



Maraîchage

N°03
19/05/2021



Animateur filière

Jean-Michel LHOE
David BOUVARD
ACPEL
acpel@orange.fr

Animateurs délégués

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

Céleri et carotte :

Benoît VOELTZEL - CA17
benoit.voeltzel@charentemaritime.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

Supervision site de Bordeaux

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

Situation générale

- Après une période sèche et des à-coups de températures, nous sommes maintenant installés dans une période perturbée (pluies, fraîcheur). Pour certaines cultures qui apprécient la chaleur et du rayonnement (cucurbitacées, tomates, aubergines...), des retards de développement (parfois des carences induites) peuvent être notés.
- Même si le climat devient favorable à l'expression de problématiques sanitaires, la situation reste encore généralement correcte.

Tomate en sol, sous abris froid

- Tuta absoluta** : les premiers relevés montrent un très faible niveau de captures. La mise en œuvre plus généralisée de la confusion sexuelle semble impacter favorablement les niveaux des piégeages.
- Botrytis** : avec des conditions fraîches et humides, on note l'apparition de symptômes de cette « pourriture grise ».

Carotte et céleri-rave

- Mouche de la carotte** : avec les conditions perturbées, l'activité de cette mouche reste faible.

Alliacées

- Mouche mineuse** : comme en 2020, on note de nombreux signalements de piqûres de nutrition, sur plusieurs secteurs.

Panier de légumes (salades, courgette, concombre, radis...)

- Oïdium** : fréquence élevée d'observation sur courgettes et sur concombre (en lien avec les alternances de températures « chaudes / froides »).
- Thrips** : ils sont présents sur cucurbitacées (concombre) et dans une moindre mesure sur les solanacées sous abris.
- On note quelques autres problématiques très localisées (listées en fin de bulletin)

Note Abeilles

Situation générale maraîchage

• L'importance des conditions climatiques



Pour les secteurs comparés (nord de la Charente, Côte de la Charente-Maritime, Poitou), on note :

- des courbes de températures assez similaires, marquées par des températures froides pour la saison et qui deviennent peu favorables aux plantes (surtout dans la durée),
- durant les deux dernières semaines, des cumuls de pluies très différenciés suivant les secteurs : de 25 à 80 mm.

Tomate en sol, sous abris froid

Dans le Nord de la Nouvelle-Aquitaine, la production de tomates est réalisée 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.

• Botrytis (*Botrytis cinerea*)

On note des signalements de symptômes et dégâts liés à ce champignon. Les conditions actuelles sont propices à son extension. Ces atteintes sont à relier à des conditions favorables au développement du champignon sous abris (manque d'aération, maintien d'humidité et de fraîcheur, opération de taille favorisant de grosses cicatrices...). Le descriptif des symptômes, les conditions de développement sont disponibles sur le site [Ephytia](#). Le lien [ICI](#).



Symptômes de botrytis (Crédit photo : B. VOELTZEL – CDA17)



Méthodes alternatives. Des produits de biocontrôle existent :

- La gestion du climat de l'abri et la gestion de la fertilisation azotée sont essentielles dans la maîtrise du risque vis-à-vis de cette maladie.
- Mettre tout en œuvre pour limiter les blessures lors des opérations culturales (taille propre et fine sans hachages).
- « Liste des produits phytopharmaceutiques de biocontrôle » mise à jour tous les mois : [ICI](#), celle en date du 12 avril 2021.

Évaluation du risque : en lien avec un climat frais et humide (dans la durée), le risque est présent. De plus, certains contextes sont particulièrement à risque (gestion des aérations, manque de soin dans les opérations de taille...).

• Mildiou (*Phytophthora infestans*)

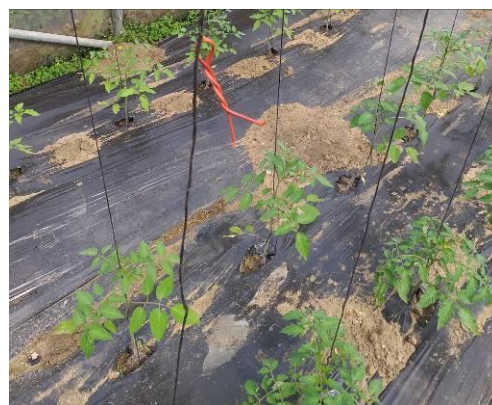
A ce jour, on ne note pas de signalement de symptômes de mildiou sur tomate.

