

N°10

Date de publication  
14/08/2025

## Cultures légumières,



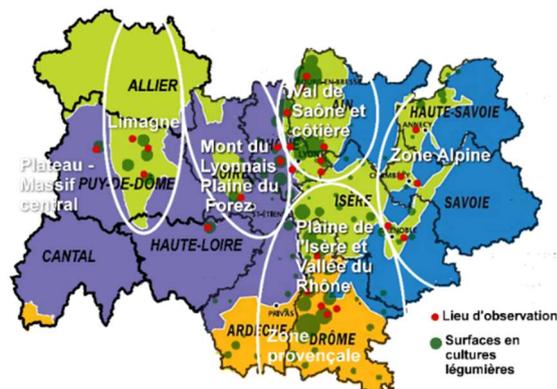
# allium et pomme de terre



### Sommaire

<b>CULTURES DE PLEIN CHAMP</b>	<b>8</b>
CHOU PC	10
CAROTTE PC	11
LAITUE PC	11
COURGETTE PC	11
POIREAU PC	11
TOMATE PC	13
<b>CULTURES SOUS ABRIS</b>	<b>14</b>
AUBERGINE SA	15
TOMATE SA	16
<b>INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES</b>	<b>18</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 31	Pression observée S 33	Prévision pour les prochains jours
<b>Salade</b>			
Pucerons	Faible	Faible	Faible à moyen
Rhizoctonia	Faible	Fort	Moyen à fort
Noctuelle terricole	Faible	Faible	Faible
Noctuelle défoliatrice	Faible	Faible	Faible
Limace	Faible	Faible	Faible
Thrips	Faible	Faible	Faible à moyen
Botrytis / Sclérotinia	Faible	Faible	Faible
<b>Carotte</b>	6	6	
Alternaria	Faible	Faible	Faible
Virose	Faible	Faible	Faible
Pucerons	Faible	Faible	Faible
Oïdium	Faible	Faible	Faible à moyen
<b>Chou</b>	6	6	
Altises	Faible	Moyen	Fort
Punaise ornée	Faible	Moyen	Fort
Chenilles défoliatrices / Piérides	Faible	Faible	Faible à moyen
Bactériose à <i>Xanthomonas</i>	Faible	Faible	Faible à moyen
Alternaria	Faible	Faible	Faible
Aleurode	Faible	Moyen	Fort
Cécidomyie	Faible	Faible	Faible à moyen
<b>Poireau</b>	6	6	
Fusariose	Faible	Faible	Faible à moyen
Mouche mineuse	Faible	Faible	Faible
Thrips	Moyen	Moyen	Fort
Teigne	Faible	Faible	Faible à moyen
Graisse	Faible	Faible	Faible à moyen
<b>Courgette</b>	6	6	
Oïdium	Moyen	Fort	Moyen à fort
Pucerons	Faible	Faible	Faible à moyen
<b>Tomate</b>	6	6	6
Noctuelle des fruits	Moyen	Faible	Faible à moyen
Alternaria	Faible	Faible	Faible

## EN CULTURE SOUS ABRIS :

<u>Cultures sous abri</u>	Pression observée S 31	Pression observée S 33	Prévision pour les prochains jours
<b>Aubergine</b>	6	6	
Pucerons			
Doryphore			
Verticilliose			
Acariens			
Punaise <i>Lygus</i> et <i>Nezara</i>			
Thrips			
Verticilliose			
<b>Tomate</b>	6	6	
Pucerons			
Acariens			
<i>Tuta absoluta</i>			
Noctuelles des fruits			
Mildiou			
Botrytis sur taille			
Alternaria			
Cladosporiose			
Punaises			
Corky root (racines liégeuses)			
Oïdium			

### 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.

### Note Coléoptères



Les Coléoptères représentent le groupe d'insectes le plus diversifié. Ces insectes occupent des fonctions très variées dans les écosystèmes (prédateurs, phytophages, pollinisateurs, décomposeurs, etc...).

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. Plusieurs études européennes relèvent une chute moyenne de 70% de la biomasse d'insectes. Une grande partie est celles des Coléoptères.

## 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 moucheron) 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.

