

N° 10

Date de publication  
17 août 2023

## Cultures légumières,



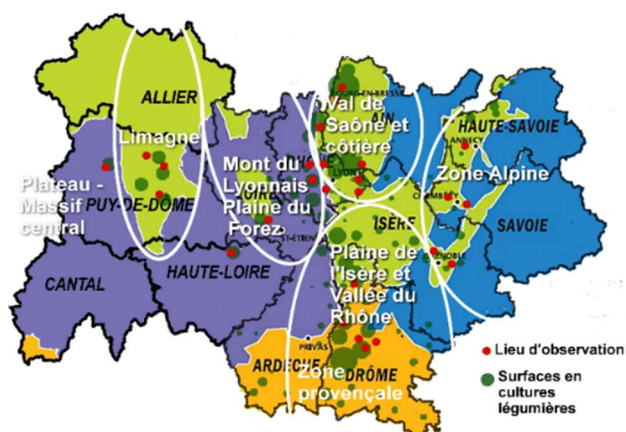
# allium et pomme de terre



### Sommaire

🔗 Cultures de plein champ	4
Salade PC	4
Carotte PC	5
Chou PC	6
Courgette PC	8
Poireau PC	8
🔗 Cultures sous abri	10
Aubergine SA	10
Tomate SA	11
Focus sur les fourmis invasives en Auvergne-Rhône-Alpes	13
Le coin désherbage	13
Pour aller plus loin ...	14

### Réseau





Faible



Moyen



Fort

Faible à moyen

Moyen à fort

<u>Cultures de plein champ</u>	Pression observée S31	Pression observée S33	Prévision pour les prochains jours
<b>Salade</b>			
Taupin	Faible	Faible	Faible
Thrips	Moyen à fort	Moyen	Moyen
Noctuelle	Faible à moyen	Faible à moyen	Faible à moyen
Sclérotinia	Faible	Faible	Faible
Mildiou	Faible	Faible	Faible
Rhizoctonia	Moyen	Moyen	Moyen
Bactérioses	Faible à moyen	Faible	Faible
<b>Carotte</b>			
Oïdium	Faible	Faible	Faible
Alternaria	Faible à moyen	Faible à moyen	Faible à moyen
<b>Chou</b>			
Altises	Fort	Fort	Fort
Punaise ornée	Fort	Fort	Fort
Pucerons vert et cendré	Faible	Faible	Faible
Piéride	Faible à moyen	Faible à moyen	Faible à moyen
Limaces	Faible	Faible	Faible
Bactériose à Xanthomonas	Faible à moyen	Faible à moyen	Faible à moyen
Thrips		Faible à moyen	Faible à moyen
Limaces		Faible	Faible
<b>Courgette</b>			
Thrips	Faible	Faible	Faible
Oïdium	Fort	Fort	Fort
Botrytis	Faible	Faible	Faible
<b>Poireau</b>			
Thrips	Fort	Fort	Fort
Teigne	Fort	Faible à moyen	Faible à moyen
Maladie des racines	Faible	Faible	Faible
Alternaria	Faible	Faible à moyen	Moyen
Rouille	Faible	Faible	Moyen

Présence ou symptôme des bio-agresseurs



Faible

Faible à moyen



Moyen

Moyen à fort



Fort

<u>Cultures sous abri</u>	Pression observée S31	Pression observée S33	prévision pour les prochains jours
<b>Aubergine</b>			
Pucerons	Faible	Faible	Faible
Thrips	Faible à moyen	Faible	Faible
Doryphore	Faible à moyen	Faible à moyen	Moyen
Acariens	Moyen	Moyen à fort	Moyen à fort
Punaise <i>Lygus</i> et <i>Nezara</i>	Moyen	Moyen	Fort
Aleurodes	Faible	Faible	Faible
Verticilliose	Moyen à fort	Moyen	Moyen
Botrytis		Faible	Faible
<b>Tomate</b>			
Pucerons	Faible	Faible	Faible
<i>Tuta absoluta</i>	Faible à moyen	Faible à moyen	Fort
Mouche mineuse	Moyen	Faible à moyen	Faible
Noctuelle	Moyen à fort	Moyen à fort	Fort
Thrips	Faible	Faible	Faible
Acariens tétranyques	Fort	Fort	Fort
Mildiou	Moyen à fort	Moyen à fort	Moyen à fort
Botrytis	Faible à moyen	Faible à moyen	Fort
Alternariose	Moyen à fort	Moyen à fort	Moyen à fort
Cladosporiose	Moyen à fort	Fort	Fort
Moelle noire	Faible à moyen	Faible à moyen	Faible à moyen
Cladosporiose	Faible	Fort	Fort
Oïdium	Faible	Faible	Faible à moyen

