

N°11

Date de publication
28/08/2025

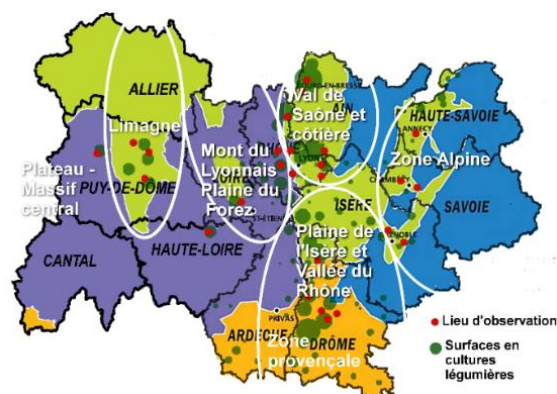
Cultures légumières, allium et pomme de terre



Sommaire

CULTURES DE PLEIN CHAMP	8
CHOU PC	9
CAROTTE PC	11
LAITUE PC	11
COURGETTE PC	11
POIREAU PC	11
TOMATE PC	13
CULTURES SOUS ABRIS	14
AUBERGINE SA	15
TOMATE SA	16
INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES	18

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 33	Pression observée S 35	Prévision pour les prochains jours	Protection nécessaire
Salade				
Bactériose				
Sclérotinia				Non
Carotte	6	6		
Limace				Non
Alternaria				Non
Oïdium				Non
Chou	6	6		
Altises				Non
Punaise ornée				Oui
Chenilles défoliatrices / Piérides				Oui si présence
Pucerons cendrés				Oui, si présence
Aleurode				Oui, si présence
Cécidomyie				Non sauf historique
Poireau	6	6		
Fusariose				Non sauf historique
Mouche mineuse				Non
Thrips				Oui, si présence
Teigne				Oui, si présence
Courgette	6	6		
Limaces				
Pucerons				Non
Oïdium				Oui selon stade culture
Tomate	6	6	6	
Acariens				Non
Pucerons				
Noctuelle des fruits				Non sauf présence
Punaises				Oui, si présence
Alternaria				Oui

EN CULTURE SOUS ABRIS :

Cultures sous abri	Pression observée S 33	Pression observée S 35	Prévision pour les prochains jours	Protection nécessaire
Aubergine				
Doryphore				Oui, si présence
Acarie				Oui
Punaise <i>Lygus</i> et <i>Nezara</i>				Oui
Thrips				Non
Tomate				
Pucerons				
Acarie				Oui, si présence
<i>Tuta absoluta</i>				Oui si historique
Noctuelles des fruits				Non, sauf présence
Punaises				Oui
Mildiou				Non, sauf présence
Botrytis				Non, sauf présence
Alternaria				Non, sauf présence
Cladosporiose				Non, sauf présence
Chancre bactérien				Oui, si présence
Oïdium				Oui selon stade culture

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.

Les chauves-souris en France

Leur rôle dans l'agroécosystème, les connaître et les protéger

Pipistrelle commune © i-Naturalist : sophie_mowles (gauche) et chris77678 et (droite)

Brins d'infos

Les chiroptères, communément appelés chauves-souris, sont passionnants à bien des égards. Laissez-vous surprendre par leur mode de vie, leurs particularités morphologiques, et rencontrez de plus près ces animaux incroyables qui "volent avec leurs mains" et "voient avec leurs oreilles".

On raconte tellement de choses sur les chauves-souris ! Mais de nombreuses idées répandues sont pourtant fausses. Saviez-vous que les chauves-souris ne sont pas des rongeurs ? Elles ne grignotent donc pas le bois ni les câbles et elles ne font qu'un petit par an -ou exceptionnellement deux. Et oui, il est vrai que de très rares espèces de chauves-souris se nourrissent du sang d'animaux, mais elles n'attaquent jamais les hommes, ne se prennent pas dans les cheveux et ne transmettent pas plus de maladies que d'autres mammifères.

