

N° 2

Date de publication
24 avril 2024

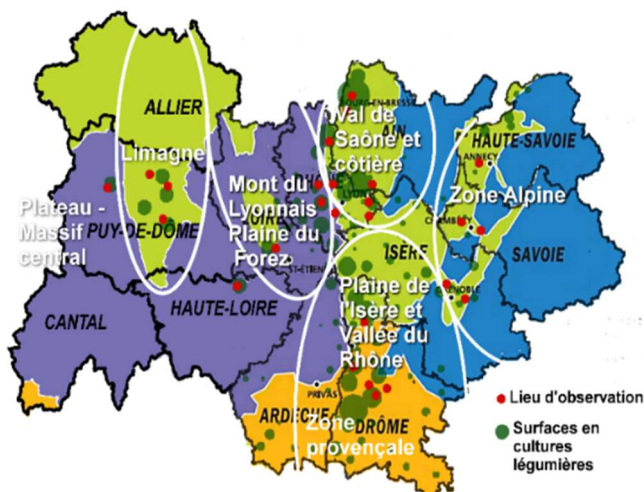
Cultures légumières, allium et pomme de terre



Sommaire

AIL PC	4
CAROTTE PC	5
OIGNON PC	6
CHOU PC	7
SALADE PC	8
POMME DE TERRE PC	10
🌀 <i>Cultures sous abri</i>	11
AIL SA	12
AUBERGINE SA	12
CAROTTE SA	13
COURGETTE SA	14
POMME DE TERRE SA	15
TOMATE SA	15
🌀 <i>Informations complémentaires</i>	17

Réseau d'observateurs BSV :



Présence ou symptôme des BioAgresseurs



Faible

Faible à moyen



Moyen

Moyen à fort



Fort

CULTURES	PRESSION OBSERVÉE S17	PREVISIONS PROCHAINS JOURS
PLEIN CHAMP		
Salade		
Limaces		
Taupin		
Sclérotinia		
Mildiou		
Pucerons		
Rhizoctonia		
Bactériose		
Maladie des tâches orangées		
Carotte		
Pucerons		
Chou		
Altises		
Punaise ornée		
Pucerons vert et cendré		
Noctuelles défoliatrices		
Noctuelles terricoles		
Aleurode		
Limaces		
Ail		
Rouille		
Mouche de l'oignon		
Pénicillium		
Thrips		
Oignon en sec/bulbe, Oignon en vert/printemps		
Mildiou		
Thrips		
Pomme de terre		
Pucerons		
Mildiou		
Lygus		
SOUS ABRIS		
Pomme de terre		
Mildiou		
Puceron		
Punaise verte <i>Nezara viridula</i>		
Aubergine		
Pucerons		
Thrips		
Aleurode		
Tomate		
Pucerons		
<i>Tuta absoluta</i>		
Courgette		
Pucerons		
Thrips		
Acariens		

Cultures de plein champ

Les conditions climatiques des dernières semaines ont été très pluvieuses, et le temps reste changeant. Les températures ont fortement chuté sur certains secteurs occasionnant des dégâts de gel et un retard de croissance notamment en pommes de terre.

Les conditions humides sont favorables à certaines maladies (rouille, mildiou) et ravageurs (limaces). Les pucerons et thrips sont arrivés en plein champ avec des pressions variables en fonction des secteurs.

Les températures vont rester encore faibles ces prochains jours. Grande vigilance pour la semaine 18 où les températures vont augmenter, accompagnées de pluies, ce qui risque d'intensifier le développement des ravageurs et maladies.

FOCUS SUR LES MESURES PROPHYLACTIQUES EN PLEIN CHAMP : La rotation

La rotation est un des leviers les plus importants pour la gestion des bioagresseurs, notamment du sol.

Le choix de cultures diversifiées dans sa rotation permet d'obtenir un allongement du retour de l'espèce et un nombre d'espèces différentes. Cela permet entre autres de couper le cycle des ennemis des cultures par l'absence d'une plante hôte. Le principe de la rotation repose donc sur la diminution des formes de conservation, réduisant ainsi la contamination des plantes hôtes ou la concurrence par les adventices.

La rotation a également pour intérêt d'alterner des cultures ayant des besoins nutritionnels différents, et donc de varier les types d'apports de fertilisants et d'amendements. Cette diversité va ainsi limiter les risques de sur-fertilisation ou d'accumulation, qui sont également facteurs de risques sanitaires importants.

