

N° 14

Date de publication  
12 octobre 2023

## Cultures légumières,



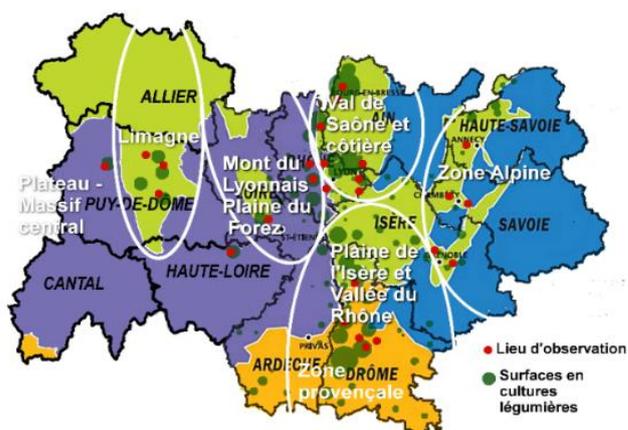
# allium et pomme de terre



### Sommaire

Salade PC	4
Carotte PC	6
Chou PC	7
Courgette PC	10
Poireau PC	11
<b>🔗 Cultures sous abri</b>	<b>13</b>
Aubergine SA	13
Tomate SA	15
Courgette SA	18
Laitue SA	19
<b>Signalement de la présence de fourmis invasives du groupe <i>Tapinoma sp.</i></b>	<b>19</b>
Focus sur les fourmis invasives en Auvergne-Rhône-Alpes	19
Le coin désherbage	20
Pour aller plus loin ...	20

### Réseau





Faible

Faible à moyen



Moyen

Moyen à fort



Fort

<u>Cultures de plein champ</u>	Pression observée S39	Pression observée S41	Prévision pour les prochains jours
<b>Salade</b>			
Taupin	Yellow	Light Green	Light Green
Thrips	Light Green	Light Green	Light Green
Noctuelle	Yellow	Light Green	Light Green
Pucerons	Orange	Orange	Light Green
Limaces	Yellow	Orange	Orange
Sclérotinia	Light Green	Light Green	Light Green
Bactérioses	Light Green	Light Green	Light Green
Mildiou	Light Green	Orange	Orange
Rhizoctonia	Light Green	Light Green	Light Green
Botrytis	Light Green	Light Green	Light Green
Pythium vasculaire	Light Green	Light Green	Light Green
<b>Carotte</b>			
Puceron	Light Green	Light Green	Light Green
Mouche de la carotte	Light Green	Light Green	Fin du vol
Oidium	Orange	Orange	Orange
Alternaria	Orange	Orange	Orange
<b>Chou</b>			
Pucerons verts	Light Green	Light Green	Light Green
Pucerons cendrés	Light Green	Light Green	Light Green
Altises	Red	Orange	Light Green
Punaise ornée	Light Green	Light Green	Light Green
Limaces	Light Green	Light Green	Yellow
Chenilles défoliatrices	Red	Light Green	Light Green
Aleurodes	Red	Orange	Light Green
Bactériose à Xanthomonas	Orange	Orange	Orange
Mycosphaerella	Light Green	Orange	Orange
Alternaria	Yellow	Yellow	Orange
<b>Courgette</b>			
Thrips	Light Green	Light Green	Light Green
Acarien	Light Green	Light Green	Light Green
Puceron	Light Green	Light Green	Light Green
Oidium	Red	Red	Red
Botrytis	Light Green	Light Green	Light Green
Mildiou	Light Green	Orange	Light Green
<b>Poireau</b>			
Thrips	Red	Red	Orange
Teigne	Light Green	Light Green	Light Green
Phytophyza	Orange	hétérogène	Light Green
Alternaria	Red	Orange	Orange
Rouille	Yellow	Orange	Orange
Graisse du poireau	Light Green	Light Green	Light Green

Présence ou symptôme des bio-agresseurs



<u>Cultures sous abri</u>	Pression observée S39	Pression observée S41	prévision pour les prochains jours
<b>Aubergine</b>			
Thrips			
Doryphore			
Pucerons			
Acariens			
Punaise <i>Lygus</i> et <i>Nezara</i>			
Aleurodes			
Verticilliose			
Botrytis			
Fusariose			
<b>Tomate</b>			
Pucerons			
<i>Tuta absoluta</i>			
Mouche mineuse			
Noctuelle			
Acariens tétranyques			
Acariens aculops			
Punaises <i>Nezara</i>			
Alternariose			
Mildiou			
Botrytis			
Cladosporiose			
Oïdium			
<b>Courgette</b>			
Noctuelle			
Pucerons			
Oïdium			
Botrytis			
Pourriture bactérienne			
<b>Laitue</b>			
Thrips			
Pucerons			

# Cultures de plein champ

Les conditions sanitaires sont globalement encore plutôt favorables pour la plupart des cultures en place, en lien avec la météo ensoleillée et plutôt sèche. Hormis les bioagresseurs fortement présents les semaines précédentes (oïdium, thrips, alternaria, mycosphaerella), on assiste encore timidement au retour prévu des pucerons et limaces, alors que les populations de papillons (teigne, piérides) et de mouches (carotte, poireau) ne sont pas ou plus trop présentes.