Chiroptères / Description

Chiroptères signifie "mains ailées". En effet leurs ailes sont formées par cinq doigts (dont quatre hypertrophiés) et reliés par une membrane de peau souple et élastique : le patagium. C'est cette particularité qui leur permet de réaliser un "vol actif". [\[CLIC - info\]](#)



Les chauves-souris possèdent un larynx et un pharynx adaptés pour émettre des ultrasons, une capacité appelée **écholocation**. Cela leur permet de chasser, communiquer et se déplacer. Les espèces peuvent être identifiées par les caractéristiques de leurs signaux, comme la fréquence, la forme et la durée des ultrasons. [\[CLIC - info\]](#) [\[CLIC - info\]](#)



Les chauves-souris ont une longévité exceptionnelle compte tenu de leur taille. L'espérance de vie de nombreuses espèces dépasse les quinze ans, et quelques espèces atteignent plus de trente ans. [\[CLIC - info\]](#)

Chiroptères / Diversité

Il y a plus de 1 400 espèces de chauves-souris dans le monde : un mammifère sur quatre est une chauve-souris !

Les chauves-souris présentent une grande diversité de régime alimentaire, d'habitat, de taille, de couleur et d'apparence. Par exemple, la chauve-souris bourdon est le plus petit mammifère du monde, pesant seulement deux grammes, tandis que le *Pteropus Vampyrus*, (frugivore malgré son nom !) a une envergure d'un mètre soixante-dix. [\[CLIC - vidéo\]](#)

En France hexagonale, 36 espèces de chauves-souris sont présentes. Elles sont toutes protégées et 19 espèces ont été identifiées comme devant faire l'objet d'une attention particulière par rapport à leur état de conservation. [\[CLIC - info\]](#)

Chiroptères / Déclin

En France hexagonale, les espèces communes déclinent. Les populations de chauves-souris ont décliné -43 % sur la période 2006-2021. [\[CLIC - info\]](#) [\[CLIC - info\]](#)

Ce déclin a plusieurs causes : effondrement de la biomasse en insectes, destruction des habitats, pollution lumineuse, collision avec les pales d'éoliennes... [\[CLIC - info\]](#)

Ecologie

Chiroptères / Modes de chasse

Toutes les chauves-souris de France hexagonale se nourrissent d'insectes et utilisent des ultrasons pour chasser. Les différentes espèces ont des habitats de prédilection, ce qui les amène à adopter des techniques de chasse variées. On peut identifier des "guildes", notamment selon leur préférence pour des environnements plus ou moins fermés. [\[CLIC - info\]](#)



Source : 1920-T.Archibald

Chiroptères / Habitats

Le domaine vital des Chiroptères se compose d'un réseau de gîtes, de territoires de chasse et de corridors de déplacement entre ces différents habitats.

Les chauves-souris ne fabriquent pas leur gîte, elles en trouvent naturellement au sein de nos habitations (combles, bardage en bois, etc.) et de l'environnement qui nous entoure (arbres, grotte, fissures, etc.) Selon la période de l'année et le cycle biologique des espèces, les besoins spécifiques en termes de gîtes et d'habitats de chasse vont évoluer :

- Un milieu aux conditions climatiques stables en hiver.
- Un gîte d'été adapté à la mise bas et à l'élevage des jeunes ; des terrains de chasse diversifiés en fonction de la disponibilité et des besoins alimentaires, ou encore des corridors de déplacement et des axes pour le transit saisonnier.

Il est donc essentiel de protéger l'ensemble de ces habitats pour une meilleure prise en compte des Chiroptères.

Chiroptères / Au cours des saisons [\[CLIC - vidéo\]](#)

L'automne est la saison des accouplements. Pour certaines espèces comme les murins, on peut observer des regroupements sur des "sites de swarming". Les chauves-souris occupent à nouveau des gîtes de transit et consomment beaucoup d'insectes pour faire des réserves avant l'hibernation.

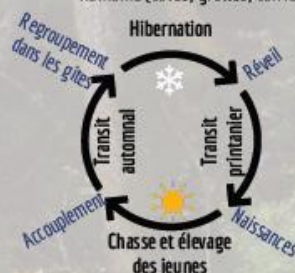


NB : Après l'accouplement, les femelles gardent la semence du mâle dans leur utérus et déclenchent l'ovulation à la sortie d'hibernation !

Pendant l'hiver, les chauves-souris hibernent pour s'adapter au manque d'insectes et au froid. Elles se réfugient alors dans des gîtes qui peuvent être des cavités naturelles ou d'origine humaine (caves, grottes, carrières, cavités dans les arbres).

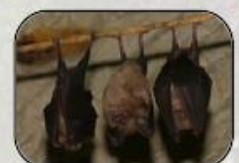


Il ne faut pas déranger les chauves-souris pendant cette saison, car cela peut leur être fatal !