Pour les cultures alliacées, la rotation est une mesure de base pour la lutte notamment contre la mouche de l'oignon, qui peut toucher aussi bien l'ail que l'oignon que le poireau, et conduit à des dépréciations importantes de qualité et des pertes de production parfois très importantes, sans recours phytosanitaire, les asticots étant très protégés au sein des bulbes dans le sol. Les mouches n'attaquant pas les autres espèces maraichères, une rotation de 4 ans minimum sans alliacées permet d'assainir les sols et ainsi de limiter les risques. L'éloignement des parcelles cultivées en alliacées est également important si possible. Dans des secteurs très riches en alliacées, la pose de filets anti-insectes est utile dès le mois de décembre car lors des hivers chauds, les vols de mouches sont quasiment ininterrompus.

AIL PC

PRESSION SANITAIRE (Quelle est la pression observée ?)	RISQUE SANITAIRE (Quel est le risque pour la culture ?)
Thrips : Pression élevée localisée Mouche de l'oignon : Pression moyenne à élevée Puceron : Pression faible Rouille de l'ail : Pression moyenne à élevée suivant secteurs Penicillium : Pression faible localisée Virose : Pression faible localisée	Risque élevé localisé Risque faible Risque faible à moyen Risque élevé Risque faible Risque faible

Stades : BBCH 14 (4^{ème} feuille) à BBCH 49 (Récolte)

Plaine du Forez et mont du

lyonnais

Auxiliaire - Coccinelles

Présence

Zone Alpine

Mouche de l'oignon

80 % plantes flétrissement jaunissement

Penicillium

Présence - 12% plante

Limagne

Puceron

Présence

Val de Saône et côtère

Rouille de l'ail

Présence - 1 à 10 pustules/plante

Mouche de l'oignon

5% plantes flétrissement jaunissement

Rouille de l'ail

1 à 10 pustules à > 31 pustules

Plaine de l'Isère et Vallée

Thrips

80% plantes présence - 1 à 5 individus/plante

du Rhône

Virose

Présence – 2% plante

Adventice invasive - Ray-grass résistant

Présence

Rouille

100% des plantes

Le risque sanitaire reste faible pour les prochains jours du fait d'un maintien des températures basses. Malgré la présence de rouille, la maladie évolue peu du fait des conditions climatiques. Une intervention serait plus préjudiciable à la culture, il vaut mieux patienter afin que les températures deviennent plus clémentes. Le risque mouche de l'oignon est faible, en effet le stade sensible de l'ail de plein champ est passé. Restez vigilant lors de la semaine 18, notamment sur les parcelles déjà infestées par du thrips et/ou de la rouille.

Les mesures prophylactiques et moyens de lutte directe biocontrôle

Rouille :

	<u>Les mesures prophylactiques</u> Eviter les fertilisations trop riches en azote Bien positionner les irrigations Ne pas planter trop précocement Favoriser un bon développement végétatif de la culture <u>Aucun moyen de lutte directe biocontrôle</u>
--	--

Thrips : Faible incidence

	<u>Les mesures prophylactiques</u> 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. 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 (11 heures, 14h30, 18h). <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.
--	---

Le coin diagnostic : la rouille de l'ail

La rouille se manifeste d'abord sur les feuilles de la base, sous forme de points chlorotiques vert clair (de 1 à 2 mm de diamètre) situés entre les nervures des feuilles. Ces points virent ensuite au jaune, et des pustules orangées plus ou moins foncées se forment.



Foyer de rouille © Christel
ROBERT – Chambre
d'agriculture de l'Isère

CAROTTE PC

<u>PRESSIION SANITAIRE</u>	<u>RISQUE SANITAIRE</u>
Puceron : Pression élevée très localisée	Risque faible à moyen

BBCH 12 (2 feuilles étalées) à BBCH 13 (3 feuilles étalées)

Val de Saône et côtère
 Puceron
 Ambroisie
 PSD (Panic, Setaire, Digitaire)

Présence de colonies - 75% plantules atteintes
 Présence
 Présence

Du stade cotylédon au stade 3 feuilles, les carottes sont sensibles aux pucerons. Passé ce stade, une intervention est peu justifiée, d'autant plus au vu des températures annoncées. Restez vigilant sur les parcelles déjà infestées.

