



Maraîchage

N°18
17/09/2024



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

- Les températures sont fraîches pour la saison. Des épisodes de pluie sont venus ponctuer les deux dernières semaines et sont également annoncés pour cette fin de semaine et début de semaine prochaine.

Tomate en sol, sous abris froids

- Tuta absoluta* : Le nombre de captures est variable selon les secteurs.
- Noctuelles : La pression est élevée. De nombreux individus ont été observés.
- Botrytis* : Les symptômes dus à ce champignon sont de nouveau observés.

Alliacées

- Teigne du poireau : Le nombre de captures augmente mais reste relativement faible. Des individus ont été observés en Charente-Maritime.
- Mouche mineuse : Aucun signalement de piqûres de nutrition sur ciboulettes.

Carotte/céleri-rave

- Mouche de la carotte : Les récentes captures indiquent le démarrage d'une activité de cette mouche.
- Septoriose du céleri : Le modèle annonce un risque avec les données météorologiques des trois secteurs (6^e cycle).

Autres légumes

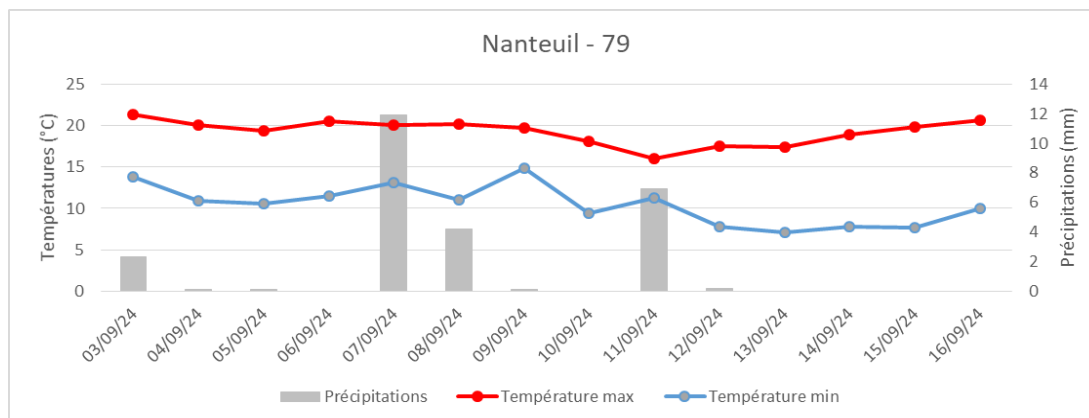
- Botrytis* : Comme en tomates, des symptômes ont de nouveau été observés.
- Oïdium : Des symptômes continuent d'être signalés sur concombres, courgettes et courges.
- Punaises : Des punaises diaboliques ont été observées sur poivrons en plein champ. La punaise *Nezara viridula* continue d'être observée.

Notes nationales et informations

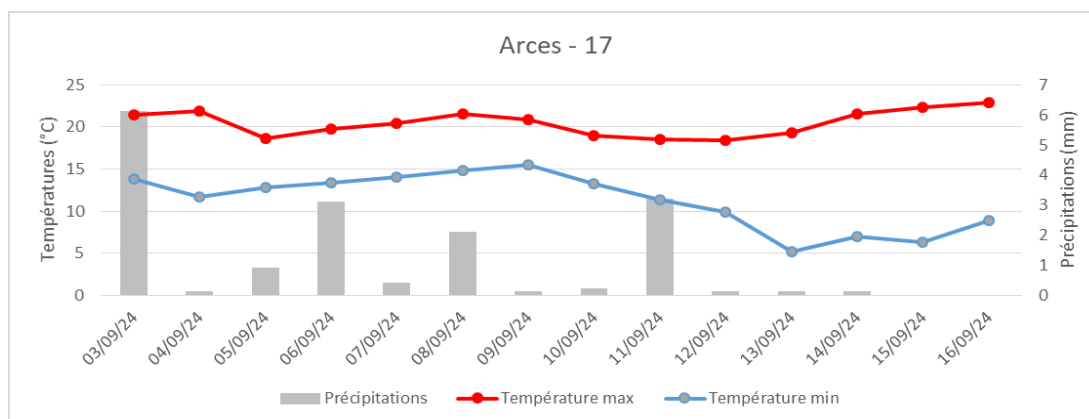
- Lien vers la « [dernière mise à jour](#) » de la **liste biocontrôle**.
- Lien vers l'ensemble des notes nationales **biodiversité (ICI)** et plus spécifiquement :
 - Abeilles sauvages ([ICI](#))
 - Bords de parcelles ([ICI](#))