Au printemps, elles sortent d'hibernation et recommencent à chasser en utilisant des gîtes dits "de transit" (arrière des volets, combles des bâtiments, cavités d'arbres, grottes, etc.).

Dès le mois de mai, les femelles se regroupent en formant des colonies de maternité dans des cavités d'arbres, des combles, des bâtiments, sous des tuiles, ou dans des bâtiments d'élevage. Les mâles fréquentent différents gîtes plus ou moins proches.



Source : H. M. (1914) et (1915) (Archibald)
Crédits : L. M. (1914) et (1915) (Archibald)



Un dérangement des maternités peut conduire à l'abandon des petits quand ils ne volent pas encore et sont trop gros pour être portés par leur mère.

Chauves-souris et agriculture

Chiroptères / Régulation biologique

Les chauves-souris peuvent être des auxiliaires de culture importants. Parmi leurs proies, on compte plusieurs espèces de ravageurs des cultures, depuis de minuscules diptères (mouches et moucheron) jusqu'à des coléoptères ou papillons de grande taille. [\[CLIC- info\]](#)

Il a par exemple été montré récemment dans les vignobles bordelais et bourguignons que les chauves-souris jouent un rôle dans la régulation des **tordeuses de la vigne**, et qu'elles consomment des diptères, ce qui pourrait être utile dans la régulation de *Drosophila suzukii*. [\[CLIC- info\]](#)



Illustration d'une chauve-souris en train de manger un insecte. Source : Michel Chabanne

Une étude de 2011 aux Etats-Unis soutient que les services apportés par les chauves-souris équivalent à près de **23 milliards de dollars par an** (dans le sens où elles mangent des insectes qui causeraient sinon des dommages immenses aux cultures). [\[CLIC- info\]](#)

Chiroptères / Un lien fort avec l'agriculture

Les chauves-souris dépendent du maillage de haies et des bosquets. Cette mosaïque de paysage est à la fois une source de nourriture, un abri et les repères qui marquent leurs "routes de vol".

Mettre en place des cultures variées, favoriser des bordures diversifiées et limiter leur broyage assurent la présence d'une diversité d'insectes et donc de nourriture pour les chauves-souris. Une ferme au paysage diversifié est donc une aubaine pour elles ! [\[CLIC- info\]](#)



Une étude en France a montré que les systèmes **sans labour** et sans apports de produits phytosanitaires (notamment **d'herbicides**) sont largement plus favorables aux chauves-souris que les systèmes conventionnels avec labour. [\[CLIC- info\]](#)

Enfin, les bâtiments agricoles, dont les étables, peuvent accueillir certaines espèces de chauves-souris, leur procurant à la fois le gîte et le couvert. [\[CLIC- vidéo\]](#)

Sur le terrain : observation et protection

Chiroptères / Observation simple

En été, on peut voir des chauves-souris quand elles sortent chasser : près des bâtiments, dans les lisières, au dessus des plans d'eau... En journée, il arrive d'en apercevoir au repos dans les charpentes, les murs, l'arrière des volets, ou les caves. [\[CLIC- info\]](#)

La présence de guano au sol ou sur les rebords de fenêtre indique aussi leur présence. Ces excréments ont la taille d'un grain de riz et ressemblent un peu à ceux des rongeurs, mais ils sont friables car ce sont des restes de carapaces d'insectes. C'est également un excellent engrais.

Chiroptères / Suivis acoustiques

Avec leur "sonar", les chauves-souris communiquent, balisent leur territoire ou chassent des insectes. On peut enregistrer ces sons et reconnaître les différentes espèces. [\[CLIC- écoutez les !\]](#)



[\[CLIC- Vigie-Chiro\]](#)



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

Ce type de suivi nécessite du matériel et un savoir-faire spécifiques pour enregistrer et traiter les données. Il est possible de se former au sein du programme de sciences participatives Vigie-Chiro. [\[CLIC- forum\]](#)

En 2019, ce programme a été adapté aux exploitations agricoles au sein de l'Observatoire Agricole de la Biodiversité ! En suivant le protocole, les agriculteurs peuvent participer aux recherches sur l'état de conservation des chauves-souris et savoir quelles espèces sont présentes sur leurs parcelles. [\[CLIC- info\]](#)

Chiroptères / Des programmes de conservation

Le **Groupe Chiroptère National de la SFPEM** joue un rôle essentiel dans la coordination des études et des projets autour de la conservation des chiroptères. [\[CLIC- SFPEM\]](#)

Le **Plan National d'Action Chiroptères** coordonne un ensemble de mesures autour de la protection des chauves-souris (gestion d'observatoires, veille sanitaire, information, vulgarisation...). [\[CLIC- plan-national\]](#)

Au niveau régional, des plans (PRAC) servent de cadre pour des actions à l'échelle locale avec de nombreuses structures différentes.