# Cultures de plein champ

Les conditions climatiques des dernières semaines ont permis la prolifération de certains ravageurs, altises et punaises sur choux, thrips sur poireau. L'alternariose commence à faire son apparition sur carotte plein champ avec des intensités variables en fonction des secteurs. L'Oïdium est en plein développement sur courgette. Attention aux alertes canicules dans certains départements.

## Salade PC

<b>PRESSION SANITAIRE</b> (Quelle est la pression observée ?)	<b>RISQUE SANITAIRE</b> (Quel est le risque pour la culture ?)
<b>Taupin : Pression faible</b> selon parcelles et variétés <b>Thrips : Pression moyenne</b> <b>Noctuelle : Pression faible à moyenne</b> selon les secteurs  <b>Sclerotinia : Pression faible</b> en fonction de l'historique de la parcelle <b>Bactériose : Pression faible</b> selon les variétés <b>Mildiou : Pression faible</b> suivant les parcelles <b>Rhizoctone : Pression moyenne</b>	<b>Risque faible</b> <b>Risque moyen</b> <b>Risque faible à moyen</b>  <b>Risque faible</b> <b>Risque faible</b> <b>Risque faible</b> <b>Risque moyen</b>

Plaine du Forez et mont du lyonnais	Sclerotinia	Présence
Val de Saône & Côtière	Thrips	De 1 à 5 individus - 20% plante
	Mildiou	3% feuille
Zone Alpine	Thrips	De 1 à 5 individus
	Rhizoctone brun	10% feuille
	Taupin	2% plante
	Noctuelle défoliatrice	5% plante

### Le conseil alternatif ou biocontrôle

#### RHIZOCTONIA

##### Les mesures prophylactiques

- Rotation : Nécessaire (l'absence de culture sensible pendant 2 à 3 ans réduit fortement la pression de la maladie).
- Choix de la parcelle : Préférer des précédents céréales.
- Après récolte : Eliminer au maximum les résidus de cultures, sous abri.
- 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.

##### La lutte directe Biocontrôle

- En pulvérisation au sol utiliser le champignon hyperparasite *Clonostachys rosea* (précédemment nommé *Gliocladium catenulatum*) à raison de 5 kg/ha.

#### THRIPS

##### La lutte directe biocontrôle

- Les pluies ou les irrigations régulières peuvent permettre de lessiver les individus et contrôler la pression présente.
- *Aeolothrips intermedius* 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.

#### NOCTUELLE

##### Les mesures prophylactiques

- Limiter au maximum les pontes en éliminant les adventices sur le champ et en bordure.

##### La lutte directe Biocontrôle

- Intervention possible avec un Bt (*Bacillus thuringiensis*)

## Carotte PC

<u>PRESSION SANITAIRE</u>	<u>RISQUE SANITAIRE</u>
<b>Alternariose de la carotte : Pression faible à moyenne</b> sur les parcelles mal ventilées et fonction du développement de la culture mais sur <b>cultures proches de la récolte</b> <b>Oïdium : Pression faible</b> <b>Virose : Présence localisée</b>	<b>Risque faible à moyen</b>  <b>Risque faible</b> <b>Risque faible (dépendant de la présence du vecteur : puceron)</b>

Val de Saône & Côticière	Alternariose de la carotte	Plus de 20% de feuilles malades	BBCH45 : Racine/tubercule : 50% de la taille finale
	Mouche de la carotte	Les piégeages redémarrent pour identifier les vols des adultes. Le modèle SWAT annonce un début de vol dans la semaine à venir.	
Zone Alpine	Alternariose de la carotte	De 1 à 5% de feuilles malades	BBCH19 : 9 ou davantage de feuilles étalées
	Syrphes Episyrphus balteatus - adulte	Présence	BBCH19 : 9 ou davantage de feuilles étalées

### Le conseil alternatif ou bio contrôle

#### ALTERNARIA

##### Les mesures prophylactiques :

- Choisir des variétés tolérantes
- Éliminer les déchets de récolte
- Eviter les arrosages en fin de journée ou la nuit
- Adopter une fertilisation azotée rigoureuse (éviter les excès)

#### OÏDIUM

##### Les mesures prophylactiques :

- Choisir des variétés peu sensibles.

