



# Maraîchage

**N°08**  
**23/06/2021**



### Animateur filière

Jean-Michel LHOPE  
David BOUVARD  
**ACPEL**  
acpel@orange.fr

### Animateurs délégués

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

### Céleri et carotte :

Benoît VOELTZEL - CA17  
benoit.voeltzel@charentemarine.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](http://bsv.na.chambagri.fr) et sur le site de la DRAAF [draaf.nouvelle-aquitaine.agriculture.gouv.fr/Bulletin-de-sante-du-vegetal](http://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

- Cette campagne est marquée par des alternances de périodes fraîches et d'autres avec des températures très élevées. Ces à-coups conduisent à des stress physiologiques importants et à l'augmentation de risques sanitaires.
- Dernièrement, sur certains secteurs, les orages conduisent :
  - à des cumuls importants de pluies, des dégâts de grêle,
  - des parcelles inaccessibles : des plantations en attente, une **future gestion de l'enherbement compliquée...**

### Tomate en sol, sous abris froid

- **Tuta absoluta** : de faibles niveaux de captures en comparaison d'autres années. Cependant, des dégâts significatifs sur feuilles et sur fruits sont observés (plusieurs sites).
- **Botrytis** : avant même le retour de conditions favorables, la présence de symptômes de cette « pourriture grise » était déjà fréquente.
- **Pucerons** : la pression de ces insectes est fréquente et reste élevée pour de nombreux sites.

### Carotte et céleri-rave

- **Mouche de la carotte** : depuis le début des suivis, l'activité de cette mouche est faible (pas de vol en cours).
- **Septoriose** : pour le céleri-rave, pour des plantations à partir de début avril, le seuil de risque (annonce de sorties de tâches du 3<sup>ème</sup> cycle) est annoncé pour la première décennie de juillet.

### Alliacées

- La situation est généralement saine.

### Panier de légumes

- **Oïdium** : observation fréquente sur courgette et sur concombre.
- **Pucerons** : présents sous de nombreux tunnels (courgette, concombre, melon, aubergine, poivron...).
- **Viroses** : des premiers signalements (de CMV particulièrement).