L'action 9 du PNA concerne spécifiquement la conciliation des pratiques agricoles et de la préservation des chiroptères.

Bonnes pratiques agricoles

Recommandations agronomiques générales (liste non exhaustive)

- Pour offrir des gîtes variés et des corridors de déplacement : conserver une diversité de structures végétales (haies multi-étagées et diversifiées, arbres à cavités, bois clairs de feuillus, ripisylves...);
- Créer ou maintenir des ouvertures existantes permettant l'accès à certains gîtes (cavités, combles...);
- Poser des gîtes artificiels (favorables à certaines espèces, telles les pipistrelles);
- Promouvoir l'agriculture biologique et des pratiques alternatives, telles que l'utilisation de solutions naturelles et des techniques intégrées pour la gestion des bioagresseurs de cultures;
- Diminuer le travail du sol: réduire le labour et utiliser des techniques d'agriculture de conservation, comme l'implantation de couvert végétal permanent, pour maintenir la biodiversité du sol, favoriser les insectes et offrir des ressources stables aux chauves-souris;
- Favoriser l'hétérogénéité spatiale (diversité des cultures et des bordures, réduire la taille des parcelles...);
- Limiter les broyages en bord de parcelle, particulièrement en période de reproduction et d'hibernation des chauves-souris, afin de préserver les gîtes potentiels et de minimiser le dérangement;
- Ne pas perturber les gîtes de chauves-souris en période de mise-bas et d'hibernation;
- Maintenir ou créer des points d'eau dans le paysage, en particulier des mares (lieu de chasse et point d'abreuvement);
- Eviter tout éclairage extérieur inutile, utiliser un détecteur à mouvement si l'éclairage est nécessaire.

Pour aller plus loin, quelques recommandations :

- [\[CLIC\]](#) Dossier "Le point sur les chauves-souris" - Commissariat général au Développement Durable
- [\[CLIC\]](#) Fiche technique "Comment favoriser les chauves-souris en milieu agricole" (Cerfo - Québec)
- [\[CLIC\]](#) Accueillir les chauves-souris chez soi - Plan National d'Action Chiroptères
- [\[CLIC\]](#) SOS Chauves-souris - Société Française pour l'Etude et la Protection des Mammifères
- [\[CLIC\]](#) Guide technique "Etudier et protéger les chauves-souris" PNR des Caps et Marais d'Opale
- [\[CLIC\]](#) Wébinare ARB Ile-de-France
- [\[CLIC\]](#) Cahier technique "Gestion forestière et préservation des chauves-souris" CEN Rhône-Alpes
- [\[CLIC\]](#) Dossier pédagogique Chauves-souris : de la maternelle au collège - CEN Auvergne

Les chauves-souris, des amies de l'agriculture pourtant peu connues / témoignage

Hélène Cotté

Agricultrice et apicultrice à Glisy (80)

«J'ai changé de maison, mais à chaque fois, je me suis rendue compte qu'il y avait des chauves-souris. Je connaissais peu leur intérêt pour l'agriculture. Quand on s'y intéresse, on se rend compte de leur importance»

Vicky Louis

Chargée de mission - Picardie Nature

«Nous menons un plan régional en faveur des chauves-souris, et l'une des actions est agricole. Le but est de mieux les faire connaître et de les recenser»

Maryse Magniez

Cheffe de projet - Chambre d'Agriculture Somme

«Elles sont des prédateurs de certains ravageurs de cultures, comme la pyrale du maïs, le hameton commun, l'altise du colza, la carpocapse des pommes et des poires, la noctuelle de la tomate ou encore la drosophile du cerisier.»

[\[CLIC- source: Article "Les chauves-souris, des amies de l'agriculture pourtant peu connues" - L'Action Agricole Picarde - août 2023\]](#)



Après une période de canicule début août, les températures ont baissé et des précipitations régulières sont annoncées pour la prochaine quinzaine.

Les conditions des derniers jours ont été favorables au développement des chenilles (piérides, noctuelles, teigne) et des punaises.