##### La lutte directe biocontrôle

- Intervention éventuellement souhaitable dès observation des 1ères tâches sur les séries les plus tardives, pour préserver le feuillage. Soufre à 7,5 kg/ha ou d'huile essentielle d'orange douce à 2,4 l/ha.

### Le coin diagnostic : Alternaria sur carotte

#### Symptômes :

Les symptômes sont assez difficiles à reconnaître. Ils se présentent tout d'abord sous forme de petites taches brunâtres, auréolées de jaune, disséminées sur le bord des feuilles les plus âgées. Les taches augmentent en nombre et entraînent le dessèchement complet des folioles qui se recroquevillent. Ces symptômes peuvent être confondus avec des accidents physiologiques. Les pétioles peuvent également être attaqués ; ils présentent alors des nécroses oblongues plus claires, et les feuilles qu'ils portent peuvent se dessécher sans présenter de lésions.



Alternaria sur feuille de carotte - © FERRIER Jean-Daniel - Chambre d'Agriculture de l'Ain

## Chou PC

PRESSION SANITAIRE	RISQUE SANITAIRE
<p>Pucerons verts : <b>Pression faible</b></p> <p>Pucerons cendrés : <b>Pression faible</b></p> <p>Altise petite des crucifères : <b>Pression élevée</b></p> <p>Punaise ornée du chou : <b>Pression élevée</b></p> <p>Limaces : <b>Pression faible</b></p> <p>Chenilles défoliatrice : <b>Pression faible à moyenne à surveiller</b></p> <p>Thrips : <b>Pression faible à moyenne</b></p> <p>Bactériose à Xanthomonas : <b>Pression faible à moyenne en fonction des parcelles</b></p> <p>Gibier : <b>Pression élevée localisée</b></p>	<p><b>Risque faible</b></p> <p><b>Risque faible</b></p> <p><b>Risque élevé</b></p> <p><b>Risque élevé</b></p> <p><b>Risque faible</b></p> <p><b>Risque faible</b></p> <p><b>Risque faible</b></p> <p><b>Risque faible à moyen</b></p> <p><b>Risque élevé localisé</b></p>

Plaine du Forez et mont du lyonnais	Piériode - premiers symptômes/dégâts	Présence	BBCH45 : Mi pommaison
	Thrips du tabac et de l'oignon	15% plante	BBCH45 : Mi pommaison
Val de Saône & Côtière	Altise petite des crucifères	5 à 10% plante - 1 à 30 altises	BBCH41 : Début pommaison
	Piériode - premiers symptômes/dégâts	Présence	BBCH19 : 12 à 18 feuilles
	Punaise ornée du chou	1 à 10% plante – 1 individu / plante	BBCH41 : Début pommaison
	Noctuelle défoliatrice	2 chenilles	BBCH41 : Début pommaison
	Bactériose à xanthomonas campestris	Sévérité des symptômes - quelques tâches en V – 1% plante	BBCH41 : Début pommaison
Zone Alpine	Syrphes <i>Episyrphus balteatus</i> - adulte	Présence	BBCH18 : 8 feuilles étalées
	Punaise ornée du chou	5 à 8 % plante – 1 à 2 individus / plante	BBCH18 : 8 feuilles étalées

### Le conseil alternatif ou bio contrôle

**PUNAISE** : Elles se développent particulièrement par temps chaud et sec.

#### La lutte directe biocontrôle

- Fractionner l'irrigation
- Protection par film insect-proof de type filet anti-insectes à maille Tricot de 660 à 750 µm (17g/m<sup>2</sup>).

