

N°8

Date de publication  
17/07/2025

## Cultures légumières,



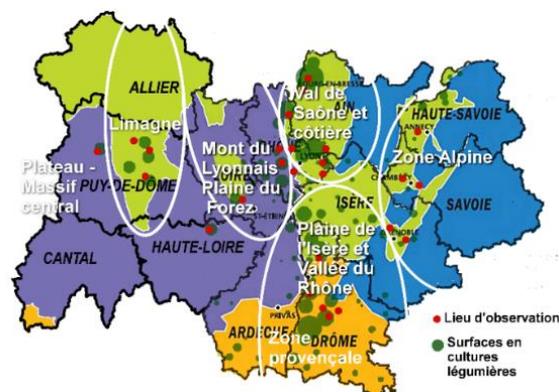
# allium et pomme de terre



## Sommaire

<b>CULTURES DE PLEIN CHAMP</b>	<b>8</b>
CHOU PC	9
OIGNON PC	11
CAROTTE PC	12
LAITUE PC	13
COURGETTE PC	14
POIREAU PC	15
POMME DE TERRE PC	16
TOMATE PC	16
<b>CULTURES SOUS ABRIS</b>	<b>17</b>
AUBERGINE SA	19
TOMATE SA	20
<b>INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES</b>	<b>22</b>

### Réseau d'observateurs BSV :



## RECAPITULATIF DES PRESSIONS

Présence ou symptôme des BioAgresseurs



Faible

Faible à moyen



Moyen

Moyen à fort



Fort

### EN CULTURE DE PLEIN CHAMP :

Cultures de plein champ	Pression observée S 27	Pression observée S 29	Prévision pour les prochains jours
<b>Salade</b>			
Taupin		Moyen	Moyen à fort
Pucerons	Faible	Faible	Faible
Rhizoctonia	Faible à moyen	Faible	Moyen
Noctuelle	Faible	Moyen	Moyen à fort
Thrips	Faible	Faible	Faible à moyen
<b>Carotte</b>	6	6	6
Alternaria	Faible	Faible	Faible à moyen
Virose			
Pucerons		Moyen à fort	Moyen
<b>Chou</b>	6	6	6
Altises	Moyen à fort	Fort	Fort
Punaise omée	Moyen	Faible	Faible
Chenilles défoliatrices / Piérides	Faible à moyen	Faible	Moyen
Noctuelles défoliatrices		Faible	Faible
Bactériose à <i>Xanthomonas</i>			Moyen
Alternaria	Faible	Faible	Moyen
Aleurode	Faible	Faible	Moyen
<b>Oignon en sec/bulbe, Oignon en vert/printemps</b>	6	6	6
Mildiou	Moyen	Faible	Faible
<i>Botrytis squamosa</i>	Faible	Fort	Moyen à fort
Thrips	Moyen à fort	Moyen	Moyen
<b>Poireau</b>	6	6	6
Mildiou		Faible	Faible à moyen
Thrips	Moyen à fort	Moyen	Moyen à fort
Teigne	Faible	Faible	Moyen
<b>Pomme de terre</b>	6	6	6
Mildiou	Faible à moyen	Moyen à fort	Moyen
Doryphore	Moyen	Faible	Moyen à fort
Alternaria	Faible	Faible	Faible à moyen
Botrytis	Faible	Faible	Faible
<b>Courgette</b>	6	6	6
Oidium		Faible	Faible à moyen
Thrips	Faible	Faible	Faible à moyen
Virus		Faible	Faible
<b>Tomate</b>	6	6	6
Pucerons		Faible	Faible
Noctuelle		Faible	Faible
Lygus		Fort	Faible
Mildiou		Faible	Faible
Alternaria		Faible	Faible

## EN CULTURE SOUS ABRIS :

Cultures sous abri	Pression observée S 27	Pression observée S 29	Prévision pour les prochains jours
<b>Salade</b>	6	6	6
<b>Aubergine</b>	6	6	6
Pucerons	6	6	6
Doryphore	6	6	6
Verticilliose	6	6	6
Acariens	6	6	6
Punaise <i>Lygus</i> et <i>Nezara</i>	6	6	6
Fusariose	6	6	6
<b>Tomate</b>	6	6	6
Pucerons	6	6	6
<i>Tuta absoluta</i>	6	6	6
Noctuelles des fruits	6	6	6
Botrytis sur taille	6	6	6
Cladosporiose	6	6	6
Punaises	6	6	6
Oïdium	6	6	6
Acariens	6	6	6
Fusariose	6	6	6

### Rappel :

**Pression** : Les pressions indiquées sont issues du réseau d'observation à l'échelle régionale réalisées sur différentes typologies d'exploitations. Les pressions tiennent compte de l'intensité et de la fréquence de présence du bioagresseur.

**Prévision** : Les prévisions indiquées sont une estimation de l'évolution du risque en fonction des conditions météorologiques annoncées et des connaissances des bioagresseurs.

## LES NOTES BIODIVERSITE

### 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, ...). 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.**

### Abeille



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.**

### Auxiliaires de culture



Les auxiliaires de cultures sont des organismes qui **rendent des services essentiels à l'agriculture** : pollinisation, structure du sol, régulation des ravageurs et des adventices de culture.

Cette note traite des insectes impliqués dans la régulation des ravageurs de culture.

### 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.

### Vers de terre



Si le rôle des vers de terre dans la **fertilité** des sols est admis depuis longtemps, leur implication dans la **vitalité des cultures** peut l'être aussi. Ils contribuent à l'enracinement, la nutrition et l'hydratation des végétaux, et ainsi à leur bon développement et à une meilleure résistance aux stress, aux phytophages et/ou aux maladies.

## Papillons



Certaines espèces de papillons sont reconnues comme ravageurs des cultures. C'est au stade de larves (chenilles) que ces espèces peuvent causer des dégâts sur les végétaux. En parallèle, près de 90% des plantes à fleurs dans le monde dépendent, au moins en partie, de la pollinisation. Environ 35% de **ce que nous mangeons est lié à l'action de ces insectes**. En France, deux espèces sur trois de papillons dits « de jour » ont disparu d'au moins un département depuis le siècle dernier, soit 66% des espèces.

## Araignées



Les araignées sont des prédatrices hors-pair et ont un rôle essentiel dans la **prédation des ravageurs des cultures** (carpocapse de la pomme, pucerons, coléoptères, petits hyménoptères, criquets, cicadelles, diptères, ...).

## Chauves-souris



Les chauves-souris peuvent être des **auxiliaires de culture** importants, en se nourrissant de minuscules diptères (mouches et moucherons) jusqu'à des coléoptères ou papillons de grande taille.

Elles pourraient ainsi jouer un rôle dans la régulation des tordeuses de la vigne ou la régulation de *Drosophila suzukii*.