### Note Abeilles

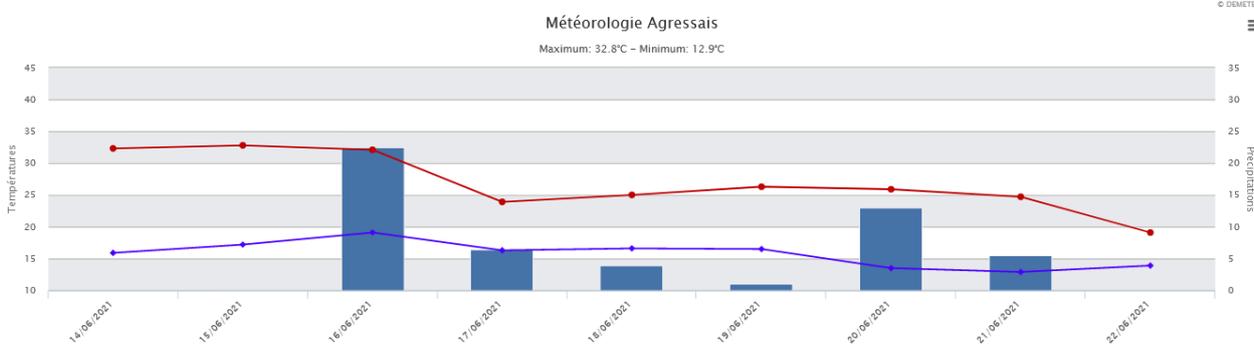
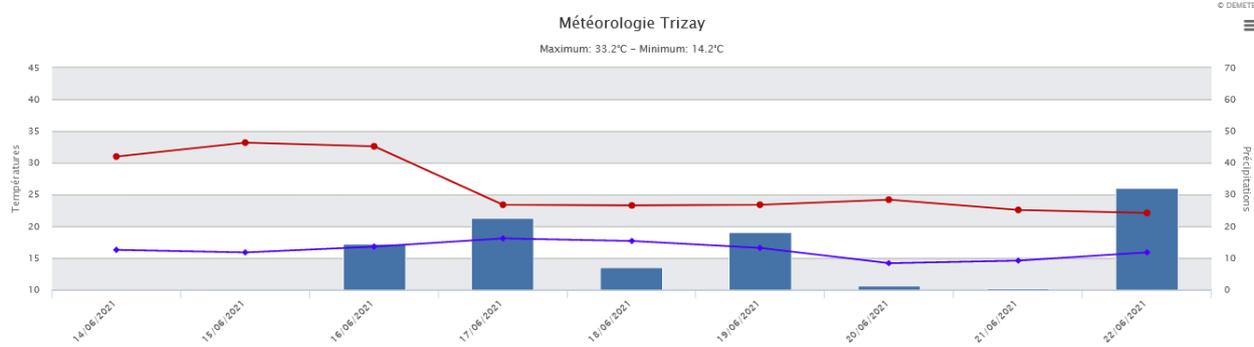
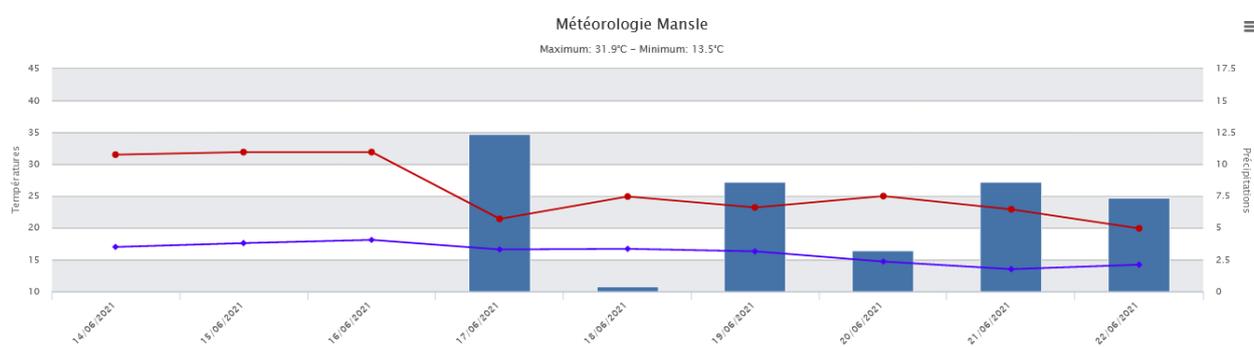
- **Protégeons-les !** De nombreuses cultures sont en fleurs : les abeilles et les autres pollinisateurs sont les alliés d'une bonne nouaison.

# Situation générale maraîchage

- Des conditions climatiques compliquées



Des cumuls importants, de la grêle, des parcelles totalement inondées (des plastiques de couverture qui surnagent)  
 (Crédit Photo : ACPEL, producteurs de la Charente-Maritime et du Poitou)



Pour les secteurs comparés (nord de la Charente, centre de la Charente-Maritime, Poitou), on note l'installation d'un épisode pluvieux-orageux durable :

- un très net rafraîchissement, en comparaison des températures élevées précédemment,
- des pluies fréquentes, des cumuls différenciés et localement importants (100 à 150 mm avec des inondations de cultures), quelques dégâts de grêle.

