

# Bulletin de Santé du Végétal

Nouvelle-Aquitaine

# Maraîchage



N°13 27/07/2022



#### Animateur filière

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

#### Animateurs délégués

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

Céleri et carotte : Benoit VOELTZEL - CA17 benoit.voeltzel@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

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 <u>bsv.na.chambagri.fr</u> 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 <u>Formulaire d'abonnement au BSV</u>

Consultez les <u>évènements agro-écologiques</u> près de chez vous!

# Ce qu'il faut retenir

### Des températures fluctuantes, des conditions séchantes.

- Après un pic à plus de 40°C (le 18/07) et en attente d'une remontée dans les prochains jours, les températures sont devenues plus douces.
- Malgré quelques gouttes, les conditions sont sèches. En l'absence d'annonce de pluies, la situation de sécheresse s'accentue encore.

### Tomate en sol, sous abris froid

- Tuta absoluta: les captures sont en augmentation sur le site d'Oléron. Ailleurs, on note peu de captures. Cependant, dans le cadre de suivis techniques, des exploitations de Charente-Maritime présentent des captures élevées. Les dégâts sur feuilles et sur fruits augmentent et peuvent être importants.
- **Noctuelles :** sur le site d'Oléron, **les captures sont en progression**. On note la présence de chenilles et des perforations de fruits liées au vol précédent.
- Acariens : cette année, les conditions sont favorables aux colonisations.
- Désordres physiologiques : les alternances et les pics de températures conduisent à des défauts de coloration de fruits et à des nécroses apicales.
- **Mildiou :** pas de signalement de foyers. Les conditions chaudes et sèches n'ont pas été favorables à ce champignon.

#### Carotte et céleri-rave

- Mouche de la carotte : une quasi-absence de captures.
- **Septoriose :** démarrage d'un 4ème cycle pour le secteur de l'Arnoult (17).
- Aster-Yellow / Phytotoxicité: des symptômes dus à ce phytoplasme sont notés. A ne pas confondre avec des jaunissements liés à de la phytotoxicité.

#### Alliacées

- Thrips: les températures élevées et les conditions sèches sont favorables.
- **Teigne**: deux sites (du secteur de l'Aunis) enregistrent de faibles captures.
- Mouche mineuse : pas d'observation de piqûres de nutrition.

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

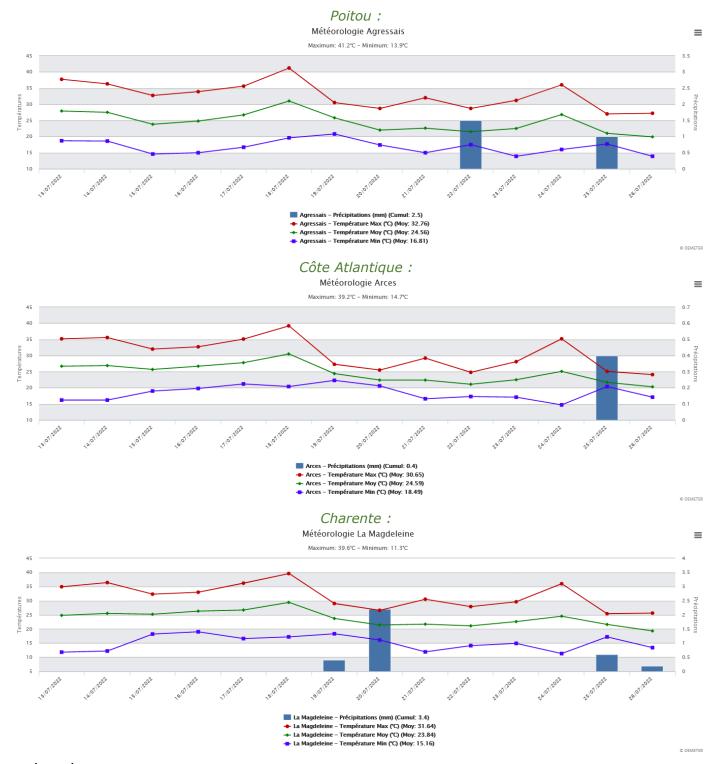
- Acariens : la pression exercée est forte pour plusieurs cultures sous-abris.
- Altises: les conditions sèches et les températures élevées sont favorables.
- **Punaises :** les punaises « *Lygus* et *Nezara* » sont de plus en plus présentes. Les dégâts augmentent en Charente-Maritime.
- Oïdium : présence croissante sur concombre, courgettes et diverses courges.
- **Mildiou :** des foyers de mildiou avaient été observés sur melon et courges. Les températures élevées ont bloqué temporairement les cycles.
- Stress liés aux températures : on note régulièrement des brulures de fruits et des faiblesses de plantes (jaunissement, affaissement...).

