

N° 9

Date de publication  
01/08/2024

## Cultures légumières, allium et pomme de terre

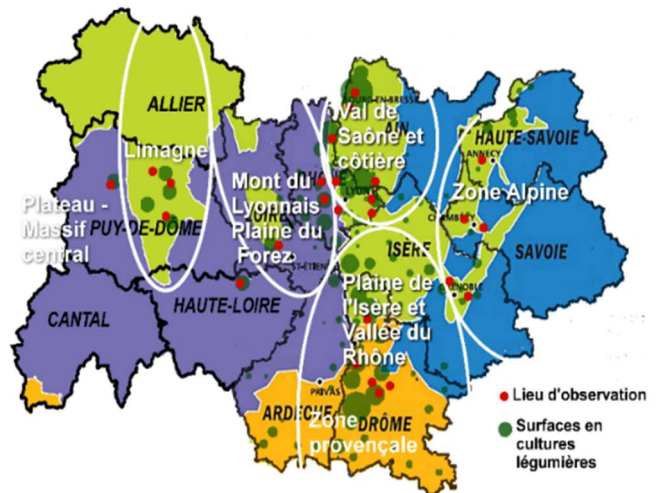


### Sommaire

CAROTTE PC	5
CHOU PC	6
COURGETTE PC	7
SALADE PC	7
OIGNON PC	9
POIREAU PC	9
POMME DE TERRE PC	10
TOMATE PC	11
🌀 Cultures sous abri	12
AUBERGINE SA	13
TOMATE SA	14
🌀 Informations complémentaires	16

### Réseau d'observateurs BSV :

- 19 Exploitations agricoles en maraichage diversifié
- 12 Exploitations agricoles en maraichage spécialisé
- 13 Exploitations agricoles en Agriculture Biologique



Présence ou symptôme des BioAgresseurs



Faible

Faible à moyen



Moyen

Moyen à fort



Fort

CULTURES	PRESSION OBSERVEE S27	PRESSION OBSERVEE S29	PRESSION OBSERVEE S31	PREVISIONS PROCHAINS JOURS
<b>Cultures de plein champ</b>				
<b>Salade</b>				
Sclérotinia	Yellow	Light Green	Light Green	Light Green
Mildiou	Orange	Yellow	Light Green	Light Green
Pucerons	Light Green	Light Green	Light Green	Light Green
Rhizoctonia	Yellow	Orange	Yellow	Orange
Noctuelle	Yellow	Light Green	Light Green	Yellow
Bactériose	Light Green	Orange	Yellow	Orange
Thrips			Light Green	Yellow
<b>Carotte</b>				
Alternaria	Yellow	Yellow	Light Green	Light Green
Oidium	Light Green	Light Green	Light Green	Orange
Limaces			Red	Light Green
Cercosporiose				Light Green
<b>Chou</b>				
Altises	Red	Red	Orange	Red
Punaise ornée		Yellow	Light Green	Red
Périodes	Orange	Red	Orange	Red
Bactériose à <i>Xanthomonas</i>			Light Green	Yellow
<b>Oignon en sec/bulbe, Oignon en vert/printemps</b>				
Mildiou			Red	Orange
Thrips			Yellow	Red
Alternaria			Orange	Yellow
Mineuse <i>Phytomyza</i>		Light Green	Light Green	Light Green
Rouille		Yellow	Light Green	Light Green
Alternaria	Light Green	Light Green	Light Green	Yellow
Maladies racinaires (Fusariose...)	Light Green	Light Green	Light Green	Light Green
Thrips	Orange	Light Green	Orange	Red
Teigne			Light Green	Orange
Bactériose			Light Green	Orange
<b>Pomme de terre</b>				
Mildiou	Orange	Orange	Red	Red
Doryphore	Orange	Light Green	Light Green	Light Green
Alternaria	Orange	Orange	Red	Red
Pucerons	Yellow	Light Green	Light Green	Light Green
Oidium	Yellow	Light Green	Orange	Orange
Thrips	Light Green	Light Green	Light Green	Yellow
Acaris			Light Green	Light Green
Botrytis des fruits			Light Green	Light Green

CULTURES	PRESSION OBSERVEE S27	PRESSION OBSERVEE S29	PRESSION OBSERVEE S31	PREVISIONS PROCHAINS JOURS
<b>Cultures sous abri</b>				
<b>Aubergine</b>				
Pucerons				
Thrips				
Doryphore				
Verticilliose				
Acariens				
Punaise <i>Lygus</i> et <i>Nezara</i>				
<b>Tomate</b>				
Pucerons				
<i>Tuta absoluta</i>				
Thrips				
Noctuelles des fruits				
Mildiou				
Botrytis sur talle				
Cladosporiose				
Punaises				
Oidium				
Acariens				
<i>Alternaria</i>				

# Cultures de plein champ

Les températures vont à la hausse et sont favorables au développement des cultures de plein champ. Celles-ci s'améliorent, la pression en ravageurs est maîtrisée par les auxiliaires de culture. A surveiller, l'oidium favorisé par les conditions climatiques sur les cultures de carottes et courgettes de plein champ. Les pommes de terre sont en cours de récolte avec des rendements aléatoires en fonction des secteurs et des variétés. Les oignons arrivent en fin de cycle de culture. Une attention particulière devra être donnée aux conditions de séchage et de conservation.