Durant cette campagne, **la poursuite de ces à-coups climatiques** (alternances de périodes froides / chaudes et de périodes sèches / humides) n'est pas bénéfique aux cultures et conduit à des stress physiologiques. A noter également :

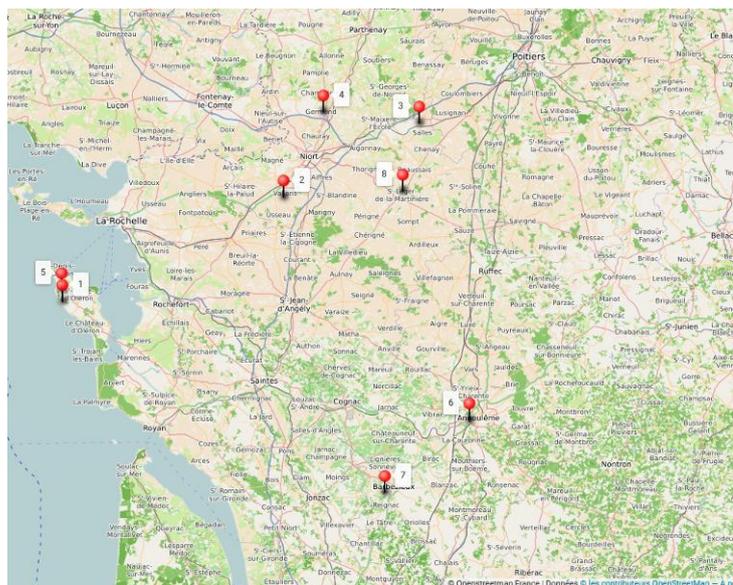
- des retards dans les plantations de cultures de plein-champ (salades, choux, poireaux... des plants livrés en attente),
- des interventions retardées avec des conséquences importantes (exemple des désherbages mécaniques qui sont impossibles alors que les adventices se développent...).

## Tomate en sol, sous abris froid

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*)**

Depuis 2020, une certaine généralisation de la mise en place de la confusion sexuelle (biocontrôle) a pour conséquence de limiter les captures par piégeage.



Site	Nombre de <i>Tuta absoluta</i> pour 1 piège delta relevé/tunnel/semaine						
	18	19	20	21	22	23	24
1-1		1	1	0	0	2	2
1-2					0	0	1
2		0	0	0	0	0	0
3-1			0		2	1	0
3-2					0	0	0
4			0		0	0	1
5-1	0	0	0	2	1		
5-2	0	0	0	0	0		
6						0	0
7-1						0	5
7-2							5
8						0	0

**Observations du réseau** : les différents relevés répartis sur un large secteur confirment des niveaux de piégeages à un niveau inférieur à d'autres années (mise en place de la confusion sexuelle). Mais sur quelques sites (notamment 1 et 7), on note des **dégâts significatifs sur les cultures (feuillage et fruits)**.

**Éléments d'explication** : (en résumé), la confusion sexuelle empêche l'accouplement et la fécondation des femelles sous les abris. Cependant, si des femelles déjà fécondées à l'extérieur entrent dans l'abri, elles réalisent « normalement » la ponte de leurs œufs. Il est donc important d'éviter la possibilité d'introduction dans les abris des insectes déjà fécondés et « indifférents » à la confusion sexuelle. Pour cela, la réalisation de piégeage de masse à l'extérieur, de barrières physiques, de l'utilisation du biocontrôle sont nécessaires.

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



Mine sur feuille et sur fruits (Crédit Photo : ACEPEL et B. VOELTZEL – CDA17)

**Évaluation du risque :** la mise en place de la confusion sexuelle sur un plus grand nombre de sites limite la pression exercée par cet insecte. Cependant, sur les secteurs à risque, sans mise en œuvre de mesures complémentaires, l'insecte provoque encore des dégâts significatifs. Malgré des piégeages limités, le risque est présent.

### Méthodes alternatives. Des produits de biocontrôle existent :

**B**

- 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.

- De nombreuses ressources documentaires sont disponibles sur le site Ecophytopic – [ICI](#).
- 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 15 juin 2021.