Attention aux conditions humides des prochaines semaines qui risquent de favoriser l'apparition de maladies.

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 000m² 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

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/m² pour le témoin ; 125.0 l/m² sous filet 40% ; 92.5 l/m² sous filet 25%.



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

CHOU PC

<u>PRESSIION SANITAIRE</u>	<u>RISQUE SANITAIRE</u>
Altises : Pression faible Aleurodes : Pression faible (localisé) Cécidomyies : Pression faible (localisé) Chenilles défoliatrices (piérides/teignes) : Pression faible Pucerons cendrés : Pression faible (localisée) Punaises : Pression moyenne	Risque faible Risque faible (localisé) Risque faible (localisé) Risque moyen Risque moyen (localisé) Risque moyen à élevé

BBCH 14 (4 feuilles étalées) à BBCH 41 (Début-Pomaison)

En **Plaine du Forez**, quelques piérides sont observées volant dans les parcelles et quelques pontes ont été vues, mais pour le moment sans présence de chenille. La présence de punaises se maintient à des niveaux modérés. Dans les **Monts du Lyonnais**, les punaises sont toujours bien présentes (stade adultes et larvaires), quelques individus chenilles de piérides et de teignes sont observés ainsi que des foyers de pucerons cendrés sur choux rouges. Quelques altises sont encore observées mais en très nette diminution.

Sur le secteur **Plaine de l'Isère et Vallée du Rhône**, un peu des piérides et de teigne sont observées mais pas sur l'ensemble des parcelles. La punaise ornée se maintient à des niveaux modérés, la punaise *Nezara* est également observées sur certaines parcelles mais il est difficile de conclure sur son impact du fait de la présence également des punaises ornées. Quelques altises sont encore observées mais en très nette diminution. Des aleurodes sont observés sur chou frisé. Des dégâts de lièvres sont également mentionnés sur ce secteur.

En **Zone Alpine**, la pression en cécidomyies, en altises et en punaises se maintient à des niveaux faibles. Quelques chenilles défoliatrices (piérides et noctuelles) sont observées sur le secteur.

TEIGNE DES CRUCIFERES

Plutella xylostella

Mesures prophylactiques :

- Eliminer les déchets de cultures de choux précédentes, qui favorisent la présence des teignes adultes.
- Contrôle des adventices de la famille des crucifères, qui favorisent la présence des teignes adultes.
- Pose de filet anti-insectes, à installer sur cultures avant l'arrivée des premiers adultes.



Larve et pupe de *Plutella xylostella*
(Ephytia.fr)

PUCERONS CENDRES

Mesures prophylactiques :

- Régulation naturelle par les auxiliaires présents (coccinelles, ...)
- Protection par film insect-proof de type filet anti-insecte à maille Tricot de 660 à 750 µm (17g/m²) ou un voile non tissé.



Pucerons cendrés sur chou rouge
(Laury Chatain, CA42)

PUNAISES ORNEES

Mesures prophylactiques :

- Fractionner l'irrigation : la punaise est sensible à l'humidité.
- La protection par filet est la seule modalité permettant d'assurer une protection contre les punaises.



Adulte de *Eurydema ornata* (Marie-Hélène PLAVERET, FREDON Rhône Alpes) et Eclosion de larve de *Eurydema ornata* (Laury CHATAIN, CA42)

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 prédisposent 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 boursoufflées © Julie Kikkert



Inflorescence désordonnée chou brocoli © Michel Javoy

@Ephytia ; @Clinique des plantes

CAROTTE PC

<u>PRESSIION SANITAIRE</u>	<u>RISQUE SANITAIRE</u>
Rien à signaler	Surveiller le développement de l'oïdium, de l'alternariose et des limaces avec le retour des nuits plus fraîches.

BBCH 41 (Début développement racines) à BBCH 49 (Récolte)

LAITUE PC

<u>PRESSIION SANITAIRE</u>	<u>RISQUE SANITAIRE</u>
Bactériose : Pression moyenne (localisée orages) Sclérotinia : Pression élevée (localisée)	Risque faible à moyen (localisé) Risque moyen à élevée (localisé)

BBCH 19 (12 à 18 feuilles) à BBCH 49 (Récolte)

Sur le secteur **Plaine du Forez**, des problématiques de bactériose ont été mentionnées sur des parcelles impactées par des orages et des problématiques de sclérotinia sur des parcelles à historique salade important.