**ALTISE** : Une présence généralisée difficilement contrôlable en l'absence de filet. Des attaques sur jeunes plants peuvent faire avorter les bourgeons principaux.

#### La lutte directe biocontrôle

- Couvrir le plant au moins pendant les 3 à 4 premières semaines de culture avec un film insect-proof, du repiquage au stade 8-10 feuilles, car il est sensible aux altises. Choisir un voile de forçage lorsque les températures maximales sont inférieures à 25 °C ou un filet anti-insectes à maille Tricot de 660 à 750 µm (17g/m<sup>2</sup>) si les températures maximales sont supérieures à 25 °C.

**PIERIDE** :

#### La lutte directe biocontrôle

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



## BACTERIOSE :

### Les mesures prophylactiques :

- Eviter les rotations courtes entre brassicacées
- Utilisation de semences saines et certifiées
- Tenir compte de la sensibilité variétale ou du type « Choux rouge » très sensibles au *Xanthomonas*.
- Réduire la fréquence d'arrosage (moins d'arrosage, mais augmenter la dose), intervenir plutôt le matin.

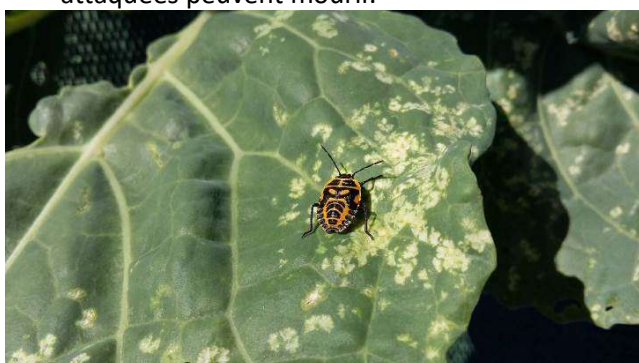
### Le coin diagnostic : La punaise ornée du chou

#### Description du ravageur :

- L'adulte mesure de 7 à 8,5 mm de long, la tête est noire, le corps est de teinte générale rouge avec des petits points noirs ;
- La larve est noire durant tout le 1er stade ; puis au cours des mues suivantes, elle acquiert progressivement l'aspect de l'imago

#### Les dégâts sur les cultures :

- Ces punaises se nourrissent en piquant le limbe des feuilles et en ponctionnant les liquides cellulaires. Des piqûres en très grand nombre provoquent le jaunissement complet des feuilles. Les jeunes plantes fortement attaquées peuvent mourir.



Dégâts et Larve de *Eurydema ornata* © Jean-Daniel FERRIER de la Chambre d'Agriculture de l'Ain



Adulte de *Eurydema ornata* © Marie-Hélène PLAVERET de la FREDON Rhône-Alpes



Punaise ornée et altise sur plant de chou  
© Marie-Hélène PLAVERET de la FREDON Rhône-Alpes



Eclosion de larve de *Eurydema ornata* © Laury CHATAIN de la Chambre d'Agriculture de la Loire



Œufs de *Eurydema ornata* © Jean-Daniel FERRIER de la Chambre d'Agriculture de l'Ain

## Courgette PC

PRESSION SANITAIRE	RISQUE SANITAIRE
Thrips : <b>Pression faible</b>	<b>Risque faible</b>
Oïdium : <b>Pression élevée en augmentation</b>	<b>Risque élevé</b>
Botrytis : <b>Pression faible</b>	<b>Risque faible</b>

Stade : Récolte

Val de Saône & Côtière	Oïdium	Quelques tâches par feuille sur plus de 3 feuilles La plupart des feuilles touchées avec plus de 20 % de surface attaquée 100% plante
Zone Alpine	Oïdium	Quelques tâches par feuille sur plus de 3 feuilles La plupart des feuilles touchées avec plus de 20 % de surface attaquée 100% plante
	Thrips	Présence de quelques individus sans dégâts sur les fruits
	Botrytis Pourriture Grise - fruits	Attaque faible

### Le conseil alternatif ou bio contrôle

#### OÏDIUM :

La lutte directe biocontrôle

● Intervention possible si nécessaire avec du Soufre micronisé, ou de l'hydrogénocarbonate de potassium ou de l'Huile essentielle d'orange douce ou de l'*Ampelomyces quisqualis*. Une protection préventive est possible avec *Clonostachys rosea* (précédemment nommé *Gliocladium catenulatum*) ou *Bacillus subtilis*.