Situation générale maraîchage

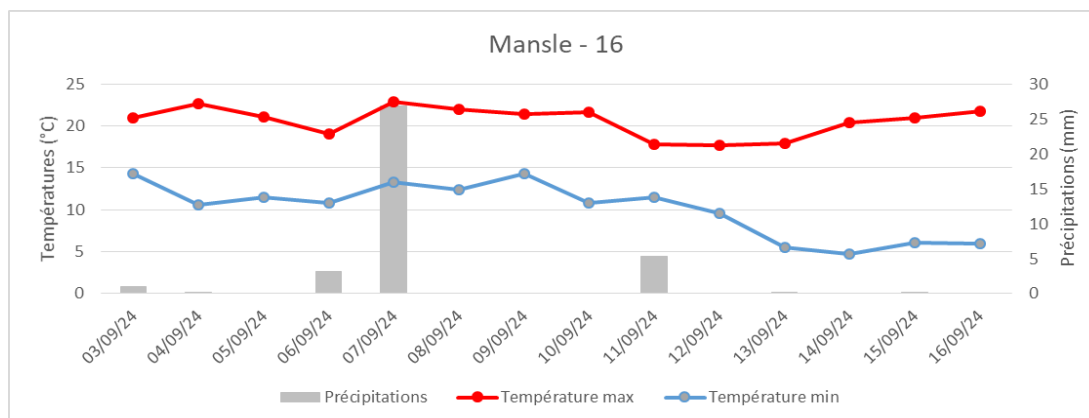
Les conditions climatiques des deux dernières semaines (source : Weather Measures)



Cumul précipitations : 25,8 mm / Température maximale : 21,4°C / Température minimale : 7,2°C



Cumul précipitations : 16,5 mm / Température maximale : 22,9°C / Température minimale : 5,2°C



Cumul précipitations : 36,8 mm / Température maximale : 22,9°C / Température minimale : 4,8°C

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

- Des épisodes de pluie sont venus ponctuer ces deux dernières semaines sur différents secteurs. Alors que d'importants cumuls ont pu tomber dans les terres le 7 septembre dernier (11,9 mm à Nanteuil et 26,9 mm à Mansle), d'autres zones sont épargnées (seulement 0,4 mm à Arces ce même jour). Les prévisions annoncent de nouveaux épisodes de pluie pour la fin de semaine et le début de semaine prochaine.
- Les températures maximales n'ont pas dépassé les 23°C et les températures moyennes ont fluctué autour des 15°C. Depuis le 13 septembre, l'amplitude thermique entre le jour et la nuit a augmenté, avec des températures nocturnes fraîches autour des 5°C. Les tendances annoncent quelques jours tièdes suivis d'un refroidissement apporté par les précipitations dès le 22 septembre.

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.

• 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 est variable en fonction des secteurs. Pour certains des sites où la pression était intense, le nombre de captures est en diminution. Pour d'autres, le nombre de piégeages de mineuses est en augmentation, allant jusqu'à 180 individus sur un site en Charente-Maritime. Les sites n'ayant jusque-là jamais piégé d'individus continuent de n'en piéger aucun.

Nombre de *Tuta absoluta* capturées/tunnel/semaine

Site	S29	S30	S31	S32	S33	S34	S35	S36	S37	S38
1										
2	0				1	0	1	8	16	5
3										
4										
5-1		0								
5-2		0								
6-1	0	0	0	0	0	0	0	0		0
6-2	0	0	0	0	0	0	0	0		
7	0	0	0	0						
8	79	41	29	9		16	7	220	300	10
9-1										
9-2										
10										
11										
12	2		2	2	4	3	12		78	67
13				25						
14			0				48	53		
15-1										
15-2										
16		0								
17	0		0							
18	18	3	25	106	224	213	109	46	58	180
19	0	0	0				0	0		0
20									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 : La pression est variable selon les secteurs. Le risque est présent pour les sites concernés par des populations de ce ravageur.

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.

B

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*** (acaréens 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 prophylactiques, 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 :

La pression noctuelles est importante. Des papillons volants ont été observés dans plusieurs secteurs. Des dégâts causés *Helicoverpa armigera* ont été signalés dans le cadre de suivis techniques. Le nombre de captures de *Chrysodeixis chalcites* est variable. Certains sites n'ayant jamais piégé d'individus ne piègent toujours rien alors que d'autres continuent de capturer plusieurs dizaines d'individus. Pour un site en Charente-Maritime et un site sur l'île d'Oléron, le nombre de captures était respectivement de 12 et 19 noctuelles la semaine passée. Une bonne analyse du risque passe par un nombre important de retours de captures par espèces.

