sur d'autres sites où l'identification des espèces est nécessaire.

Observations du réseau :

Cette semaine, dans le réseau de piégeage, 2 captures de *Chrysodeixis chalcites* ont été réalisées sur un site situé sur le secteur d'Oléron.

Dans les retours des producteurs, sur d'autres sites de piégeage situés sur Oléron également, aucune capture n'a eu lieu.

Évaluation du risque : Les captures de *Chrysodeixis chalcites* sont peu élevées. Le risque est faible.

• Sclérotinia

Les périodes humides et pluvieuses ont été propices au développement du sclérotinia. Comme pour le mildiou et le botrytis, il est essentiel de mettre en œuvre des mesures permettant de diminuer l'hygrométrie et d'éviter la présence d'eau libre sur les plantes.



Rappels de sclérotines observés sur tiges (Crédit photo : Benoît VOELTZEL – CIA 17-79)

Évaluation du risque : Le retour à des températures plus fraîches présente une situation à risque.

Mesures alternatives et prophylactiques :

- Réaliser des rotations culturales longues en terrain vierge.
- Désinfecter le sol.
- Éviter la formation de flaques d'eau par le travail et le drainage du sol.
- Privilégier un labour profond afin d'enfouir les sclérotines dans le sol.
- Raisonner la fertilisation azotée.
- Aérer les abris pour limiter l'humidité qui est propice au développement du sclérotinia.
- Éliminer les débris et résidus végétaux.

• Pucerons

La présence de pucerons est toujours importante.

Les auxiliaires indigènes jouent un rôle majeur dans la régulation naturelle des populations de ravageurs, il est essentiel de préserver et favoriser leur installation afin de réduire la pression des pucerons.

A

FOCUS Auxiliaires

Coccinelles

Insectes appartenant à l'ordre des coléoptères. Elles sont reconnaissables facilement à leurs taches colorées, dans la majorité des cas, lorsqu'elles sont adultes. La famille des Coccinellidae est composée d'environ 6000 espèces, la plus connue en France étant rouge à 7 points (*Coccinella septempunctata*). Chaque espèce a son type d'habitat bien précis.



Cycle biologique

Le stade larvaire dure entre 12 jours et un mois. Elles se transforment ensuite en nymphes pendant une moyenne de 8 jours avant d'atteindre le stade adulte. Leur durée de vie est d'environ 1 an.

A retenir : la larve et la forme adulte partagent généralement le même régime alimentaire ainsi que le même habitat.

Rôle(s) d'auxiliaire

Une majorité des coccinelles est prédatrice de pucerons. La larve comme la forme adulte s'en nourrissent directement sur les plantes attaquées. D'autres consomment des cochenilles (*Rodolia cardinalis*), des acariens (*Stethorus pusillus*) ou encore des mycéliums de champignons (*Psyllobora vigintiduopunctata* utilisable contre l'oïdium par exemple).

Plus d'informations sur la page Ephytia INRAe dédiée : <https://ephytia.inra.fr/fr/C/20853/Biocontrol-Coccinelles>

Alliacées

• Mouche mineuse (*Napomyza gymnostoma*)

En production de poireau, en raison des dégâts potentiels, ce parasite est très suivi, surtout en été et en automne. Le réseau de piégeage sera mis en place fin juin-début juillet.

Évaluation du risque : Pas de nouvelles piqûres de nutrition signalées à ce jour sur oignons ou poireaux, le risque est faible.

• Teigne (*Acrolepiopsis assectella*)

La surveillance de cet insecte par capture (capsule de phéromone spécifique sur plaque engluée) est essentielle car les dégâts potentiels sont importants, notamment en maraîchage AB.

Le réseau de surveillance commence à se mettre en place. A l'heure actuelle, dans le réseau de piégeage, aucune teigne n'a été observée.

Carotte et céleri-rave

• Mouche de la carotte (*Psila rosae*)

En raison de la biologie particulière de la mouche de la carotte, la réalisation de piégeages à la parcelle permet d'identifier les périodes à risque.

Observations du réseau : Au fur et à mesure des semis et des plantations, le réseau sera progressivement étendu en production de carotte et de céleri-rave en AB et en conventionnel. Un tableau de présentation des relevés sera présenté prochainement.

Cette semaine, en production de céleri-rave, aucune capture n'a eu lieu. A l'heure actuelle, le vol de la mouche de la carotte n'a pas encore démarré.

Évaluation du risque : Le vol de printemps n'a pas encore débuté. L'évolution est à surveiller dans les semaines à venir.