## Focus sur une mesure prophylactique : Les rôles du labour

### Les rôles du labour :

- Enfouir les plantes annuelles ayant un fort taux annuel de décroissance, c'est-à-dire dont la viabilité des graines est courte. Cependant, un labour systématique ou fréquent peut ramener certaines graines ayant une plus longue longévité dans des conditions optimales de levée et donc avoir un effet non désiré.
- Enfouir les résidus de récolte hébergeant les formes de conservation de certains bioagresseurs. Cependant, il peut de même contribuer à ramener en surface des formes de conservation de certaines maladies. Le labour a une action contre le sclérotinia sur carotte et laitue.

Il est indispensable de raisonner cette pratique dans le temps en fonction des infestations d'adventices et des maladies prédominantes.

### Réaliser un labour en interculture

Labourer en interculture peut avoir des effets bénéfiques ou négatifs pour la maîtrise des bioagresseurs, en fonction de la nature des espèces et de leur biologie. Cette pratique est donc à raisonner pour être utilisée à bon escient.

Les outils : cultivateurs rotatifs lourds, machines à bêcher, charrues à socs, charrues à disques.

### Réaliser un labour de sol dans de bonnes conditions de ressuyage

- Pour éviter les dégradations de structure pouvant pénaliser le potentiel de rendement de façon variable en fonction de la culture, du type de sol et du type de travail du sol réalisé.
- Pour préserver l'infiltrabilité du sol, donc de favoriser la recharge de la réserve utile pendant les épisodes pluvieux et le maintenir des conditions de résistance mécanique favorable à l'exploration racinaire, donc à la valorisation de la réserve utile.
- Pour favoriser les échanges gazeux sol – atmosphère, ce qui contribue à maintenir des conditions favorables à la vie du sol en général.

### Le non-labour

Le non-labour permanent implique d'utiliser de manière accrue les autres leviers agronomiques comme les faux semis, la diversification des rotations, la mise en place de couverts intermédiaires, voire le semis direct.

# CAROTTE PC

PRESSION SANITAIRE	RISQUE SANITAIRE
Limace : <b>Pression forte</b> localisée (parcelles avec maintien d'humidité)	Risque faible
Alternaria : <b>Pression faible</b>	Risque faible
Oïdium : <b>Pression faible</b>	Risque moyen
Cercosporiose : <b>Pression faible</b> localisée	Risque faible

BBCH 09 (levée) à BBCH 49 (Récolte)

Les carottes de plein champ sont plutôt saines. Des dégâts importants de limaces ont pu être observés en **Plaine de Forez et mont du lyonnais** sur des parcelles humides du fait de leur exposition. Les premières tâches d'Alternaria font leur apparition avec une pression pour l'instant faible sur les différents secteurs. A ne pas confondre avec la cercosporiose observée sur la **Plaine de l'Isère et la Vallée du Rhône**.

Dans les semaines à venir, à surveiller le développement de l'Oïdium favorisé par des températures élevées (13 à 31°C) et une forte humidité nocturne. La sécheresse et les excès d'azote favorisent son développement et son expansion.

## Cercosporiose de la carotte (*Cercospora carotea*)

Conditions favorables : longues périodes d'humidité (humidité relative > 90%) et températures chaudes (optimum autour de 25 à 28°C).

Symptômes : sur feuilles, petites tâches circulaires ou semi-circulaires, claires, bordées de brun sur le bord des folioles voire le pétiole. Ces tâches deviennent brunes donnant un aspect de brûlure foliaire. Sur tige, tâches ovales beiges.

A ne pas confondre avec l'Alternaria (*Alternaria dauci*). La brûlure des feuilles apparaît souvent en montaison ou en cours de floraison. En bordure de foliole, apparition de tâches décolorées vert clair puis brun à noir avec auréole jaune entraînant la brûlure des feuilles.



Source : ephytia



Cercosporiose de la carotte © JACQUEMET A. Oxyane

## Les mesures prophylactiques et moyens de lutte directe biocontrôle

### Alternaria

	<p><u>Les mesures prophylactiques</u> :</p> <p>Choisir des variétés tolérantes. Éliminer les déchets de récolte. Éviter les arrosages en fin de journée ou la nuit Adopter une fertilisation azotée rigoureuse (éviter les excès)</p> <p><u>La lutte directe biocontrôle</u></p> <p>Aucune</p>
--	--



## Oïdium

	<p><u>Les mesures prophylactiques :</u> Choisir des variétés peu sensibles.</p> <p><u>La lutte directe biocontrôle</u></p> <p>▲ Intervention éventuellement souhaitable dès observation des 1ères tâches sur les séries les plus tardives, pour préserver le feuillage. Soufre, huile essentielle d'orange douce, hydrogénocarbonate de potassium.</p>
--	--