Point Mouche de la carotte

Basé sur le modèle SWAT :

- Données climatiques Nord département de l'Ain (Viriat)
- Pic de vol estimé au 26 avril 2024

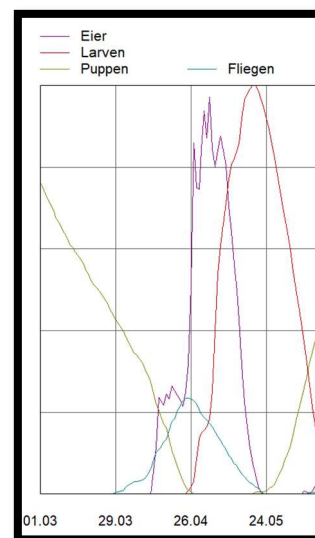
Légende :

Eier : Œufs

Larven : Larves

Puppen : Pupes

Fliegen : Vols



Les mesures prophylactiques et moyens de lutte directe biocontrôle

Pucerons :

	<u>Les mesures prophylactiques</u> Rotation culturale Eviter la proximité de saules Régulation naturelle par les auxiliaires présents <u>La lutte directe biocontrôle</u>  Produit à base de Maltodextrine
--	--

OIGNON PC

<u>PRESSION SANITAIRE</u>	<u>RISQUE SANITAIRE</u>
Thrips : Pression élevée	Risque faible
Mildiou des alliacées : pression faible sur oignons de semis	Risque moyen

Stades : BBCH 14 (4^{ème} feuille) à BBCH 45 (bulbe : 50% de sa taille finale)

Plaine du Forez et mont du lyonnais	Thrips	100% plantes présence - 1 à 5 individus/plante
	Mildiou des alliacées	1 foyer / 10% plantes
	Adventice invasive - Chénopode	Présence
Zone Alpine	Commentaires	Aucun ravageur observé
	Adventice toxique - Seneçon	Présence
Val de Saône et côtère	Adventice invasive - Matricaire	Présence
	Commentaires	Aucun ravageur observé
Plaine de l'Isère et Vallée du Rhône	Commentaires	Aucun ravageur observé
Même conseil que pour l'ail de plein champ.		

Les mesures prophylactiques et moyens de lutte directe biocontrôle

Mildiou

	<u>Les mesures prophylactiques</u> Eviter les variétés sensibles, éviter les irrigations répétées Gestion des tas de déchets source des 1 ^{ères} contaminations Eviter l'excès de fumure azotée <u>Aucun moyen de lutte directe biocontrôle</u>
--	--

CHOU PC

<u>PRESSIION SANITAIRE</u>	<u>RISQUE SANITAIRE</u>
Limace : Pression faible Noctuelle terricole : Pression faible Chenille défoliatrice / teigne : Pression faible Altise : Pression faible Puceron cendré / puceron vert : Pression faible à moyenne Aleurode : Pression faible Punaise ornée : Pression faible à moyenne	Risque faible à moyen Risque faible Risque faible Risque faible Risque faible Risque faible Risque faible

Stades : BBCH 12 (2 feuille étalée) à BBCH 18 (8 feuilles étalées)

Plaine du Forez et mont du lyonnais	Altise petite des crucifères	10% plante – 6 altises/plante
	Puceron cendré (Brevicoryne brassicae)	15% plante
Zone Alpine	Limace	Présence
Val de Saône et côtère	Adventice invasive - PSD	Présence
	Mildiou des crucifères	2% plante – 1% surface foliaire
	Limace	Présence
	Puceron vert	20% plante – 5 pucerons/plante
	Aleurode du chou	10% plante - 2 aleurodes/plante
	Coccinelle (Générique) - adulte	Présence
	Syrphes Episyrphus balteatus - larves	Présence
Plaine de l'Isère et Vallée du Rhône	Noctuelle	15% plants
	Punaise ornée du chou	10% plante - 2 individus/plante
	Altise petite des crucifères	10% plante
	Puceron cendré (Brevicoryne brassicae)	20% plante
	Chenille défoliatrice-Teigne des crucifères	Présence - 10% plants
	Dégâts de lapins / lièvres	Présence

Toutes jeunes plantations encore sous filet pour la plupart, le début des observations est très calme.