Évaluation du risque : les conditions fraîches sont peu favorables à ce champignon. Le risque est actuellement faible sous abris. Cependant, « ce climat humide » peut permettre un enclenchement et un démarrage de cycle dès le retour de conditions chaudes.

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

Dans un premier temps, la mineuse était localisée sur la côte, où elle provoquait des dégâts importants, notamment sur les îles de Ré et d'Oléron. Mais depuis quelques années, on assiste à une progression de l'insecte vers l'intérieur des terres. Il est très important d'éviter l'installation de l'insecte sur son exploitation, car par la suite, la lutte devient complexe.

Observations du réseau : le réseau se met progressivement en place. Les premiers relevés (sur l'Île d'Oléron (site 1) et dans le sud des Deux-Sèvres (site 2)) montrent des piégeages à un niveau nul ou très faible comparativement à la même période en 2018 et 2019. Une



Dispositif de confusion sexuelle (biocontrôle)
(Crédit Photo : B. VOELTZEL – CDA17)

certaine généralisation de la mise en place de la **confusion sexuelle** (biocontrôle) devrait avoir pour conséquence de limiter les captures par piégeage et devrait assurer un contrôle des populations de cet insecte (dans la continuité de la campagne 2020). A confirmer, lors des comptages à venir.

Site	Nombre de <i>Tuta absoluta</i> pour 1 piège delta relevé/tunnel/semaine				
	19	20	21	22	23
1	Pose	1			
2	Pose	0			
3		Pose			
4		Pose			
5		Pose			

NB : ne pas confondre le piégeage avec des phéromones « attractives » dont le positionnement doit être extérieur au tunnel (objectif de piégeage) et les dispositifs de « confusion sexuelle » (qui empêche la reproduction) qui se positionnent exclusivement sous abris (AMM en ce sens).

Évaluation du risque : la mise en place de la confusion sexuelle sur un plus grand nombre de sites devrait limiter la pression exercée par cet insecte. Cependant, la mise en œuvre d'un ensemble de mesures de prophylaxie reste primordiale dans la gestion de ce ravageur.



Méthodes alternatives. Des produits de biocontrôle existent :

- Piégeage massif (cf. document Ecophytopic, lien ci-dessous).
- Différents auxiliaires sont utilisables : *Macrolophus pygmaeus* consomme œufs et larves de *Tuta absoluta* ainsi que les aleurodes, *Amblyseius swirskii* utilisés contre différents ravageurs sont des consommateurs d'œufs de *Tuta absoluta*. *Trichogramma achaeae* peut être utilisé également.
- **Confusion sexuelle** (autorisée depuis juillet 2018) : diffuse des phéromones dans la serre et empêche l'accouplement (voir liste ci-dessous).
- « Liste des produits phytopharmaceutiques de biocontrôle » mise à jour tous les mois : [ICI](#), celle en date du 12 avril 2021.

Mesures alternatives et prophylaxie : 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 conséquents. De nombreuses ressources documentaires « Quelles solutions alternatives pour les ravageurs émergents, cas de *Tuta absoluta* » sont disponibles sur le site Ecophytopic – [ICI](#).

En résumé, les 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),
- Le travail du sol : une bonne préparation du sol doit permettre de réduire le nombre de chrysalides restées dans le sol,
- Le désherbage : élimination des 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, en particulier sur l'Île d'Oléron, des dégâts de noctuelles sont observés sur fruits. Depuis 2017, différentes capsules de phéromones (*Autographa gamma*, *Lacanobia oleracea*, *Chrysodeixis chalcites*, *Spodoptera exigua*) sont positionnées sur des sites de piégeage à risque. En 2021, ce réseau de piégeage est poursuivi, les relevés seront présentés durant les prochaines semaines.