## Poireau PC

PRESSION SANITAIRE	RISQUE SANITAIRE
Thrips : <b>Pression élevée en augmentation (présence généralisée mais avec intensité variable selon les parcelles)</b>	<b>Risque élevé</b>
Teigne : <b>Pression faible</b>	<b>Risque faible</b>
Maladie des racines : <b>Pression faible localisé</b>	<b>Risque faible</b>
Alternariose : <b>Pression faible à moyenne en augmentation</b>	<b>Risque moyen</b>
Rouille : <b>Pression faible</b>	<b>Risque moyen</b>

Plaine du Forez et mont du lyonnais	Thrips - Nb moyen / plante	1 thrips	BBCH49 : Récolte
	<b>Chrysopes</b>	<b>Présence</b>	<b>BBCH49 : Récolte</b>
Val de Saône & Côtière	Thrips	5 à 80% plantes symptôme - 2 à 3 thrips/plante	BBCH43 : Fût/bulbe: 30% de sa taille finale
	Alternariose - surface foliaire touchée	2 à 3 tâches par plante – 5% plante	BBCH43 : Fût/bulbe: 30% de sa taille finale
Zone Alpine	Thrips - Nb moyen / plante	1 thrips	BBCH15 : 5ème feuille
	<b>Syrphes</b>	<b>Présence</b>	<b>BBCH15 : 5ème feuille</b>

### Le conseil alternatif ou bio contrôle

#### THRIPS :

Les mesures prophylactiques :

- Choix de la parcelle : Pas de précédent direct et de parcelles voisines en allium en année n-1.
- Les sols très humides ou très secs gênent la nymphose.

La lutte directe biocontrôle

- 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, 14h30, 18h)
- Utilisation de desséchants (dessiccation de la cuticule des insectes à corps mous), comme l'huile essentielle d'orange douce à 60 g/l.
- *Aeolothrips intermedius* 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.

#### **ALTERNARIA :**

##### Les mesures prophylactiques :

- Choix de variétés tolérantes.
- Effectuer des rotations > 6 ans

##### La lutte directe bio-contrôle ou biologique

- Adapter au mieux la fertilisation aux besoins, L'alternaria est une maladie de faiblesse, qui se développe préférentiellement sur les sujets affaiblis (veine de mauvais sol, lorsque le sol a été remué en profondeur, ...)
- Opération culturale : Eviter d'arroser le soir.

#### **ROUILLE :**

##### Les mesures prophylactiques :

- Choix de variétés peu sensibles
- Eviter les arrosages répétés

#### **Le coin diagnostic : Alternaria sur poireau**

##### Symptômes :

Feuilles : taches de tailles irrégulières allongées, d'abord blanches, se recouvrant de fructifications rosâtres puis noirâtres - taches en losanges en partie centrale brun foncé.

Les lésions s'agrandissent et peuvent être couvertes de spores noires et pulvérulentes.

A la récolte : grosse tache marron sur le fût.



Tache d'Alternaria



Taches en losanges d'Alternaria



La tache d'Alternaria s'allonge car les tissus ne sont plus alimentés.

Photos © Jean-Daniel FERRIER Chambre d'Agriculture de l'Ain

# Cultures sous abri

Les fortes chaleurs ont favorisé le développement des acariens sous serres, principalement sur tomate, mais également des foyers observés sur aubergine. Dans les prochains jours, les punaises devront être surveillées afin de limiter les dégâts sur les cultures. Les fortes températures annoncées nécessitent de rester vigilant quant aux aérations des abris et à la gestion de la pression sanitaire.