Le coin diagnostic : le puceron cendré

En cas de pullulation, la plante peut être entièrement recouverte par les pucerons, leur miellat et leurs exuvies. Les choux ainsi attaqués se développent mal et dépérissent. Les feuilles centrales se recroquevillent et se décolorent. Sous l'action des piqûres, les hampes florales se déforment et les fleurs avortent. Ce puceron fait aussi des dégâts par les virus qu'il transmet comme par exemple le virus de la mosaïque du navet (*Turnip mosaic virus*, TuMV).

Des prédateurs naturels comme les coccinelles peuvent être observés en cas de forte pullulation.

D'après Ephytia.inra.fr



Puceron cendré sur choux © Caroline BACONNIER de l'EPLEFPA



Pucerons cendrés sur chou rouge © Laury CHATAIN – Chambre d'agriculture de la Loire

SALADE PC

PRESSION SANITAIRE	RISQUE SANITAIRE
Puceron : Pression faible à moyenne Limace : Pression faible à moyenne Taupin : Pression faible localisée fonction historique Mildiou : Pression élevée très localisée Sclerotinia : Pression faible localisée Rhizoctone brun : Pression faible localisée Bactériose : Pression faible Maladie des tâches orangées : Pression faible	Risque faible Risque faible à moyen Risque faible Risque fonction du choix variétal Risque moyen Risque faible Risque faible Risque faible

Plaine du Forez et mont du
lyonnais

Limace - feuille
Puceron

Présence
1 à 3 individus à > à 10 individus - 10 à 40% plantes

Zone Alpine

Limace - feuille
Taupin - collet
Puceron

Présence - 20% plantes attaquées
Présence - 5% plante atteintes

Val de Saône et côtère

Mildiou
Bactériose
Maladie des tâches orangées

1 à 3 individus – 1% plantes
25% feuille – Pression très forte en fonction des variétés

Chénopode

Présence

Galinsoga

Présence

Séneçon

Présence

Lapin/ lièvre

Présence

Commentaires

Présence

Commentaires

Présence de taupins hors parcelle BSV

Plaine de l'Isère et Vallée du
Rhône

Puceron ailé

Observation de taupin hors parcelle BSV

Limace - feuille

Présence

Coccinelle (Générique) - adulte

Présence

Maladie physiologique (tip burn -
brulure, vitresence)

Présence

Des parcelles en pleine sporulation de mildiou (var. sensibles). Des parcelles avec jaunissement (lessivage azote avec les fortes pluies). Ravageurs à surveiller lorsque les températures vont augmenter.

Les mesures prophylactiques et moyens de lutte directe biocontrôle

Mildiou :

	<u>Les mesures prophylactiques</u> Choix de variétés résistantes. Élimination des débris végétaux et des espèces sauvages de laitues. Éviter les parcelles mal drainées et avec un fort taux de MO. Pratiquer une rotation > 3 ans. Pas d'excès d'azote. <u>La lutte directe biocontrôle</u> ▲ Utilisation possible de <i>Bacillus subtilis</i> ou <i>Bacillus amyloquelici</i>
--	--

Sclerotinia

	<u>Les mesures prophylactiques</u> On peut réduire la présence de <i>Sclerotinia minor</i> en ne faisant pas revenir trop souvent les salades dans la rotation. Bien qu'il s'attaque à au moins 90 espèces, <i>Sclerotinia minor</i>, pour ce qui concerne les plantes cultivées, s'attaque surtout aux salades, chicorées et asperges (attention aussi aux adventices favorables), les rotations permettent donc au moins de réduire les infestations. <i>Sclerotinia sclerotiorum</i> est beaucoup plus polyphage (400 hôtes) : il se rencontre sur toutes les espèces cultivées exceptées les alliacées et les graminées. Après récolte : Élimination des résidus de récolte. Solarisation et culture sur paillage. Éviter les parcelles propices ou à historique à risque : Les sols légers et riches en humus sont propices au développement de <i>Sclerotinia sclerotiorum</i>. <u>La lutte directe Biocontrôle</u> ▲ Si les premières séries d'une parcelle sont touchées, effectuer un apport de <i>Gliocladium catenulatum</i> sur le reste de la parcelle à implanter ▲ Mise en place d'un paillage plastique permettant d'isoler en partie les vieilles feuilles du sol et donc de réduire les contaminations des deux <i>Sclerotinia</i> spp. et de <i>Rhizoctonia solani</i>. ▲ Si on constate une attaque forte à la fin de la culture, on peut utiliser un produit commercial à base de <i>Coniothyrium minitans</i>, après le retrait du paillage en l'incorporant légèrement. Cette application réduit la pression pour les cultures suivantes. ▲ En traitement des parties aériennes, utilisation possible de <i>Bacillus subtilis</i> ou <i>Bacillus amyloquelici</i>.
--	---