Les conditions météo étant annoncées pluvieuses et froides à partir de la semaine 42, la situation pourrait se dégrader sur l'angle fongique, donc à surveiller, comme toujours !

## 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 localisée</b> <b>Thrips : Pression faible à nulle</b> <b>Noctuelle : Pression faible</b> <b>Puceron : Pression moyenne</b> <b>Limace : Pression moyenne en augmentation</b>  <b>Sclérotinia : Pression faible localisée</b> <b>Bactériose : Pression faible selon les variétés et parcelles</b> <b>Mildiou : Pression moyenne en augmentation</b> <b>Rhizoctone : Pression faible</b> <b>Botrytis : Pression faible à nulle</b> <b>Pythium vasculaire : pression faible</b>	<b>Risque faible (localisé)</b> <b>Risque faible à nul</b> <b>Risque faible</b> <b>Risque moyen</b> <b>Risque moyen</b>  <b>Risque faible</b> <b>Risque faible</b> <b>Risque moyen</b> <b>Risque faible</b> <b>Risque faible à nul</b> <b>Risque faible (fonction historique parcelle)</b>

Plaine du Forez et mont du lyonnais	Limace - feuille	Présence
	Rhizoctone brun	5% feuille
	Botrytis	10% feuille
Val de Saône & Côtière	Commentaires	Parcelles avec suspicions forte de virose : identification à faire
	Puceron	De 4 à 10 individus – 5 à 35% plante Présence de pucerons ailés
	Noctuelle défoliatrice	Présence - 10 à 75% plante
	Sclerotinia	Présence – 5% plante
	Mildiou	Présence – 50% feuille
	Bactériose	Présence
	Rhizoctone brun	5 à 10% plante
	Taupin	10% plante
	Pythium vasculaire	5% plante
Zone Alpine	Puceron	De 4 à 10 individus – 5% plante
	Thrips	De 1 à 5 individus
	Limace - feuille	Présence
	Noctuelle défoliatrice	Présence – 1% plante
	Mildiou	Présence – 10% feuille
Plaine de l'Isère et vallée du Rhône	Noctuelle défoliatrice	Présence - 5% plante

	Noctuelles terricoles	Présence
	Bactériose	Présence
	Pythium vasculaire	10% plante

### Le conseil alternatif ou biocontrôle

Les salades en cours sont des dernières séries proches de la récolte, les conseils ci-dessous sont adaptés à ce stade.

#### NOCTUELLE

##### La lutte directe Biocontrôle

- Intervention possible avec un Bt (*Bacillus thuringiensis*) efficace sur jeunes chenilles

#### LIMACE

##### Les mesures prophylactiques

- Renforcer la protection des abords et les **maintenir propres**.
- Laisser un espace de 5-6 m autour des parcelles.

##### La lutte directe Biocontrôle

- Effectuer, sur les parcelles à risques, un apport de granulés hélicides en utilisant du phosphate ferrique.

#### PUCERON

##### Les mesures prophylactiques

- La protection mécanique (voile tissé ou non) en pépinière, fauchage des abords.
- Eviter l'excès d'azote, qui augmente la sensibilité aux pucerons

#### SCLEROTINIA

On peut réduire la présence de *Sclerotinia minor* en ne faisant pas revenir trop souvent les salades dans la rotation.

##### Les mesures prophylactiques

- Après récolte : Elimination des résidus de récolte.

##### La lutte directe Bio-contrôle

- Si on constate une attaque forte à la fin de la culture, on peut utiliser à 4 kg/ha un produit commercial à base de *Conyothirium minitans*, après le retrait du paillage en l'incorporant légèrement. Cette application réduit la pression pour les cultures suivantes.

#### RHIZOCTONE

##### Les mesures prophylactiques

- Après récolte : Eliminer au maximum les résidus de cultures, sous abri.

##### La lutte directe Bio-contrôle

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

#### PYTHIUM VASCULAIRE

##### Les mesures prophylactiques :

- Après récolte : éliminer les plantes malades et les débris végétaux

##### La lutte directe Bio-contrôle:

- *Clonostachys rosea* (précédemment nommé *Gliocladium catenulatum*)
- *Trichoderma atroviride* ou *Trichoderma harzianum*

**BOTRYTIS, TAUPIN, MILDIOU, BACTERIOSE** : Pas de mesures prophylactiques ou lutte directe bio-contrôle probantes à ce stade.

## Carotte PC

PRESSION SANITAIRE	RISQUE SANITAIRE
<b>Puceron : Pression faible à nulle</b> suivant secteurs <b>Mouche de la carotte : Pression faible : fin du vol</b>	<b>Risque faible</b> <b>Risque faible</b>
<b>Alternariose de la carotte : Pression moyenne</b> sur les parcelles mal ventilées et en fin de cycle <b>Oïdium : Pression moyenne</b>	<b>Risque élevé</b> <b>Risque élevé</b>

Stade : BBCH42 (20% de sa taille finale) à BBCH49 (Récolte)