# Araignées

## Leur rôle dans l'agroécosystème Comment les reconnaître et les favoriser



### Brins d'infos

Les araignées sont mal connues à plus d'un titre. On les confond souvent avec des insectes, on craint leurs morsures... Mais les araignées rendent de nombreux services écologiques et ne sont pas un danger pour l'humain. Alors partez à leur découverte sans crainte! [\[CLIC-Info\]](#)

#### Araignées / portrait

Les araignées sont des arachnides, de l'ordre des Araneae. Elles diffèrent des insectes par leurs quatre paires de pattes (contre trois pour les insectes) et par l'absence d'antennes. A l'heure actuelle, on connaît plus de 52 500 espèces d'araignées dans le monde et environ 1 700 espèces d'araignées en France. Elles occupent quasiment tous les milieux terrestres et présentent une très grande diversité d'aspects et de modes de vie. [\[CLIC-Info\]](#)



#### Araignées / des craintes infondées

Même si dans leur immense majorité les araignées possèdent du venin, ce venin est inoffensif pour l'humain à de très rares exceptions près. Une peur de ces animaux subsiste cependant chez beaucoup de personnes, surtout en Europe Occidentale. Écouter des arachnologues nous parler de leur passion peut aider à mieux les connaître et à dépasser cette peur... [\[CLIC-Info\]](#)

#### Araignées / cycle de développement

Les araignées pondent des œufs, qui sont le plus souvent emballés dans des fils de soie formant un cocon. Quelques jours après la sortie du cocon, les juvéniles commencent à chasser seuls. Ils font ensuite plusieurs mues (variables selon l'espèce et la durée de vie) et deviennent adultes une fois la maturité sexuelle atteinte.



*Syrenio globosum* (Thomisidae Napoléon) sur son sac d'œufs  
CC-Pierre Gros-Insectes.org

La durée de vie des araignées est variable, allant de quelques mois à une vingtaine d'années selon l'espèce. Mais la grande majorité d'entre elles a un cycle annuel ou bisannuel. [\[CLIC-Info\]](#)

## Ecologie et rôle dans les agroécosystèmes

#### Araignées / stratégies de chasse

Les araignées sont des prédatrices hors-pair, elles sont carnivores et se nourrissent uniquement de proies vivantes. Leurs techniques de chasse varient d'une espèce à l'autre.



Toile géométrique



Toile en nappe



Toile tubulaire

Source : YPE Toile d'araignée [\[CLIC\]](#)

On connaît notamment les araignées pour leurs toiles en fils de soie, très efficaces pour capturer les proies qui s'y laissent piéger. Il existe de nombreux types de formes de toiles, qui permettent souvent d'identifier les familles d'araignées qui les ont tissées. [\[CLIC-Info\]](#)

De nombreuses espèces d'araignées chassent sans toile, voici quelques exemples de stratégies :

- Les araignées-crabes (Thomisidae et Philodromidae) pratiquent une chasse dite "à l'affût" : elles restent immobiles et attendent qu'une proie passe à leur portée pour s'en saisir.
- Les araignées-loups (Lycosidae) poursuivent leurs proies au sol ou dans la végétation, elles se fient à la fois aux vibrations et à la vue.
- Les araignées sauteuses (Salticidae) repèrent leurs proies essentiellement à la vue, puis elles bondissent pour les atteindre.
- Il existe encore d'autres types de chasse, comme l'utilisation d'un lasso, de filets projetés ou la chasse errante...



*Evarcha arcuata* est une araignée sauteuse.

Source : C. Frapis [\[CLIC\]](#)

#### Araignées / prédation et gestion des ravageurs

Les araignées ont un rôle essentiel dans la régulation des ravageurs de culture.

- Elles sont généralistes et opportunistes et ne s'attaquent donc pas à des proies spécifiques, mais des relevés en milieu agricole montrent qu'elles se nourrissent principalement d'insectes ravageurs de cultures : des pucerons, des collemboles, des cicadelles, des thrips, des altises, des papillons (noctuelles, piérides...). [\[CLIC-Info\]](#)
- Des études ont aussi montré que leur intervention à un moment clé du cycle des ravageurs pouvait fortement impacter le développement de ces derniers. [\[CLIC-Info\]](#)
- La présence d'araignées errantes peut perturber le comportement des larves d'insectes (par exemple les larves du carpocapse ou de la tordeuse orientale du pêcher) qui tombent au sol où elles finissent par mourir ou se faire manger. [\[CLIC-Info\]](#)



A gauche, une araignée sauteuse (Salticidae) consomme un puceron. Crédits : Claude Pilon, 2015 / A droite, un puceron pris dans une toile. Crédits : Claude Pilon, 2012 [\[CLIC-Info\]](#)

#### Araignées / et la pollinisation ?

Quelques familles d'araignées (Thomisidae, Salticidae, Oxyopidae...) se déplacent sur leur fleurs et peuvent accidentellement transporter du pollen.