Limace

	<u>Les mesures prophylactiques</u> Élimination des déchets de culture par broyage fin, dégradation des chaumes Apport de matières organiques compostées Les actions mécaniques réalisées au bon moment : buttage et binage peuvent disperser les pontes et donc perturber l'activité des limaces ou décimer leurs populations. Période d'intercultures : un déchaumage est reconnu comme efficace pour dessécher les œufs de limaces. Renforcer la protection des abords et les maintenir propres. Laisser un espace de 5-6 m autour des parcelles. <u>La lutte directe biocontrôle</u> ▲ En situation à risque appliquer du phosphate ferrique
--	---

Puceron

	<u>Les mesures prophylactiques</u> Utiliser des variétés résistantes <i>Nasonovia</i> Nr : 0 La protection mécanique (voile tissé ou non) en pépinière, fauchage des abords. Eviter l'excès d'azote, qui augmente la sensibilité aux pucerons <u>La lutte directe Biocontrôle</u>  Utilisation possible de <i>Beauveria bassiana</i>
--	--

POMME DE TERRE PC

<u>PRESSIION SANITAIRE</u>	<u>RISQUE SANITAIRE</u>
Puceron : Pression faible à moyenne Punaise : Pression faible Mildiou : Pression faible localisée	Risque faible à moyen Risque faible Risque moyen

Stades : BBCH 00 (Non levée) à BBCH 31 (10% des plantes adjacentes se touchent)

Plaine du Forez et mont du lyonnais	Commentaires	RAS
	Commentaires	RAS
Zone Alpine	Commentaires	Légères traces de gel
	Pucerons	1 à 50% folioles porteuses - < 10 individus/foliole à 10 à 50 individus/foliole
	Punaise	Présence
Limagne	Commentaires	RAS
Val de Saône et côtière	Commentaires	RAS
	Adventice invasive - Chénopode	Présence
Plaine de l'Isère et Vallée du Rhône	Adventice invasive - Ray-grass résistant	Présence
	Mildiou	Plants contaminés épars dans la parcelle ou 1 foyer bien constitué (1 m²) au moins en surface - Etat des symptômes de mildiou - sec

Un retard important des plantations sur certains secteurs du fait de l'humidité excessive. Des pourritures de tubercules observées pour les plantations en place.

Les mesures prophylactiques et moyens de lutte directe biocontrôle

Mildiou

	<u>Les mesures prophylactiques</u> Choix de variétés résistantes. Elimination des repousses dans les cultures situées à proximité (potentiellement à plus de 1 km) et des tas de déchets qui sont sources de contaminations. Bon appuyage des buttes pour éviter la contamination des tubercules. A la récolte, ramassage du maximum de tubercules (y compris les petits) dans les parcelles, pour ne pas laisser un inoculum pour l'année suivante. <u>Aucun moyen de lutte directe biocontrôle</u>
--	---

Puceron :

	<u>Les mesures prophylactiques</u> La protection mécanique (voile tissé ou non), fauchage des abords. Pour les cultures de pomme de terre de consommation, la population se régule normalement grâce à la présence des auxiliaires. Eviter l'excès d'azote, qui augmente la sensibilité aux pucerons <u>Aucun moyen de lutte directe Biocontrôle</u>
--	--

Cultures sous abri

Les cultures d'été poursuivent leur développement à l'abri et protégées par un voile pour pallier les changements importants de températures de ces derniers jours. La gestion du climat sous abris et de l'irrigation devra être optimum afin de limiter le développement des maladies liées aux excès d'humidité.

A noter une présence de plus en plus importante de pucerons (isolés et en colonies), et les difficultés de gestion du mildiou, notamment sur salade.

Attention à bien vérifier l'état sanitaire des plants réceptionnés, des cas d'infestation (mildiou, botrytis) sont remontés de certaines pépinières.