## CHOU PC

PRESSION SANITAIRE	RISQUE SANITAIRE
<p>Altise : <b>Pression faible à élevée</b></p> <p>Chenilles défoliatrices / piérides : <b>Pression faible à élevée</b></p> <p>Punaises ornées : <b>Pression faible</b></p>	<p><b>Risque élevé</b></p> <p><b>Risque élevé</b></p> <p><b>Risque élevé</b></p>
<p>Bactériose : <b>Pression faible (fonction des variétés)</b></p>	<p><b>Risque faible à moyen (fonction variétés)</b></p>

Stades : BBCH 14 (4 feuille étalée) à BBCH 49 (Récolte)

Les conditions climatiques chaudes et sèches sont favorables au développement des différents ravageurs du chou de plein champ (altise, piéride, punaise ornée). Leur maîtrise va dépendre des mesures prophylactiques mises en place (filets insect-proof, gestion de l'irrigation, etc.). A surveiller dans les semaines à venir du fait de la hausse des températures et de la baisse de la pluviométrie. Les cultures sont globalement saines à ce stade. De la bactériose a pu être observée **en Val de Saône et Côtère** sur choux rouges (variété sensible).



Piérides du chou à différents stades et dégâts © JACQUEMET A. Oxyane



### Piéride du chou (Pieris brassicae)

Papillon (lépidoptère) dont les chenilles occasionnent des dégâts sur feuilles de chou. Période à risque d'avril à octobre avec un pic en fin d'été, 2 à 3 générations par an.

Les adultes sont actifs par temps ensoleillé et chaud, avec un premier vol en mai, puis un second en août.

#### Les mesures prophylactiques

Pose de filet anti-insectes, à installer sur cultures avant l'arrivée des premiers adultes

#### La lutte directe biocontrôle

▲ Intervention possible dès éclosion avec un produit à base de *Bacillus thuringiensis*, qui agit sur les jeunes chenilles par ingestion, le matin sur la rosée. Etant photosensible et lessivable, il est important de l'appliquer lors de journées couvertes ou en soirée et en dehors des pluies.

### Les mesures prophylactiques et moyens de lutte directe biocontrôle

#### **Punaises :**

Elles se développent particulièrement par temps chaud et sec : Fractionner l'irrigation  
Mise en place de filets anti-insectes  
Aucun moyen de lutte directe biocontrôle

## Altise :

	<p><u>Les mesures prophylactiques :</u> Il est impératif de couvrir avec des filets dès la plantation, afin que les altises ne soient pas piégées dessous, jusqu'au stade 8-10 feuilles. Les attaques sur jeunes plants peuvent faire avorter les bourgeons principaux.</p> <p><u>La lutte directe biocontrôle</u> Aucune</p>
--	---

## COURGETTE PC

<u>PRESSION SANITAIRE</u>	<u>RISQUE SANITAIRE</u>
<p>Acarien : <b>Pression faible localisée</b> Thrips : <b>Pression faible</b> Puceron : <b>Pression faible</b></p> <p>Oïdium : <b>Pression faible à élevée</b> Botrytis : <b>Pression faible localisée</b> Pourriture bactérienne : <b>Pression faible localisée</b></p>	<p><b>Risque faible</b> <b>Risque faible à moyen</b> <b>Risque faible</b></p> <p><b>Risque moyen</b> <b>Risque faible</b> <b>Risque faible</b></p>

BBCH 73 (Récolte)

La culture de courgette plein champ est globalement saine sur les différents secteurs observés. L'oïdium commence à faire son apparition en Plaine du Forez et mont du Lyonnais, ainsi qu'en Plaine de l'Isère et Vallée du Rhône. A surveiller dans les semaines à venir. Côtés ravageurs, acariens, thrips et pucerons restent maîtrisés par les mesures prophylactiques et la présence d'auxiliaires de culture.



Premières tâches d'oïdium sur courgette © Benoit AYMOZ – CA SMB

### Oïdium sur courgette

#### Les mesures prophylactiques et moyens de lutte directe biocontrôle

Limiter les excès d'azote et d'humidité  
Lutte directe biocontrôle :

▲ **B** Protection préventive : *Clonostachys rosea* ou *Bacillus subtilis*.

Intervention possible si nécessaire avec :

▲ **B** Soufre micronisé

▲ **B** Bicarbonate de potassium

▲ **B** Huile essentielle d'orange douce (emploi interdit en période de floraison)

▲ **B** *Ampelomyces quisqualis*.

Attention aux conditions d'application (températures notamment pour une bonne efficacité)

## SALADE PC

<u>PRESSION SANITAIRE</u>	<u>RISQUE SANITAIRE</u>
<p>Puceron : <b>Pression faible</b> Thrips : <b>Pression faible</b> Noctuelle : <b>Pression faible</b></p>	<p><b>Risque faible</b> <b>Risque faible à moyen</b> <b>Risque faible à moyen</b></p>

<p>Sclérotinia : <b>Pression faible</b>  Mildiou : <b>Pression faible</b>  Rhizoctone : <b>Pression faible à moyenne</b>  Bactériose : <b>Pression faible à moyenne</b></p>	<p><b>Risque faible</b>  <b>Risque faible</b>  <b>Risque moyen</b>  <b>Risque moyen</b></p>
---	---

Sur les laitues de plein champ, le mildiou qui avait fortement impacté les lots précédents, est en forte baisse sur l'ensemble des secteurs observés. Les conditions ne sont pas non plus propices au développement de sclérotinia. A l'inverse, rhizoctone et bactériose se plaisent en conditions chaudes, humides et orageuses. Côtés ravageurs, à surveiller dans les semaines à venir les pressions en thrips et noctuelle.