Plaine du Forez et mont du lyonnais	Alternariose de la carotte	De 1 à 5% de feuilles malades
	Puceron de la carotte	Présence d'ailés
Val de Saône & Côtière	Alternariose de la carotte	De 1 à 20% de feuilles malades
	Oïdium	De 5 à 20% de feuilles malades
Zone Alpine	Commentaires	Envahies par Amaranthe
	Alternariose de la carotte	De 1 à 5% de feuilles malades
	<i>Syrphes Episyrrhus balteatus - adulte</i>	Présence
	Oïdium	De 5 à 20% de feuilles malades
	Mouche de la carotte - piège jaune/semaine Nb individus	2 à 5
Plaine de l'Isère et vallée du Rhône	Alternariose de la carotte	De 1 à 20% de feuilles malades
	Virose divers	Présence
	Oïdium	Plus de 20% de feuilles malades

### 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 ou d'huile essentielle d'orange douce.

**PUCERON, MOUCHE :** Pas de mesures prophylactiques ou lutte directe bio-contrôle probantes ni nécessaires à ce stade.

## Chou PC

<b>PRESSION SANITAIRE</b>	<b>RISQUE SANITAIRE</b>
<p>Pucerons verts et cendrés : <b>Pression faible</b> à nulle</p> <p>Altise petite des crucifères : <b>Pression moyenne</b> en baisse</p> <p>Punaise ornée du chou : <b>Pression faible</b> (suivant secteurs)</p> <p>Limaces : <b>Pression faible</b> à nulle</p> <p>Chenilles défoliatrice : <b>Pression faible</b> (vols mais plus de chenilles)</p> <p>Aleurode : <b>Pression moyenne</b> (localisée)</p> <p>Bactériose à Xanthomonas : <b>Pression élevée</b></p> <p>Mycosphaerella : <b>Pression moyenne</b> suivant secteurs</p> <p>Alternaria : <b>Pression faible à moyenne</b></p>	<p><b>Risque faible</b></p> <p><b>Risque faible</b></p> <p><b>Risque faible</b> sur cultures bien avancées</p> <p><b>Risque faible</b></p> <p><b>Risque faible</b></p> <p><b>Risque moyen</b> (localisé)</p> <p>(Fonction circuit de commercialisation)</p> <p><b>Risque élevé</b></p> <p><b>Risque moyen</b></p> <p><b>Risque moyen</b></p>

Stade : BBCH41 (Début pomaison) à BBCH49 (Récolte)

Plaine du Forez et mont du lyonnais	Altise petite des crucifères	15% plante
	Limace	Présence
	Bactériose à xanthomonas campestris	10% plante
	Mycosphaerella	5% plante
Val de Saône & Côtière	Chenille défoliatrice	Noctuelle
	Altise petite des crucifères	1% plante - 1 à 30 altises/plante
	Piéride - premiers symptômes/dégâts	1 à 5 chenilles - 5% plantes atteintes
	Punaise ornée du chou	1% plante – 2 individus/plante
	Alternaria des crucifères brassicola	5% plante
	Bactériose à xanthomonas campestris	Sévérité des symptômes - quelques tâches en V à toute la bordure du limbe – 10 à 100% plante
	Aleurode du chou	< 10 aleurodes/plante à > 100/plante
	Mycosphaerella	5 à 15% plante
	Aleurode du chou	10 à 30% plante
Zone Alpine	Chenille défoliatrice	Noctuelle
	Phytophthora brassicae	5% plante
	Syrphes <i>Episyrphus balteatus</i> – adulte et larves	Présence
	Piéride - premiers symptômes/dégâts	Présence
	Punaise ornée du chou	2 à 4% plante – 5 individus / plante
	Noctuelle défoliatrice	4 chenilles
	Bactériose à xanthomonas campestris	Sévérité des symptômes - quelques tâches en V – 5% plante
Plaine de l'Isère et vallée du Rhône	Chenille défoliatrice	24 à 60% plantes atteintes - Piéride du chou
	Mycosphaerella	4% plante
	Commentaires	Rhizoctone sur pomme sur choux rouge
	Altise petite des crucifères	80% plante - 1 à 30 altises/plante
	Puceron cendré ( <i>Brevicoryne brassicae</i> )	5% plante
	Punaise ornée du chou	25% plante – 2 individus / plante
	Bactériose à xanthomonas campestris	Sévérité des symptômes - quelques tâches en V
Bactériose à xanthomonas campestris	Sévérité des symptômes - toute la bordure du limbe – 10 à 100% plante	
Chenille défoliatrice	5% plantes atteintes Teigne des crucifères	

**Le conseil alternatif ou bio contrôle****CHENILLES DEFOLIATRICES :**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.

**PUCERON**La lutte directe biocontrôle

- Régulation naturelle par les auxiliaires présents

**ALEURODE**La lutte directe biocontrôle

- L'huile essentielle d'orange douce donne de bons résultats. Les variétés à port dressé et à croissance rapide permettent l'optimisation de cette protection.

**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.

**LIMACES :**Les mesures prophylactiques

- Renforcer la protection des abords et les **maintenir propres**.
- Laisser un espace de 5-6 m autour des parcelles.

La lutte directe Bio-contrôle

- Effectuer, sur les parcelles à risques, un apport de granulés hélicides en utilisant du phosphate ferrique à 7 kg/ha.