Les araignées-crabes en particulier se dissimulent sur les fleurs pour attaquer par surprise les insectes qui s'y posent. [\[CLIC-Info\]](#)



Crédits : YPE [\[CLIC\]](#)

Ces araignées-crabes ont-elles un impact négatif sur les populations de pollinisateurs ? Une étude montre que les attaques des araignées-crabes ne réussissent que 20 % du temps, en revanche, les pollinisateurs ont eu l'air d'éviter les fleurs sur lesquelles attendent les araignées-crabes pour se diriger vers d'autres fleurs, ce qui pourrait jouer un rôle dans l'équilibre biologique de ces milieux. [\[CLIC-Info\]](#)

# Mieux les connaître

## Araignées / observation

On peut observer les araignées de nombreuses manières, à la vue tout d'abord et avec des protocoles de capture si nécessaire.

Il est aussi possible de passer par des observatoires professionnels ou participatifs.

### Des observatoires dédiés aux araignées

- L'Observatoire des Araignées par Géo-Nat-IDF [\[CLIC-Info\]](#)
- Le portail Araignées du programme FAUNA [\[CLIC-Info\]](#)
- L'Observatoire Araignées du Loir-et-Cher [\[CLIC-Info\]](#)

### Des observatoires plus larges où l'on peut trouver des araignées

L'Observatoire Agricole de la Biodiversité compte un protocole "Planche à invertébrés" grâce auquel on peut observer des araignées communes en milieu agricole. [\[CLIC-Info\]](#)

Source : Araignée - QUBS



Le programme QUBS compte un protocole "Aspifaune" dans lequel il est courant de rencontrer des araignées. Vous pouvez aller consulter les observations réalisées et utiliser la clé en ligne. [QUBS \[CLIC-Info\]](#)

Le SPIPOLL (Suivi Photographique des Insectes Pollinisateurs) permet de trouver des observations d'araignées floricoles, notamment d'Araignées crabes. [\[CLIC-Info\]](#)



## Araignées / reconnaissance

Il est difficile de reconnaître les araignées à l'espèce sans loupe binoculaire, mais on peut assez facilement placer une araignée dans un genre ou une famille en prenant en compte divers critères comme le lieu d'observation, la forme de la toile s'il y en a une, la morphologie de l'araignée... [\[CLIC-Info\]](#)

### Quelques clés de reconnaissance :

- De nombreuses clés sur le site Geo-Nat-IDF [\[CLIC-Info\]](#)
- Un ensemble de ressources sur le site "Quel est cet animal" [\[CLIC-Info\]](#)
- Une clé simplifiée (Nord-Pas-de-Calais) [\[CLIC-Info\]](#)
- Une clé simplifiée (sud est de la France) [\[CLIC-Info\]](#)
- Des clés précises (région PACA) pour les araignées à toile régulière, à toile irrégulière, et sans toile de chasse. [\[CLIC-Info\]](#) [\[CLIC-Info\]](#) [\[CLIC-Info\]](#)

## Araignées / quelques familles présentes en milieux agricoles



Source : Wiki triple performance [\[CLIC-Info\]](#) et Fiche araignées en verger (CTIFL) [\[CLIC-Info\]](#)  
 Crédits photo : 1-Naturalist / 1: Evarcha arcuata w lepromerear09 / 3: Argyre brunnebach webaug...clarke / 4: Nigma radiosa w wolpe1 / 5: Nerisera radiosa w groll / Et 2: Cheiracanthium milderi w Micha L. Rieser - Wikipedia

## Araignées / programmes de recherche

De nombreux programmes de recherche s'intéressent aux araignées en milieux agricoles. Une méta-analyse de 58 études publiées en 2019 a par exemple montré que les araignées ont un rôle prépondérant dans la régulation des ravageurs. [\[CLIC-Info\]](#)

Avec l'évolution des outils d'analyse, on pourra peut-être aller plus loin, notamment grâce à la technique du métabarcoding aujourd'hui utilisée pour faire des analyses ADN du contenu des estomacs d'araignées, ce qui permettra de mieux connaître leur régime alimentaire précis. [\[CLIC-Info\]](#)

## Bonnes pratiques agricoles

Recommandations agronomiques générales (liste non exhaustive)

- Maintenir ou replanter des bordures et des haies multi-étagées et diversifiées ;
- Limiter l'usage de produits phytopharmaceutiques ;
- Dans les bordures de champs, favoriser une diversité de familles végétales ;
- Laisser des tas de bois ou ajouter du paillis par endroits pour fournir abri et humidité ;
- Limiter la hauteur de coupe de la bordure et retarder la fauche.