Évaluation du risque : pas de signalement à ce jour (températures froides).

• Pucerons

Lors de suivis techniques, la présence de pucerons sur tomates est régulièrement notée. Cependant, la fréquence et l'intensité sont distinctement inférieures aux années précédentes. Les observations confirment que les auxiliaires des cultures sont présents mais à un niveau très faible (températures froides et à coups de chaleur).

Le monde des pucerons est vaste ! Pour une meilleure connaissance de leur biologie et leur reconnaissance, voici un lien vers une page spécifique INRAE, [ICI](#).



Pucerons sur la face inférieure de la feuille, différentes espèces présentes (Crédit Photo : ACPEL 18/05/2021)

Évaluation du risque : une surveillance de l'arrivée des premiers pucerons doit être mise en œuvre. Tout repérage précoce facilite sa gestion (particulièrement en Agriculture Biologique).



Des produits de biocontrôle existent :

« Liste des produits phytopharmaceutiques de biocontrôle » mise à jour tous les mois : [ICI](#), celle en date du 12 avril 2021.



Evaluation de dispositifs favorables aux auxiliaires naturellement présents ou lâchés – Présence d'un syrphe
(Crédit Photo : ACPEL 18/05/2021)

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. À ce jour, 7 sites (sur 14 prévus) sont opérationnels sur le secteur de Jarnac-Champagne (site 1), Le Douhet (site 2), au sud de Niort (site 3) en culture de carotte et 4 sites en production de céleri-rave (vallée de l'Arnoult au sud de Rochefort). Au fur et à mesure des semis et plantations, le réseau sera étendu en production en AB et en conventionnel.

Observations du réseau : durant la dernière semaine, pour chacune des parcelles suivies, on ne note aucune capture de mouche de la carotte.

Site	Nombre de mouches relevées par semaine sur 5 panneaux par parcelle			
	S16	S17	S18	S19
Carotte	1	1	0	0
	2	1	0	0
	3		Pose	0*
Céleri	1		Pose	0
	2		Pose	0
	3		Pose	0
	4		Pose	0

* relevé sur 3 pièges

Évaluation du risque : actuellement, les températures fraîches, les conditions pluvieuses et ventées ne sont pas favorables à l'activité de la mouche de la carotte.

Mesures alternatives et prophylaxie :

- La pose de filet de protection (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](#).

Alliacées

• Mouche mineuse (*Napomyza gymnostoma*)

En production de poireau, en raison des dégâts potentiels, ce parasite est suivi, surtout en été et en automne (mise en place d'un réseau de suivi sur ciboulette à partir de juin).

Comme les semaines précédentes, dans le cadre de suivis techniques et de « tours de plaine », des piqûres de nutrition sont particulièrement notées sur oignons, aillets et plus généralement sur alliacées et ce sur de nombreux sites (Charente-Maritime, Deux-Sèvres, Vienne...).



Piqûres de nutrition sur oignon blanc
(Crédit Photo : ACPEL)

Évaluation du risque : moins problématique qu'à l'automne, le risque peut cependant être présent dès le printemps. Les cultures sensibles (aillets, oignons, pépinières de poireau) doivent être particulièrement surveillées.

- **Criocères du lys (*Lilioceris lili*)**

Dans le cadre de suivis techniques en Deux-Sèvres, la présence de criocères du lys a été observée sur aillet et oignons plantés. Les dégâts apparaîtront principalement suite aux éclosions (voir pontes caractéristiques sur la photo ci-après). Ce petit coléoptère rouge vermillon (*Lilioceris lili*) mesure environ 8 mm, ses pattes sont noires et il apparaît dès les beaux jours en se reproduisant très vite. Il est très facile à identifier. Les larves et les adultes dévorent les feuillages (feuilles perforées). Il hiberne l'hiver sous terre pour réapparaître au printemps. Les larves sont noires et orange foncé, visqueuses, glissantes et se recouvrent de leurs déjections pour se défendre des prédateurs et lutter contre la chaleur.