**ALTISE, PUNAISES :** Pas de mesures prophylactiques ou lutte directe bio-contrôle probantes ou utiles à ce stade.

**MYCOSPHAERELLA :**Les mesures prophylactiques :

- **Choix de la parcelle :** Utilisez une rotation des cultures de 2-3 ans entre les cultures de brassica sur la même terre. Ne pas replanter sur le même terrain jusqu'à ce que tous les résidus de culture se soient décomposés.
- Les déchets de culture sont une source de contamination ; il est donc important de recueillir les restes de la récolte, et détruire par compostage ou enfouissement, ou de les broyer et de les enfouir le plus tôt possible après la récolte (chou-fleur d'été, brocoli, romanesco), par labour.
- Les variétés n'ont pas la même sensibilité à la maladie : privilégier autant que possible les variétés les moins sensibles.

**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.
- Opération culturale : Eviter d'arroser le soir.

### Le coin diagnostic : BACTERIOSE DU CHOU (*Xanthomonas campestris*)

Symptômes :

Au stade jeunes plants, ces derniers deviennent rabougris, puis de petites nécroses se forment sur les cotylédons. Les plants finissent par se flétrir et mourir.

Sur les plants plus vieux, les symptômes de la maladie prennent souvent la forme de tissus jaunes ou nécrosés sur le pourtour des feuilles. Ces lésions font penser à celles de la brûlure de la pointe, si ce n'est qu'elles progressent en général de manière à former un V dont la base pointe en direction d'une nervure. Un examen attentif des feuilles et des tiges infectées peut révéler le noircissement des nervures le long des tissus infectés, d'où le nom de « nervation noire ». Les lésions foliaires peuvent progresser vers la base de la feuille et provoquer le flétrissement du plant et sa mort.

Les crucifères feuillues gravement atteintes comme le chou vert et le chou-fleur ont tendance à perdre leurs feuilles de bas en haut, ce qui ne laisse qu'une touffe de feuilles difformes séparées du système racinaire par une tige marquée de cicatrices.

Les symptômes sur le chou-fleur prennent souvent la forme de mouchetures noires ou de pourtours de feuilles roussis. Les pommes de chou-fleur infectées finissent souvent par noircir.



Tissus jaunes ou nécrosés sur le pourtour des feuilles  
© Jean-Daniel FERRIER de la Chambre d'agriculture de l'Ain



Tissus nécrosés longeant les nervures des feuilles ©  
Jean-Daniel FERRIER de la Chambre d'agriculture de l'Ain



Bactériose sur chou-fleur © Benoit AYMOZ de la Chambre d'Agriculture de Savoie Mont-blanc

## Courgette PC

PRESSION SANITAIRE	RISQUE SANITAIRE
<b>Thrips : Pression faible</b> <b>Acariens : Pression faible</b> <b>Puceron : Pression faible</b>	<b>Risque faible</b> <b>Risque faible</b> <b>Risque faible</b>
<b>Oïdium : Pression élevée</b> <b>Botrytis : Pression faible</b> <b>Mildiou : Pression moyenne (localisée)</b>	<b>Risque élevé</b> <b>Risque moyen</b> <b>Risque faible</b>

**Fin de culture proche.**

Stade : BBCH72 (20% de sa taille finale) à BBCH73 (Récolte)

Val de Saône & Côteière	Oïdium	La moitié des feuilles touchées avec plus de 10 % de surface attaquée - 50% plantes touchées
	Mildiou des cucurbitacées	Attaque moyenne - 50% plantes
Zone Alpine	Oïdium	La plupart des feuilles touchées avec plus de 20 % de surface attaquée - 80% plantes touchées
	Puceron	Attaque faible à moyenne
	Thrips	Présence de quelques individus sans dégâts sur les fruits
	Auxiliaire - Syrpe	<5 larves de syrpe par plante
	Auxiliaire - Punaise anthocoride (orius)	<5 orius par plante
	Auxiliaire - Coccinelle	<5 coccinelles par plante
	Auxiliaire - micro-hyménoptère - momie	<10 momies par plante
	Punaise verte Nezara viridula adulte larve	Attaque faible
	Pourriture charbonneuse Macrophomina phaseolina	Attaque faible
	Acarien tétranyque	<10 individus ou quelques individus avec quelques piqûres
	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*.

**THRIPS, ACARIENS, PUCERONS, MILDIOU, BOTRYTIS :** Pas de mesures prophylactiques ou lutte directe bio-contrôle probantes ou utiles à ce stade.