FOCUS SUR LES MESURES PROPHYLACTIQUES SOUS ABRIS : La ventilation

La ventilation des abris est un levier important pour limiter le taux d'hygrométrie, et ainsi réduire le risque de développement des maladies fongiques et bactériennes. Certaines maladies sont très sensibles à ce facteur : bactérioses, botrytis, mildiou des solanacées, cladosporiose ont besoin d'un air saturé en humidité ou de rosée pour se propager. Mildiou des cucurbitacées, oïdium, rouille peuvent se développer avec assez peu d'hygrométrie dans l'air.

L'assèchement de l'air est donc absolument nécessaire à cette période où l'air extérieur est très chargé en eau, et la priorité doit être donnée à la prévention sanitaire plutôt qu'au forçage thermique. En début de saison, les bonnes pratiques sont d'ouvrir largement dès les premières heures du matin pour renouveler totalement l'air chargé d'humidité de la nuit, sécher les cultures et éviter le ruissellement des parois sur les cultures.

En effet l'air chaud stocké dans l'abri, lors du refroidissement va se saturer en humidité et condenser : la rosée apparaît et les risques fongiques sont maximaux, d'autant plus que l'aération matinale tarde.

Dans un deuxième temps, la ventilation peut être freinée, en fermant les ouvrants pour refaire monter la température, mais sur un air sec, et en maintenant une ventilation au faîtage ou en ouvrant les laizes pour évacuer les excès de chaleur sans occasionner de courants d'air au pied des cultures les plus sensibles. L'air qui rentre, toujours plus sec que l'air intérieur, va en se réchauffant se charger en eau et va s'évacuer par l'extérieur, baissant ainsi l'hygrométrie. Une vitesse modérée de ventilation va tout de même permettre la montée en température de l'abri.

L'hygromètre est un outil intéressant permettant d'objectiver les choses : viser un maximum de 70% d'hygrométrie est un bon guide lors de ces périodes sensibles.

AIL SA

PRESSION SANITAIRE	RISQUE SANITAIRE
Teigne du poireau : Pression faible très localisée Thrips : Pression faible à moyenne	Risque faible Risque faible
Rouille de l'ail : Pression moyenne à élevée	Risque moyen à élevé

Des pressions de rouille fréquemment plus sévères sous abri qu'en plein champ.

Stades : BBCH 18 (8^{ème} feuille) à BBCH 41 (Bulbaison)

Plaine du Forez et mont du lyonnais	Rouille de l'ail Thrips	Présence 50% plantes présence
Plaine de l'Isère et Vallée du Rhône	Rouille de l'ail Teigne du poireau	Présence - 11 à 30 pustules/plante 5% plantes perforations ou chenilles

Les mesures prophylactiques et moyens de lutte directe biocontrôle

Thrips / Teigne

	<u>Les mesures prophylactiques</u> 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. 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 (11 heures, 14h30, 18h) <u>La lutte directe biocontrôle</u> 🌱 <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.
--	--

Rouille : voir catégorie Ail PC pour conseil.

AUBERGINE SA

PRESSION SANITAIRE	RISQUE SANITAIRE
Puceron : Pression moyenne à élevée Thrips : Pression faible Acarien : Pression faible	Risque élevé Risque faible Risque faible

Stades : BBCH 14 (4 feuilles tige principale) à BBCH 18 (8 feuilles tige principale)

	Thrips	Présence 80% plante plusieurs colonies sur plus de 3 feuilles et/ou présence de fumagine 10% à 40% plante au moins une colonie sur 1-3 feuilles 10% à 40% plante <10 individus isolés
Plaine du Forez et mont du lyonnais	Puceron	
	Auxiliaire - Micro-Hyménoptères - momie	< 10 individus
Zone Alpine	Puceron	30 à 90% plante <10 individus isolés
	Puceron	1% plante au moins une colonie sur 1-3 feuilles 6 à 90% plante <10 individus isolés
Val de Saône et côtère	Auxiliaire - Micro-Hyménoptères - momie	< 10 individus

Plaine de l'Isère et Vallée du Rhône	Thrips	Présence
	Acarien tétranyque -	1% plante <10 individus ou quelques individus avec quelques piqûres
	Puceron	20 à 25% plante au moins une colonie sur 1-3 feuilles 75% plante <10 individus isolés
	Auxiliaire - Micro-Hyménoptères	< 10 individus
	- momie	> à 10 individus
	Auxiliaire - Syrphes (larve)	< 5 individus

Des pucerons déjà bien présents avec des populations qui risquent d'exploser avec le retour des températures clémentes. A surveiller.