Pontes sur aillet (Crédit Photo 1 : Amandine GATINEAU Bio Nouvelle-Aquitaine et insecte-net.fr pour l'adulte)

NB : suite à ce signalement, un producteur « hors région » en Occitanie signale une pression similaire de ce ravageur.

Évaluation du risque : préoccupation localisée. Mais, un repérage précoce de cet insecte qui s'attaque aux alliacées est nécessaire car sa multiplication est rapide et les dégâts irrémédiables.

- **Teigne du poireau (*Acrolepiopsis assectella*)**

Dans le cadre de suivis techniques dans les Deux-Sèvres, des dégâts de teigne du poireau ont été notés sur culture d'ail.



Dégâts de teigne sur ail (Crédit Photo : Amandine GATINEAU Bio Nouvelle-Aquitaine)

- **Rouille sur ail (*Puccinia allii*)**

Sur l'Île d'Oléron, où la problématique rouille sur ail est très souvent une problématique importante en AB, les observations réalisées lors de suivis techniques montrent que la pression de cette année était jusqu'à présent plus faible. Le changement radical des conditions d'humidité redevient plus favorable à ce champignon.

Évaluation du risque : à surveiller en raison des conditions humides (durables).

Sur différents autres légumes

• Pucerons (diverses espèces)

Dans le cadre de suivis techniques et de « tours de plaine », la présence de pucerons (toutes formes ailées et aptères) est observée sur quelques cultures. En quelques exemples :

- Sur fèves, notamment en Charente,
- Sur aubergine et poivron, sur différents secteurs et particulièrement dans les Deux-Sèvres,
- Sur melon, en maraîchage AB, avec des variétés ne possédant pas le gène de résistance au puceron *Aphis gossypii*.



Pucerons *Aphis gossypii* sur melon (les couleurs se confondent) et *Macrosiphum euphorbiae* sur poivron
(Crédit Photo : Amandine GATINEAU Bio Nouvelle-Aquitaine)

On note quelques auxiliaires présents mais encore en nombre très insuffisant (car les conditions climatiques sont encore défavorables). Il est important de préserver au maximum ces alliés présents naturellement.

Évaluation du risque : Le risque est présent. Dès la pépinière et la réception des plants, il est très important de vérifier l'absence de pucerons pour éviter après plantation la dissémination des pucerons sur un plus grand espace difficile à contrôler.

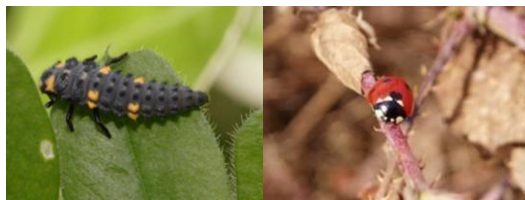
Le monde des pucerons est vaste ! Pour une meilleure connaissance de leur biologie et leur reconnaissance, voici un lien vers une page spécifique INRAE, [ICI](#).



Des produits de biocontrôle existent :

« Liste des produits phytopharmaceutiques de biocontrôle » mise à jour tous les mois : [ICI](#), celle en date du 12 avril 2021.

Quelques auxiliaires intéressants sur les pucerons :



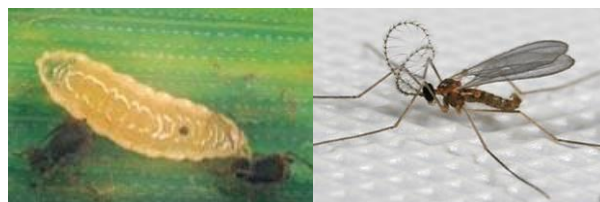
Larve et adulte de coccinelle



Larve et adulte de syrphé



Œufs, larve et adulte de chrysope



Larve et adulte de cécidomyie

- **Thrips sous abris :**

On note la présence de thrips sur les cucurbitacées (concombre en particulier) et dans une moindre mesure sur les solanacées (poivron et aubergine), avec un impact sur la formation correcte des fruits.