## Arbres et haies



Les arbres et les haies champêtres peuvent apparaître comme des contraintes dans l'exploitation agricole mais ils sont un support essentiel pour les services écosystémiques dont dépend l'agriculture, notamment en ce qui concerne la **protection des sols et la régulation biologique**.

Cette note vise à accompagner la démarche agro-écologique portée par le Bulletin de Santé du Végétal. Elle propose une synthèse de 2 pages sur un volet biodiversité associé à la santé générale des agro-écosystèmes.

# Coléoptères & santé des agro-écosystèmes

photo : Vincent Houssier

## Brins d'infos

Les Coléoptères regroupent, avec certaines exceptions, tous les insectes dotés d'une paire d'ailes antérieures dures, formant comme un étui (coléo = étui ; ptère = ailes). Les bousiers, carabes, coccinelles et charançons en sont des exemples bien connus. C'est le groupe d'insectes le plus diversifié : près de 40% des espèces d'insectes identifiées ! Ils présentent une grande diversité de formes et de tailles, et le groupe occupe des fonctions très variées dans les écosystèmes (prédateurs, phytophages, pollinisateurs, décomposeurs, etc.).

### Coléo / diversité

**Monde** : ~ 390 000 espèces décrites  
**France** : ~ 12 000 espèces **Soit** : ~ un quart des insectes en France  
(27% de l'entomofaune française, source : IFEN)

[clic-info] wikipedia.org

### Coléo / tendances

Plusieurs études européennes relèvent une chute moyenne de 70% de la biomasse d'insectes. Une grande partie est celle des coléoptères. Cette diminution de la biomasse est par exemple mise en évidence par le "Syndrome du pare-brise propre".

[clic-radio] radiofrance.fr

## Écologie et contributions

Pollinisateurs, recycleurs, prédateurs, proies, à l'état larvaire comme à l'état adulte, les coléoptères se trouvent dans la plupart des niches écologiques. Dans les systèmes agricoles ils sont parfois des ravageurs importants mais aussi des auxiliaires de premier ordre et assurent des "services écosystémiques" qui bénéficient à l'humanité. Leur rôle est parfois ambigu, certaines espèces pouvant être phytophages à l'état larvaire et prédatrices à l'état adulte.

### Coléo / catégories écologiques

Il existe de nombreuses classifications écologiques des coléoptères, y compris sur le milieu de vie principal des adultes.

[clic-info] wiki.org

#### Dans les arbres

Souvent liés au bois mort et vieux arbres à cavités, arbres têtards, haies bocagères. Certains grands coléoptères sont des insectes emblématiques.

Ex : Grand capricorne, Rosalie des Alpes, petite biche, etc.



Bocaille des Alpes Photo : Fabrice Krimbacher

#### Dans la strate herbacée



Coccinelle à 7 points. Photo : St. Bricard

Nombreux pollinisateurs, prédateurs, phytophages, consommateurs de nectar ou pollen.  
Ex : Hanneçon commun, charançons, chrysomèles, coccinelles, etc.

#### Dans ou sur le sol

(Sur ou sous les déjections animales, en chasse sur ou dans la litière...)

Souvent prédateurs (notamment de limaces et autres invertébrés), donc auxiliaires de cultures, ou décomposeurs.  
Ex : Cicindèles, staphylinins, carabes, bousiers, etc.



Carabesp. Photo : Antoine Dupont

#### Dans l'eau



Dytiscus marginatus. Photo : Brian Kasper

Souvent prédateurs aquatiques, Présents dans les mares, fossés, cours d'eau. Peuvent voler d'une zone humide à une autre.  
Ex : dytiques et hydrophilites

### Coléo / décomposeurs

Certains coléoptères (dont les bousiers sont les plus connus) sont des décomposeurs hors pairs. En l'absence d'espèces locales adaptées au nouveau bétail introduit en Australie, il a fallu introduire des bousiers pour permettre le recyclage efficace des excréments qui pouvaient mettre plus de 5 ans à se décomposer dans les prairies.

[clic-info] mnhn.fr

### Coléo / pollinisateurs

De nombreux coléoptères sont floricoles : ils s'alimentent de nectar et pollen, et contribuent beaucoup à la pollinisation en se déplaçant de fleur en fleur.

[clic-info] blog « Sauvages du Poitou »



Chironide Photo : Christian

### Coléo / régulateurs

La plupart des carabes et des staphylinins sont des prédateurs généralistes, qui peuvent se nourrir d'autres insectes, de vers de terre ou de mollusques terrestres comme des limaces. La réduction du travail du sol en profondeur et des insecticides, ainsi que la présence de haies et bandes enherbées favorisent leur activité de régulation de phytophages dans les cultures.

[clic-info] Laravis.fr

### Coléo / bioagresseurs

Les coléoptères phytophages peuvent être des ravageurs des cultures préoccupants (taupins, charançons...). Par ailleurs, certains coléoptères xylophages (comme les capnodes, ou les longicornes asiatiques) peuvent causer des dégâts importants sur les arbres, notamment des espèces réglementées de quarantaine, telles que Anoplophora chinensis et Anoplophora glabripennis.

[clic-info] Plateforme ESV

## Rôles

**Rôle d'auxiliaire** : Participation à la diminution des espèces qui s'attaquent aux cultures.

**Régulation** : Attraction générale de prédateurs / auxiliaires (oiseaux, araignées, reptiles, amphibiens, etc.).

**Nutrition** : Participation à la décomposition de la litière, humification, création de galeries, redistribution des nutriments, etc.

**Production végétale** : Participation à pollinisation – donc à la quantité des graines et des fruits de nombreuses plantes cultivées.

**Sanitaire** : Efficacité du recyclage des déjections et cadavres dans le sol.

[clic-info] insectes.org



Système agricole



Paysage

**Diversité végétale** : Pollinisation / reproduction de nombreux végétaux.

**Diversité animale** : Fonctions dans la chaîne alimentaire. Régulateurs et proies (pour les oiseaux, mammifères, araignées, reptiles, amphibiens, autres invertébrés).

**Décomposition de la matière organique** : Contribution au cycle de l'azote, à l'aération du sol, à la germination et la repousse.

[clic-info] ONF.fr

## Sur le terrain

Souvent difficiles à identifier jusqu'à l'espèce, les coléoptères sont intéressants à observer, et témoignent notamment de la richesse des réseaux trophiques et des régulations possibles de ravageurs.

### Coléo / observations

Peu connus, ils sont quasiment omniprésents, avec une grande diversité de tailles. Dans la plupart des végétations, on peut observer de nombreux petits coléoptères, ou leurs indices de présence.