Sur les **autres secteurs**, les parcelles observées sont saines.

COURGETTE PC

<u>PRESSIION SANITAIRE</u>	<u>RISQUE SANITAIRE</u>
Limaces : Pression faible (localisée) Pucerons : Pression faible (localisée)	Risque moyen (localisé) Risque faible à moyen (localisé)
Oïdium : Pression moyenne à élevée (localisée)	Risque moyen à élevée (localisé)

BBCH 21 (Apparition des premiers gourmands) à BBCH 73 (Récolte)

En **Zone Alpine** quelques limaces sont observées.

Dans la **Plaine de l'Isère et Vallée du Rhône**, de l'oïdium est mentionné sur l'ensemble des séries avec des intensités variables, plus importante sur les séries anciennes. Quelques pucerons ailés et aptères sont également observés.

En **Plaine du Forez**, l'oïdium est présent mais se maintient à des niveaux tolérables.

Sur les **autres secteurs**, les parcelles sont dans l'ensemble saines.

POIREAU PC

<u>PRESSIION SANITAIRE</u>	<u>RISQUE SANITAIRE</u>
Mouche mineuse : Pression faible Teigne : Pression faible à moyenne Thrips : Pression faible à moyenne	Risque faible Risque moyen Risque faible à moyen

BBCH 17 (7^{ème} feuille) à BBCH 49 (Récolte)

Dans la **Plaine du Forez**, quelques pieds ont été observés avec des piqûres de phytomyza mais sans dégâts sur la culture, un peu de teigne est observée mais en pression modéré. Dans les **Monts du Lyonnais**, un peu de teigne/noctuelle défoliatrice et de thrips sont observés.

Dans la **Plaine de l'Isère et Vallée du Rhône**, quelques piqûres phytomyza sont observées. La pression teigne est en recrudescence. La pression en thrips est variable selon les parcelles de faible à modéré.

En **Zone Alpine**, quelques piqûres de nutrition de la mouche phytomyza sont observées ainsi qu'une pression faible en thrips.

Sur l'**ensemble des secteurs**, des difficultés de développement végétatif (feuilles sèches) liées aux conditions chaudes lors des plantation sont observées.

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

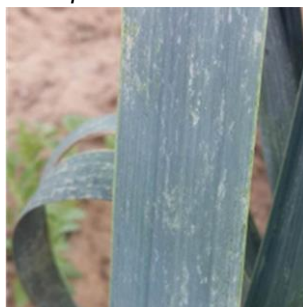
Aeolothrips intermedius a besoin dans son régime alimentaire de protéines florales pour assurer sa reproduction. L'adulte, consomme des tissus floraux pour atteindre sa maturité sexuelle, ceci sur des arbres et des plantes herbacées, avec une préférence pour les légumineuses.



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 diagnostique : 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

<u>PRESSIION SANITAIRE</u>	<u>RISQUE SANITAIRE</u>
Acariens : Pression élevée	Risque moyen
Punaise (Nezara) : Pression élevé	Risque élevé
Alternaria : Pression faible à moyenne (localisée)	Risque moyen (localisé)

BBCH 85 (50% des fruits ont la coloration typique des fruits mûrs)

En **Zone Alpine**, des symptômes d'alternaria sont mentionnés.

Pour le secteur **Plaine de l'Isère et Vallée du Rhône**, aucune maladie n'est observée mais du côté des ravageurs des dégâts importants de la punaise *Nezara viridula* sont visibles (fruits marqués) et semblent en augmentation. La pression en acarien se maintient à un niveau élevé.

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 acariens ont profité des périodes caniculaires pour s'installer dans les abris, leur développement est ralenti dernièrement par la baisse des températures. Les punaises sont également bien présentes et causent des dégâts notamment sur tomates.

Avec le rafraichissement des températures, certains symptômes de maladies ont commencé à être observés avec des pressions faible. Dans les quinze prochains jours des précipitations régulières sont annoncées et l'hygrométrie des abris risque d'augmenter et de favoriser le développement des maladies.

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)
Tomate	17	27
Aubergine	25	30
Poivron	22	30
Concombre	20	25
Haricot	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>
Acariens : Pression faible à élevée (localisée)	Risque moyen
Doryphore : Pression faible	Risque faible
Punaises : Pression élevée	Risque élevé
Thrips : Pression faible (localisée)	Risque faible

BBCH 89 (Récolte)

Dans la **Plaine du Forez et Monts du Lyonnais**, la pression en punaise est faible à moyenne, la pression en acariens est importante et a été favorisée par les conditions caniculaires des semaines précédentes. Quelques doryphores sont encore observés ponctuellement.