### Pour aller plus loin :

- Note Araignées sur le site Universalis.edu [\[CLIC\]](#)
- Fiche Araignée en milieu agricole-Projet SEBIOREF [\[CLIC\]](#)
- Le point sur les araignées en verger - CTIFL [\[CLIC\]](#)
- Balade chez les araignées [\[CLIC\]](#)
- Forum "Le monde des insectes" partie araignées [\[CLIC\]](#)
- Livre "Dans les yeux des araignées errantes" [\[CLIC\]](#)

## Araignées / témoignage

Stéphane Chamarsson  
 Vergers, 60 ha, Arles

Dans les 60 hectares de vergers de Stéphane Chamarsson à Arles, les araignées sont apparues d'elles-mêmes à partir de 2009, quand l'exploitation familiale est passée au bio. « Sans l'utilisation de produits chimiques, des nuisibles se sont installés, mais également des prédateurs pour les chasser, comme les araignées. Elles participent à la chaîne alimentaire et à l'équilibre du verger », explique-t-il. Entre ses pommiers, poiriers ou encore figuiers, les toiles des aranéides sont de redoutables pièges pour les carapaces, papillons à l'origine des vers des fruits.

[\[CLIC - source\]](#)

Marcelle, le média des solutions/Agathe Perrier, août 2021

Note nationale BSV - Biodiversité - Araignées - 2025

Contributions / relectures : Grégoire Lois, Christine Rolland, Jérôme Julien.  
 Conception : Lou Gauthier (MNHN) / Jérôme Julien (DGAL)  
 Rédaction / contact : Lou Gauthier [lou.gauthier@mnhn.fr](mailto:lou.gauthier@mnhn.fr) (Muséum National d'Histoire Naturelle - réseau 500 ENI)

2/2

## CULTURES DE PLEIN CHAMP



Les températures sont de nouveau en hausse et dépassent régulièrement les 40°C sur les différents secteurs. Les nuits restent chaudes.

Ces conditions ne sont pas favorables au développement des maladies, à conditions de respecter les doses, fréquence et heures d'irrigation. Les pressions en ravageurs restent très variables d'un secteur à l'autre. Un point de vigilance concerne les thrips sur poireaux et aleurodes/altises sur choux.

Les températures des prochains jours vont fortement éprouver les cultures.

### Ombrager ses cultures pour les protéger du soleil

#### 1- RESEAU DEPHY

##### Contexte :

- Exploitation dans le Puy de Dôme (63)
- 1 maraîcher et 4-5 salariés (3.5 ETP/an)
- 8ha de SAU
- 4.5ha de légumes plein champ
- 5 000m<sup>2</sup> de tunnels froids
- Vente directe et demi-gros

##### La technique testée :

- 1 ha de plein champ équipé de voile d'ombrage
- 5 jours de chantier
- Filet noir Alphatex à 20% d'ombrage
- 320 poteaux, installés tous les 12.5m et 4m sur le rang
- 7 planches entre les lignes de 1.20m\*120m
- 1 journée à 3 pour replier ou déplier les filets

##### Le coût :

- 17 000 euros de matériel
- 10 000 euros d'installation
- 27 000 euros de coût total

Avantages	Inconvénients
Ombrage les cultures Protège de la grêle Casse les grosses gouttes de pluie Evite l'évapotranspiration Laisse circuler l'eau et l'air Limite les ravageurs (punaises) Se replie en cas de besoin Installé et garanti par une entreprise	Investissement important Parcelle vide pour l'installation Manœuvres plus complexes Perte de surface et gestion de l'enherbement (ligne de poteaux) Entretien de l'installation Manutention supplémentaire Poteaux garantis 20 ans



[https://ecophytopic.fr/sites/default/files/2021-09/POSTER%20NATH%20V2\\_0.pdf](https://ecophytopic.fr/sites/default/files/2021-09/POSTER%20NATH%20V2_0.pdf)

## 2- CTIFL – Action RESEAU (Projet SMACC-2 FRAB AURA)

Etudier la résilience des techniques d'ombrage sur structure type ombrière en plein champ.

Le dispositif de plein champ compare différents filets d'ombrage à un témoin non couvert. Le plus du dispositif, l'étude de l'impact du filet sur le sol (croûte de battance, répartition de l'eau de pluie).

En 2025, deux filets ont été comparés (45% et 25% d'ombrage), installés le 20 mai avant une plantation de fenouil et de salade (3 juin).

Les premiers résultats :

- Les mesures de la quantité de lumière par jour ont montré un décalage entre le pourcentage d'ombrage annoncé, et celui mesuré : taux d'ombrage filet 45% de 35% ; taux d'ombrage filet 25% de 31%).
- Les mesures de températures du sol ont permis de montrer une température plus faible sous filet d'ombrage : - 0.6 à -0.7°C en culture de fenouil ; -1.0 à -1.1 en culture de salade).
- Une réduction des apports en eau d'irrigation : 134.4 l/m<sup>2</sup> pour le témoin ; 125.0 l/m<sup>2</sup> sous filet 40% ; 92.5 l/m<sup>2</sup> sous filet 25%.