**Sur les fleurs :** Dans les fleurs, en dessous, autour, parfois minuscules, une grande diversité de coléoptères s'activent par beau temps.

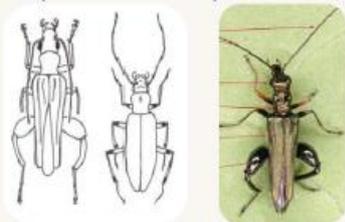
**Au sol :** Dans la litière, dans le sol, sur ou sous les déjections animales, ou en chasse sur la litière.

**Dans les arbres :** On peut observer des adultes posés sur les branches et tronc d'arbres, sur ou sous les feuilles ; et/ou des trous et galeries formés par les larves, dans les branches, et troncs morts ou vivants, sous l'écorce, ou dans les cavités.

### Coléo / identification

L'identification des coléoptères peut être difficile, et nécessiter dissection et loupe binoculaire. Il est possible de les classer par familles ou genres dans un premier temps, mais aussi de se former et/ou se faire accompagner par des structures naturalistes. Des sites et des forums en ligne peuvent être très réactifs, pour aider au diagnostic sur la base de photographies.

Groupe des *Oedemérides* - Espèce *Oedemera flavipes*



Site : <https://www.insecte.org/> - pour galeries et forums d'identification actif

[\[clitc-ressource\]](#) kerbler.de

### Coléo / protocoles

Il existe différents protocoles d'observation. Par exemple le **battage / fauchage** : battage de végétation et récolte des organismes qui tombent sur un fond blanc (toile, papier, autres), ou capture au filet fauchoir. D'autres protocoles peuvent être utilisés (pots pièges, cuvettes, pièges lumineux, etc.).

Pour pouvoir comparer les résultats obtenus à partir des observations, il est nécessaire de suivre des protocoles expérimentaux répétables. Deux programmes de sciences participatives ouverts au grand public et co-portés par Vigie Nature proposent des protocoles applicables aux coléoptères :

#### [SPIPOLL]

Suivi Photographique des Insectes POLLinisateurs (MNHN et OPIE). Prise de photos de tout insecte qui se pose sur un massif de fleurs, dans une période de 20 minutes chronométrée. Nombreux coléoptères ainsi observés, partagés et identifiés avec une communauté de pratiquants très active [\[clitc-info\]](#) mnhn.fr

#### [OAB] :

Observatoire Agricole de la Biodiversité - l'un des 5 protocoles utilisés est celui des "planches à invertébrés terrestres" : pose de planches de bois neutre et relevés réguliers en soulevant les planches. [\[clitc-info\]](#) mnhn.fr

**Coléo / calendrier** dans leur diversité, on trouve de nombreux cycles biologiques différents chez les coléoptères. De manière très générale, on peut observer :

Mois	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin.	Juil.	Août	Sépt.	Oct.	Nov.	Dec.
Activité type	hibernation des adultes, des larves/nymphes			Nymphoses	Émergences / reproduction / pontes			développement des larves			Mort des adultes ou hibernation	
	Période d'observation principale des adultes											

## Bonnes pratiques agricoles

Recommandations agronomiques générales (liste non exhaustive) en faveur des Coléoptères, sans considération des enjeux écologiques spécifiques, des types de systèmes de culture et des techniques à appliquer :

- Préserver et développer le linéaire, le réseau et la qualité des haies.
- Préserver les vieux arbres, permettre leur vieillissement et la conservation des branches mortes.
- Éviter et réduire le travail du sol en profondeur, et favoriser un couvert permanent (végétation ou litière).
- Éviter et réduire l'usage de produits phytosanitaires, notamment insecticides et molluscicides.
- Intégrer les prairies dans les rotations / pratiquer la mise en jachère.
- Admettre et favoriser la présence de bois mort au sol, dans le paysage.
- Développer un maillage de bandes enherbées pérennes en bordures de parcelles.
- Privilégier le pâturage ou les fauches tardives et différenciées dans les milieux herbacés.
- Privilégier la fertilisation organique et raisonner la fertilisation minérale.
- Éviter / réduire l'usage d'anti-parasitaires pour animaux, et l'usage des fumiers associés.
- Entretenir, créer et développer le réseau de mares et petites zones humides.
- Accepter généralement une présence de phytophages pour attirer et maintenir une communauté de prédateurs auxiliaires.
- Intégrer des partenariats ou développer l'élevage dans le système de production agricole.
- Expérimenter et développer l'agroforesterie.
- .....

### Pour aller plus loin, quelques recommandations

- [\[clitc-ressource\]](#) INSECTE.ORG
- [\[clitc-ressource\]](#) REVUE ESPECES n°39

### Coléo / témoignage

## Luc DELCOURT

163 ha en polyculture élevage, Cambrésis (59).  
Agriculteur membre du Groupe d'Etudes et de Développement Agricole (GEDA) et de la coopérative bovine CEVINOR

#### Observations phares :

" J'ai toujours suivi les oiseaux dans les arbres et les petites bêtes dans la terre. (...) Avec les carabes, la solution est dans nos champs et ça fait des années que je n'ai pas mis d'anti-limaces.."

[\[clitc-ressource\]](#)

"Le dédic agroécologique, moi aussi je le lance"  
Chambre d'Agriculture des Hauts de France, 2022, page 12

## CULTURES DE PLEIN CHAMP



*Les fortes chaleurs de ces dernières semaines ont pénalisé les plantations avec parfois des pertes de peuplements.*

*Ces conditions ont été favorables à certains ravageurs tels que les altises sur les cultures de choux.*

*La gestion de l'irrigation n'est pas évidente dans ces conditions, car les besoins des cultures sont élevés mais les irrigations régulières favorisent l'humidité du feuillage et donc les maladies, cela se voit notamment sur le botrytis en oignon et le mildiou en pomme de terre.*

### Utilisations de variétés résistantes

Ce levier permet la plupart du temps de limiter les dégâts de bioagresseurs et de réduire les traitements phytosanitaires ou de faire des impasses.