#### **Note Abeilles**



# Situation générale maraîchage

### Conditions climatiques



#### En résumé:

- Suite au pic de températures enregistré le 18 juillet (à 40°C et plus), les températures enregistrées depuis une semaine sont plus douces (avec des moyennes entre 20 et 25°C).
- Les prévisions annoncent une nouvelle remontée des températures pour le début de la semaine prochaine (35°C et au-delà). Ces fluctuations (fréquentes) conduisent à des stress importants des plantes (des problématiques physiologiques et d'alimentation).
- Malgré quelques gouttes de pluies, les conditions sèches perdurent. Les prévisions n'annoncent pas de véritable épisode pluvieux : ainsi, la **situation de sécheresse** s'accentue encore.



## 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.

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

La mineuse était localisée sur la côte, où elle provoquait des dégâts importants, notamment sur les îles de Ré et d'Oléron. Maintenant et depuis quelques années, le ravageur est présent à l'intérieur des terres. L'utilisation répandue de la confusion sexuelle limite le niveau de piégeage dans les suivis. Dans le centre de la Charente et plus généralement en Charente-Maritime, les **dégâts notés en culture s'accentuent** avec une augmentation de la présence de mines sur feuilles et fruits.

	Nombre de <i>Tuta absoluta</i> pour 1 piège delta/tunnel/semaine												
Sem	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
1-1	0	0	0	1	0	1	6	1	3	0	1	1	2
1-2			2	0	0	0	0	5	0	0	3	1	.5
2-1		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	
2-2			0	0	0	0	0		0	0	0	0	
3-1		Pose	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
3-2		Pose	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
4			Pose	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5-1			Pose	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
5-2			Pose	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
6-1				Pose	0	0		0	0	0	0	0	0
6-2				Pose	0	0		0	0	0	0	0	0
7							Pose	1		0		0	
8								Pose		1		1	
9								Pose	0	0	1	0	0
10								Pose	0				0
11								Pose	0				

A noter : quelques sites qui ne montrent pas de captures, présentent quelques dégâts sur les plantes.

Remarque : 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).

Observations du réseau: Durant la semaine écoulée, un seul site (sur l'Île d'Oléron) présente des captures. Sur ce site, on note une augmentation significative des captures. Même si ce réseau est étendu et réparti sur un large territoire, il ne semble pas pouvoir être représentatif de toutes les situations: car on nous signale des sites où les piégeages sont élevés et la présence de dégâts significatifs (cf. photos ci-après sur le secteur de Rochefort (17)).









Captures importantes sur un site à Rochefort (17), mines sur feuilles et fruits (Crédit Photo : Benoît VOELTZEL CDA17)



**Évaluation du risque : augmentation des dégâts** sur certaines exploitations (présence de mines sur feuilles et sur fruits). Même si cela n'est pas entièrement suffisant sur des secteurs à forte infestation, la poursuite de la pratique de la confusion sexuelle limite la pression exercée par cette mineuse. **Attention : il est important de remplacer les diffuseurs dans les délais conseillés.** 



### Des produits de biocontrôle existent :

- Confusion sexuelle (autorisée depuis juillet 2018) : phéromones qui empêche l'accouplement.
- « Liste des produits phytopharmaceutiques de biocontrôle » : ICI, celle en date du 27 juillet 2022.