### • Noctuelles (plusieurs espèces)

Depuis quelques années, en particulier sur l'île d'Oléron, des dégâts de noctuelles sont observés sur fruits. Pour assurer un suivi des vols, différentes capsules de phéromones (*Autographa gamma*, *Lacanobia oleracea*, *Chrysodeixis chalcites*, *Spodoptera exigua*) sont positionnées sur des sites de piégeage à risque. Depuis la 3<sup>ème</sup> semaine consécutive, on note des **captures significatives de *Chrysodeixis chalcites* pour le site d'Oléron** qui réalise des relevés réguliers. Le descriptif de la biologie de cet insecte est disponible sur le site [Ephytia](#). Le lien [ICI](#).



Dégâts sur fruits et larves (avec présence de déjections) (Crédit Photo : Benoît VOELTZEL – CDA17)

**Évaluation du risque :** le risque est présent, plus particulièrement pour la noctuelle de l'artichaut (*Chrysodeixis chalcites*).

## • Pucerons

On note toujours la présence persistante de pucerons sur tomates. Les auxiliaires des cultures sont actuellement nombreux et actifs. Mais leur arrivée et leur multiplication tardives expliquent le retard pris dans le contrôle des pucerons. Dans la majorité des cas, la situation est en voie d'amélioration (souvent avec l'aide de la lutte biologique).



**Pucerons sur la face inférieure de la feuille** (Crédit Photo : ACPEL et Benoît VOELTZEL – CDA17)

**Évaluation du risque :** le risque est en atténuation, mais encore présent.

### Des produits de biocontrôle existent :

**B**

« Liste des produits phytopharmaceutiques de biocontrôle » mise à jour chaque mois : [ICI](#), celle en date du 15 juin 2021.

## • Botrytis (*Botrytis cinerea*)

Les conditions du mois de mai (fraicheur et humidité) ont été très favorables au développement du botrytis. Ensuite, l'élévation des températures et la baisse de l'hygrométrie ont limité son aggravation. Le retour à des conditions fraîches et humides redevient favorable à ce champignon, d'autant plus sous les abris déjà concernés par de premières attaques : les plantes atteintes le restent (d'autant plus dans les cas sévères avec des pertes de tiges, de fleurs, de fruits). Ce champignon est également présent sur d'autres cultures (courgette et aubergine particulièrement).

**B**

### Méthodes alternatives. Des produits de biocontrôle existent :

• « Liste des produits phytopharmaceutiques de biocontrôle » mise à jour chaque mois : [ICI](#), celle en date du 15 juin 2021.

### Mesures de prophylaxie :

- 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,
- Mettre tout en œuvre pour limiter les blessures lors des opérations culturales (taille propre et fine sans hachages).



**Symptômes de botrytis sur fleurs, fruits et tiges et sur jeune fruit d'aubergine** (Crédit photo : B. VOELTZEL – CDA17)

**Évaluation du risque :** le retour de conditions humides et fraîches conduit à un risque élevé (d'autant plus pour les cultures déjà atteintes lors de la précédente période fraîche).

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

A ce jour, on ne note pas de signalements significatifs de symptômes de mildiou sur tomate. Les conditions actuelles (humides) sont favorables à ce champignon et particulièrement pour les cultures de plein-champ.

**Évaluation du risque :** le risque est présent et particulièrement important pour les cultures de plein-champ.

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

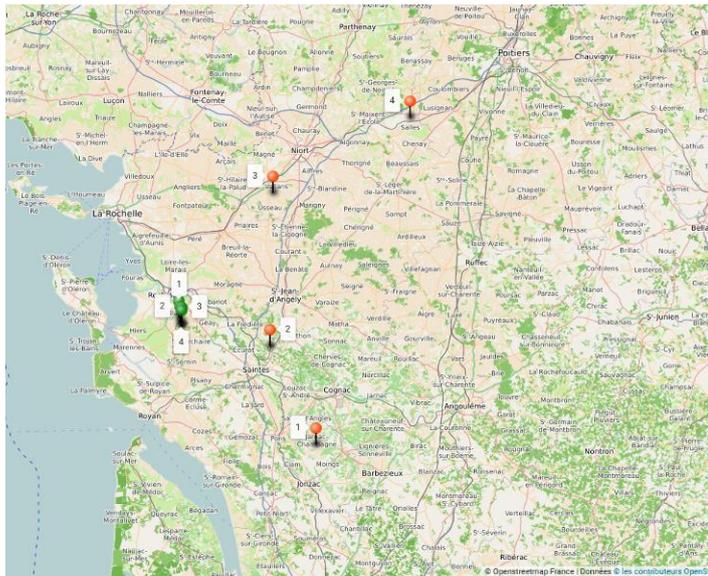
La présence de cet oïdium est signalée en Charente. L'alternance de conditions sèches et humides est favorable à ce type de champignon. Le descriptif des symptômes et les conditions de développement sont disponibles sur le site **Ephytia**. Le lien [ICI](#).