<https://www.ctifl.fr/reseau-ombrages-des-cultures-maraicheres>

## CHOU PC

PRESSION SANITAIRE	RISQUE SANITAIRE
<b>Altises : Pression moyenne à élevée</b> <b>Punaises : Pression moyenne à élevée</b> <b>Aleurodes : Pression moyenne à élevée</b> <b>Chenilles défoliatrices : Pression faible localisée</b> <b>Cécidomyie : Pression faible localisée</b> <b>Thrips : Pression faible à moyenne</b>	<b>Risque élevé</b> <b>Risque élevé</b> <b>Risque élevé</b> <b>Risque moyen</b> <b>Risque faible à moyen (localisé)</b> <b>Risque moyen</b>
<b>Bactériose : Pression faible</b>	<b>Risque moyen</b>

BBCH 14 (4 feuilles étalées) à BBCH 45 (Mi-Pommaison)

Les cultures de choux de plein champ sont globalement saines. Quelques départs de bactériose sont observés en Val de Saône et Côtière ainsi qu'en Zone Alpine. Du côté des ravageurs, les pressions moyennes à élevées sont en baisse cette semaine à l'exception des aleurodes notamment sur les choux frisés. Les vols de piérides reprennent et incitent à la vigilance dans les prochains jours.

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

#### PIERIDE DU CHOU

##### Mesures prophylactiques :

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

##### La lutte directe biocontrôle

**B** 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.



Amandine JACQUEMET - Oxyane

#### ALEURODE

##### Lutte directe biocontrôle :

**B** 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.



Jean-Daniel FERRIER – CA01

#### BACTERIOSE

(*Xanthomonas campestris*)

Taches en forme de « V » sur le bord du limbe

##### 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.



Ephytia.fr

### Le coin diagnostic : Cécidomyie du chou-fleur (*Contarinia nasturtii*)

La cécidomyie est une petite mouche de 1.5 mm jaune-verdâtre avec des ailes fortement velues. L'adulte vit quelques jours (1 à 3 jours). 3 générations se chevauchent depuis mai jusqu'au début de l'automne. Le second vol se produit en juillet, un troisième en août. La femelle dépose ses œufs sur les pétioles des jeunes feuilles ou sur les inflorescences. C'est la larve qui cause des dégâts et notamment sur chou-fleur. La larve rejette, à la base des feuilles centrales, une salive qui prédigère les tissus végétaux environnants. L'inflorescence ne se forme pas, une petite protubérance apparaît à la place ce qui donne un chou « borgne ». Lorsque la ponte a lieu sur des choux plus âgés, l'inflorescence

se développe irrégulièrement, ce qui rend le chou-fleur invendable. L'attaque favorise également le développement de pourritures.

Mesures prophylactiques : au moment du repiquage, détruire les plants atteints, respecter une rotation culturale d'au moins 4 ans, en cours de culture arracher et éliminer les plants atteints.



Chou borgne © Julie Kikkert



Feuilles déformées et boursouffées © Julie Kikkert



Inflorescence désordonnée chou brocoli © Michel Javoy

@Ephytia ; @Clinique des plantes

## CAROTTE PC

<u>PRESSION SANITAIRE</u>	<u>RISQUE SANITAIRE</u>
Rien à signaler	A surveiller le développement de l'oïdium au retour des nuits plus fraîches

BBCH 12 (2 feuilles étalées) à BBCH 48 (40% de sa taille finale)

## LAITUE PC

<u>PRESSION SANITAIRE</u>	<u>RISQUE SANITAIRE</u>
Thrips : <b>Pression faible</b>	<b>Risque faible</b>
Botrytis / sclérotinia : <b>Pression faible localisée</b>	<b>Risque faible</b>
Rhizoctonia : <b>Pression élevée localisée</b>	<b>Risque moyen à élevé</b>

Les parcelles en laitue de plein champ sont saines. Quelques cas de rhizoctone sont localisés en Val de Saône sur des parcelles à historique. Les implantations ainsi que les reprises sont parfois difficiles avec les fortes chaleurs qui éprouvent les cultures.

## COURGETTE PC

<u>PRESSION SANITAIRE</u>	<u>RISQUE SANITAIRE</u>
Oïdium : <b>Pression élevée localisée</b>	<b>Risque moyen à élevé</b>
Pucerons : <b>Pression faible à moyenne</b>	<b>Pression faible à moyenne</b>

BBCH 52 (Apparition des premières fleurs) à BBCH 73 (Récolte)

Les cultures de courgette de plein champ présentent des tâches d'oïdium, bien développées sur les anciennes séries, elles commencent à apparaître sur les nouvelles. A surveiller dans les prochains jours notamment lors du retour des nuits plus fraîches. Quelques pucerons sont signalés en zone alpine sans incidence à ce stade.