#### Mesures alternatives et prophylaxie :

- Piégeage massif (cf. document Ecophytopic, lien ci-dessous).
- Différents auxiliaires sont utilisables.

Pour éviter l'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 – <u>ICI</u>.

### Acariens (*Tetranychus urticae* et autres)

Cette année, les conditions (sèches et chaudes) sont particulièrement favorables à la présence d'acariens sur de nombreuses cultures sous abris et également sur tomates. Sans être généralisé, quelques exploitations sont durement impactées. Des informations sur la biologie de ces ravageurs sont disponibles sur le site E-phytia, par le lien **ICI**.



Forte infestation avec présence de toiles (Crédit Photo : Benoît VOELTZEL - CDA17)

**Évaluation du risque :** le risque est présent. Les conditions chaudes et sèches sont très favorables à ce ravageur.

### • Punaises (Nezara viridula notamment)

Comme pour d'autres légumes sous abris, on note l'augmentation de la pression exercée par les punaises sur la culture de tomate. Dans quelques situations des dégâts sont notés sur fruits (fréquence d'observation en progression).

**Évaluation du risque :** le risque est présent. Les conditions chaudes sont plutôt favorables à ce ravageur.



Larves de Nezara viridula (Crédit photo : Les jardins Vivants) - Piqûres caractéristiques sur fruits (Crédit photo : E-phytia)



### Noctuelles (plusieurs espèces)

Depuis quelques années, des dégâts de noctuelles sont observés sur fruits. En 2022, les différentes capsules de phéromones (*Autographa gamma, Lacanobia oleracea, Chrysodeixis chalcites, Spodoptera exigua, Helicoverpa armigera*) sont positionnées sur un site de piégeage à risque sur l'Île d'Oléron.

Après des piégeages de faible intensité de *Chrysodeixis chalcites* (noctuelle de l'artichaut, informations sur la biologie disponibles <u>ICI</u>), des producteurs ont signalé quelques dégâts sur fruits durant les dernières semaines (fréquence et intensité variables).

Sur le site de piégeage sur l'Île d'Oléron, on note **une augmentation significative du piégeage** de *Chrysodeixis chalcites* (noctuelle de l'artichaut) depuis le dernier relevé.

Évaluation du risque : avec une élévation des piégeages, le risque augmente.







① Chenille de cette noctuelle (Crédit Photo: Benoît VOELTZEL CDA17) / ② Dégâts sur fruits (Crédit Photo: les Jardins Vivants) / ③ Noctuelle de l'artichaut avec des taches blanches bien séparées sur l'aile antérieure (Crédit Photo: E-phytia ICI).

### • Désordres physiologiques liés au climat

Les alternances de températures, des pics de températures élevés, amènent à **d'importants désordres physiologiques et alimentaires** : des déformations de fruits, des défauts de coloration.... Ces phénomènes sont d'autant plus observables sur certaines variétés, dont les variétés anciennes.

**Évaluation du risque :** problématiques surtout liées aux conditions de l'année. Veillez à limiter les stress supplémentaires (manque / excès d'irrigation, manque d'aération, ombrage des abris...).

### Mesures alternatives et de prophylaxie :

Même si au printemps, on ne connait pas les conditions climatiques à venir, **la gestion précoce du blanchiment** (ou la possibilité d'ombrage) est primordiale pour les tomates (ou plus généralement pour l'ensemble des cultures présentes sous les abris).



Problèmes de nécrose apicale et de coloration de fruits (Crédit photo : Benoît VOELTZEL - CDA17 et ACPEL)



### • Botrytis (Botrytis cinerea)

Fin juin, « une certaine fraîcheur » (températures minimales basses et le maintien d'humidité) avait conduit à des conditions favorables. Depuis, les conditions sèches et chaudes ne sont plus favorables à ce champignon. Cependant, on note encore quelques légers symptômes (anciens).

**Évaluation du risque :** en raison des températures élevées et sèches, le risque d'extension est quasi-inexistant.

### • Mildiou (Phytophthora infestans)

A ce jour, sous abris, on ne note pas de signalements de symptômes de mildiou sur tomate : les conditions sèches et chaudes ne sont pas favorables à ce champignon.