Bactériose sur laitue  
© JACQUEMET A.  
Oxyane

### Bactériose sur laitue – Tâches bactériennes


Conditions favorables : températures et humidité élevées.

Symptômes sur feuilles : tâches face supérieure et inférieure.



Mesures prophylactiques : semences / plants sains, variétés résistantes, sols bien drainés, gestion de la fertilisation, réduire l'irrigation par aspersion, assurer une bonne circulation de l'air dans la parcelle (gestion des abords, densité de plantation), élimination des débris végétaux, rotation > 3 ans.

### Les mesures prophylactiques et moyens de lutte directe biocontrôle

#### Noctuelles

<p><u>Les mesures prophylactiques</u> :   Limiter au maximum les pontes en éliminant les adventices sur le champ et en bordure.  <u>La lutte directe Biocontrôle</u> :   Intervention possible avec un Bt (<i>Bacillus thuringiensis</i>)</p>
--

#### Rhizoctonia

<p><u>Les mesures prophylactiques</u>  Opération culturale : Il faut diminuer l'humidité du sol et le contact de la plante avec le sol. Paillage plastique noir, technique permettant de limiter le contact des feuilles avec le sol et en profilant le terrain afin d'assurer une bonne évacuation des eaux.  Rotation : Nécessaire (l'absence de culture sensible pendant 2 à 3 ans réduit fortement la pression de la maladie).  <u>La lutte directe Biocontrôle</u>   En pulvérisation au sol utiliser le champignon hyperparasite <i>Clonostachys rosea</i> (précédemment nommé <i>Gliocladium catenulatum</i>)   En traitement des parties aériennes, utilisation possible de <i>Trichoderma atroviride</i>.</p>
--



## OIGNON PC

<u>PRESSION SANITAIRE</u>	<u>RISQUE SANITAIRE</u>
Thrips : <b>Pression faible à moyenne</b>	<b>Risque élevé</b>
Mildiou : <b>Pression élevée</b> Alternaria : <b>Pression faible à élevée localisée</b>	Risque en baisse <b>Risque faible à moyen</b>

BBCH 15 (5<sup>ème</sup> feuille) à BBCH 89 (Maturation complète du fruit)


Les oignons de plein champ vont du stade 5 feuilles à post-récolte. Les problématiques sont variables en fonction des secteurs. En **Plaine du Forez et Mont du Lyonnais**, le mildiou est plus ou moins généralisé en fonction des conditions parcellaires et de la gestion sanitaire tout au long du cycle de culture. La pression thrips reste faible. Sur le secteur **Val de Saône et Côtère**, les cultures sont globalement saines, mais avec une pression thrips forte. En **Plaine du Forez et Vallée du Rhône**, des questions sur l'optimisation des conditions de séchage des bulbes se posent. Pour des parcelles fortement enherbées, ayant subis de grosses précipitations, l'absence de séchage dynamique dans les exploitations agricoles appelle à la vigilance pour une bonne conservation (5 à 8 jours à 28°C puis baisse des températures, si les conditions météorologiques le permettent, pour permettre le séchage du collet).

### Les mesures prophylactiques et moyens de lutte directe biocontrôle

#### Mildiou

	<u>Les mesures prophylactiques</u> Eviter les irrigations répétées Gestion des tas de déchets source des 1 <sup>ères</sup> contaminations Eviter l'excès de fumure azotée <u>La lutte directe biocontrôle</u> Aucune
--	---

#### Thrips : Faible incidence

	<u>Les mesures prophylactiques</u> Les pluies ou les irrigations régulières peuvent permettre de lessiver les individus et contrôler la pression présente. Bassinage de 1.5 mm 3 fois par jour (11h, 14h, 17h) <u>La lutte directe biocontrôle</u> L'auxiliaire prédateur de thrips <i>Aeolothrips intermedius</i> a besoin dans son régime alimentaire de protéines florales en plus de celles procurées par ses proies habituelles, des larves de thrips, pour assurer sa reproduction. L'adulte consomme des tissus floraux pour atteindre sa maturité sexuelle, ceci sur des arbres et des plantes herbacées, avec une préférence pour les légumineuses. Les larves ont un comportement essentiellement prédateur.  Utilisation possible d'huile essentielle d'orange douce
--	--

## POIREAU PC

<u>PRESSION SANITAIRE</u>	<u>RISQUE SANITAIRE</u>
Thrips : <b>Pression moyenne</b> Teigne : <b>Pression faible</b> Phytophthora : <b>Pression faible</b>	<b>Risque élevé</b> <b>Risque moyen</b> <b>Risque faible</b>