#### 1) Choisir des variétés / porte-greffes tolérants ou résistants aux bioagresseurs

- Les résistances peuvent être totales ou partielles. Elles peuvent être directes (qui jouent sur la relation hôte-pathogène) ou indirectes (qui modifient l'architecture du couvert ou des organes des plantes). Les caractéristiques d'une variété vis-à-vis des bioagresseurs sont de plusieurs ordres : variétés génétiquement résistantes ou tolérantes vis-à-vis des pathogènes ; variétés peu sensibles aux ravageurs.
- Parfois ce sont les caractéristiques morphologiques de la variété qui lui confère une moindre sensibilité aux bioagresseurs (taille, architecture de la plante ...). A noter que les variétés ne sont pas multi-résistantes, ainsi, le choix variétal doit tenir compte de l'importance des problématiques et de la possibilité de mettre en place d'autres leviers ou non.
- Outre la question de qualité et donc de débouché de la variété, la question d'un éventuel contournement de la résistance est à prendre en compte. Il est donc recommandé de gérer les variétés dans la rotation, sur le territoire de l'exploitation voire à l'intérieur d'une parcelle, par l'assolement de plusieurs variétés.
- Le greffage permet de cultiver des variétés pour lesquelles les travaux de sélection n'ont pas abouti à l'introduction de résistances. Aujourd'hui le greffage est couramment pratiqué sur l'aubergine, la tomate, le concombre, le melon et plus rarement le poivron.
- Diverses méthodes de traitement de semences et de plants existent : produits phytopharmaceutiques, extraits de plantes (études en cours), huiles essentielles (études en cours), microorganismes ; thermothérapie (passage à l'eau chaude à une température constante pendant une courte durée) ; macroorganismes (des lâchers de *Macrolophus pygmaeus* en pépinière facilitent une installation précoce des prédateurs et peuvent améliorer le contrôle des bioagresseurs aériens dès leur arrivée : *Tuta absoluta*, aleurodes).

#### 2) L'association de cultures consiste à associer des espèces ou des variétés cultivées sur la même surface :

- Les espèces ou variétés ne sont pas nécessairement semées et récoltées en même temps, mais doivent cohabiter pendant une période significative de leur croissance. Elles permettent généralement de diminuer la pression des bioagresseurs en rendant les plantes hôtes plus difficiles à atteindre (effet barrière mécanique). En outre, elles créent une diversité d'habitats qui favorise la biodiversité et donc les auxiliaires. Certaines associations culturales peuvent limiter le développement des adventices.

## CHOU PC

<u>PRESSION SANITAIRE</u>	<u>RISQUE SANITAIRE</u>
<b>Altise : Pression forte</b> <b>Aleurode : Pression faible à moyenne</b> (localisé) <b>Punaises : Pression faible</b> <b>Piérade du chou / Noctuelle : Pression faible</b> (localisé)	<b>Risque fort</b> <b>Risque moyen</b> (localisé) <b>Risque moyen</b> <b>Risque moyen</b> (localisé)
<b>Bactériose : Pression faible</b> (localisé) <b>Alternaria : Pression faible à moyenne</b> (localisé)	<b>Risque moyen</b> (localisé) <b>Risque moyen</b> (localisé)

*BBCH 14 (4 feuilles étalées) à BBCH 99 (Post-Récolte)*

En **Plaine du forez** la pression altise sur jeunes plantations est forte.

Dans les **Monts du lyonnais**, la pression altise est forte parfois même à travers les filets.

En **Val de Saône**, la pression en aleurode est faible mais en hausse, pour les autres ravageurs (altise, punaise, piérade, noctuelle) la pression est moyenne. Quelques cas de bactériose et d'alternaria sont mentionnés.

Dans la **Plaine Isère**, la pression en altise est maintenue faible grâce aux filets, de même la pression en punaise est faible.

Dans la **Vallée du Rhône**, la pression altise est forte parfois dès la pépinière (localisée), ou modérée mais en hausse, la pression en punaise est globalement faible.

En **zone Alpine**, les altises sont présentes avec une pression moyenne.

## Les mesures prophylactiques et moyens de lutte directe biocontrôle

### ALTISE DES CRUCIFERES

Il existe plusieurs espèces d'altises s'attaquant aux choux. Elles sont particulièrement actives lors des journées chaudes, ensoleillées et sèches. Les dégâts les plus importants sont engendrés par les adultes qui s'attaquent aux cotylédons ou au feuillage des jeunes plantules. Elle peut causer d'importants dommages esthétiques, en été, sur des plants bien développés.

#### Mesures prophylactiques :

Il est impératif de couvrir avec des filets dès la plantation, afin que les altises ne soient pas piégées dessous, jusqu'au stade 8-10 feuilles. Les attaques sur jeunes plants peuvent faire avorter les bourgeons principaux.

### ALEURODE

#### Lutte directe biocontrôle :

- ⚠ 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.



### PUNAISE ORNEE

Ces punaises se nourrissent en piquant le limbe des feuilles et en prélevant les liquides cellulaires. Des piqûres en très grand nombre entraînent le jaunissement complet des feuilles.

#### Mesures prophylactiques :

Mise en place de filet anti-insectes.

## Le coin diagnostic : Distinguer les différentes espèces d'altises

### Grande altise d'hiver du colza (*Psylliodes chrysocephalus*)

L'adulte est un coléoptère de 3,5 à 5 mm de long au corps noir et brillant, qui présente des reflets bleu métallique sur le dos. La tête est rousse, dorée. Confusion possible avec la petite altise (2 à 2,5 mm). La larve (1,5 à 8 mm) est blanche avec des ponctuations foncées. Elle est allongée avec trois paires de pattes. Les deux extrémités sont brunes. Son hôte principal est le colza.



Dégâts et adulte de *Psylliodes chrysocephalus* © Jean-Daniel FERRIER – CA01

### Petite altise ou altise des crucifères (*Phyllotreta nemorum*)

La petite altise ou altise des crucifères est un petit coléoptère noir ou bicolore, noir avec des bandes jaunes, qui se déplace par bonds. Elle mesure entre 2,7 et 3,5 mm de long. C'est essentiellement un ravageur du colza de printemps. Peut être confondu avec *Phyllotreta vittula* qui est un peu plus petit, la longueur du corps est de 1,5 à 1,8mm.



Dégâts et adulte de *Phyllotreta nemorum* © Jean-Daniel FERRIER – CA01

Les espèces *P. nemorum* et *P. armoraciae* font exception : elles pondent leurs œufs à la face inférieure ou à l'aisselle des feuilles de leurs plantes hôtes, où leurs larves creusent des galeries dans le limbe des feuilles et dans les tiges.

Le stade larvaire, qui dure environ quatre semaines, est suivi de la diapause des chrysalides. Toutes les espèces de *Phyllotreta*, sans exception, se nymphosent dans le sol. Les adultes de la nouvelle génération éclosent vers fin juillet / début août et se nourrissent des parties aériennes des brassicacées, avant de chercher, à l'automne, leurs abris d'hivernage.

Au printemps, les adultes apparaissent à partir de la fin avril. Ils squelettisent les feuilles des plantes hôtes et blessent les tiges et les cosses. Le vol commence lorsque la température de l'air atteint 14-16 ° C. La fertilité est d'environ 40 œufs. L'éclosion dure 3-14 jours. *P. Armoraciae* pond des œufs près du cou de la plante hôte

et les larves pénètrent dans le pétiole. *P. Nemorum* pond des œufs à la surface des feuilles et les larves extraient les feuilles après l'éclosion. Les larves sont au dernier stade de couleur blanc sale, la tête et le dernier segment sont jaune pâle. Les espèces restantes pondent dans le sol autour des plantes hôtes ; après l'éclosion, les larves mangent de fines racines et se développent sur 14 à 21 jours. La nymphose a lieu dans le sol et dure 8-14 jours.