En plein-champ, les conditions sèches sont peu favorables à ce champignon. Cependant, il faudra être vigilant en cas de maintien d'une humectation longue du feuillage (rosée, bruines...).

**Évaluation du risque :** le risque est redevenu faible, même en plein-champ.

# 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.

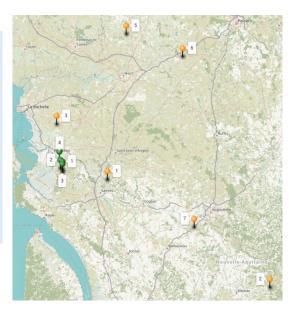
<u>Observations du réseau</u>: pour cette semaine, les quelques sites suivis, on ne note pas ou peu de captures.

		Nombre de mouches relevées par semaine sur 5 panneaux par parcelle															
	Sem	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
	1	0	0	0	0	0	0	3		0	0	0	0	0	0	0	0
	2						1	1	0								
He H	3								1	0	1	0	0	0	1	1	
힏	4													0	0	0	
ပီ	5													0		0	
	6														0	0	0
	7														0		
	1						0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
éleri	2						0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0
Çé	3						1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	4									0	0	0	0	0	0	0	0

#### Mesures alternatives et de 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.
- 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 <u>ICI</u>.
- Présentation des travaux réalisés en Pays de Loire « protection des cultures de carotte contre la mouche *Psila rosae*(Projet AGREABLE) », lien <u>ICI</u>.





**Évaluation du risque :** jusqu'à présent les captures sont nulles ou faibles (en dessous du seuil indicatif de risque de 0,1 mouche par jour et par piège pour une culture de carotte). Le risque est faible actuellement.

### • Septoriose du céleri (Septoria apiicola)

Sur les 4 parcelles suivies (sur le secteur de Trizay (17), on observe aucun symptômes sur céleri-rave. Les données météo des secteurs de Trizay, d'Agressais (86) et du nord de la Charente 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<sup>er</sup> avril, les données des cycles du champignon au 26 juillet, sont :

Site station	Nombre de cycles	Dates théoriques des prochaines sorties de taches				
Trizay (17)	4	Démarrage d'un nouveau cycle (les 21, 22 et 23 juillet). Sorties des taches prévisibles pour les 8, 9 et 10 août				
Nord Charente	3	Pas de nouveau cycle en cours				
Agressais (86)	3	Pas de nouveau cycle en cours				

**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 :** les sorties de taches du 3<sup>ème</sup> cycle (le premier à risque) sont terminées. Malgré de faibles pluies (bruines), le modèle calcule le démarrage d'un 4<sup>ème</sup> cycle pour le secteur de la vallée de l'Arnoult (17). Pas pour les autres secteurs calculés.

#### Mesures alternatives et prophylaxie :

• Pratiques d'irrigation : les cycles de la septoriose du céleri sont très liés à l'humidité. Ainsi, il est important d'éviter les irrigations qui favorisent une longue durée d'humectation du feuillage (par exemple, ne pas arroser en soirée ou en début de nuit).

### • Maladie de la porcelaine (Aster-Yellow) / phytotoxicité sur céleri-rave

Dans le précédent bulletin, nous avons signalé la présence de plants atteints par l'Aster-Yellow dans le secteur de la vallée de l'Arnoult (dont une parcelle particulièrement atteinte). Cette maladie due à un phytoplasme (transmis par des cicadelles) est **présente mais à un niveau moindre que celui indiqué** dans le précédent bulletin. Les décolorations jaunes observées sont principalement dues à **une problématique de phytotoxicité liée au désherbage**.

Ce qui permet de différencier les deux problématiques observées simultanément :

- Pour l'Aster Yellow, les plants atteints restent jaunes et évoluent vers un rabougrissement de la plante (les feuilles que l'on froisse présentent un son caractéristique, craquant).
- Pour la phytotoxicité liée au désherbage, les nouvelles feuilles et la végétation redeviennent progressivement vertes.