En dehors du réseau, une exploitation qui réalise des suivis réguliers sur l'île d'Oléron continue toujours de capturer des noctuelles de cette espèce. Pour un des sites, les captures étaient de 32 noctuelles.

Évaluation du risque : Au vu du nombre de captures et des signalements de papillons observés, le risque est encore bien présent.

De nombreuses noctuelles de l'espèce *Chrysodeixis chalcites* capturées sur une plaque engluée
(Crédit photo : Benoît VOELTZEL- CIA 17-79)



• Oïdium (*Oïdium neolycopercisi*)

Des symptômes d'oïdium continuent d'être signalés dans la Vienne dans le cadre d'un suivi technique. Le champignon est de plus en plus installé sur les derniers pieds de tomates sous serre.

Oidium neolycopercisi est un oïdium externe qui produit immédiatement des taches poudreuses blanches sur les feuilles de tomate. Ces taches sont des colonies qui couvrent plutôt la face supérieure que la face inférieure des folioles. De telles taches peuvent aussi être observées sur la tige. Les tissus touchés finissent par devenir chlorotiques, brunir localement et se nécroser.

Évaluation du risque : Les conditions météorologiques des semaines passées et à venir ne sont pas propices au développement de ce champignon. Pour autant, il est nécessaire d'être vigilant car le risque reste présent.

Retrouvez plus d'informations sur ce ravageur : [ICI](#) (site Ephytia).

• Botrytis

Des symptômes de botrytis sont de nouveau signalés sur tomates.



Rappels de symptômes de botrytis sur tiges et sur fruits (Crédit photos : Benoît VOELTZEL – CIA 17-79)

Évaluation du risque : Avec le refroidissement des dernières semaines, le risque est présent.



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.
- Effeuilier 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.

Alliacées

- **Mouche mineuse (*Napomyza gymnostoma*)**

En production de poireau, en raison des dégâts potentiels, ce parasite est suivi en été et surtout en automne.

Observations du réseau :

Sur tous les sites opérationnels et effectuant des relevés, aucune nouvelle piqûre de nutrition n'a été relevée sur les plants de ciboulette cette semaine.

Évaluation du risque : Au vu de l'absence de dégâts, le risque est nul à faible à ce jour.

- **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.

Observations du réseau :

La présence de teignes a pu être signalée et le nombre de captures augmente légèrement. Certains sites ne piègent toujours pas de teignes. D'autres sites ont pu capturer plusieurs individus. En Charente-Maritime, deux sites ont respectivement relevé 7 et 8 captures de teignes.

Nombre de teignes piégées/site/semaine

Site	S31	S32	S33	S34	S35	S36	S37	S38
1			0	0	0			1
2						0		
3								
4								
5	0	0	0	0	0	0	0	0
6	0	0	0	0	0			1
7		0	0	0	5		1	7
8	2			4	2			8
9								
10								
11	0				4	3		
12	0	0	0	0	0	0	0	0
13	0	0	0		0			0
14				0	0	0	0	0

Sites 1 à 3 : Charente (16) / Sites 4 à 12 : Charente-Maritime (17) / Sites 13 et 14 : Deux-Sèvres (79)

Évaluation du risque : Sans être très élevé, le risque augmente et nécessite une vigilance.

Mesures prophylactiques :

- Un cornet rempli d'eau limite les pontes.
- Des produits de biocontrôle existent. Ils sont à positionner avant le stade baladeur des chenilles.

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 :

Le relevé effectué en production de céleri-rave dans la vallée de l'Arnoult la semaine dernière confirme un début d'activité automnale de la mouche de la carotte. Le nombre de captures reste faible pour l'instant. Seules 1 à 2 mouches ont été relevées par pièges en fonction des sites.

Certains producteurs font également des retours de piégeages.

Nombre de *Psila rosae* capturées/site/semaine

Site	S30	S31	S32	S33	S34	S35	S36	S37	S38
1	0	0	0	0	0	0	0	1	En attente du relevé
2	0	0	0	0	0	0	2	1	En attente du relevé
3-1	0	0	0	0	0	0	0	2	En attente du relevé
3-2	0	0	0	0	0	0	0	1	En attente du relevé
4	0	0	0	0	0	0	1	0	En attente du relevé
5									
6		0	0	0	0	0	0	0	0
7									
8	0		0		0		0		
9	0	0	0	1		0			2
10									
11			0	0	0	2		0	1

Sites 1 à 4 : Vallée de l'Arnoult (17) / Site 5 : Ouest de Surgères (17) / Site 6 : Nord-Est de Surgères (17) / Site 7 : Marais Poitevin (17) / Site 8 : Nord-Est de Saintes (17) / Sites 9 et 10 : Deux-Sèvres (79) / Site 11 : Saintes (17)

Le seuil de risque n'est pas atteint. Pour rappel, celui-ci s'établit suivant deux échelles : la culture de carotte est plus sensible aux attaques de mouches de la carotte et son seuil de nuisibilité est plus faible que celui sur céleri-rave (seuil de 0,1 mouche/piège/jour pour la carotte et de 0,2 mouche/piège/jour pour le céleri-rave).