#### Altise noire des crucifères (*Phyllotreta atra*)

L'adulte mesure 2 à 2,5 mm, entièrement noir sauf les articles 2 et 3 des antennes qui sont jaunes.



Dégât et adulte de *Phyllotreta atra* © Jean-Daniel FERRIER – CA01

### OIGNON PC

<u>PRESSION SANITAIRE</u>	<u>RISQUE SANITAIRE</u>
<b>Mildiou</b> : Pression faible	Risque faible à moyen
<b>Botrytis</b> : Pression élevée (localisé)	Risque moyen à élevé (localisé)
<b>Thrips</b> : Pression faible à élevée (localisé)	Risque moyen

BBCH 41 (Bulbaison) à BBCH 99 (Post récolte).

Dans la **Plaine du forez**, les oignons sont proches de la récolte. La pression est faible en mildiou, quelques bulbes sont tâchés par des coups de soleil. Il n'y a pas de thrips sur les parcelles observées

Dans les **Monts du lyonnais**, les oignons sont également proches de la récolte. La pression est faible en mildiou et quelques dégâts de thrips sur le feuillage sont mentionnés sans impacts sur le calibre des bulbes.

En **Zone alpine** la pression en thrips est élevée.

En **Val de Saône**, la pression en thrips est élevée. Du côté des maladies la pression en botrytis est élevée et des anciens dégâts de mildiou sont encore observés.

Dans la **Vallée du Rhône**, l'ancienne pression mildiou accélère la tombaison. Certains secteurs ont commencé à récolter. De nombreux dégâts de thrips sont mentionnés. Une suspicion de bactériose est mentionnée en localisé. Néanmoins dans l'ensemble les parcelles sont globalement saines et le calibre est intéressant.

Sur les autres secteurs, aucun problème n'est mentionné.

## Les mesures prophylactiques et moyens de lutte directe biocontrôle

### MILDIU

Mesures prophylactiques :  
 Eviter les variétés sensibles  
 Eviter les irrigations répétées  
 Gestion des tas de déchets source des 1 ères contaminations  
 Eviter l'excès de fumure azotée



Jean-Daniel FERRIER, CA 01

### THRIPS

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.  
 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)

Lutte directe biocontrôle :  
 L'auxiliaire prédateur de thrips *Aeolothrips intermedius* a besoin dans son régime alimentaire de protéines florales en plus de celles procurées par ses proies habituelles, les 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.

⚠ Biocontrôle : utilisation possible d'huile essentielle d'orange douce

### BOTRYTIS (*Botrytis squamosa*)

Le champignon se manifeste suite à des périodes humides et douces (température moyenne journalière de 18°C). Les conidies ont besoin au minimum de 6 h d'humectation et une température de 14 °C pour germer. Plus la durée d'humectation est longue, plus les symptômes seront importants.

Le champignon se conserve sous forme de sclérotés sur les résidus de culture ou les bulbes infectés et dans le sol.



Claire DUCOUROUBLE, CA69

## CAROTTE PC

<u>PRESSION SANITAIRE</u>	<u>RISQUE SANITAIRE</u>
<b>Alternaria :</b> Pression faible <b>Virose :</b> Pression faible (localisé)	Risque faible à moyen Risque faible à moyen (localisé)
<b>Pucerons :</b> Pression moyenne à élevée (localisé)	Risque moyen (localisé)

BBCH 13 (3 feuilles étalées) à BBCH 44 (40% taille finale)

En **Zone Alpine**, la parcelle d'observation est saine d'un point de vue sanitaire mais est très enherbée.

Dans le **Val de Saône**, des symptômes d'alternaria et de virose sont mentionnés.

Dans la **Plaine de l'Isère**, la pression en pucerons est moyenne à élevée, et des symptômes d'Alternaria sont mentionnés.

Dans la **Vallée du Rhône**, la problématique principale est liée à un enherbement important de la parcelle causant une levée très hétérogène.

Sur les autres secteurs, aucune problématique sanitaire n'a été mentionnée.

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

**ALTERNARIA**

Mesures prophylactiques :

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



Jean-Daniel FERRIER, CA 01

### PUCERONS

Les dégâts sur jeunes cultures sont les plus dommageables : décoloration, déformation et crispation des premières feuilles, arrêts de croissance.

Mesures prophylactiques :

- Rotation culturale
- Éviter la proximité de saules
- Régulation naturelle par les auxiliaires présents

Lutte directe biocontrôle :

- ▲ Biocontrôle : Produit à base de Maltodextrine

### LAITUE PC

<b><u>PRESSION SANITAIRE</u></b>	<b><u>RISQUE SANITAIRE</u></b>
<b>Pucerons</b> : Risque faible	Risque faible
<b>Thrips</b> : Risque faible	Risque faible
<b>Chenilles défoliatrices</b> : Risque moyen (localisé)	Risque moyen à élevé (localisé)
<b>Taupin</b> : Risque moyen (localisé)	Risque moyen à élevé (localisé)
<b>Rhizoctonia</b> : Risque faible (localisé)	Risque moyen (localisé)

Dans la **Plaine du forez** et les **Monts du Lyonnais**, les parcelles observées sont dans l'ensemble saines  
 En **Zone Alpine**, quelques thrips et pucerons sont mentionnés en localisés mais dans l'ensemble les parcelles sont saines.

En **Val de Saône**, la pression en chenilles défoliatrices et en taupins est en hausse. Du rhizoctonia est mentionnée en localisé, de même pour les pucerons et les thrips.

En **plaine de l'Isère** : aucun problème sanitaire n'est mentionné, des problématiques d'irrigation impactant les tailles de pommes sont relevées.

Dans la **Vallée du Rhône**, des problématiques apparaissent sur des salades en surmaturité (bactériose, montaison).

## Les mesures prophylactiques et moyens de lutte directe biocontrôle

### CHENILLES DEFOLIATRICES

#### Mesures prophylactiques :

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

#### Lutte directe biocontrôle :

- Intervention possible avec un Bt (Bacillus thuringiensis)



Jean-Daniel FERRIER, CA 01

### TAUPINS

#### Mesures prophylactiques :

Travail de sol entre juin et septembre : cela provoque la destruction des œufs, ceux-ci étant fragiles et sensibles à la sécheresse et à la chaleur, idem pour les larves de 1ère et 2ème année.

Attention risques fréquents après une prairie.