**Évaluation du risque :** ne pas confondre les types de jaunissements (Aster Yellow / phytotoxicité). Pour l'Aster-Yellow le risque est à relier à la parcelle, à l'année, à des contextes favorables à la transmission de ce phytoplasme. La « période d'incubation » entre la transmission et l'expression est longue. Pour les parcelles atteintes, l'accentuation des symptômes est probable.

#### Adventices

Des parcelles de céleris et de carottes sont fréquemment enherbées. Les interventions de rattrapage n'ont pas toujours été possibles « à temps » début juillet en raison de l'épisode pluvieux. Par la suite, les adventices étaient souvent trop développées pour permettre des interventions mécaniques efficaces. Les interventions manuelles ne sont pas toujours possibles (main d'œuvre disponible) et quand elles sont réalisées ces interventions augmentent les coûts de production (avec d'importantes variabilités suivant les situations).

# **Alliacées**

Les plantations de poireaux sont terminées (fin-juin, certaines avaient été retardées suite aux fortes pluies sur certains secteurs).

A la condition que les plantations aient été suffisamment irriguées, la reprise est effectuée et les premières feuilles émises (mais il a fallu faire face à des ETP de 7 à 8 mm/jour).

Dans les situations limitantes en eau, les plantes présentent des difficultés de reprise et de développement. Au niveau sanitaire, la situation est saine.

### • Mouche mineuse (Napomyza gymnostoma)

En production de poireau, en raison des dégâts potentiels, ce ravageur est particulièrement suivi en été et en automne : le réseau est en poursuite de mise en place (plantation de plants de ciboulette à proximité ou dans la culture de poireau). Sur les premières parcelles suivies, on ne note pas de piqûres de nutrition (marqueur de l'activité de cette mouche).



**Plantation de semaine 27** (Crédit Photo : Sylvie SICAIRE - CDA16)

Évaluation du risque : pas d'activité de nutrition de cette mouche sur les parcelles suivies.

#### Mesures alternatives et prophylaxie :

- La pose de filets sur les pépinières
- Une vérification des plants à leur réception
- La pose de filet de protection au bon moment sur la culture plantée (pour éviter les pontes). Leur positionnement peut être ajusté en fonction du suivi des piégeages (suivis des pigûres de nutrition).

### • Teigne (Acrolepiosis assectella)

La surveillance de cet insecte par capture (capsule de phéromone spécifique sur plaque engluée) est primordiale car les dégâts potentiels sont importants, notamment en maraichage AB (cf. photo ci-après). En Aunis (17), le site de Thairé (4) confirme des captures déjà initiées la semaine précédente (à un niveau moyen). Le site voisin (7) capture lui aussi (1 capture semaine 29).

	Nombre de teignes relevées par semaine (pour 2 pièges)										
Sem	25	26	27	28	29						
1	0		0	0	0						
2		0	0	0							
3			0	0	0						
4				7	3						
5				0							
6				0							
7					1						
8											





Évaluation du risque : pour le secteur de l'Aunis (17), le risque est présent.







Piège delta et capsule de phéromones, teigne engluée, dégâts potentiels (Crédit Photo : ACPEL et Benoît VOELTZEL – CDA17)

### • Thrips (Thrips tabaci)

Avec des conditions sèches, le ravageur retrouve des conditions idéales à sa biologie. A ce jour, les atteintes sont encore faibles à modérées.

Évaluation du risque : avec les conditions sèches et chaudes, le risque est présent.

#### Adventices

De nombreuses parcelles présentent des **enherbements élevés**. Le stade déjà avancé des adventices va limiter l'efficacité des désherbages mécaniques. La concurrence pour la culture s'effectue durant le 1<sup>er</sup> mois.

# Sur différents autres légumes

#### Acariens

La pression exercée par les acariens est élevée sur de nombreuses cultures sous abris. On note une forte progression sur les sites qui ne pratiquent pas la PBI (Protection Biologique Intégrée). Sur les autres sites, la situation évolue plus lentement.