## Aubergine SA

PRESSION SANITAIRE	RISQUE SANITAIRE
<b>Thrips</b> : Pression faible pas d'impact sur la production <b>Doryphore</b> : Pression faible à moyenne <b>Puceron</b> : Pression faible <b>Acarien tétranyque</b> : Pression moyenne à élevée <b>Punaise phytophage</b> : Pression moyenne <b>Aleurode</b> : Pression faible selon l'historique de la parcelle  <b>Verticilliose</b> : Pression moyenne <b>Botrytis</b> : pas d'observation <b>Fusariose</b> : Pression faible	<b>Risque faible</b> <b>Risque moyen</b> <b>Risque faible</b> <b>Risque moyen à élevé</b> <b>Risque élevé</b> <b>Risque faible</b>  <b>Risque moyen</b> <b>Risque faible</b> <b>Risque faible</b>

Stade : RECOLTE

Val de Saône & Côtière	Acarien tétranyque	80% plante <10 indiv. ou quelques indiv. avec quelques piqûres
	Commentaires	Verticilliose
	Punaise (phytophage)	2-5 individus isolés avec présence de quelques boutons piqués – 5% plante
	Auxiliaire - Autre	<5 auxiliaires par plante
	Fusariose sur racine et collet	1 à 2 plantes avec symptômes sur tige, ou collets et/ou symptômes sur quelques feuilles – 2% plante
	Doryphore	2 à 70% plante 1 à 2 individus 30% plante De 3 à 10 individus
Zone Alpine	Acarien tétranyque	5% plante <10 indiv. ou quelques indiv. avec quelques piqûres
	Auxiliaire - Punaise anthocoride (orius)	<5 orius par plante
	Puceron	5% plante Plusieurs colonies sur plus de 3 feuilles
	Verticilliose	Quelques plantes avec dessèchement marqué du feuillage ou flétrissement de la plante entière – 2% plante

### Le conseil alternatif ou bio contrôle

#### ACARIEN :

Les mesures prophylactiques :

- Nettoyage hivernal 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.

La lutte directe biocontrôle

- Elimination mécanique des foyers
- En cas de présence avérée intervenir en lâchant **sur les foyers** des acariens prédateurs *Amblyseius californicus* (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 *Phytoseiulus persimilis* (A répartir sur le feuillage dans les foyers 20 / m<sup>2</sup> sur foyer, T° > à 20 °C quelques heures durant la journée, 2 à 3 lâchers à fréquence de 8 jours)
- La lutte directe est possible avec des produits à base d'huile de Colza estérifiée, de soufre poudre, de savon noir ou de maltodextrine.

#### PUNAISE NEZARA ET LYGUS :

Des dégâts conséquents peuvent être générés par Lygus en entraînant la chute des fleurs.

La lutte directe biocontrôle

- Ramasser et écraser adultes, larves et pontes pour essayer de réguler au maximum la population.
- La lutte biologique (*Trissolcus basalus* contre Nezara et nématodes entomopathogènes *Steinernema carpocapsae* contre Lygus) montre des efficacités en expérimentation mais comporte des conditions d'efficacité importantes : lâchers hebdomadaires (1 ind/m<sup>2</sup>) couplés à des filets aux ouvrants pour tenir les insectes dans la serre pour la lutte faisant intervenir *Trissolcus basalus*, et traitements répétés avec grands volumes d'eau pour la lutte avec le nématode entomopathogène contre Lygus.

#### DORYPHORE :

Les mesures prophylactiques :

- Rotations longues des cultures. (En rotation maraîchère éviter l'aubergine et la pomme de terre en précédent ou à proximité)
- Eloigner les parcelles par rapport à celle n-1.
- Eliminer les repousses qui assurent la multiplication