**Évaluation du risque :** le risque est présent.

## 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, 8 sites (sur 14 prévus) sont opérationnels.



	Site	Nombre de mouches / semaine (5 panneaux / parcelle)									
		16	17	18	19	20	21	22	23	24	
Carotte	1	1	1	0	0	1	1	0	1	0	
	2	0	1	0	0	0	0	0	0	0	
	3*				0	0	0	0	0	0	
	4°						0	0	0	0	
Céleri	1				0	0	0	0	0	1	
	2				0	0	0	0	0	0	
	3				0	0	0	0	0	0	
	4				0	0	0	0	0	0	

\* : relevé sur 3 pièges, ° : relevé sur 1 seul panneau S21 et S22

**Observations du réseau :** durant la dernière semaine, pour chacune des parcelles suivies, on ne note pas (ou peu) de capture de mouche de la carotte. Cette mouche est peu active durant les périodes climatiques perturbées (ne vole pas en présence de vent).

**Évaluation du risque :** le risque est faible.

**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](#).

## • Septoriose du céleri (*Septoria apiicola*)

Pour les 4 parcelles suivies, aucun symptôme n'a été observé sur céleri-rave. Des données météo des secteurs de Trizay (17), d'Agressais (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<sup>er</sup> avril, les données des cycles du champignon au 22 juin, sont :

Site station	Nombre de cycles	Dates théoriques des prochaines sorties de taches
Trizay (17)	3	Sortie de taches prévues pour le cycle 3 : du 9 au 12 juillet
Mansle (16)	3	Sortie de taches prévues pour le cycle 3 : du 9 au 12 juillet
Agressais (86)	2	Nombre de cycles insuffisant

**Évaluation du risque :** les contaminations pour le cycle 3 (démarrage d'un risque) ont débuté pour les secteurs de Trizay (17) et de Mansle (16). Le risque d'extension (inoculum disponible pour le cycle suivant) ne sera véritablement présent que juste avant les dates de sorties de taches calculées par le modèle.

**NB :** ce modèle calcule sur les bases de données climatiques débutant le 1<sup>er</sup> 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.

### 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).

## Alliacées

Les récentes et fortes précipitations retardent les plantations de poireaux ou les opérations de désherbage pour ceux déjà en terre.

### • Mouche mineuse (*Napomyza gymnostoma*)

Il avait été noté des piqûres de nutrition en avril. Depuis, l'activité de cette mouche n'est plus visible sur ciboulette ou oignons blancs.

### • Mildiou (*Peronospora destructor*)

Fin mai, un démarrage de mildiou a été signalé sur un site en Charente.

## Sur différents autres légumes

### • Maîtrise de l'enherbement

Pour une bonne maîtrise des adventices, une intervention avant des stades trop avancés est importante (notamment quand ces interventions sont mécaniques (herse étrille, binages...). Actuellement, de nombreuses parcelles sont détrempées et ces conditions ne permettent pas d'intervenir par binage. Dans certaines situations en maraichage biologique, la gestion de l'enherbement sera compliquée ces prochaines semaines.