Acariens sur haricot (destruction) (Crédit photo : Benoît VOELTZEL - CDA17) - Début de symptômes d'acariens sur concombre (Crédit photo : Héléna MINET - CDA17-79)

**Évaluation du risque :** avec des conditions favorables, le risque est présent. La pression exercée par le ravageur augmente particulièrement sur les sites qui ne pratiquent pas la PBI.

#### Altises

Avec les conditions sèches et chaudes, le ravageur est très présent et occasionne des dégâts importants sur de nombreuses crucifères (en particulier sur les jeunes cultures).

**Évaluation du risque :** le risque est élevé, les conditions sont très favorables à ce ravageur.



#### 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.



La pression des altises est élevée sur les crucifères : navet, chou, roquette (Crédit photo : Sylvie SICAIRE - CDA16)

#### Punaises

On enregistre plusieurs signalements de présence élevée de punaises de type *Lygus spp*. et *Nezara viridula* sur plusieurs cultures sous abris (aubergine, concombre, tomate...). La **pression augmente** progressivement.

Évaluation du risque : le risque est présent et en progression.

Cette problématique augmente. Pour la reconnaissance des dégâts, les travaux en cours, possibilité de consulter une présentation <u>ICI</u> ou sur site E-phytia <u>ICI</u>.



Œufs de punaises sous la face inférieure de la feuille (Crédit photo : Héléna MINET, CDA17-79) - *Nezara viridula* et Lygus sur concombre et pertes de fleurs (Crédit photo : Benoît VOELTZEL, CDA17-79)

# • Oïdium (différents suivant cultures)

Dans le cadre de suivis techniques en Deux-Sèvres et en Charente-Maritime, on note la progression des symptômes d'oïdium sur plusieurs cultures (concombre, courgette et courges...).



**Taches caractéristiques d'oïdium** (Crédit photo : Héléna MINET - CDA17-79)



Évaluation du risque: le risque est présent pour toutes les cultures sensibles.

### • Mildiou des cucurbitacées (Pseudoperonospora cubensis)

Il y a près d'un mois, les premiers foyers de mildiou avaient été notés sur melon et sur courges (en Charente-Maritime et en Deux-Sèvres). Les températures très élevées ont temporairement bloquées l'évolution de cette maladie (blocage des cycles).





Taches de mildiou et parcelle grillée (Crédit photo : Benoît VOELTZEL et Héléna MINET - CDA17-79)

**Évaluation du risque :** le risque est présent et augmentera dès le retour de températures douces <u>et la présence d'hygrométrie</u>.

### • Brulures de fruits, stress liés aux températures élevées

Les fortes températures et le rayonnement intense ont occasionné des brûlures de fruits (et de plantes) et différents désordres physiologiques (coulures de fruits, absence de nouaison) en cultures sous abris (cf. photos). En plein-champ, cette vague de chaleur a également eu de nombreux impacts : coulures de fleurs (haricots...) et des sénescences prématurées du feuillage (pomme de terre...).





Poivron: fruits brulés par le soleil (Crédit photo: Héléna MINET - CDA17-79)

Évaluation du risque : avec l'annonce d'une remontée des températures, le risque perdure.



### Notes nationales et informations

- Lien vers la « Liste des produits phytopharmaceutiques de biocontrôle en date du 27 juillet 2022 : ICI.
- Abeilles, des alliées indispensables de la production







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

<u>Pour en savoir plus</u>: 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 <u>www.itsap.asso.fr</u>

Lien vers « Gestion des pollinisateurs dans l'agro-éco-système » sur le **site Ecophytopic**, <u>ICI</u>. Lien vers la plaquette « Plaquette pratique et protection insectes pollinisateurs ECOPHYTO », <u>ICI</u>.

**Note d'information de DRAAF/SRAL** sur l'arrêté du 20 novembre 2021 relatif à la protection des abeilles et des autres insectes pollinisateurs et à la préservation des services de pollinisation lors de l'utilisation des produits phytopharmaceutiques **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 et 79, 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 ".