#### Tomate SA

PRESSION SANITAIRE	RISQUE SANITAIRE
<p>Pucerons : <b>Pression faible</b> en fonction des secteurs</p> <p>Thrips : <b>Pression faible</b></p> <p>Mineuse de la tomate (<i>Tuta absoluta</i>) : <b>Pression faible à moyenne</b> en fonction de l'historique de la parcelle en augmentation</p> <p>Mouche mineuse : <b>Pression faible à moyenne</b></p> <p>Noctuelle des fruits : <b>Pression moyenne à élevée</b></p> <p>Acariens tétranyques : <b>Pression élevée</b> à surveiller</p> <p>Punaise Nezara : <b>Pression faible</b></p>	<p><b>Risque faible</b></p> <p><b>Risque faible</b></p> <p><b>Risque élevé</b></p>
<p>Alternariose : <b>Pression moyenne à élevée</b></p> <p>Mildiou : <b>Pression moyenne à élevée</b> très dépendant de l'aération des abris et de la gestion des résidus de culture</p> <p>Botrytis : <b>Pression moyenne</b> à surveiller notamment avec l'augmentation à venir de l'hygrométrie sous abris (fonction de l'historique)</p> <p>Cladosporiose : <b>Pression élevée</b> en augmentation</p> <p>Moelle noire : <b>Pression moyenne</b> selon la gestion de la fertilisation et le climat</p> <p>Oïdium : <b>Pression faible</b> en augmentation</p>	<p><b>Risque faible</b></p> <p><b>Risque élevé</b></p> <p><b>Risque élevé</b></p> <p><b>Risque moyen</b></p> <p><b>Risque moyen à élevé</b></p> <p><b>Risque moyen à élevé</b></p> <p><b>Risque élevé</b></p> <p><b>Risque élevé</b></p> <p><b>Risque moyen</b></p> <p><b>Risque faible</b></p>

Stade : récolte

Plaine du Forez et mont du lyonnais	Acarien tétranyque	60% plante <10 indiv. ou quelques indiv. avec quelques piqûres 10% plante De 10 à 100 indiv. ou plusieurs indiv. avec beaucoup de piqûres 10% > 100 indiv. ou présence de toile avec jaunissement des feuilles
Val de Saône & Côtière	Acarien tétranyque	20% plante <10 indiv. ou quelques indiv. avec quelques piqûres 20% > 100 indiv. ou présence de toile avec jaunissement des feuilles
	Alternariose	Quelques plantes avec dessèchement marqué du feuillage ou flétrissement de la plante entière – 20% plante
	Botrytis	1 chancre sur tige ou 1 feuille avec au moins une tâche - 5% plante
	Noctuelle des fruits	1 à 2 fruits troués – 5 à 10% plante
	Cladosporiose	80% plante La plupart des feuilles touchées avec plus de 20 % de surface attaquée 50% plante La moitié des feuilles touchées avec plus de 10 % de surface attaquée
	Mildiou	20% plante La plupart des feuilles touchées avec plus de 20 % de surface attaquée
Zone Alpine	Alternariose	Quelques plantes avec dessèchement marqué du feuillage ou flétrissement de la plante entière
	Botrytis	1 chancre sur tige ou 1 feuille avec au moins une tâche Quelques feuilles avec 1 tâche ou 2 /3 chancres 1% plante
	Commentaires	Cul noir Ambrosie sur bord extérieur d'une serre
	Mouche mineuse	1 à 2 feuilles avec au moins une mine ou une piqûre nutritionnelle

	Pourriture grise des fruits	1 à 2 fruits touchés/plante
	Mildiou	1% plante 1 tâche sur une à 2 feuilles
	Chancre bactérien de la tomate	1 à 2 plantes avec symptômes sur tige, ou collets et/ou symptômes sur quelques feuilles
	Noctuelle des fruits	1 à 2 fruits troués – 1 à 5% plante
	Cladosporiose	60% plante La plupart des feuilles touchées avec plus de 20 % de surface attaquée

### Le conseil alternatif ou bio contrôle

#### TUTA ABSOLUTA

##### La lutte directe biocontrôle ou biologique

- Combinaison des moyens de lutte : lâchers réguliers de parasitoïdes (*Macrolophus pygmeus* et *Trichogramma achae*) et interventions hebdomadaires avec *Bacillus thuringiensis* pour lequel il semble opportun d'alterner les souches (souche Kurstaki avec Delfin par exemple, souche Aizawai avec Xentari).
- Confusion sexuelle avec des diffuseurs d'hormones, à mettre en place dès la plantation et à renouveler pendant la saison.

#### ACARIEN

##### Les mesures prophylactiques :

- 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.

##### La lutte directe biocontrôle ou biologique

- Elimination mécanique des foyers
- En cas de présence avérée intervenir en lâchant **sur les foyers** des acariens prédateurs *Amblyseius californicus* (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 *Phytoseiulus persimilis* (A répartir sur le feuillage dans les foyers 20 / m<sup>2</sup> sur foyer, T° > à 20 °C quelques heures durant la journée, 2 à 3 lâchers à fréquence de 8 jours)
- La lutte directe est possible avec des produits à base d'huile de Colza estérifiée, de soufre poudre, de savon noir ou de maltodextrine.