- **Oïdium :**

En termes de précocité d'observation, la fréquence d'observation d'oïdium (sur courgette, concombre) est relativement élevée.

- **Autres signalements dans le cadre de suivis techniques (très localisés)**

- en production de radis, on note chez un producteur de Charente, une problématique de nécroses sur les racines (l'origine reste à confirmer, une analyse en laboratoire est prévue).

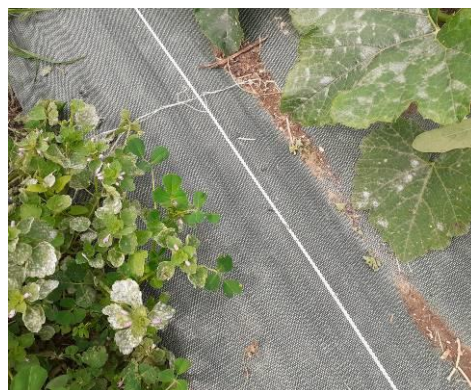


Nécroses encore non identifiées sur radis (Crédit photos : Sylvie SICAIRE – CDA 16)

- la présence de pucerons sur melon en Vienne,
- des dégâts de la mouche sur navet-botte en Deux-Sèvres.



Dégâts de mouche sur navet



Présence d'oïdium sur courgette (et lamier en bordure)

Dégât de mouche sur navet botte et concomitance de taches d'oïdium sur courgette et lamier
(Crédit photos : Amandine GATINEAU – Bio Nouvelle-Aquitaine)

Notes nationales et informations

• Abeilles



Les abeilles butinent, protégeons les ! Respectez la réglementation « abeilles » et lisez attentivement la note nationale BSV sur les abeilles

1. Dans les situations proches de la floraison des parcelles légumières, lors de la pleine floraison, ou lorsque d'autres plantes sont en fleurs dans les parcelles (semées sous couvert ou adventices), utiliser un insecticide ou acaricide portant **la mention « abeille », autorisé « pendant la floraison mais toujours en dehors de la présence d'abeilles » et intervenir le soir par température <13°C (et jamais le matin)** lorsque les ouvrières sont dans la ruche ou lorsque les conditions climatiques ne sont pas favorables à l'activité des abeilles, ceci afin de les préserver ainsi que les autres auxiliaires des cultures potentiellement exposés.
2. **Attention, la mention « abeille » sur un insecticide ou acaricide ne signifie pas que le produit est inoffensif pour les abeilles.** Cette mention « abeille » rappelle que, appliqué dans certaines conditions, le produit a une toxicité moindre pour les abeilles **mais reste potentiellement dangereux.**
3. **Il est formellement interdit de mélanger pyréthrinoïdes et triazoles ou imidazoles.** Si elles sont utilisées, ces familles de matières actives doivent être appliquées à 24 heures d'intervalle en appliquant l'insecticide pyréthrinoïde en premier.
4. N'intervenir sur les cultures que si nécessaire et veiller à respecter scrupuleusement les conditions d'emploi associées à l'usage du produit, qui sont mentionnées sur la brochure technique (ou l'étiquette) livrée avec l'emballage du produit.
5. **Lors de la pollinisation** (prestation de service), de nombreuses ruches sont en place dans les vergers et les cultures légumières. Les traitements fongicides et insecticides qui sont appliqués sur ces parcelles, mais aussi dans les parcelles voisines ont un effet toxique pour les abeilles. **Veiller à informer le voisinage de la présence de ruches.**

Pour en savoir plus : téléchargez la plaquette « *Les abeilles butinent* » et la note nationale BSV « *Les abeilles, des alliées pour nos cultures : protégeons-les !* » sur les sites Internet partenaires du réseau d'épidémiosurveillance des cultures ou sur www.itsap.asso.fr

Lien vers « Gestion des pollinisateurs dans l'agro-éco-système » sur le **site Ecophytopic, ICI.**
Lien vers la plaquette « Plaquette pratique et protection insectes pollinisateurs ECOPHYTO », **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, CDA 17, FRAB 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 ".