<b>Alternaria : Pression faible (parcelles humides)</b> <b>Rouille : Pression faible</b> <b>Bactériose : Pression faible localisée</b> <b>Fusariose : Pression faible localisée (parcelles asphyxiées)</b> <i>Stade BBCH 14 (4<sup>ème</sup> feuille) à BBCH 19 (9<sup>ème</sup> feuille)</i>	<b>Risque faible à moyen</b> <b>Risque faible</b> <b>Risque moyen</b> <b>Risque faible</b>
---	---

Sur l'ensemble des secteurs, la pression en thrips est faible mais en hausse. A surveiller dans les semaines à venir. De même pour la pression teigne. Quelques pustules de rouille ont pu être observées, mais la pression devrait se maintenir faible. Sur des parcelles mal ventilées et humides, des tâches d'Alternaria apparaissent. Les premières piqûres de phytomyza ont été observées sur le secteur Plaine de l'Isère et Vallée du Rhône.

### La teigne du poireau (Acrolepiopsis assectella)

La teigne est un lépidoptère, la forme adulte est un papillon. La larve (chenille) peut causer d'importants dégâts sur alliacés. Selon les régions et le climat, il peut y avoir 4 générations. Les 1<sup>ère</sup> et 2<sup>ème</sup> génération sont plus dangereuses pour les porte-graines. Le 3<sup>ème</sup> vol, en plein été, est souvent peu dommageable (grâce aux fortes chaleurs). Les dégâts sur poireaux primeurs ne sont pas importants. Par contre, la **4<sup>ème</sup> génération (mi-août / mi-septembre) peut provoquer d'importants dégâts sur poireaux d'automne-hiver.**



Symptômes : les feuilles sont minées, perforées et consommées par la chenille. Le limbe jaunit, pourrit et le plant meurt. Les larves préfèrent se nourrir des plus jeunes feuilles, mais elles peuvent aussi s'attaquer aux feuilles de plus de deux mois.

#### Les mesures prophylactiques :

**Rotation** : Eloigner les parcelles d'alliacées et particulièrement de poireaux aux différents créneaux

**Filet** : barrière mécanique par la pose d'un voile / filet aux mailles inférieures à 15 mm (filet anti-insecte 800 µm, microclimat, etc.). A placer dès la détection des premiers individus.

**Couper les feuilles** : pour les récoltes tardives, il est possible de couper les feuilles de poireaux à quelques centimètres au-dessus du sol après apparition des dernières larves de l'année (généralement en octobre). En hiver, les feuilles continuent de se développer (une feuille tous les 10 jours en octobre et 1 feuille par mois de novembre à mars) et se reconstitueront en deux mois.

**Auxiliaire** : *Diadromus pulchellus* est un hyménoptère (guêpe) qui parasite spontanément la teigne du poireau. Son activité est stimulée par l'odeur du poireau dans les fèces de teignes. D'autres parasitoïdes peuvent être présents parmi les hyménoptères Braconidae, Chalcididae ou Ichneumonidae.

**Destruction plantes hôtes** : enlever et détruire les débris végétaux / résidus de culture

## POMME DE TERRE PC

<u>PRESSION SANITAIRE</u>	<u>RISQUE SANITAIRE</u>
<b>Doryphore : Pression faible à moyenne</b>  <b>Mildiou : Pression élevée</b> <b>Alternaria : Pression élevée</b>	<b>Pas d'intervention, proche récolte</b>

*Stades : BBCH 43 (tubérisation 30%) à BBCH 110 (Tubercule après récolte)*

Les cultures de pommes de terre sont proches de la récolte ou déjà récoltées. La présence de mildiou et d'Alternaria est généralisée sur les différents secteurs. Une pression d'oryzophores globalement bien maîtrisée et en baisse.

## TOMATE PC

<u>PRESSION SANITAIRE</u>	<u>RISQUE SANITAIRE</u>
Tuta absoluta : <b>Pression moyenne</b> très localisée Noctuelle : <b>Pression moyenne</b> très localisée	<b>Risque moyen</b> <b>Risque moyen</b>
Mildiou : <b>Pression moyenne</b>	<b>Risque moyen</b>

*BBCH 73 (sur 3<sup>ème</sup> infrutescence premier fruit atteint sa taille finale)*

## Cultures sous abri

*Les températures à la hausse sont favorables au développement des acariens sur les cultures de tomate et aubergine. Une bonne gestion climatique est à ce stade, indispensable pour limiter leur prolifération. Lors de l'échec de la confusion sexuelle, des dégâts importants de Tuta absoluta sont visibles. Côté maladie, la cladosporiose sur tomate se développe fortement sur de nombreux secteurs d'observation. L'Oidium commence également doucement à s'installer.*

### Focus sur une mesure prophylactique : le blanchiment des abris

Le blanchiment des serres et des abris a une utilité sanitaire et agronomique très importante. L'effet physique est simple : limiter l'entrée d'énergie lumineuse par les parois plastiques ou verre, et ainsi réduire la chaleur qui entre dans les abris. L'utilisation de produits blancs (peintures type acryliques, adjuvantées avec des résines, ou de mélanges à base d'argile ou de chaux) ou des filets argentés ou gris permet de conserver une certaine luminosité au sein de la serre pour éviter l'étiollement des plantes.