#### PUNAISE

##### La lutte directe bio-contrôle ou biologique

- Ramasser et écraser adultes, larves et pontes pour essayer de réguler au maximum la population.

#### NOCTUELLE

##### La lutte directe bio-contrôle ou biologique

- Combinaison des moyens de lutte : lâchers réguliers de parasitoïdes (*Macrolophus pygmeus* et *Trichogramma achae*) et interventions hebdomadaires avec *Bacillus Thuringiensis* pour lequel il semble opportun d'alterner les souches (souche Kurstaki avec la souche Aizawai).

#### MILDIU / ALTERNARIA / BOTRYTIS

Aérer au maximum les abris car les atmosphères confinées sont très favorables à ces trois 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.

#### CLADOSPORIOSE

##### Les mesures prophylactiques :

- Utiliser des variétés résistantes

##### La lutte directe biocontrôle ou biologique

- Soigner l'aération, éviter le bassinage, tailler et sortir les feuilles atteintes.

#### OIDIUM

##### La lutte directe bio-contrôle ou biologique

- Effeuilage du bas de plante et des feuilles touchées.



● Limitation de la propagation de champignon possible avec du soufre mouillable à 5,0 kg/ha (attention au risque de tâcher la plante), ou de l'hydrogénocarbonate de potassium à 3 kg/ha en fin de journée ou par temps couvert, ou de l'huile essentielle d'orange douce à 4,0 l/ha pour une concentration de 0.6 % maxi à appliquer sur feuillage sec (le mode d'action « déshydratante », asséchante et dessèchement de la cuticule des insectes ou 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* à 2 kg/ha.

### Le coin diagnostic : Cladosporiose sur tomate

Il s'agit d'un champignon (*Mycovellosiella fulva*) qui s'attaque essentiellement aux folioles et dans de rares cas aux tiges. Il provoque des taches vert clair à jaune pâle, aux contours diffus sur la face supérieure. Sous les feuilles, les taches sont couvertes par un velouté brun olivâtre. Ce sont surtout les feuilles basses qui sont atteintes. A terme, les taches brunissent et se dessèchent. Les dégâts peuvent être importants sur le feuillage et affecter du coup le rendement. Ce champignon se développe surtout en cas de fortes hygrométries. Il apparaît souvent au printemps et à l'automne. Son optimum de croissance se situe entre 20 et 25°C. Ce champignon se conserve dans le sol et débris végétaux.



*Mycovellosiella fulva* : Duvet vert olivâtre sous la feuille. Tache vert clair, assez ronde face supérieure. © Jean-Daniel FERRIER de la Chambre d'Agriculture de l'Ain



## Focus sur les fourmis invasives en Auvergne-Rhône-Alpes

Mieux les connaître pour éviter leur dispersion :



[https://fredon.fr/aura/sites/aura/files/Pole\\_SV/Dossier\\_technique\\_fourmis\\_VF.pdf](https://fredon.fr/aura/sites/aura/files/Pole_SV/Dossier_technique_fourmis_VF.pdf)

## Le coin désherbage

Liens fiches désherbage : [Maitrise des adventices en cultures légumières](#)

Lien fiches adventices : [Protection intégrée en maraichage : reconnaissance des adventices](#)



# Pour aller plus loin ...

## Santé

Lien Santé humaine : [EcophytoPIC - Santé humaine](#)

Lien plantes invasives : [Les Ambrosies](#)

## Environnement & Biodiversité

Lien impact environnemental : [EcophytoPIC - Impacts des produits phytopharmaceutiques sur la biodiversité et les services écosystémiques](#)

Lien biodiversité : [Note Nationale - Biodiversité : Vers de terre & santé des agroécosystèmes](#)

### **Note Nationale Biodiversité :**



*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)

Magali ROMANET – CASMB – [magali.romanet@smb.chambagri.fr](mailto:magali.romanet@smb.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 et le lycée Horticole de Romans.

*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 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"*

