



Maraîchage

N°17
04/09/2024



Animateur filière

Clarisse BANNERY
Jean-Michel LHOTE

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

- Pluies : des cumuls significatifs de pluies ont été enregistrés (plus importants sur le secteur des Charentes en comparaison du Poitou).
- Températures : les températures minimales ont été en légère augmentation, puis sont à nouveau en diminution aujourd'hui. Les températures maximales ont été assez fluctuantes.
- Les prévisions font état d'une période perturbée avec de la fraîcheur.

Tomate en sol, sous abris froids

- Tuta absoluta* : la pression est plutôt en diminution. Le risque est présent pour les sites concernés par des populations de ce ravageur.
- Noctuelles : la présence de dégâts sur fruits et des individus piégés indique un risque encore présent.
- Mildiou : le risque est relativement faible sous abris, mais ce risque est élevé pour les cultures de plein-champ.

Alliacées

- Teigne du poireau : le nombre de captures augmente mais reste relativement faible. Des dégâts et des larves sont observés en Charente.
- Mouche mineuse : on ne note pas de signalement de piqûres de nutrition sur ciboulettes.

Carotte/céleri-rave

- Mouche de la carotte : des captures indiquent le démarrage d'une activité de cette mouche. Cependant, le seuil de risque n'est pas atteint.
- Septoriose du céleri : des foyers importants sont notés. Avec les conditions climatiques annoncées, le nombre de cycles, le risque est élevé.

Autres légumes

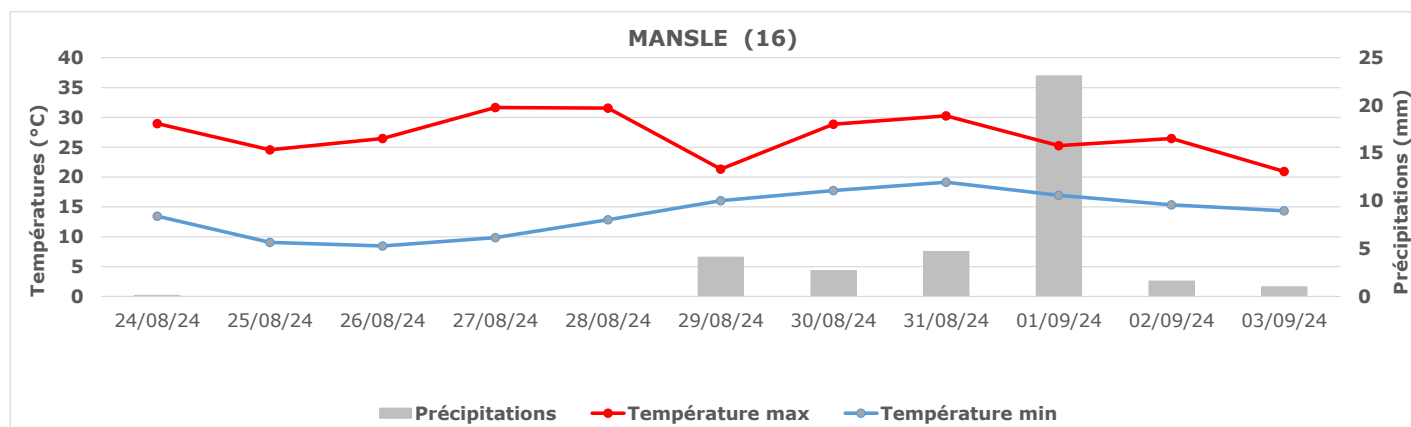
- Piérides du chou : sans être très élevé, le risque est présent.
- Punaises : La présence de punaises *Nezara viridula* a été signalée sur concombres et aubergines.
- Oïdium : Des symptômes sont présents sur concombres et courgettes.