## POIREAU PC

<u>PRESSION SANITAIRE</u>	<u>RISQUE SANITAIRE</u>
Thrips : <b>Pression moyenne à élevée</b>	<b>Risque élevé</b>
Teigne : <b>Pression faible localisée</b>	<b>Risque faible à moyen</b>
Mouche mineuse : <b>Pression faible localisée</b>	<b>Risque faible</b>
Fusariose : <b>Pression faible localisée</b>	<b>Risque faible à moyen</b>
Graisse : <b>Pression faible localisée</b>	<b>Risque faible à moyen</b>

BBCH 14 (4<sup>ème</sup> feuille) à BBCH 47 (70% de sa taille finale)

La problématique principale sur les poireaux reste les thrips. Les pressions sont très variables d'une exploitation à l'autre, en fonction des conditions pédoclimatiques, de l'environnement des parcelles et des pratiques des producteurs. Les premières piqûres du deuxième vol de la mouche *Phytomyza* font leur apparition en Plaine de l'Isère, ainsi que des passages de teignes. Du côté des maladies, le secteur Val de Saône et Côtère présentent quelques cas isolés de grasse du poireau, ainsi que des maladies racinaires (*Pythium*, fusariose) sur des parcelles à historique.

## Les mesures prophylactiques et moyens de lutte directe biocontrôle

### THRIPS

Insecte de très petite taille mesurant environ 1mm-1,2mm

#### 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.



Thrips larve



Thrips adulte



Dégâts de thrips sur feuille de poireau

Photos de Jean-Daniel FERRIER – CA01

### 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 2ème 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

## Le coin diagnostic : Mineuse *Phytomyza* sur Poireau

### Symptômes :

Présente en France depuis 2003, la mouche mineuse *Phytomyza gymnostoma* s'attaque aux cultures d'alliacées et surtout sur les poireaux, ciboulettes, oignons, aulx et échalotes.

Son cycle comprend 2 générations par an, séparées de deux périodes de pause au stade pupa : repos hivernal et diapause estivale. Le premier vol a lieu d'avril à juin. Le second vol intervient de fin août jusqu'à novembre, selon les conditions climatiques. Des piqûres nutritionnelles décolorées très caractéristiques précèdent la ponte. Des piqûres nutritionnelles peuvent être observées en dehors des deux périodes de vols mentionnées par la bibliographie et questionnent sur la présence de la mouche en période estivale.

En culture, les dégâts sont provoqués par les larves qui creusent des galeries rectilignes (mines) dans les feuilles et le fût. Au printemps, les dégâts apparaissent après le premier vol. Ils se traduisent principalement par des déformations des jeunes plantes. A l'automne, ces galeries verticales éclatent avec la croissance, mais ne pourrissent pas, contrairement à la mouche de l'oignon provoquant une liquéfaction des tissus végétaux.

La présence des galeries et des pupes déprécie en particulier les poireaux sur l'automne et l'hiver.



Piqûres de nutrition souvent en bordure ou en haut des feuilles – Christel ROBERT, CA38



Adulte femelle en train d'inciser les feuilles avec son ovipositeur de ponte – Jean-Daniel FERRIER, CA01



Pupes sur gaine de poireau – Jean-Daniel FERRIER, CA01

## TOMATE PC

<b><u>PRESSION SANITAIRE</u></b>	<b><u>RISQUE SANITAIRE</u></b>
<b>Noctuelle des fruits : Pression faible</b>	<b>Risque faible</b>
<b>Alternariose : Pression faible</b>	<b>Risque faible</b>

*BBCH 81 (10% des fruits ont la coloration typique des fruits mûrs)*

Les cultures de tomate de plein champ sont saines. Quelques traces d'alternaria mais peu d'évolution, les conditions climatiques étant peu favorables à son développement. Des traces de passages de noctuelles sont à noter, mais la pression semble contenu et le risque faible.

Les conditions climatiques actuelles éprouvent les cultures de plein champ avec des problèmes de nouaison observés ainsi que des coups de soleil sur fruits.

### Le coin diagnostic : Brûlures solaires sur fruits



Sur fruits verts ou tournants, les brûlures solaires (sunscald, Sun burn) se traduisent par des taches apparaissant parfois sur la face la plus exposée au rayonnement direct du soleil, ceci durant des périodes climatiques très chaudes. Ces lésions sont irrégulières, blanchâtres en leur centre, et plus ou moins entourées d'un halo jaune. Elles sont légèrement déprimées, et leur surface est plus ou moins ridée et prend une texture sèche rappelant celle du papier. Souvent superficielles, elles sont parfois envahies par divers champignons opportunistes, en particulier Alternaria. Dans ce cas, une moisissure brunâtre à noire les recouvre progressivement.