Les mesures prophylactiques et moyens de lutte directe biocontrôle

Puceron

	<u>Les mesures prophylactiques</u>
	Eviter les excès d'azote et d'irrigation
	<u>La lutte directe biocontrôle</u>
	Favoriser les auxiliaires naturels, introduire des coccinelles collectées par ailleurs.
	▲ L'usage d'un acide gras ou de l'huile de colza sur foyers peut permettre d'en réduire le développement. Bien contrôler vos plants avant plantation.
	▲ Utilisation possible de Maltodextrine.
	▲ Si un lâcher de parasitoïdes exogènes est décidé, impérativement identifier les pucerons en présence pour introduire <i>Aphidius ervi</i> sur « gros » pucerons (<i>Macrosiphum euphorbiae</i> et <i>Aulacorthum solani</i>) ou <i>Aphidius colemani</i> sur « petits » pucerons (<i>Aphis gossypii</i> , <i>Myzus persicae</i> , ...).
	▲ Des conditionnements mixtes permettent de lâcher simultanément les 2 parasitoïdes.
	▲ Ou associer <i>Aphidoletes aphidimyza</i> (faire le lâcher sur le sol en terre humide, T° de nuit > à 16°C et hygrométrie élevée , 3 lâchers sont nécessaires : fréquence 7 jours, 2 à 5 /m²).

CAROTTE SA

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

Stades : BBCH 16 (6 feuilles étalées) à BBCH 49 (Récolte)

Plaine du Forez et mont du lyonnais	Puceron	Présence de colonies - 30% plantes atteintes
	Coccinelle (Générique) - adulte	Présence
	Chénopode	Présence
Val de Saône et côtière	Galinsoga	Présence
	Chénopode	Présence
	Séneçon	Présence
Plaine de l'Isère et Vallée du Rhône	Galinsoga	Présence
	Syrphes <i>Episyrphus balteatus</i> - larves	Présence
	Syrphes <i>Episyrphus balteatus</i> - œufs	Présence

Forte hétérogénéité à la levée observée. En cours de récolte ou au-delà du stade crayon, la période de sensibilité étant passée, l'intervention n'est plus justifiée.

Pucerons :

	<u>Les mesures prophylactiques</u>
	Rotation culturale

	Eviter la proximité de saules Régulation naturelle par les auxiliaires présents <u>La lutte directe biocontrôle</u>  Produit à base de Maltodextrine
--	---

COURGETTE SA

<u>PRESSIION SANITAIRE</u>	<u>RISQUE SANITAIRE</u>
Puceron : Pression moyenne à élevée Thrips : Pression faible Limace : Pression faible localisée Acarien : Pression faible localisée	Risque élevé Risque faible Risque faible Risque faible

Stades : BBCH 11 (premières vraies feuilles étalées) à BBCH 73 (Récolte)

Plaine du Forez et mont du lyonnais	Puceron	Attaque faible - 10% plantes
Zone Alpine	Commentaires	Limaces qui mangent 100% des feuilles sur 5% des plants
Val de Saône et côtière	Puceron	Attaque forte - 80% plantes
	Fonte des semis	10% plantes
	Puceron	Attaque moyenne - Pucerons – Macrosiphum – 40 à 80% plantes
Plaine de l'Isère et Vallée du Rhône	Thrips	Présence de quelques individus sans dégâts sur les fruits / avec quelques fruits piqués
	Acarien	
	tétranyque	<10 individus ou quelques individus avec quelques piqûres - 2% plantes

Au même titre que l'aubergine, les populations de pucerons sont à surveiller dans les prochains jours.