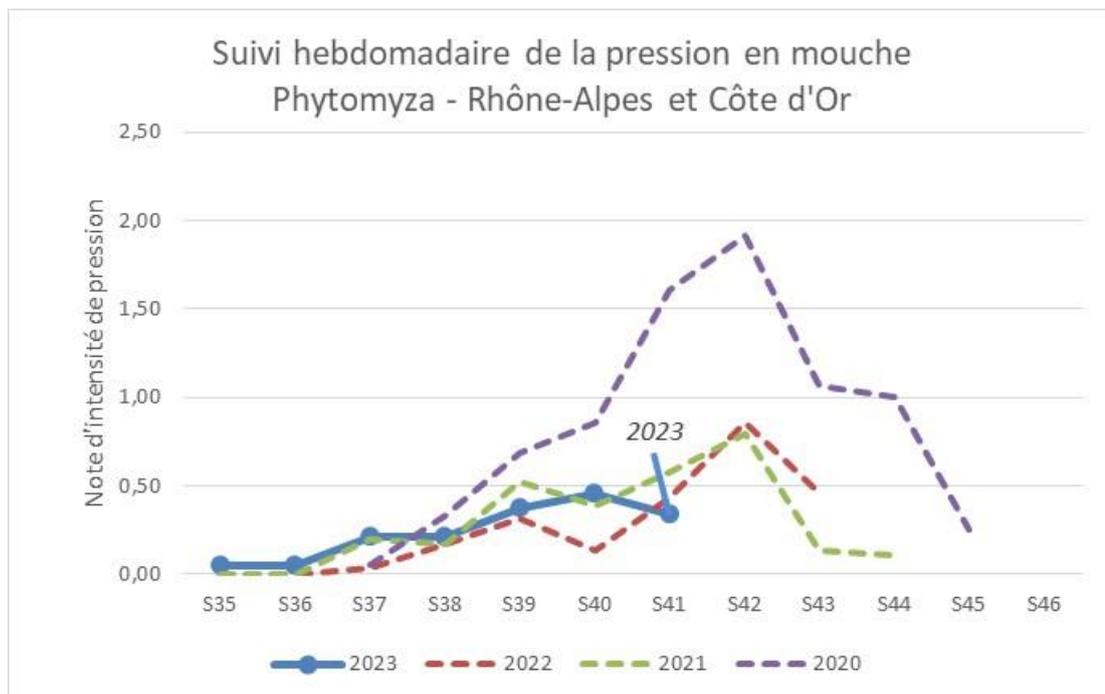
## Poireau PC

PRESSION SANITAIRE	RISQUE SANITAIRE
<b>Thrips : Pression élevée</b> <b>Teigne : Pression faible à nulle</b> suivant secteurs (fin du vol) <b>Mouche mineuse : Pression moyenne</b> en Savoies, en baisse, <b>pression faible</b> à nulle sur les autres secteurs  <b>Alternariose : Pression moyenne</b> <b>Rouille : Pression moyenne</b> <b>Graisse du poireau : pression faible</b> localisée	<b>Risque élevé</b> <b>Risque faible</b> <b>Risque moyen / faible</b>  <b>Risque moyen</b> <b>Risque moyen</b> <b>Risque faible</b>

Stade : BBCH47 (fût à 70% de sa taille finale) à BBCH49 (Récolte)

Plaine du Forez et mont du lyonnais	Mouche mineuse - plantes avec piqûres nutrition	Présence
	Alternariose	5% plantes touchées
	Rouille	10% plantes touchés par pustules
	Mouche mineuse	5% plantes touchées
Val de Saône & Côtière	Thrips	5 à 100% plantes symptôme – 2 à >4 thrips/plante - 80 à 100% plantes présence
	<i>Aeolothrips intermedius</i>	Présence
	Mouche mineuse - plantes avec piqûres nutrition	Présence
	Graisse du poireau	Présence
	Alternariose - surface foliaire touchée	1 à 3 tâches en moyenne par plante – 5 à 50% plantes touchées
Zone Alpine	Thrips	100% plantes symptôme – 1 à >4 thrips/plante
	Coccinelles	Présence
	Syrphes	Présence
	Mouche mineuse - plantes avec piqûres nutrition	Présence
	Rouille	1% de la surface foliaire atteinte 5% plantes touchés par pustules
	Alternariose	2 à 3 tâches par plante – 60% plantes touchées
	Teigne du poireau	10% plantes perforations ou chenilles
	Mouche mineuse	Présence - 1% plantes touchées – 4 feuilles piquées moyen /pot ciboulette/semaine (4 pièges)
Plaine de l'Isère et vallée du Rhône	Thrips	100% plantes symptôme 1 à 3 thrips/plante – 50% plantes présence
	Rouille	5 % de la surface foliaire atteinte - 10% plantes touchés par pustules
	Alternariose	1 à >4 tâches en moyenne par plante – 60 à 100% plantes touchées
	Teigne du poireau	10% plantes perforations ou chenilles
	Rouille	

**Point sur les relevés de présence PHYTOMYZA :**



Cette semaine, sur 8 lieux d'observation, la présence de la mouche mineuse *Phytomyza* est constatée et active sur deux parcelles en Savoie/Haute-Savoie et très faiblement dans le Rhône, en Isère, dans l'Ain dans la Loire et en Côte d'Or. Pas de présence détectée en Ardèche.

### 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

- Utilisation de desséchants (dessiccation de la cuticule des insectes à corps mous), comme l'huile essentielle d'orange douce.
- *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.

#### PHYTOMYZA :

##### Les mesures prophylactiques :

- Pose de filets insectproof dès S 38.
- Fauche du feuillage au moment du pic du vol (S 41 a priori cette année en Savoie), de 20 cm de feuillage. En s'assurant que cela ne dégrade pas la qualité du poireau sur d'autres paramètres (risques de développement d'alternaria, de bactérioses, en fonction de la météo, et des populations initiales).