Notes nationales et informations

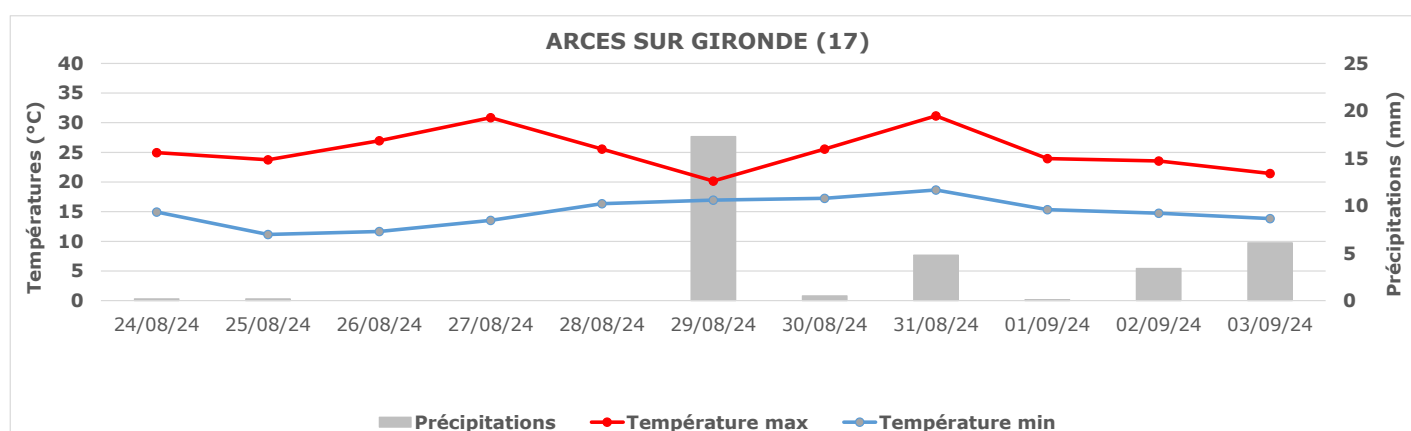
- Lien vers la « [dernière mise à jour](#) » de la **liste biocontrôle**.
- Lien vers l'ensemble des notes nationales **biodiversité (ICI)** et plus spécifiquement :
 - Abeilles sauvages ([ICI](#))
 - Bords de parcelles ([ICI](#))

Situation générale maraîchage

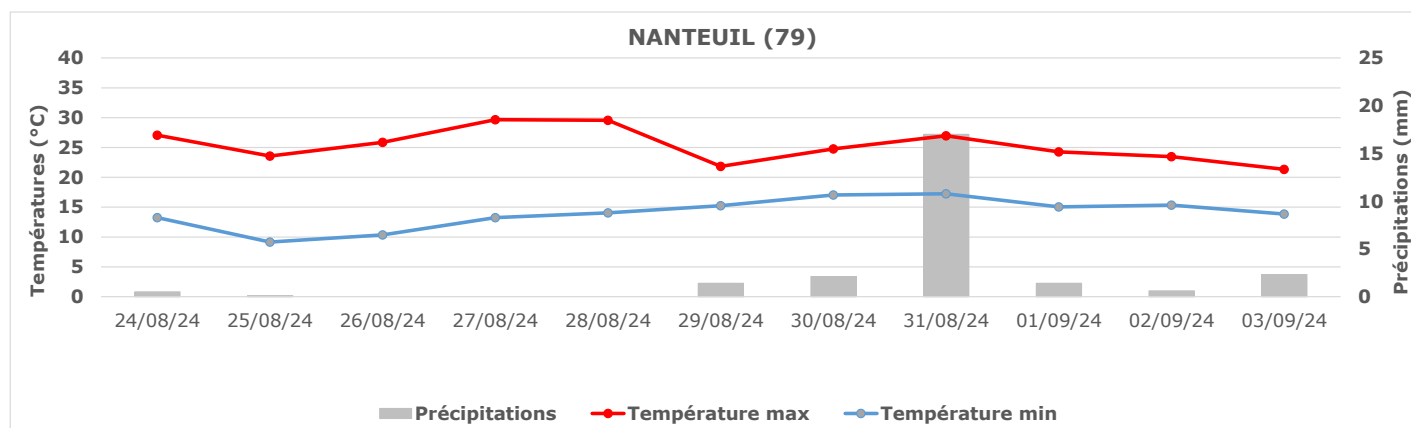
Les conditions climatiques à 10 jours (source : Weather Measures)



Cumul précipitations : 37,3 mm / Température maximale : 31,6°C / Température minimale : 8,5°C



Cumul précipitations : 32,6 mm / Température maximale : 31,2°C / Température minimale : 11,2°C



Cumul précipitations : 25,4 mm / Température maximale : 29,6°C / Température minimale : 9,2°C

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

- Pluies : depuis quelques jours, des cumuls significatifs de pluies ont été enregistrés. On note des pluies plus importantes sur le secteur des Charentes en comparaison du Poitou.
- Températures : durant la dernière semaine, les températures minimales ont été en légère augmentation, puis sont à nouveau en diminution aujourd'hui. Les températures maximales ont été assez fluctuantes.
- Prévisions : la période perturbée va se poursuivre. De nouvelles pluies sont annoncées pour la fin de semaine. En ce qui concerne les températures, celles-ci sont prévues en baisse sensible (notamment pour les températures maximales).