Mesures prophylactiques :

- Poser des filets anti-insectes pour éviter les pontes. Leur positionnement peut être ajusté en fonction du suivi des piégeages (pièges chromatiques).
- Favoriser la biodiversité fonctionnelle car il ne faut pas sous-estimer l'importance de la régulation naturelle par les auxiliaires.
- Pour plus d'informations, se référer aux documents en lien ci-après :
 - Rappel de la biologie de la mouche « le point sur la mouche de la carotte, Ctifl », lien [ICI](#).
 - Présentation des travaux réalisés en Pays de Loire « protection des cultures de carotte contre la mouche *Psila rosae* (Projet AGREABLE) », lien [ICI](#).

• Septoriose du céleri (*Septoria apiicola*)

Les données météo des secteurs de Trizay (17), de Dercé (86) et de Mansle (16) sont utilisées pour les calculs du modèle de prévision des risques Septoriose céleri DGAL/Ctifl SEPTOcel (sur Inoki®). Pour des plantations à partir du 1^{er} avril, les données des cycles du champignon au 2 juillet sont :

Site station	Nombre de cycles	Dates théoriques des prochaines sorties de taches
Trizay (17)	3	Nombre de cycles non atteint
Mansle (16)	3	Nombre de cycles non atteint
Dercé (86)	2	Nombre de cycles non atteint

Prise en compte de 3 cycles sans incidence : le 4^e cycle devient à risque.

NB : ce modèle calcule sur les bases de données climatiques débutant le 1er avril (date de plantation retenue), de plus il ne peut pas prendre en compte les irrigations pratiquées à la parcelle. Ainsi, des plantations très précoces et/ou dans le cas d'irrigations répétées le risque réel peut être supérieur à la prévision du modèle.

Évaluation du risque : Le nombre de cycles n'a pas encore été atteint. Le risque ne sera véritablement présent qu'au prochain cycle.

Sur différents autres légumes

• Pucerons (diverses espèces)

La pression pucerons est encore élevée. Leur présence est signalée sur de nombreuses cultures : aubergines, concombres, courgettes, pastèques.

Les auxiliaires indigènes jouent un rôle majeur dans la régulation naturelle des populations de ravageurs, il est donc essentiel de préserver et favoriser leur installation afin de réduire la pression des pucerons.



Pucerons observés sur pastèques en tunnels (Crédit photo : Sylvie SICAIRE – CA 16)

Évaluation du risque : Le risque persiste sur de nombreuses cultures.



Des produits de biocontrôle existent :

Des auxiliaires prédateurs ou parasitoïdes existent, tels que les guêpes parasitoïdes du genre **Aphidius** ou **Aphidoletes**, les névroptères (**chrysopes** et **hémérobès**), les syrphes (**Episyrphus balteatus**), de nombreuses larves de coléoptères (**Scymnus**, **coccinelles**) ou bien encore des champignons entomopathogènes (**Lecanicillium muscarium**). Consulter la « Liste des produits phytopharmaceutiques de biocontrôle » mise à jour régulièrement : **Voir en fin de bulletin (Notes nationales et informations)**.

• Botrytis

Le botrytis est toujours présent sur concombres.

Évaluation du risque : Le risque diminuera avec la hausse des températures et une atmosphère plus sèche.

Des produits de biocontrôle existent :

De substances naturelles existent. Consulter la « Liste des produits phytopharmaceutiques de biocontrôle » mise à jour régulièrement: **Voir en fin de bulletin (Notes nationales et informations).**

Mesures prophylactiques :

- La gestion du climat de l'abri (compliquée en période fraîche) et la gestion de la fertilisation azotée sont essentielles dans la maîtrise du risque vis-à-vis de cette maladie.
- Limiter les blessures lors des opérations culturales par une taille propre et fine sans hachages.
- Aérer les serres pour limiter l'humidité.
- Effeuillement et entretenir les cultures pour permettre une meilleure aération.
- Éviter les stress et les blessures qui sont des portes d'entrées pour ce champignon.
- Ne pas réaliser les effeuillages ou égourmandage les jours de forte humidité.
- Limiter les aspersion qui favorisent un climat optimal pour le développement du champignon.
- Privilégier l'irrigation au goutte-à-goutte.
- Éliminer les débris et résidus végétaux.

• Sclérotinia

Le sclérotinia est toujours signalé sur concombres et aubergines notamment. Les périodes humides et pluvieuses ont facilité son développement.

Comme pour le mildiou et le botrytis, il est essentiel de mettre en œuvre des mesures permettant de diminuer l'hygrométrie et d'éviter la présence d'eau libre sur les plantes.



Rappel des symptômes de sclérotinia sur tiges d'aubergines (Crédit photo : Benoît VOELTZEL – CIA 17-79)

Évaluation du risque : Le retour à des températures plus fraîches présente une situation à risque.

Mesures alternatives et prophylactiques :

- Réaliser des rotations culturales longues en terrain vierge.
- Désinfecter le sol.
- Éviter la formation de flaques d'eau par le travail et le drainage du sol.
- Privilégier un labour profond afin d'enfouir les scléroties dans le sol.
- Raisonner la fertilisation azotée.
- Aérer les abris pour limiter l'humidité qui est propice au développement du sclérotinia.
- Éliminer les débris et résidus végétaux.