Jean-Daniel FERRIER, CA 01

### RHIZOCTONIA

#### 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.

#### Lutte directe biocontrôle :

- En pulvérisation au sol utiliser le champignon hyperparasite *Clonostachys rosea* (précédemment nommé *Gliocladium catenulatum*)
- En traitement des parties aériennes, utilisation possible de *Trichoderma atroviride*.



Jean-Daniel FERRIER, CA 01

## COURGETTE PC

<u>PRESSION SANITAIRE</u>	<u>RISQUE SANITAIRE</u>
<b>Oïdium</b> : Pression faible	Risque faible
<b>Virose</b> : Pression faible	Risque faible
<b>Thrips</b> : Pression faible	Risque faible

BBCH 11 (1ères feuilles vraies étalées) à BBCH 73 (Récolte)

En **Zone alpine**, les parcelles sont saines, quelques débuts d'oïdium sont observés en bord de planche ainsi que quelques pucerons en localisé.

Dans le **Val de Saône**, l'oïdium est présent avec une pression faible.

Dans la **Plaine de l'Isère**, quelques cas de virose sont mentionnés mais la problématique principale est une baisse de production liée aux fortes chaleurs.

Dans la **Vallée du Rhône**, les cultures sont saines, malgré un peu de virose en pression faible et quelques thrips en localisé.

Pour les autres secteurs, aucunes problématiques sanitaires n'ont été mentionnées.

## POIREAU PC

<u>PRESSION SANITAIRE</u>	<u>RISQUE SANITAIRE</u>
<b>Mildiou</b> : Pression faible <b>Thrips</b> : Pression faible à élevée <b>Teigne</b> : Pression faible	Risque moyen Risque moyen à élevé Risque moyen

BBCH 12 (2<sup>ème</sup> feuille) à BBCH 49 (Récolte)

Dans la **Plaine du forez**, du mildiou a été observé en pépinière mais avec une pression faible. Les conditions de plantation en fortes chaleurs ont été néfastes à la reprise des plants.

Dans les **Monts du lyonnais**, une pression faible en bactériose et en mildiou a été observée, à mettre en lien avec les périodes d'irrigation de la culture.

En **Zone alpine**, la pression est élevée en thrips mais des auxiliaires sont observés.

En **Val de Saône**, la pression est élevée en thrips, de la teigne est observée localement ainsi que quelques cas de fusariose localement.

Dans la **Plaine Isère**, les parcelles sont dans l'ensemble saines, sur les parcelles irriguées en goutte à goutte la pression en thrips est élevée. Localement des démarrages de teigne sont observés.

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

#### MILDIOU

Mesures prophylactiques :  
Elimination des débris végétaux,  
éloignement des tas de déchets  
Eviter les parcelles mal drainées  
Pratiquer une rotation > 6 ans



Jean-Daniel FERRIER, CA 01

#### THRIPS

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.  
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)

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 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.

#### TEIGNE

Mesures prophylactiques :  
Mise en place de pièges à phéromones sexuels pour détecter les premiers vols et piéger les mâles  
Mise en place de filets anti-insectes sur les petites surfaces

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. Pour la 2<sup>ème</sup> génération, prévoir 1 passage à J+10 après le pic de vol, ou 2 passages à J+3 et J+17 après le pic.



Ephytia.fr

## POMME DE TERRE PC

<u>PRESSION SANITAIRE</u>	<u>RISQUE SANITAIRE</u>
Mildiou : <b>Pression moyenne à élevée</b> Alternaria : <b>Pression faible</b> Botrytis : <b>Pression faible</b> (localisé)	<b>Risque élevé</b> <b>Risque faible</b> <b>Risque faible</b>
Doryphore : <b>Pression faible à moyenne</b>	<b>Risque moyen à élevé</b>

*BBCH 40 (Début tubérisation) à BBCH 99 (Récolte)*

Dans la **Plaine du forez**, de nombreux dégâts de doryphores avec de grosses pertes de végétation sont observés, le calibre est néanmoins satisfaisant.

Dans les **Monts du lyonnais**, de nombreuses tâches de mildiou sec sont observées ainsi qu'une hausse des doryphores.

En **Zone alpine**, la pression doryphores est à nouveau à la hausse, la pression en maladie (mildiou, alternaria, botrytis) reste faible.

En **Limagne**, le feuillage est sain et développé, peu de botrytis est observé et il n'y a pas de mildiou, d'alternaria, ou de doryphore d'observés.

En **Val de Saône**, des tâches de mildiou sec sont observées. La pression est moyenne en doryphore et en alternaria selon les variétés. De grosses attaques localisées de taupins sont mentionnées à des stades très jeunes de la pomme de terre.

Dans la **Plaine de l'Isère**, les restes de grosses attaques passées de botrytis sont observés, ainsi que de gros dégâts causés par le mildiou. Les doryphores sont présents avec une pression faible mais en hausse localement. Des symptômes faisant penser à de l'Alternaria et/ou carences (mauvaise alimentation en eau et éléments minéraux) sont mentionnées localement. L'absence d'irrigation sur certaines parcelles engendre un faible développement de la culture.

Dans la **Vallée du Rhône**, quelques dégâts passés de mildiou sont mentionnés entraînant pour les cas les plus grave une anticipation de la récolte. La pression en alternaria est en hausse et la pression en doryphores est faible. Dans l'ensemble, la végétation est bien développée mais les calibres sont hétérogènes. Des dégâts de Taupins et de rhizoctonia sont mentionnés sur certaines variétés.

## TOMATE PC

<u>PRESSION SANITAIRE</u>	<u>RISQUE SANITAIRE</u>
Mildiou : <b>Pression faible</b> Alternaria : <b>Pression faible</b> Pucerons : <b>Pression faible</b> Noctuelle : <b>Pression faible</b> Lygus : <b>Pression élevée</b>	<b>Risque faible</b> <b>Risque faible</b> <b>Risque faible</b> <b>Risque faible</b> <b>Risque faible</b>

*BBCH 16 (6 feuilles tige principale) à BBCH 71 (sur 1<sup>ère</sup> infrutescence, 1<sup>er</sup> fruit atteint sa taille finale)*

En **Zone alpine**, de nombreuses punaises Lygus sont observées sur la parcelle, un peu de mildiou est observé en localisé mais dans l'ensemble les parcelles sont saines.

En **Plaine de l'Isère**, dans l'ensemble les parcelles sont saines, néanmoins une pression faible est mentionnée en pucerons, noctuelle et alternaria. La pression en noctuelle est apparue il y a 15 jours et est donc à surveiller.