Les mesures prophylactiques et moyens de lutte directe biocontrôle

Puceron

	<u>Les mesures prophylactiques</u> Eviter les excès d'azote et d'irrigation 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). <u>La lutte directe biocontrôle</u>  Si vous êtes amenés à intervenir, privilégier les produits à toxicité limitée tels que savon potassique de 1 à 2 % sur des foyers limités.  Favoriser les auxiliaires naturels, introduire des coccinelles collectées par ailleurs.  Renforcez l'action des auxiliaires par des lâchers complémentaires d'<i>Aphidius colemani</i> (A utiliser en début d'attaque, à partir de 20°C, si le puceron est <i>Aphis gossypii</i>, 2-3 lâchers sont nécessaires : fréquence 8 à 15 jours, 0.5 à 1 individu/m²) ou / et <i>Aphidoletes aphidimyza</i> (Faire le lâcher sur le sol en terre humide, T° de nuit > à 16°C et hygrométrie élevée, 2-3 lâchers sont nécessaires : fréquence 7 jours, 2 à 5 /m²). La distribution des momies se fera en plusieurs points distants d'une vingtaine de mètres environ soit deux ou trois points pour un tunnel de 50 m.  Utilisation possible de maltodextrine, d'acides gras
--	---

POMME DE TERRE SA

PRESSION SANITAIRE	RISQUE SANITAIRE
Puceron : Pression faible Punaise : Pression faible Mildiou : Pression faible à moyenne	Risque faible Risque faible Risque faible

Stades : BBCH 39 (Fermeture du rang) à BBCH 99 (Récolte)

Plaine du Forez et mont du lyonnais	Mildiou	Quelques feuilles avec une tâche – non sporulant
	Mildiou	Quelques pieds contaminés (feuilles)
Val de Saône et côtière	Auxiliaire Syrphes	Présence
	Pucerons	1 à 10% folioles porteuses - < 10 individus/foliole
	Punaise	Présence
	Mildiou	Quelques feuilles avec une tâche
Plaine de l'Isère et Vallée du Rhône	Auxiliaire Syrphes	Présence
	Pucerons	1 à 10% folioles porteuses - < 10 individus/foliole

Beaucoup de plantations assez saines. Proches récoltes, ce qui ne justifie pas d'intervention.

Les mesures prophylactiques et moyens de lutte directe biocontrôle

Mildiou : voir pomme de terre PC pour le conseil.

TOMATE SA

PRESSION SANITAIRE	RISQUE SANITAIRE
Puceron : Pression moyenne à élevée Mouche mineuse (Tuta absoluta) : Pression faible très localisée	Risque élevé Risque faible

Stades : BBCH 12 (2 feuilles tige principale) à BBCH 61 (1^{ère} fleur ouverte)

Plaine du Forez et mont du lyonnais	Puceron	20% plante <10 individus isolés
Zone Alpine	Puceron	20% plante Au moins une colonie sur 1 à 3 feuilles
Val de Saône et côtière	Commentaires	20% plante <10 individus isolés
		RAS
Plaine de l'Isère et Vallée du Rhône	Mineuse de la tomate (Tuta absoluta)	1 feuille avec au moins une mine ou 1 fruit troué par plante
	Puceron	50% plante Au moins une colonie sur 1 à 3 feuilles

Populations de pucerons à surveiller.

Les mesures prophylactiques et moyens de lutte directe biocontrôle

Puceron :

	<u>Les mesures prophylactiques</u> Eviter les excès de fertilisation et d'irrigation <u>La lutte directe biocontrôle</u>  En lutte intégrée, agir sur les principaux foyers avec SAVON POTASSIQUE (1 à 2 %) et renforcer l'action des auxiliaires par des lâchers complémentaires d' <i>Aphidius ervi</i> et <i>A. colemani</i>  Utilisation possible de maltodextrine.
--	---

Bien que sous abris, les plantations de tomate doivent être protégées par un voile afin de limiter les dégâts causés par le gel annoncé ces prochains jours.



Feuilles basses « brûlées » par un excès d'aération avec le vent froid © Benoit AYZOZ – CA SMB



Epiderme « brûlé » du pétiole par le vent froid © Jean-Daniel FERRIER – CA01



Epiderme « brûlé » des folioles par le vent froid © Jean-Daniel FERRIER – CA01

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/protger/liste-des-produits-de-biocontrole>

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 - 06.76.24.46.48.

Animateur filière/Rédacteurs :

Mélodie PIERRAT – CA01 – melodie.pierrat@ain.chambagri.fr

Claire DUCOUROUBLE – CA69 – claire.ducourouble@rhone.chambagri.fr

Rémi MASQUELIER – CA07 – 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 Ecophyto piloté par les ministères en charge de l'agriculture, de l'écologie, de la santé et de la recherche et financier de l'Office Français de la Biodiversité"