Plus d'informations sur ce bioagresseur [ICI](#) (site Ephytia).

• Verticilliose

Des symptômes de verticilliose continuent d'être signalés sur aubergines.



Rappels des symptômes de verticilliose (Crédit photo : Ephytia)

Évaluation du risque : Malgré les quelques jours où les températures ont dépassé 30°C, le retour aux températures plus fraîches constitue de nouveau une situation à risque.

Mesures alternatives et prophylactiques:

- L'utilisation de porte-greffes résistants permet d'éviter des symptômes trop importants.
- Les rotations doivent être d'au moins 4 ans entre deux cultures d'aubergine (et plus généralement de solanacées). L'introduction de céréales, de légumineuses ou de brassicacées serait intéressante pour limiter la présence de l'inoculum dans le sol.
- Il est nécessaire d'éliminer les débris végétaux en cours et en fin de culture pour ne pas inoculer le sol. De la même façon, il convient de nettoyer le matériel utilisé sur des parcelles contaminées.

Plus d'informations sur cette maladie [ICI](#) (site Ephytia).

• Doryphores

De nombreux doryphores sont signalés sur aubergines où la pression élevée entraîne des défoliations importantes. Les quelques jours très chauds de la semaine dernière ont favorisé l'accélération du cycle de vie des doryphores et entraîné un défoliage important.

Évaluation du risque : Le refroidissement des températures est moins favorable au développement du doryphore. La pression est cependant importante et le risque demeure élevé.

Mesures prophylactiques :

- Réaliser des rotations entre solanacées et céréales pour casser les migrations de l'insecte.
- Détruire les repousses de pomme de terre en sortie d'hiver, ainsi que les solanacées adventices (morelle noire, Datura).
- Éviter de travailler le sol au moment où les larves cherchent à pénétrer dans ce dernier (été).
- Plus d'informations [ICI](#) (Ephytia).



Des produits de biocontrôle existent :

Des substances naturelles existent : Consulter la « Liste des produits phytopharmaceutiques de biocontrôle » mise à jour régulièrement : **Voir en fin de bulletin (Notes nationales et informations).**

• Punaises

Les punaises vertes de l'espèce *Nezara viridula* sont de plus en plus signalées sur aubergines dans de nombreux secteurs.

Mesures alternatives et prophylactiques :

- Produire les plants dans un abri insect-proof.
- Protéger les ouvertures des serres par des filets insect-proof pour empêcher toute pénétration d'insectes.
- Contrôler la qualité sanitaire des plants avant et pendant leur introduction dans l'abri.
- Favoriser les ennemis naturels.
- Utiliser des auxiliaires.

Plus d'informations sur ce ravageur (reconnaissance des dégâts, travaux en cours) [ICI](#) (site Ephytia).

Notes nationales et informations

- Lien vers la « Liste des produits phytopharmaceutiques de biocontrôle actualisée » : [ICI](#).

- Notes nationales Biodiversité.

Il n'y a pas que l'abeille domestique qui effectue un travail de pollinisation ! En plus de nombreux insectes (thrips, syrphes, certains diptères), ils existent de nombreuses espèces d'abeilles sauvages qu'il convient de protéger. Pour cela, il est important de connaître leur biologie.

- Lien vers l'ensemble des notes nationales biodiversité ([ICI](#)) et plus spécifiquement :
 - Abeilles sauvages et santé des agroécosystèmes ([ICI](#))
 - Abeilles et pollinisateurs, des auxiliaires à préserver ([ICI](#))
 - Flore des bords de champs et santé des agroécosystèmes ([ICI](#))
 - Oiseaux et santé des agroécosystèmes ([ICI](#))
 - Vers de terre et santé des agroécosystèmes ([ICI](#))



Les structures partenaires dans la réalisation des observations nécessaires à l'élaboration du Bulletin de santé du végétal Nouvelle-Aquitaine Maraîchage / Edition Nord Nouvelle-Aquitaine sont les suivantes :

CDA 16, CIA 17-79, CDA 86, producteurs en AB (Bio Nouvelle-Aquitaine) et maraîchers diversifiés orientés vers les circuits-courts.

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. La Chambre Régionale d'Agriculture Nouvelle-Aquitaine dégage donc toute responsabilité quant aux décisions prises par les agriculteurs pour la protection de leurs cultures. Celle-ci se décide sur la base des observations que chacun réalise sur ses parcelles et s'appuie le cas échéant sur les préconisations issues de bulletins techniques (la traçabilité des observations est nécessaire).

" Action du plan Ecophyto piloté par les ministères en charge de l'agriculture, de l'écologie, de la santé et de la recherche, avec l'appui technique et financier de l'Office français de la Biodiversité ".