Rappelons qu'au-delà de 28°C la plupart des plantes de serre (malgré leur origine tropicale) réduisent leur croissance, le rendement est donc impacté. La simple sur-ventilation des abris compense mal cette hausse de température, car elle induit un assèchement de l'ambiance que n'apprécient pas les plantes (symptômes de bordurage, feuillage crispé, moindre développement des feuilles ...), en plus de permettre aux ravageurs d'entrer largement dans la serre.

Au-delà de maintenir une chaleur acceptable pour les plantes, le blanchiment permet de freiner l'évolution des ravageurs tels que thrips et acariens qui apprécient les ambiances sèches et chaudes. Dès les premiers symptômes d'acariens, il est d'usage de démarrer un 1<sup>er</sup> blanchiment, qui peut, 15 jours après, être suivi d'un blanchiment à pleine dose. La lutte biologique par lâchers d'acariens prédateurs, cécidomyies... gagne en efficacité, alors qu'à contrario les acariens ravageurs se développent moins vite. Le blanchiment gagne à être accompagné d'un bon contrôle de l'hygrométrie (bassinages, échanges gazeux sol/ambiance), dans l'objectif de contrôler les populations d'acariens, mais aussi pour limiter la température par changement de phase de l'eau (en passant de liquide à vapeur, l'eau absorbe de la chaleur ambiante).

## AUBERGINE SA

<u>PRESSIION SANITAIRE</u>	<u>RISQUE SANITAIRE</u>
Puceron : <b>Pression faible</b> Punaise Nezara / Lygus : <b>Pression faible à moyenne</b> Thrips : <b>Pression faible</b> Acarien : <b>Pression élevée</b> Doryphore : <b>Pression faible</b> Verticilliose : <b>Pression faible</b>	Risque faible Risque faible à moyen Risque faible Risque élevé Risque faible Risque faible

Stades : BBCH 71 (1<sup>er</sup> fruit atteint taille et forme typique) à BBCH 89 (récolte)

Sur culture d'aubergine sous abris, la pression acariens est élevée du fait des conditions climatiques avec un risque d'explosion dans les semaines à venir. Le bassinage permet une première régulation, associé à des lâchers d'auxiliaires dont l'efficacité sera améliorée par la baisse des températures et l'augmentation de l'hygrométrie. La pression doryphores reste faible, de même que la pression punaise. Celle-ci semble globalement baisser d'années en années. La présence de pucerons et thrips reste faible.

### Les mesures prophylactiques et moyens de lutte directe biocontrôle

#### Acariens :

	<p><u>Les mesures prophylactiques :</u>                      Nettoyage hivernale des abris, désherbage minutieux.                      Même s'il n'y a pas de grosses attaques la présence de petits foyers justifie la mise en place du bassinage, du blanchiment des tunnels et de la lutte biologique.                      Elimination mécanique des foyers</p> <p><u>La lutte directe biocontrôle</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ En cas de présence avérée intervenir en lâchant <b>sur les foyers</b> des acariens prédateurs <i>Amblyseius californicus</i> (En préventif dès les premières fleurs, un lâcher de 3 à 4 individus / m<sup>2</sup> selon la pression, actif jusqu'à 35 °C et tolère une humidité basse) et/ou <i>Phytoseiulus persimilis</i> (A répartir sur le feuillage dans les foyers 20 / m<sup>2</sup> sur foyer, T° &gt; à 20 °C quelques heures durant la journée, 2 à 3 lâchers à fréquence de 8 jours)</li> <li>▲ La lutte directe est possible bien que d'une efficacité limitée avec des produits à base d'huile de Colza estérifiée.</li> <li>▲ Utilisation possible de soufre, de maltodextrine, de Beauveria Bassiana</li> </ul>
--	--

#### Punaises Nezara et Lygus :

	<p>Des dégâts conséquents peuvent être générés par Lygus en entraînant la chute des fleurs.</p> <p><u>Les mesures prophylactiques :</u>                      Ramasser et écraser adultes, larves et pontes pour essayer de réguler au maximum la population.</p> <p><u>La lutte directe biocontrôle</u>                      Aucune</p>
--	---



## TOMATE SA

PRESSION SANITAIRE	RISQUE SANITAIRE
<p>Puceron : Pression faible            Thrips : Pression faible            Punaise Nezara : Pression faible            Acarien : Pression moyenne à élevée            Tuta absoluta : Pression faible à élevée localisée            Noctuelle : Pression faible</p> <p>Botrytis : Pression faible à élevée            Mildiou : Pression faible            Cladosporiose : Pression moyenne à élevée            Alternaria : Pression faible            Oïdium : Pression faible</p>	<p>Risque faible            Risque faible            Risque faible à moyen            Risque élevé            Risque faible à moyen (fonction confusion sexuelle)            Risque faible à moyen</p> <p>Risque faible à moyen            Risque faible            Risque élevé            Risque faible à moyen            Risque faible à moyen</p>

Stades : BBCH 21 (1<sup>er</sup> pousse latérale) à BBCH 89 (Récolte)

Sur le secteur **Plaine du Forez et Mont du Lyonnais**, une pression forte en botrytis et cladosporiose est observée. La pression mildiou est en baisse. Du corky root a pu être observé en localisé. Côtés ravageurs, quelques acariens dont la pression est maîtrisée.