#### ALTERNARIA :

##### Les mesures prophylactiques :

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

##### La lutte directe biocontrôle

- 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

## GRAISSE

### Les mesures prophylactiques :

- Effectuer des rotations > 6 ans
- Eviter les arrosages répétés
- Eviter les excès de fertilisation azotée

## Cultures sous abri

Les cultures d'été sous abris arrivent en fin de cycle. Malgré les pressions observées, les interventions ne sont pas forcément justifiées, sauf ce qui relève de la gestion à moyen terme (nettoyage des abris pour les cultures suivantes pouvant être impactées par des ravageurs restant dans l'environnement par exemple).

C'est le moment de tirer le bilan de la saison, des pratiques mises en œuvre ou non et de ce qui peut être mis en place en 2024 pour améliorer les résultats sous l'angle sanitaire...

En salades, peu d'observations au vu des plantations sous abri encore peu nombreuses sur les sites suivis.

## Aubergine SA

<u>PRESSIION SANITAIRE</u>	<u>RISQUE SANITAIRE</u>
Thrips : <b>Pression faible</b> pas d'impact sur la production	<b>Risque faible</b>
Doryphore : <b>Pression faible</b>	<b>Risque faible</b>
Puceron : <b>Pression moyenne</b> en réaugmentation	<b>Risque faible</b>
Acarien tétranyque : <b>Pression moyenne</b> en baisse	<b>Risque faible</b>
Punaïse phytophage : <b>Pression faible</b>	<b>Risque faible</b>
Aleurode : <b>Pression faible</b> selon l'historique de la parcelle	<b>Risque faible</b>
Verticilliose : <b>Pression faible</b>	<b>Risque faible</b>
Botrytis : <b>Pression faible</b>	<b>Risque faible</b>
Fusariose : <b>Pression faible</b>	<b>Risque faible</b>

*Une fin de culture proche qui ne suppose pas d'interventions utiles.*

Stade : RECOLTE

Val de Saône & Côtère	Auxiliaire - Coccinelle	<5 coccinelles par plante
	Thrips	< 10 individus sans dégâts sur les fruits – 5% plante
	Punaise (phytophage)	1-2 individus isolés – 5% plante
	Doryphore	10% plante 1 à 2 individus
	Autres champignons tellurique	1 à 2 plantes avec symptômes sur tige, ou collets et/ou symptômes sur quelques feuilles – 5% plante
	Puceron	10% plante Au moins une colonie sur 2 à 3 feuilles 5 à 20% plante <10 individus isolés
	Aleurode (Bemisia tabaci) - larve adulte	50% plante
Zone Alpine		5% plante <10 individus ou quelques individus avec quelques piqûres 5 à 10% plante De 10 à 100 individus ou plusieurs individus avec beaucoup de piqûres 5 à 10% > 100 individus ou présence de toile avec jaunissement des feuilles
	Acarien tétranyque	
	Botrytis	Quelques feuilles avec 1 tâche ou 2 /3 chancres – 10% plante
	Commentaires	Sclérotinia avec flétrissement de quelques plants et présence de Sclérotés dans la tige
	Doryphore	5% plante 1 à 2 individus
	Puceron	5 à 15% plante 1 colonie sur 1 feuille 10% plante Au moins une colonie sur 2 à 3 feuilles 10% plante Plusieurs colonies sur plus de 3 feuilles
	Autres champignons telluriques	Quelques plantes avec dessèchement marqué du feuillage ou flétrissement de la plante entière – 5% plante
Aleurode (Bemisia tabaci) - larve adulte	10% plante - 1 à 3 individus	
Plaine de l'Isère et vallée du Rhône	Alternariose	Plus de 3 plantes avec symptômes sur feuille, tige ou collet – 5% plante
	Verticilliose	5 % des plantes
	Commentaires	Présence de cercosporiose sur le bord feuille
	Thrips	< 10 individus avec quelques fruits piqués
	Punaise (phytophage)	2-5 individus isolés avec présence de quelques boutons piqués
	Doryphore	10% plante 1 à 2 individus
	Puceron	50% plante Plusieurs colonies sur plus de 3 feuilles
	Acarien tétranyque	50% > 100 individus ou présence de toile avec jaunissement des feuilles

Le conseil alternatif ou bio contrôle

**PUCERON, ACARIEN, DORYPHORE, PUNAISES :**

Les mesures prophylactiques :

- Nettoyage hivernal des abris et des bâches, désherbage minutieux.

La lutte directe biocontrôle

- Elimination mécanique des foyers, pour les punaises et doryphores ramasser et écraser adultes, larves et pontes pour essayer de réguler au maximum la population et limiter les adultes hivernants pour l'année prochaine.

**VERTICILIOSE, BOTRYTIS, FUSARIOSE :**

Pas de mesures prophylactiques ou lutte directe bio-contrôle probantes ou utiles à ce stade, maintenir l'aération des abris.