Dans la **Plaine de l'Isère et Vallée du Rhône**, des punaises diaboliques sont observées sur les cultures au stade larvaire, leurs dégâts se rajoutent probablement aux dégâts de la punaise *Nezara* (même types de dégâts). La pression de la punaise *Nezara* reste élevée même si une légère diminution est constatée. Les punaises *Lygus* sont encore présentes mais leur impact est moins important que plus tôt en saison. La pression en acariens est encore forte, même si elle s'est stabilisée.

En **Zone Alpine**, les acariens et les punaises *Nezara* sont présents avec une pression faible. La punaise *Lygus* est encore présente avec une pression moyenne. Quelques thrips et doryphores sont observés ponctuellement.

Le coin du diagnostic : photographie des différentes punaises

PUNAISE DIABOLIQUE *Halyomorpha halys*



Adulte de punaise diabolique
(Benoît AYMOZ, CA SMB)



Larve âgée de punaise diabolique
(Benoît AYMOZ, CA SMB)



Larve jeune de punaise diabolique
(Benoît AYMOZ, CA SMB)

PUNAISE VERTE *Nezara viridula*



Larves de punaises vertes
Nezara viridula à différents
stades larvaires (Claire
DUCOUROUBLE, CA69)



Adulte de *Nezara viridula* (Jean-
Daniel FERRIER, CA01)

PUNAISE TERNE *Lygus rugulipennis* et *pratensis*



Lygus pratensis, environ 6 mm,
forme type brun rouge avec
scutellum jaune (Caroline
BACONNIER, EPLEFPA Terre
d'horizon)

TOMATE SA

PRESSION SANITAIRE	RISQUE SANITAIRE
Acariens : Pression moyenne à élevée Noctuelle : Pression faible (localisée) Punaises : Pression moyenne à élevée Tuta absoluta : Pression moyenne Alternaria : Pression faible (localisée) Botrytis : Pression faible Chancre Bactérien : Pression faible à moyenne (localisée) Cladosporiose : Pression faible Mildiou : Pression faible Oïdium : Pression faible à moyenne (localisé)	Risque moyen Risque faible Risque élevée Risque moyen Risque faible à moyen Risque faible à moyen Risque moyen (localisé) Risque faible à moyen Risque faible à moyen Risque moyen

BBCH 89 (Récolte) à BBCH 97 (Fin de culture)

Dans la **Plaine du Forez et Monts du Lyonnais**, les acariens sont encore présents mais la situation est stabilisée, quelques mines sur feuilles de *Tuta absoluta* sont observées mais les auxiliaires *Macrolophus pygmaeus* sont encore bien présents dans les abris. Quelques maladies se déclarent (Botrytis, Cladosporiose) avec une pression faible. Des phénomènes de ramollissement du tiers inférieur des fruits de tomates sont observés localement mais sans avoir la coloration de la nécrose apicale (« cul noir »).

Dans la **Plaine de l'Isère et Vallée du Rhône**, la *Tuta absoluta* est bien présente avec des mines observées sur les feuilles ainsi que quelques fruits troués. Des noctuelles sont également présentes dans les abris. La punaise *Nezara* est présente avec une pression importante. La pression acariens est en diminution. Quelques symptômes de maladies (Botrytis et mildiou) commencent à apparaître.

En Zone Alpine, la pression en *Nezara* est en augmentation, la punaise diabolique est également observée. Quelques mines de *Tuta absoluta* sont recensées et des noctuelles des fruits sont observés. Du côté des maladies, du mildiou, du botrytis et de la cladosporiose sont présents avec une pression faible, de l'oïdium et du chancre bactérien sont observés avec une pression faible à moyenne.

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 DUCOURROUBLE, CA69

OÏDIUM

Mesures prophylactiques :

Assurer une bonne aération des abris
Effeuilage 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-biocontrrole>

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 - 06.76.24.46.48.

Animateur filière/Rédacteurs :

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

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

Rémi MASQUELIER – CA07 – remi.masquelier@ardeche.chambagri.fr

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

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

Action du plan Ecophyto piloté par les ministères en charge de l'agriculture, de l'écologie, de la santé et de la recherche, avec l'appui technique et financier de l'Office Français de la Biodiversité"