Cette maladie non parasitaire survient plutôt en plein champ. Elle affecte surtout les variétés à végétation clairsemée ou les cultures dont la végétation est réduite.

Les fruits encore verts des cultures de plein champ sont particulièrement vulnérables.

## CULTURES SOUS ABRIS



*Les températures sont repartiées à la hausse, et les nuits restent chaudes. Une bonne gestion climatique sous abris est indispensable afin de limiter la prolifération des ravageurs, notamment les acariens. Bassinage et ombrage sont de rigueur pour apporter du confort aux plantes et auxiliaires.*

*A surveiller, la prolifération des acariens et punaises sur tomates et aubergines. Du côté des maladies, les cultures sont globalement saines.*

### Baisser la température sous serre en été pour améliorer la qualité des légumes et diminuer les besoins en eau

L'objectif est au moins de rester sous la barre des 30-35°C afin de limiter les impacts sur la plante et sa production.

Les températures optimums selon les cultures :

	T° minimum air (°C)	T° maximum air (°C)
<b>Tomate</b>	17	27
<b>Aubergine</b>	25	30
<b>Poivron</b>	22	30
<b>Concombre</b>	20	25
<b>Haricot</b>	18	27

Les conséquences d'un excès de chaleur :

- Baisse de la fertilité du pollen et activité réduite des bourdons : déformations de fruits, avortements de fleurs, etc.
- Hausse de la consommation en eau
- Problèmes de qualité des fruits : fentes de croissance sur tomate, nécrose apicale, collet jaune, coups de soleil, etc.
- Développement des acariens
- Réduction de la durée de conservation des fruits, Groupement des récoltes

Comment faire baisser la température sous abris ?

- Mettre des bâches diffusantes plutôt que des bâches thermiques classiques : permet d'obtenir une meilleure homogénéité de la chaleur dans la serre
- Blanchir les abris
- Installer un filet d'ombrage : à installer à l'intérieur de la serre sur les supports de culture ou à l'extérieur sur les bâches. Les valeurs d'ombrage à rechercher sont de l'ordre de 30-40%. Les voiles thermiques laisser circuler l'air au niveau des barres de culture, ou les filets anti-insectes sont intéressants comme substituts.
- Brumiser : quelques minutes suffisent pour aider à baisser la température en augmentant l'hygrométrie.
- Autres pistes : utilisation de bâches plastiques blanches en paillage permettant de réfléchir les rayons infrarouges et évitant au sol de se réchauffer de trop.

[Plus d'informations, ICI](#)

## AUBERGINE SA

<u>PRESSIION SANITAIRE</u>	<u>RISQUE SANITAIRE</u>
<b>Punaises</b> : <b>Pression élevée</b> <b>Acariens</b> : <b>Pression moyenne à élevée</b> <b>Pucerons</b> : <b>Pression faible</b> <b>Doryphores</b> : <b>Pression moyenne à élevée</b> <b>Tuta absoluta</b> : <b>Pression élevée (localisée)</b> <b>Verticilliose</b> : <b>Pression faible</b>	<b>Risque élevé</b> <b>Risque élevé</b> <b>Risque faible</b> <b>Risque moyen à élevé</b> <b>Risque moyen</b> <b>Risque faible</b>

BBCH 89 (Récolte)

Les doryphores sont de retour avec des pressions élevées sur les différents secteurs et en hausse. Les punaises phytophages, notamment nezara sont présentes et occasionnent des dégâts sur fruits. Les fortes chaleurs de ces jours ont favorisé la chute des fleurs avec une réduction notable de la production de fruits. Et ce, très certainement associé à la présence de punaises Lygus qui piquent les fleurs et entraînent des avortements.

Du côté des maladies, quelques cas de verticilliose ont été remontés sans incidence à ce stade sur la production.

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

#### ACARIEN

Le risque augmente avec l'élévation des températures. Bien gérer le climat SA : blanchiment à déclencher dès les 1ers individus observés, bassinages.