**Tomate SA**

<u>PRESSION SANITAIRE</u>	<u>RISQUE SANITAIRE</u>
<p><b>Pucerons : Pression faible en fonction des secteurs</b>  <b>Mineuse de la tomate (Tuta absoluta) : Pression faible à moyenne vols qui se maintiennent</b>  <b>Mouche mineuse : Pression faible</b>  <b>Noctuelle des fruits : Pression faible à moyenne</b>  <b>Acariens tétranyques : Pression moyenne</b>  <b>Acariens aculops : Pression faible localisée</b>  <b>Punaise Nezara : Pression faible en baisse</b></p> <p><b>Alternariose : Pression faible</b>  <b>Mildiou : Pression faible à nulle</b>  <b>Botrytis : Pression faible localisée</b>  <b>Cladosporiose : Pression élevée qui se maintient</b>  <b>Oïdium : Pression faible à moyenne</b></p>	<p style="text-align: center;"><b>Risque faible</b>  <b>Risque faible à moyen</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Risque faible</b>  <b>Risque faible à moyen</b>  <b>Risque faible</b>  <b>Risque faible</b>  <b>Risque faible</b></p> <p style="text-align: center;"><b>Risque faible</b>  <b>Risque faible</b>  <b>Risque faible</b>  <b>Risque faible</b>  <b>Risque faible</b></p>

*Une fin de culture qui ne suppose pas d'interventions utiles.*

Stade : récolte

Plaine du Forez et mont du lyonnais	Noctuelle des fruits	Plusieurs fruits troués
Val de Saône & Côtière	Commentaires	Carences potassiques
	Oïdium	La plupart des feuilles touchées avec plus de 10 % de surface attaquée - 50% plante
	Noctuelle des fruits	1 à 2 fruits troués
	Mineuse de la tomate (Tuta absoluta)	10% plante
	Acariose bronzée Aculops lycopersici	30% plante

	Cladosporiose	20% plante Quelques tâches par feuille sur plus de 3 feuilles
Zone Alpine	Auxiliaire - Coccinelle	<5 coccinelles par plante
	Botrytis	Plusieurs feuilles avec des tâches ou plus de 3 chancres - 10 à 25% plante
	Mouche mineuse	1 à 2 feuilles avec au moins une mine ou une piqûre nutritionnelle
	Oïdium	1 tâche sur une à 2 feuilles ; Quelques tâches par feuille sur plus de 3 feuilles – 20% plante
	Punaise (phytophage)	1-2 individus isolés ; 2-5 individus isolés avec présence de quelques boutons piqués – 5% plante
	Pourriture grise des fruits	1 à 2 fruits touchés/plante ; Plusieurs fruits touchés par plante
	Auxiliaire - Syrphe	<5 larves par plante
	Mildiou	4% plante 1 tâche sur une à 2 feuilles
	Chancre bactérien de la tomate	Plus de 3 plantes avec symptômes sur feuille, tige ou collet
	Acarien tétranyque	5% plante De 10 à 100 individus ou plusieurs individus avec beaucoup de piqûres
	Noctuelle des fruits	Plusieurs fruits troués – 10% plante
		10 à 20% plante La plupart des feuilles touchées avec plus de 20 % de surface attaquée 10 à 30% plante La moitié des feuilles touchées avec plus de 10 % de surface attaquée
	Cladosporiose	30% plante Quelques tâches par feuille sur plus de 3 feuilles
	Puceron	4% plante <10 individus Isolés 5 à 10% plante 1 colonie sur 1 feuille
	Acariose bronzée Aculops lycopersici	5% plante
Plaine de l'Isère et vallée du Rhône		Quelques plantes avec dessèchement marqué du feuillage ou flétrissement de la plante entière ; >10 de plantes avec symptômes marqués du feuillage – 10 à 90% plante
	Alternariose	
	Mineuse de la tomate (Tuta absoluta)	1 feuille avec au moins une mine ou 1 fruit troué par plante ; > 25 % fruits ou feuilles attaquées – 50 à 80% plante
	Punaise (phytophage)	1-2 individus isolés ; 2-5 individus isolés avec présence de quelques boutons piqués – 20% plante
	Auxiliaire - Punaise miridae	> 5 mirides par plante
	Bactériose à pseudomonas	Plupart des feuilles touchées avec plus de 10 % de surface attaquée – 20% plante
	Cochenille farineuse	10 à 100 individus
	Acarien tétranyque	30% plante De 10 à 100 individus ou plusieurs individus avec beaucoup de piqûres ; 20-35% > 100 individus ou présence de toile avec jaunissement des feuilles ; 80% Plante totalement recouverte de toile
Cladosporiose	60% plante La moitié des feuilles touchées avec plus de 10 % de surface attaquée	

	Cochenille farineuse	25% plante
	Acariose bronzée Aculops lycopersici -	1 à 2% plante

### Le conseil alternatif ou bio contrôle

#### **PUCERON, ACARIEN TETRANYQUES ET ACULOPS, PUNAISES :**

##### Les mesures prophylactiques :

- Nettoyage hivernal des abris et des bâches, désherbage minutieux.

##### La lutte directe biocontrôle

- Elimination mécanique des foyers, pour les punaises et doryphores ramasser et écraser adultes, larves et pontes pour essayer de réguler au maximum la population et limiter les adultes hivernants pour l'année prochaine.

#### **TUTA ABSOLUTA :** même en fin de culture, il ne faut pas laisser de populations pour l'année suivante

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

- Interventions hebdomadaires avec *Bacillus Thuringiensis* pour lequel il semble opportun d'alterner les souches (souche Kurstaki avec la souche Aizawai).

##### Les mesures prophylactiques :

- Bien éliminer les plantes infectées lors du vidage des serres : faire composter sous bâche, brûler ou enterrer les déchets pour limiter le stock pour l'année prochaine.