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 très dépendant des sites concernés. Ceux déjà touchés par des populations de ce ravageur continuent de piéger d'assez nombreux individus (mais nombre en baisse/semains précédentes). Les sites épargnés en début de saison ne piègent pas à l'approche de cette fin de campagne.

Pour les sites concernés par de fortes populations du ravageur, quelques dégâts sont notés (mines sur fruits), mais ceux-ci sont généralement limités en comparaison d'autres années.

Nombre de *Tuta absoluta* capturées/tunnel/semaine

Site	S29	S30	S31	S32	S33	S34	S35	S36
1								
2	0				1	0	1	
3								
4								
5-1		0						
5-2		0						
6-1	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	
9-1								
9-2								
10								
11								
12	2		2	2	4	3	12	
13				25				
14			0				48	53
15-1								
15-2								
16		0						
17	0		0					
18	18	3	25	106	224	213	109	46
19	0	0	0				0	
20								

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 plutôt en diminution. 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.



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 :

Les semaines passées, des noctuelles ont été capturées. Dans le réseau de piégeage, le nombre de captures de *Chrysodeixis chalcites* reste faible voire nul. Le faible nombre de retours ne permet pas d'estimer un niveau de pression représentatif et de l'espèce concernée. Mais des dégâts sont observés en production. 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. Le nombre de noctuelles piégées est variable. La semaine dernière, pour deux des sites, les captures étaient respectivement de 44 et 160 noctuelles.

Dans le cadre de suivis de cultures et de réseaux d'échanges, des dégâts sont signalés sur fruits.

Évaluation du risque : la présence de dégâts sur fruits et le piégeage d'individus indiquent un risque encore présent.



Récemment, dégâts indiquant la présence d'une noctuelle, sur tomate et sur poivron
(crédit photo : Sylvie SICAIRE CDA16)

• Punaises

Depuis la semaine dernière, des punaises de l'espèce *Nezara viridula* ont été signalées sur tomates.

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.

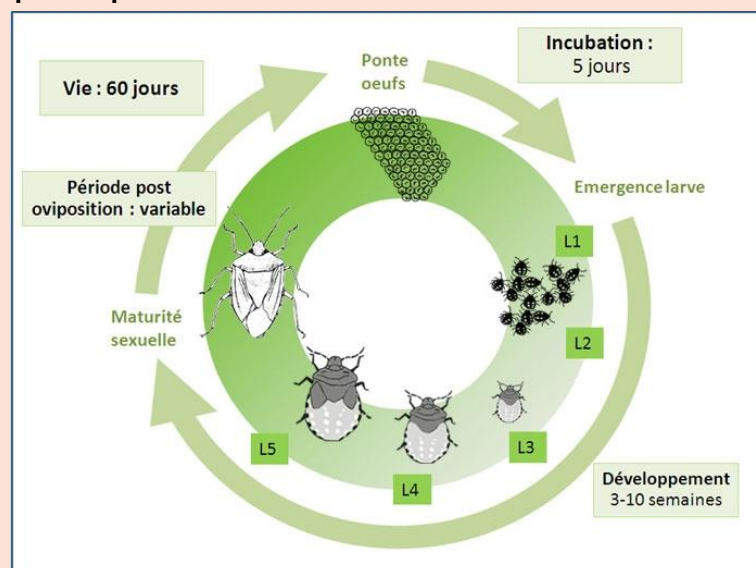
En ce qui concerne la biologie de ce ravageur, la durée de son cycle dépend de la température, comme pour de nombreux insectes. Les adultes pondent des œufs sur la face inférieure des feuilles. Lorsque les œufs éclosent, les larves passent par plusieurs stades avant d'atteindre le stade adulte.



Rappels de dégâts provoqués par des punaises sur un fruit mûr

Larves de stade 2 et 3
Larve de stade 5

Cycle de développement
(Crédit photos : Ephytia)



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

Évaluation du risque : le risque est présent. Les températures chaudes des dernières semaines ont amené des conditions optimales pour ce bioagresseur. 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.

• **Mildiou (*Phytophthora infestans*)**

Des symptômes de mildiou sont observés dans des cultures de plein-champ. En extérieur, les conditions humides sont très favorables à ce champignon.

En plein champ, il faut être vigilant en cas de maintien d'une humectation longue du feuillage (pluies orageuses, rosée plus présente à cette saison...).

Évaluation du risque : le risque est faible sous abris « bien gérés » au niveau du climat. Par contre, le risque est élevé pour les cultures de plein-champ (à nuancer en fonction des pluies orageuses, la durée d'humectation...).