##### Mesures prophylactiques :

Effeuilage des plants attaqués  
Surveillance régulière des cultures pour repérer précocement les foyers.  
Installation de filets insectproof sur les ouvertures de l'abri pour limiter l'entrée des punaises  
Nettoyage rigoureux de l'abri entre deux cycles culturaux : retirer les débris végétaux et désinfecter si besoin.  
Contrôle de l'hygrométrie pour viser un % > 60% via bassinages éventuels en milieu de journée, et maîtrise de la ventilation

##### Lutte directe biocontrôle par lâchers d'auxiliaires :

-  *Amblyseius californicus* (10-35°C ; 40-80% HR)
-  *Amblyseius swirskii* (20-32°C ; 60% HR)
-  *Phytoseiulus persimilis* (15-25°C ; 60-80% HR)

#### DORYPHORE

##### Mesures prophylactiques :

Allonger les rotations

##### Lutte directe biocontrôle :

-  Nématodes entomopathogènes



Acariens sur feuilles d'aubergine @Ephytia

## TOMATE SA

<u>PRESSIION SANITAIRE</u>	<u>RISQUE SANITAIRE</u>
<p>Acariens : <b>Pression moyenne à élevée</b></p> <p><i>Tuta absoluta</i> : <b>Pression faible à élevée (localisée)</b></p> <p>Noctuelle des fruits : <b>Pression faible localisée</b></p> <p>Mineuse : <b>Pression faible</b></p> <p>Thrips : <b>Pression faible</b></p> <p>Punaises phytophages : <b>Pression élevée</b></p> <p>Aleurode : <b>Pression faible à moyenne localisée</b></p> <p>Oïdium : <b>Pression moyenne</b></p> <p>Cladosporiose : <b>Pression moyenne</b></p> <p>Mildiou / botrytis : <b>Pression faible</b></p> <p>Alternaria : <b>Pression faible</b></p> <p>Chancre bactérien : <b>Pression faible à moyenne (localisée)</b></p> <p>Corky root : <b>Pression moyenne localisée</b></p>	<p><b>Risque élevé</b></p> <p>Risque faible à moyen</p> <p>Risque faible à moyen</p> <p>Risque faible</p> <p>Risque faible</p> <p><b>Risque élevé</b></p> <p>Risque faible</p> <p><b>Risque moyen à élevé</b></p> <p><b>Risque moyen à élevé</b></p> <p>Risque faible à moyen</p> <p>Risque faible à moyen</p> <p>Risque faible</p> <p>Risque faible</p>

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

En fonction des pratiques des producteurs et de l'historique de l'exploitation, les pressions en acariens sont moyennes à élevées, mais globalement en hausse associées aux conditions climatiques chaudes et sèches. Quelques dégâts de mouches mineuses sont observés mais sans incidence sur la production (mines isolées sur feuilles de tomate). Les noctuelles sont très peu présentes, et la mouche mineuse *Tuta absoluta* commence à faire des dégâts en Plaine du Forez et Vallée du Rhône. A surveiller, la présence des punaises nezara. Du côté des maladies, les cultures sont globalement saines. A surveiller, l'oïdium lorsque les températures nocturnes iront à la baisse.

### 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*.

#### TUTA ABSOLUTA

##### Lutte par confusion sexuelle

- ⚠ Phéromones de lépidoptères à chaîne linéaire

##### Lutte intégrée :

- ⚠ *Macrolophus pygmaeus*
- ⚠ *Bacillus thuringiensis*



@Ephytia

### Le coin diagnostic : *Pseudoidium neolycopersici* (Oïdium) sur tomates (Ephytia.fr)

**Symptômes :** Taches poudreuses et blanches plutôt localisées à la face supérieure des folioles de tomate. Les tissus touchés deviennent chlorotiques, brunissent localement et finissent par se nécroser. Le limbe entier peut être recouvert par le réseau mycélien du champignon et certaines folioles jaunissent et se nécrosent entièrement.



**Conditions favorables :** Il affectionne les ambiances humides et chaudes, notamment les hygrométries égales ou inférieures à 80 % d'humidité ; au-dessus, son développement se réduit graduellement. Les hygrométries excessives entraîneraient une réduction de la gravité de la maladie. Les fumures excessives en azote sensibiliseraient les tissus foliaires.

#### Mesures prophylactiques :

- Utiliser des variétés résistantes.
- Réaliser des rotations culturales de deux à trois années.
- Assurer une fumure équilibrée aux plantes.
- Utiliser des plants sains.
- Choisir judicieusement l'emplacement de la future parcelle afin qu'elle soit située dans un endroit assez aéré et ensoleillé. Eviter la proximité des parcelles déjà affectées.
- Eliminer les mauvaises herbes de la parcelle et ses abords, celles-ci pouvant servir de plantes relais au champignon parasite.
- Réaliser un vide sanitaire sous abris ainsi qu'un lavage, voire une désinfection des surfaces.
- Eviter les trop fortes densités de plantation afin de favoriser l'aération et l'ensoleillement du feuillage.
- Eliminer assez rapidement les résidus végétaux, en cours de culture à la suite des différentes opérations culturales, et en fin de culture après l'arrachage des plantes. Ils devront être détruits ou enfouis profondément.



## 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/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](#)

### 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 Ambroisie : <https://ambroisie-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"*