#### **MILDIU / ALTERNARIA / BOTRYTIS / CLADOSPORIOSE**

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 feuilles attaquées, et favorisera l'aération des parties basses des plantes.

#### **OIDIUM**

##### La lutte directe biocontrôle

- Effeuilage, aération, idem ci-dessus.
- Limitation de la propagation de champignon possible avec du soufre mouillable (attention au risque de tâcher la plante), ou de l'hydrogénocarbonate 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 cuticule des insectes ou la paroi des champignons, à forte dose il a le même effet sur l'épiderme des feuilles/défanant.).

## Courgette SA

PRESSION SANITAIRE	RISQUE SANITAIRE
<b>Noctuelle : Pression faible</b> <b>Puceron : Pression moyenne à élevée</b>	<b>Risque faible</b> <b>Risque moyen à élevé</b>
<b>Oïdium : Pression élevée</b> <b>Botrytis : Pression moyenne</b> <b>Pourriture bactérienne : Pression moyenne à élevée</b>	<b>Risque élevé</b> <b>Risque moyen</b> <b>Risque moyen à élevé</b>

Stade : BBCH62 (premières fleurs ouvertes) à BBCH73 (Récolte)

Plaine de l'Isère et vallée du Rhône	Commentaires	Forte présence de cécidomyie prédatrice pucerons
	Oïdium	La plupart des feuilles touchées avec plus de 20 % de surface attaquée - 100% plantes touchées
	Puceron	Attaque moyenne à forte – 10 à 100% plante
	Auxiliaire - Autre	>5 auxiliaires par plante
	Punaise verte Nezara Viridula adulte larve	Attaque faible – 1% plante
	Pourriture bactérienne des fruits de courge - plantes et/ou fruits	Attaque forte - 25% plantes ou/et fruits atteints
	Botrytis Pourriture Grise - fruits	Attaque moyenne – 15% fruits
	Noctuelle générique toutes espèces larve	Attaque faible – 1% plante

### Le conseil alternatif ou bio contrôle

#### PUCERON

La lutte directe biocontrôle

- Repérer les premiers foyers et les marquer. Dès le repérage des premiers foyers, il est souhaitable de détruire manuellement les premières colonies par arrachage des plants (ou des feuilles) contaminés. Cette opération devra être réalisée avant l'apparition d'une nouvelle génération de pucerons ailés (avant dissémination).
- Favoriser les auxiliaires naturels

#### BOTRYTIS, POURRITURE BACTERIENNE

- Favoriser l'aération du feuillage, ne pas manipuler des plantes humides pour limiter la propagation, éliminer les fruits atteints.
- Eviter les excès de fertilisation azotée.

#### OIDIUM

- Effeuilage
- Intervention possible si nécessaire avec du Soufre mouillable (attention au risque de tacher 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 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 champignon *Clonostachys rosea* (précédemment nommé *Gliocladium catenulatum*) ou *Bacillus subtilis*.

## Laitue SA

<u>PRESSION SANITAIRE</u>	<u>RISQUE SANITAIRE</u>
Puceron : <b>Pression faible</b> Taupin : <b>Pression faible</b>	<b>Risque faible</b> <b>Risque faible</b>

Val de Saône & Côtière	Puceron	1 à 3 individus – 3% plante
	Taupin - collet	Présence – 1% plante

### Le conseil alternatif ou bio contrôle

#### PUCERON

##### Les mesures prophylactiques :

Les conditions plus humides favorisent principalement le développement des champignons entomophthorales.

##### La lutte directe Biocontrôle :

A l'automne l'introduction d'un auxiliaire généraliste tel que la chrysope (*Chrysoperla carnea*) ne permet pas de maîtriser le développement de foyers de pucerons.

Les larves sont actives à des températures de 12 à 30°C et leur durée de vie est d'autant plus courte que les températures sont élevées (Durée de vie larvaire est d'environ 10-15 jours pour *Chrysoperla carnea* à 20-25°C). L'effet d'un lâché est très hypothétique à cause de variation climatique importante à cette période. Pour garantir l'efficacité, il est nécessaire de faire 3 à 4 lâchers (un lâcher : 5 individus/m<sup>2</sup>, il doit se faire uniquement en présence de proies, avec une température minimale de 15-18°C.)

### Signalement de la présence de fourmis invasives du groupe *Tapinoma sp.*

*Une alerte a été lancée par le Parc des Baronnies Provençales au sujet de la présence d'invasions de fourmis du groupe *Tapinoma sp.* Chez un maraîcher du secteur de Taulignan (Drôme).*

*Un compte-rendu transmis, réalisé par agribio05/agribioDrôme/PNR des Baronnies le 25 mai 2023 fait état d'importants dégâts (infestation de pucerons dus à l'élevage par les fourmis, et dégâts directs sous serre). Le producteur fait face à une colonisation rapide, et a testé plusieurs méthodes de lutte malheureusement sans succès.*



*Merci de nous signaler toute présence de fourmis invasives sur vos exploitations afin d'attirer la vigilance des professionnels du secteur.*

## 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*

*Action du plan Ecophyto piloté par les ministères en charge de l'agriculture, de l'écologie, de la santé et de la rec. et financier de l'Office Français de la Biodiversité"*