Évaluation du risque : des captures indiquent le démarrage d'une activité automnale de cette mouche. Cependant, le seuil de risque n'est pas atteint. Le démarrage d'un vol ne pourra être confirmé qu'avec les prochains relevés. Désormais, il faut être vigilant.

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 17 septembre sont :

Site station	Nombre de cycles	Dates théoriques des sorties de taches
Trizay (17)	6 : contaminations du 2 au 9 septembre en continu et le 11 septembre	Cycle 6 : du 21 au 28 septembre et le 30 septembre
Mansle (16)	5 : contaminations le 30 août et 1 ^{er} septembre 6 : contaminations les 3, 4, 7, 8, 9 et 11 septembre	Cycle 5 : les 20 et 22 septembre Cycle 6 : les 24, 25, 28, 29, 30 septembre et 2 octobre
Dercé (86)	6 : contaminations les 2, 3, 4, 7, 8, 9 septembre	Cycle 6 : les 18, 19, 20 et 23, 24, 25 septembre

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, pour 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 : avec des pluies et de l'humidité, le nombre de cycles a progressé en Vienne et en Charente. Le risque d'extension (inoculum disponible pour le cycle suivant) ne sera véritablement présent que quelques jours avant les dates de sorties de taches calculées par le modèle. Avec ce nombre de cycles, à ce stade des cultures, le risque est élevé.

Sur différents autres légumes

- **Piéride du chou (*Pieris brassicae*)**

Dans le cadre de suivis techniques, quelques piérides du chou ont été signalées en Vienne. La pression a diminué, le nombre d'individus est moins important. Les dégâts causés par ce papillon sont liés à la fois à la consommation des jeunes feuilles du cœur du chou par la chenille, mais aussi à la présence de déjections.

Évaluation du risque : Le risque est en diminution.

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

- **Botrytis**

Des symptômes de botrytis ont été observés sur aubergines. Le retour à des températures fraîches est propice au développement de ce champignon.



Symptômes de botrytis sur aubergine
(Crédit photo : Benoît VOELTZEL – CIA 17-79)

Évaluation du risque : Avec le refroidissement des dernières semaines, le risque est présent.

B

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.

• Oïdium

L'oïdium continue d'être signalé sur concombres, courgettes et courges. Les cultures sont bien touchées, la pression est importante.

Ce champignon se développe habituellement sur les feuilles les plus vieilles, les plus basses et les plus ombragées. Les symptômes correspondent à des tâches poudreuses qui donnent l'impression de feuilles couvertes de talc. Son développement est optimal entre 23 et 26°C. Seules les températures supérieures à 38°C ainsi que la lumière directe peuvent limiter son développement.

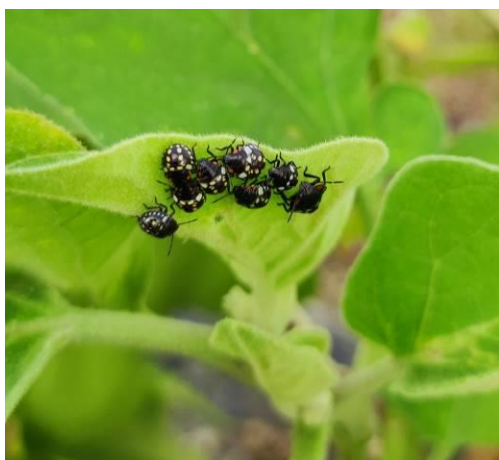
Plus d'informations sur ce champignon [ICI](#) (Ephytia).

Mesures alternatives et prophylactiques :

- Enlever les vieilles feuilles et les feuilles fortement oïdiées afin d'éviter la dispersion des spores. Cela permet aussi de favoriser l'aération et l'ensoleillement des parties basses des plantes.
- Favoriser l'aération des abris afin de limiter le maintien d'une hygrométrie forte.
- Éliminer les adventices à proximité des cultures et éviter la présence d'amas de déchets.