## CULTURES SOUS ABRIS



*Les conditions très chaudes des dernières semaines ont engendré de nombreux problèmes physiologiques tels que les coulures de fleurs et les nécroses apicales « culs noirs » (lié à un défaut d'irrigation ou assimilation du calcium).*

*Les acariens sont présents sur l'ensemble des secteurs, leur gestion est plus ou moins maîtrisée en fonction de la gestion des abris et des lâchers d'auxiliaires réalisés.*

*Sur aubergine, de très nombreuses chutes de fleurs sont mentionnées, avec pour cause à la fois les chaleurs et la punaise Lygus.*

### La gestion des abris en maraichage

« Si la plante est dans sa zone de confort, les conditions seront moins propices au développement des ravageurs, mais meilleures pour la plante ».

Deux mesures utiles :

- L'humidité relative (HR) : le ratio de la quantité d'eau contenue sous forme de vapeur dans l'air. Elle se mesure avec un hygromètre. Ce taux avoisine les 65-75% sous tunnel en temps normal, et peut monter jusqu'à plus de 95%.
- La température (T°) est un critère de suivi simple grâce à un thermomètre, au niveau de l'air mais aussi du sol.

	AIR				SOL	
	TEMPÉRATURE OPTIMALE (T) EN °C		HYGROMÉTRIE RELATIVE OPTIMALE (HR) EN %		TEMPÉRATURE OPTIMALE (T) EN °C	
	min	max	min	max	min	max
<b>Tomate</b>	<b>17</b>	<b>27</b>	<b>60</b>	<b>80</b>	<b>14</b>	<b>19</b>
<b>Aubergine</b>	<b>25</b>	<b>30</b>	<b>50</b>	<b>65</b>	<b>18</b>	<b>20</b>
<b>Poivron</b>	<b>22</b>	<b>30</b>	<b>70</b>	<b>75</b>	<b>15</b>	<b>20</b>
<b>Concombre</b>	<b>20</b>	<b>25</b>	<b>70</b>	<b>90</b>	<b>15</b>	<b>18</b>

En pleine saison, les températures optimales sont souvent atteintes voir dépassées : la plante souffre, régule et lutte contre la déshydratation en enroulant son feuillage ou abandonnant les feuilles moins efficaces. Sous cet excès de chaleur, l'une des premières victimes est le pollen, qui, échaudé, sera moins fertile et donnera lieu à des déformations de fruits, voire des avortements. Parfois, cela ne suffit pas, les stomates se ferment et bloquent la transpiration. Le producteur peut aussi vouloir limiter les dégâts en augmentant considérablement l'irrigation. Trop ou trop peu d'eau, une irrigation non adéquate peut se repérer, mais les symptômes apparaissent souvent avec deux semaines de retard :

- **Manque d'eau** (et chaleur) : feuilles enroulées, nécrose apicale (cul noir sur tomate ou poivron), tête non turgescente, « blotchy » sur fruit (= défaut de coloration), bordurage sur feuille de concombre, minéralisation du sol freinée, etc.

- **Excès d'eau** : plante à feuillage gras, défaut de qualité et de tenue des fruits, pourriture racinaire, retard en floraison, compaction et lessivage du sol.

Sous un tunnel, à la bonne humidité relative, on doit bien se sentir sans sensation de moiteur. Il faut viser les plages de confort des plantes, et si possible, éviter les plages présentant des couples T° - HR à risque :

	AIR			
	TEMPÉRATURE OPTIMALE (T) EN °C		HYGROMÉTRIE RELATIVE OPTIMALE (HR) EN %	
	<i>min</i>	<i>max</i>	<i>min</i>	<i>max</i>
<i>Oïdium interne Tomate</i> <i>Leveillula</i>	<b>10</b>	<b>33</b>	<b>70</b>	<b>80</b>
	<b>Optimum 26°</b>			
<i>Oïdium concombre (« Blanc »)</i> <i>Golovinomyces cichoracearum</i>	<b>15</b>	<b>26</b>	<b>70</b>	
<i>Mildiou tomate</i> <i>Phytophthora infestans</i>	<b>13</b>	<b>25</b>	<b>90</b>	<b>100</b>
	<b>Optimum 23°</b> pour croissance du mycelium			
<i>Mildiou concombre</i> <i>Pseudoperonospora cubensis</i>	<b>18</b>	<b>28</b>	<b>80</b>	<b>90</b>
<i>Cladosporiose</i>	<b>20</b>	<b>25</b>	<b>80</b>	
<i>Botrytis</i>	<b>15</b>	<b>25</b>	<b>90</b>	
	<b>Optimum 17°</b>			

- ➔ L'air extérieur est toujours plus sec que l'air intérieur de l'abris (à moins d'une pluie permanente)
- ➔ Toute aspersion doit être programmée sur une journée de météo clémente qui permet de sécher le feuillage des plantes

Pour en savoir plus : [https://www.agrobio-bretagne.org/voy\\_content/uploads/2021/12/Web\\_42-ABRIS.pdf](https://www.agrobio-bretagne.org/voy_content/uploads/2021/12/Web_42-ABRIS.pdf)

## AUBERGINE SA

<u>PRESSION SANITAIRE</u>	<u>RISQUE SANITAIRE</u>
<b>Punaises (Nezara, Lygus) :</b> Pression faible à élevée <b>Doryphore :</b> Pression faible <b>Acariens :</b> Pression faible à élevée <b>Fusariose :</b> Pression faible (localisé) <b>Verticilliose :</b> Pression faible	Risque faible à moyen Risque moyen Risque moyen à élevé Risque moyen Risque faible

BBCH 71 (1<sup>er</sup> fruits atteints taille et formes typiques) à BBCH 89 (Récolte)

Dans la **Plaine du forez**, les parcelles sont saines. La pression en doryphore est faible et un début d'acariose bronzée est observée localement.

Dans les **Monts du lyonnais**, la pression en punaise Nezara est faible, quelques doryphores sont présents avec une pression faible à moyenne, des chutes de fleurs sont mentionnées.

En **Zone alpine**, de très nombreuses chutes de fleurs sont mentionnées, la pression en acariens est maintenue mais quelques dégâts sont quand même observés et quelques pucerons localisés sont présents.

En **Val de Saône**, la pression en acariens est faible mais en augmentation, la pression en punaise est faible. Côté maladie, la pression en fusariose est faible mais en augmentation et des cas de verticilliose sont mentionnés.

Dans la **Plaine de l'Isère**, la pression en acariens tétranyques est élevée, selon les parcelles, elle continue d'augmenter ou est contenue par des lâchers d'auxiliaires. La pression en punaises reste faible et quelques cas de verticilliose avec une pression faible sont observés localement.

Dans la **Vallée Rhône**, peu de punaises Nezara sont observées. Des chutes de fleurs importantes sont constatées notamment dans la Drôme (Lygus, chaleur). Les acariens sont observés en pression variable selon la gestion climatique des serres. Des symptômes de verticilliose sont observés en pression moyenne.