En **Zone alpine**, les ravageurs sont présents (acariens, thrips, noctuelle et puceron) mais plutôt bien maîtrisés. Côté maladie, on retrouvera essentiellement de la cladosporiose.

En **Val de Saône et Côtière**, les cultures sont plutôt saines. Quelques tâches d'Alternaria, ainsi que de la cladosporiose en hausse.

En **Plaine de l'Isère et Vallée du Rhône**, l'Oïdium commence à apparaître, la cladosporiose est déjà bien présentes et en hausse. Côtés ravageurs, en fonction de la réussite de la confusion sexuelle, les dégâts sur feuilles, principalement de Tuta absoluta, sont plus ou moins importants. Présence également d'acariens pour l'instant maîtrisés.

### Oïdium sur tomate (*Pseudoidium neolycopersici*)

Symptômes : tâches poudreuses et blanches localisées en face supérieure des feuilles de tomates. Les tissus finissent par se nécroser. Les symptômes peuvent apparaître sur tiges et pédoncules.

Conditions favorables : hygrométrie < 80%, les sur fertilisations.

Les mesures prophylactiques : assurer une bonne aération des abris, effeuillage du bas de plante et des feuilles touchées.

La lutte directe biocontrôle :

- ▲ Limitation de la propagation de champignon possible avec du soufre (attention au risque de tâcher la plante)
- ▲ Ou du bicarbonate de potassium en fin de journée ou par temps couvert
- ▲ Ou de l'huile essentielle d'orange douce à appliquer sur feuillage sec (le mode d'action « déshydratante », asséchante et dessèchement de la paroi des champignons, à forte dose il a le même effet sur l'épiderme des feuilles/défanant.).
- ▲ Une protection préventive est possible avec le *Bacillus subtilis*.



Oïdium sur feuilles de tomate © JACQUEMET A. Oxyane

**Les mesures prophylactiques et moyens de lutte directe biocontrôle**

**Tuta absoluta / Noctuelle des fruits :**

	<p><u>Les mesures prophylactiques :</u> Aucune</p> <p><u>La lutte directe biocontrôle ou biologique</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Combinaison des moyens de lutte : lâchers réguliers de parasitoïdes (<i>Macrolophus pygmeus</i> et <i>Trichogramma achae</i>) et Interventions hebdomadaires avec <i>Bacillus Thuringiensis</i> pour lequel il semble opportun d’alterner les souches (souche Kurstaki avec Delfin par exemple, souche Aizawai avec Xentari).</li> <li>▲ (Tuta absoluta) La confusion sexuelle grâce au diffuseur de phéromone peut compléter la maîtrise du ravageur.</li> </ul>
--	--

**Punaises**

	<p><u>Les mesures prophylactiques :</u> Ramasser et écraser adultes, larves et pontes pour essayer de réguler au maximum la population.</p> <p><u>La lutte directe biocontrôle :</u> Aucune</p>
--	---

**Cladosporiose, Alternaria :**

	<p><u>Les mesures prophylactiques :</u> Aérer au maximum les abris car les atmosphères confinées sont très favorables à ces champignons. Réaliser un effeuillage de la base des plantes qui permettra d’éliminer les premières feuilles attaquées, et favorisera l’aération des parties basses des plantes. Utiliser des variétés résistantes Soigner l’aération, éviter le bassinage, tailler et sortir les feuilles atteintes.</p> <p><u>La lutte directe biocontrôle</u></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▲ Utilisation possible de <i>Bacillus amyloquefaciens</i></li> </ul>
--	---

**Botrytis :**

	<p><u>Les mesures prophylactiques :</u> Aérer au maximum les abris car le Botrytis aime les atmosphères confinées. Réaliser un effeuillage de la base des plantes qui permettra d’éliminer les premières feuilles attaquées, et favorisera l’aération des parties basses des plantes</p> <p><u>La lutte directe biocontrôle :</u> Utilisation possible de <i>Bacillus amyloquefaciens</i> ou <i>Bacillus subtilis</i> Utilisation possible de <i>Trichoderma atroviride</i></p>
--	---

## 🌀 Informations complémentaires

### Résistances de bioagresseurs à des substances ou à des PPP :



Ce logo signale des résistances de bioagresseurs à des substances ou à des PPP

Liens utiles :

- Réseau de Réflexion et de Recherches sur les Résistances aux Pesticides : <https://www.r4p-inra.fr/fr>
- Site EcophytoPIC : <https://agriculture.gouv.fr/ecophytopic-un-portail-web-sur-la-protection-integree-des-cultures>



Ce logo signale les méthodes alternatives et les produits de biocontrôle pour maîtriser le risque sanitaire