• Punaises

Des punaises de l'espèce *Nezara viridula* continuent d'être observées sur concombres et aubergines. La pression est élevée. La semaine dernière, des punaises de l'espèce *Halyomorpha halis* ont aussi pu être signalées sur poivrons en plein champ dans une exploitation en Charente.



Larves de *Nezara viridula* observés sur aubergines – Larve d'*Halyomorpha halis* observée sur poivrons
(Crédit photos : Benoît VOELTZEL – CIA 17-79 et Sylvie SICAIRE – CDA 16)

Rappels sur les punaises

Ces ravageurs sont des insectes piqueurs-suceurs. En plus de provoquer des dégâts aux cultures, les punaises peuvent être vectrices de bactéries ou levures pouvant induire des altérations supplémentaires. Ces ravageurs s'attaquent à diverses cultures légumières, au niveau des feuilles, des fruits et des tiges. Sur fruits mûrs, les symptômes peuvent correspondre à des piqûres chlorotiques autour desquelles les tissus sont altérés en profondeur. Des zones spongieuses blanches sont observées, correspondant à une altération des tissus internes.

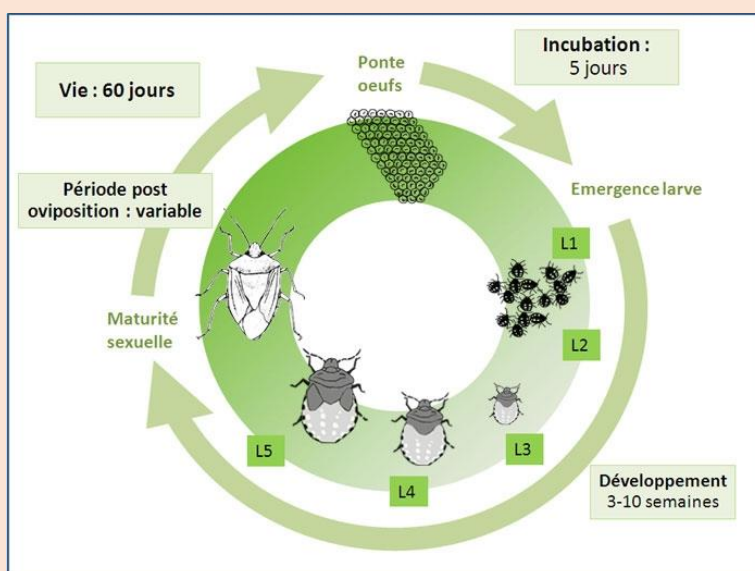
En ce qui concerne la biologie de ce ravageur, la durée de son cycle dépend de la température, comme pour de nombreux insectes. Les adultes pondent des œufs sur la face inférieure des feuilles. Lorsque les œufs éclosent, les larves passent par plusieurs stades avant d'atteindre le stade adulte.



Rappels de dégâts provoqués par des punaises sur un fruit mûr - Larves de stade 2, 3 et 5 de *Nezara viridula*

Cycle de développement de *Nezara viridula*

(Crédit photos : Ephytia)



Retrouvez plus d'informations sur ce ravageur : [ICI](#) (site Ephytia).

Évaluation du risque : le risque est présent. L'abaissement des températures devrait ralentir le déroulement des cycles.

Mesures prophylactiques :

- Enlever et détruire les débris végétaux et les résidus de culture.
- Désinfecter le matériel utilisé en serre.
- Produire les plants dans un abri insect-proof.
- Protéger les ouvertures des serres par des filets insect-proof pour empêcher toute pénétration d'insectes.
- Désherber la serre et ses abords.

- **Pyrales (*Ostrina nubilalis*)**

Des pyrales adultes ont été signalées sur des poivrons. Ce sont les larves qui, pénétrant à l'intérieur des tiges, provoquent des dommages aux cultures.

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

Notes nationales et informations

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



- **Notes nationales Biodiversité :**

A ce jour, 5 notes ont été rédigées. Voici les liens vers ces différentes notes :

- Abeilles sauvages et santé des agro-écosystèmes ([ICI](#))
- Abeilles – Pollinisateurs - Des auxiliaires à préserver ([ICI](#))
- Flore des bords de champs et santé des agro-écosystèmes ([ICI](#))
- Oiseaux et santé des agro-écosystèmes ([ICI](#))
- Vers de terre et santé des agroécosystèmes ([ICI](#))

Il est important de considérer l'importance de ces alliées que sont les abeilles (ou plus largement les insectes pollinisateurs) sur les cultures et leur présence en abords des parcelles (talus, bandes enherbées, haies...).



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 ".