### Le coin diagnostic : Distinguer les différentes acarioses

#### Tetranychus spp. - Araignées rouges

Ils sont également appelés « tétranyques », « araignées jaunes », « acariens tisserands ».

Ces acariens sont très polyphages, ils se développent sur plusieurs centaines d'hôtes cultivés ou non, dont la plupart des cultures maraîchères, notamment la tomate, l'aubergine, les cucurbitacées, et le haricot.

**Symptômes :** Minuscules points chlorotiques plus ou moins dispersés apparaissant sur et sous le limbe des feuilles. Ces symptômes provoquent la réduction voire l'arrêt de croissance des plantes. Des lésions peuvent également apparaître sur tige, pétioles, mais aussi sur certains fruits.

La présence de toiles soyeuses dans la végétation et notamment sur les apex, sur les feuilles et les fruits témoigne d'une forte présence de l'acarien dans la culture.



Ephytia.fr

## Aculops lycopersici - Acariose bronzée

Minuscule acarien, il est reconnaissable car il n'a que 2 paires de pattes, sa taille maximale est d'à peine 0,2 mm ce qui le rend **invisible à l'œil nu** et il est très lent. Il est de couleur jaunâtre-orangée et se distingue des autres acariens par la forme allongée de son corps. On peut ainsi les confondre avec les poils présents sur la tomate.

Il affecte plusieurs plantes de la famille des Solanacées, il provoque principalement des dégâts en tomates mais il est possible de le trouver sur aubergine.

**Symptômes :** Coloration brune à bronzée des feuilles, des pétioles et des tiges à l'origine du nom de cette problématique. Avortement des fleurs. Dessèchement foliaire pouvant aboutir à la mort des plants lorsque l'attaque n'est pas contrôlée. Sur fruit, plages liégeuses plus ou moins étendues, voire crevassées.



Ephytia.fr

## TOMATE SA

<u>PRESSION SANITAIRE</u>	<u>RISQUE SANITAIRE</u>
<b>Botrytis :</b> Pression faible à élevée	Risque faible à élevé
<b>Cladosporiose :</b> Pression moyenne à élevée	Risque moyen à élevé
<b>Fusariose :</b> Pression élevée (localisé)	Risque élevé (localisé)
<b>Oïdium :</b> Pression faible à moyenne (localisé)	Risque moyen (localisé)
<b>Pucerons :</b> pression faible (localisé)	Risque faible à moyen (localisé)
<b>Punaise :</b> Pression faible	Risque moyen
<b>Tuta absoluta :</b> Pression faible à élevée (historique)	Risque faible
<b>Noctuelle :</b> Pression faible à élevé	Risque moyen
<b>Acariens :</b> Pression moyenne à élevée	Risque élevé

*BBCH 71 (1<sup>er</sup> fruits atteints taille et formes typiques) à BBCH 89 (Récolte)*

Dans la **Plaine du forez**, dans l'ensemble les cultures sont plutôt saines, quelques cas de botrytis sont mentionnés avec une pression faible, la cladosporiose est en augmentation avec pour le moment une pression faible.

Dans les **Monts lyonnais**, une pression puceron faible mais en hausse, le phénomène de cicatrice liégeuse est toujours observé ; la pression en acariens est en hausse (fonction de la gestion du bassinage). Des symptômes de bactériose sont mentionnés avec une pression faible.

En **Zone alpine**, la fusariose, l'oïdium et la pression punaise sont en hausse. Le phénomène de nécrose apicale dit « Cul noir » est toujours très présent et les acariens sont observés en localisés.

En **Val de Saône**, la pression en mineuse et tuta est faible. Côté maladie la pression est élevée en botrytis, cladosporiose et fusariose.

Dans la **Plaine Isère**, la pression en cladosporiose est faible mais en hausse, de la fusariose est mentionnée avec une pression faible, de l'oïdium interne et des chancre sur tiges sont mentionnés localement. Du côté des ravageurs, les acariens tétranyques sont observés avec une pression moyenne en hausse, la noctuelle a une pression élevée qui continue d'augmenter et le puceron est présent avec une pression faible. Des nécroses apicales « cul noir » sont également observées.

Dans la **Vallée Rhône**, la pression en acarien tétranyque est élevée et en hausse malgré des bassinages. Sur certaines parcelles avec un historique tuta absoluta la pression est élevée mais sur les autres parcelles la pression a été régulée. De la mineuse sur feuille est observée ; une grosse attaque de noctuelle a eu lieu la semaine passée et a causé de gros dégâts. La pression en punaise est moyenne. De nombreux désordres physiologiques ont été mentionnés tels que des variétés sensibles montrant des phénomènes de nécroses apicale « cul noir », des cas de fruits mous (équilibre de la fertilisation) ainsi que des coulures de bouquets entiers.

## Les mesures prophylactiques et moyens de lutte directe biocontrôle

### CLADOSPORIOSE

#### Mesures prophylactiques :

Aérer au maximum les abris car les atmosphères confinées sont très favorables à ces champignons. Réaliser un effeuillage de la base des plantes qui permettra d'éliminer les premières feuilles attaquées, et favorisera l'aération des parties basses des plantes.

Utiliser des variétés résistantes  
Soigner l'aération, éviter le bassinage, tailler et sortir les feuilles atteintes.



Claire DUCOUROUBLE, CA69

### OÏDIUM

#### Mesures prophylactiques :

Assurer une bonne aération des abris

Effeuillage du bas de plante et des feuilles touchées.

#### Lutte directe biocontrôle :

⚠ Limitation de la propagation de champignon possible avec du soufre (attention au risque de tâcher la plante), ou du bicarbonate de potassium en fin de journée ou par temps couvert, ou de l'huile essentielle d'orange douce à appliquer sur feuillage sec (le mode d'action « déshydratante », asséchante et dessèchement de la 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*.

### NOCTUELLE

#### Lutte directe biocontrôle :

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



Claire DUCOUROUBLE, CA69

## INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES

### 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/protéger/liste-des-produits-de-biocontrôle>

### Le coin désherbage

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

### Santé

- Lien Santé humaine : [EcophytoPIC - Santé humaine](#)
- Lien DATURA : <https://draaf.auvergne-rhone-alpes.agriculture.gouv.fr/notes-techniques-resistances-et-connaissance-des-ravageurs-r1448.html>
- Lien Ambrosie : <https://ambrosie-risque.info/wp-content/uploads/2021/08/Note-nationale-BSV2021.pdf>

*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 :** Michel JOUX, Président de la Chambre Régionale d'Agriculture Auvergne-Rhône-Alpes

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

**Animateur filière/Rédacteurs :**

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

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

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

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

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

*Action du plan 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"*