- **Méthode à privilégier pour la santé et l'environnement**
- Liste des produits de biocontrôle vers le site EcophytoPIC : <https://ecophytopic.fr/reglementation/protoger/liste-des-produits-de-biocontrole>
- Le recours au biocontrôle dans de la filière Légume du réseau DEPHY : [Le recours au biocontrôle dans de la filière Légume du réseau DEPHY | Ecophytopic](#)

### Le coin désherbage

- Liens fiches désherbage : [Maîtrise des adventices en cultures légumières](#)
- Lien fiches adventices : [Protection intégrée en maraichage : reconnaissance des adventices](#)

### Environnement & Biodiversité

#### - La note oiseaux :

Les suivis des 30 dernières années en France, montrent une chute des effectifs d'oiseaux spécialistes des milieux agricoles (ex : Alouettes, Perdrix, Pipits, ...), et une relative stabilité ou augmentation chez les espèces généralistes (ex : Pigeons, Corneilles, Pies, etc.). Pour autant, les systèmes agricoles peuvent accueillir une grande diversité et quantité d'oiseaux, qui contribuent à son bon fonctionnement, et à la santé des cultures. Plus d'informations [ICI](#).

#### - Abeilles sauvages : INFORMATION BIODIVERSITE

La diversité de ce que nous pouvons nommer abeilles, regroupe près de 20 000 espèces dans le monde, sociales (+/-20%) ou solitaires (+/-80%), généralistes ou spécialistes, à langue courte ou longue pour butiner des fleurs à formes singulières. Elles incluent les bourdons. Leur importance dans la sécurité alimentaire mondiale est bien établie et des études concernant plusieurs cultures à des échelles locales font consensus : le rendement baisse lorsque l'abondance et la diversité des pollinisateurs diminuent. Plus d'information [ICI](#).



#### - Protection des pollinisateurs : REGLEMENTATION

Depuis le 1er janvier 2022, les conditions d'autorisation et d'utilisation des produits phytopharmaceutiques en période de floraison pour certaines cultures ainsi que l'étiquetage de ces produits sont encadrés par 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. Ces conditions visent aussi bien les insecticides et acaricides que les fongicides et herbicides, ainsi que les adjuvants. Pour plus d'informations [ICI](#)

- **Information biodiversité : Flore bord de champ**

La flore herbacée sauvage des bords de champs est souvent peu considérée, sinon comme potentiel foyer d'adventices des cultures et perte de surface cultivée. Bien gérés, les bords de champs peuvent pourtant limiter le développement d'adventices et comporter de nombreux atouts agroécologiques. Loin d'être marginal à l'échelle du paysage, un réseau de bords de champs herbacés bien formé, est aussi très important pour la biodiversité, la qualité de l'eau et le territoire. Pour plus d'informations [ICI](#)



## Santé

- Lien Santé humaine : [EcophytoPIC - Santé humaine](#)
- Lien plantes invasives : [Les Ambrosies](#)

*Toute reproduction même partielle est soumise à autorisation*

Pour en savoir plus, EcophytoPIC, le portail de la protection intégrée.  
<http://cultures-legumieres.ecophytopic.fr/cultures-legumieres>

**Directeur de publication** : Gilbert GUIGNAND, Président de la Chambre Régionale d'Agriculture Auvergne-Rhône-Alpes

**Coordonnées du référent** : Perrine VAURE (CRAAURA) - [perrine.vaure@aura.chambagri.fr](mailto:perrine.vaure@aura.chambagri.fr) – 06.76.24.46.48.

**Animateur filière/Rédacteurs** :

Mélodie PIERRAT – CA01 – [melodie.pierrat@ain.chambagri.fr](mailto:melodie.pierrat@ain.chambagri.fr)

Claire DUCOUROUBLE – CA69 – [claire.ducourouble@rhone.chambagri.fr](mailto:claire.ducourouble@rhone.chambagri.fr)

Rémi MASQUELIER – CA07 – [remi.masquelier@ardeche.chambagri.fr](mailto:remi.masquelier@ardeche.chambagri.fr)

**À partir d'observations réalisées par** : les Chambres d'Agriculture d'Auvergne-Rhône-Alpes, Coopérative Agricole Bresse Mâconnais, FREDON Auvergne Rhône Alpes, Xpert Agro, ADABIO, lycée Horticole de Romans, groupe Oxyane.

*Ce BSV est produit à partir d'observations ponctuelles. Il donne une tendance de la situation sanitaire régionale, celle-ci ne peut pas être transmise telle quelle à la parcelle. Pour chaque situation phytosanitaire, les producteurs de végétaux, conseillers agricoles, gestionnaires d'espaces verts ou tout autres lecteurs doivent aller observer les parcelles ou zones concernées, avant une éventuelle intervention. La Chambre régionale dégage toute responsabilité quant aux décisions prises par les agriculteurs concernant la protection de leurs cultures.*

*Action du plan Écophyto II +, piloté par les ministères en charge de l'agriculture, de l'écologie, de la santé et de la recherche, avec le soutien financier de l'Office français de la Biodiversité.*