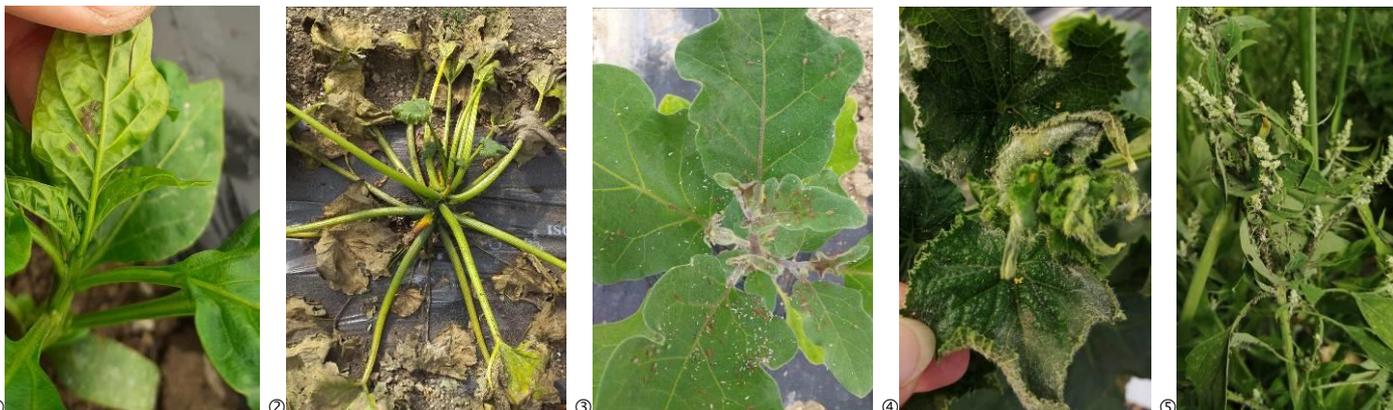
**Évaluation du risque :** les conditions actuelles favorisent les levées des adventices, mais empêchent toute intervention.



**En sol détrempé impossible d'intervenir au bon stade** (Crédit Photo : ACPEL)

### • Pucerons (diverses espèces)

On note toujours une fréquence élevée d'observation de pucerons sur plusieurs cultures (haricot, courgette, concombre, melon et aubergine...). Mais la pression est généralement en diminution : les auxiliaires sont maintenant (dans la majorité des cas) présents et actifs.



**Actuellement sur différentes cultures : poivron, courgette, aubergine, concombre et sur chénopodes**

(Crédit Photo : Amandine GATINEAU - Bio Nouvelle-Aquitaine ① / Benoît VOELTZEL - CDA17 ②③ / Sylvie SICAIRE - CDA16 ④⑤)

**Évaluation du risque** : en diminution, mais le risque reste présent sur de nombreuses cultures.

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 chaque mois : [ICI](#), celle en date du 15 juin 2021.

### • Oïdium

La fréquence d'observation d'oïdium (sur courgette, concombre, tomate) est élevée. Sous abris, ce champignon maintient sa progression.

**Évaluation du risque** : avec des alternances chaud / froid et sec / humide sous certains abris, le risque est présent et élevé.

## • Viroses

On note le signalement précoce de quelques cas de viroses (notamment sur courgette). Le virus de la mosaïque du concombre (Cucumber mosaic virus, CMV) semble être la cause probable de ces problématiques.

Pour une meilleure connaissance des modes de transmission, voici un lien vers une page spécifique INRAE, [ICI](#).



**Virose précoce sur courgette** (Crédit Photo : Sylvie SICAIRE - CDA16)

**Évaluation du risque :** la présence précoce de certains pucerons peut conduire à un risque élevé de viroses. Une surveillance du vecteur doit être opérée.

**NB :** la réalisation d'analyses au laboratoire permet d'identifier de façon plus précise le virus en cause car l'identification par les symptômes n'est pas toujours aisée. On assiste aussi à l'introduction de nouvelles problématiques sanitaires qu'il est nécessaire de contenir pour éviter un risque de propagation (de lutte obligatoire). Pour cela se référer au site du SRAL Nouvelle-Aquitaine [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 ".