Présence de mildiou sur tomate de plein-champ (conduite sur grille) (crédit photo : Sylvie SICAIRE CDA16)

• **Oïdium (*Oïdium neolycopercisi*)**

Des taches d'oïdium sont signalées dans la Vienne dans le cadre d'un suivi technique.

Oïdium 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 : ce champignon apprécie particulièrement les conditions humides et chaudes. Le risque est présent, mais les conditions climatiques à venir ne lui seront pas particulièrement favorables.

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

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 : à la vue 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.



Larve de teigne en action Crédit photos : Ephytia)



Dégâts et chenille observés (crédit photo : Sylvie SICAIRE CDA16)

Observations du réseau :

Depuis deux semaines, on enregistre quelques captures (tendance à la progression, notamment sur des sites en Charente-Maritime).

Nombre de teignes piégées/site/semaine

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

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

Évaluation du risque : depuis 2 semaines, le risque a augmenté et doit être surveillé.

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 :

Les relevés effectués en production de céleri-rave dans la vallée de l'Arnoult (sites 1 à 4) indiquent un début d'activité automnale de la mouche de la carotte.

Ce démarrage d'un vol d'automne devra être confirmé par les relevés de la semaine en cours. Mais, il faut être vigilant car jusqu'à présent l'activité était pratiquement nulle.

Nombre de *Psila rosae* capturées/site/semaine

Site	S30	S31	S32	S33	S34	S35	S36
1	0	0	0	0	0	0	0
2	0	0	0	0	0	0	2
3-1	0	0	0	0	0	0	0
3-2	0	0	0	0	0	0	0
4	0	0	0	0	0	0	1
5							
6		0	0	0	0	0	0
7							
8	0		0		0		0
9	0	0	0	1		0	
10							
11			0	0	0	2	

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*)**

Des foyers importants sont notés.

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 03 septembre sont :

Site station	Nombre de cycles	Dates théoriques des sorties de taches
Trizay (17)	6 : contaminations les 29, 30, 31 août et 01, 02, 03 septembre	Cycle 6 : du 11 au 17 septembre
Mansle (16)	5 : contaminations les 29, 30 août et 01 septembre 6 : contaminations le 03 septembre	Cycle 5 : du 11 au 13 septembre Cycle 6 : le 15 septembre
Dercé (86)	5 : contaminations les 30, 31 août et 01 septembre 6 : contaminations les 02 et 03 septembre	Cycle 5 : du 12 au 14 septembre Cycle 6 : le 15 au 16 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.



Foyer de septoriose particulièrement important (crédit photo : Jean Michel LHOTE – ACPEL)

Sur différents autres légumes

Choux :

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

Dans le cadre de suivis techniques, la présence de dégâts de piérides du chou est notée en Vienne. Ces dégâts 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 : sans être particulièrement élevé, le risque est présent.



Chenilles et présence de déjections caractéristiques (Crédit Photo : Benoît VOELTZEL et Héléna MINET, CDA17-79)

Lien vers une fiche sur la biologie de cet insecte sur le site insecte.net : [ICI](#).

- **Altises**

Dans le cadre de suivis techniques la présence d'altises est notée, notamment en Charente. Mais la pression « est modérée et acceptable » en comparaison d'années plus favorables à ce ravageur.

Évaluation du risque : le risque est généralement faible à modéré (sauf pour de jeunes semis de crucifères).

Mesures alternatives et de prophylaxie :

- Même si elle est fastidieuse et coûteuse, la pose de filets anti-insectes est une stratégie « relativement » efficace. Cela n'empêche pas totalement le ravageur « de piquer » à travers les mailles, mais les « cœurs » sont souvent épargnés.

- **Oïdium**

Des symptômes d'oïdium sont régulièrement notés sur concombres et courgettes.

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.
- Eliminer les adventices à proximité des cultures et éviter la présence d'amas de déchets.



Taches caractéristiques d'oïdium (Crédit photo : Hélène MINET - CDA17-79, Sylvie SICAIRES - CDA16)

• Punaises

Comme sur la tomate, les punaises de l'espèce *Nezara viridula* ont été observées. Plusieurs cultures sont concernées, notamment le concombre et l'aubergine.

Pour un rappel sur la biologie de ce bio-agresseur, cf paragraphe [« Tomate en sol, sous abris froids »](#).

Évaluation du risque : Le risque est bien présent. Les températures chaudes sont des conditions optimales pour ce bioagresseur.

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.



- 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 ".