Bulletin de Santé du Végétal

Edition Auvergne-Rhône-Alpes

N°12

Date de publication
11/09/2025

Cultures légumières, allium et pomme de terre

Sommaire

CULTURES DE PLEIN CHAMP	**8**
CHOU PC	8
CAROTTE PC	10
LAITUE PC	10
COURGETTE PC	10
POIREAU PC	10
CULTURES SOUS ABRIS	**13**
AUBERGINE SA	13
TOMATE SA	14
INFORMATIONS COMPLEMENTAIRES	**16**

Réseau d'observateurs BSV :

CHAMBRE D'AGRICULTURE AUVERGNE-RHÔNE-ALPES

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Liberté Égalité Fraternité

OFB OFFICE FRANÇAIS DE LA BIODIVERSITÉ

GOUVERNEMENT
Liberté Égalité Fraternité

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 35	Pression observée S 37	Prévision pour les prochains jours
Salade			
Botrytis			
Rhizoctonia			
Limace			
Bactériose			
Carotte	6		
Alternaria			
Oïdium			
Chou	6		
Altises			
Punaise ornée			
Chenilles défoliatrices / Piérides			
Bacteriose à *Xanthomonas*			
Aleurode			
Poireau	6		
Bactériose			
Alternaria			
Mouche mineuse			
Thrips			
Teigne			
Courgette	6		
Limaces			
Oïdium			
Thrips			
Botrytis			

EN CULTURE SOUS ABRIS :

Cultures sous abri	Pression observée S 35	Pression observée S 37	Prévision pour les prochains jours
Aubergine			
Pucerons			
Doryphore			
Acariens			
Aleurode			
Punaise *Lygus* et *Nezara*			
Verticiliose			
Botrytis, botryosporium			
Tomate			
Acariens			
Acarose bronzée			
Tuta absoluta			
Noctuelles des fruits			
Punaises			
Mildiou			
Botrytis			
Alternaria			
Cladosporiose			
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 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**.

Note Nationale **Biodiversité**

Cette note vise à accompagner la démarche agro-écologique développée par le Bulletin de Santé du Végétal.
Elle propose 2 pages de synthèses munies de liens web, sur un volet biodiversité associé à la santé générale des agro-écosystèmes.

Oiseaux
& santé des agro-écosystèmes

photo : Zeynel Cebeci

Brins d'infos 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.

Oiseaux / info

Beaucoup d'oiseaux peuvent être considérés comme auxiliaires des cultures au printemps : quasiment tous adoptent un régime insectivore, lors du nourrissage des poussins.

[Clic - info] - osi-biodiversita.fr

Oiseaux / produits phytosanitaires

La protection chimique des cultures provoque globalement chez les oiseaux :

- Une mortalité directe et une baisse de l'immunité
- Une baisse de la fécondité et la fragilisation des œufs
- Une raréfaction des ressources alimentaires (insectes, graines...)

[video] arte.tv | [Clic - info] Esco-pesticides - INRAE.fr

Oiseaux / tendances

En moyenne, on mesure en France, sur 30 ans (1989 - 2019) environ :

- 30 % de déclin pour les oiseaux spécialistes des milieux agricoles
- 20% d'augmentation pour les oiseaux généralistes

En Europe, on estime avoir perdu ¼ ème de l'abondance générale en oiseaux depuis 1980. Cette tendance ralentit légèrement ces 10 dernières années.

[Clic - info] CNRS, 2023 | [Clic - info] vigienature.fr | [Clic - info] gpua.fr

Écologie et fonctionnement des agro-écosytèmes

Les oiseaux explorent et recherchent leur nourriture au sol, dans la végétation, sous l'écorce des arbres, autour et au-dessus des parcelles, ils consomment un grand nombre d'invertébrés et de rongeurs, de jour comme de nuit. Tandis qu'un groupe d'hirondelles rustiques peut chasser en vol tordeuses, pyrales et carpocapses, des hérons cendrés, faucons crécerelles, hiboux moyens-ducs et chouettes chevêche peuvent réguler des populations de campagnols, mulots, et autres petits rongeurs dans les parcelles.

Oiseaux / nidification

De manière simplifiée, on peut proposer de classer les oiseaux selon la typologie suivante, en milieux agricoles :

Nicheurs au sol

Alouette des champs, Wolf Smith

Espèces des milieux ouverts, plaines, steppes, marais et prairies. Souvent associées et très sensibles aux pratiques agricoles.

Ex : Alouettes, busards, perdrix, canards, vanneaux, oedicnèmes, outardes, petits échassiers divers. etc.

Nicheurs en hauteur

Chardonneret élégant, Ken Billington

Dans les haies, arbres isolés, bois, forêts, roselières, ou encore cheminées et pylônes

Ex : Nombreux passereaux (oiseaux chanteurs), rapaces, corvidés (corneilles, corbeaux, pies, geais), colombidés (pigeon ramier, tourterelles), grands échassiers (cigognes, hérons, aigrettes, etc.)

Nicheurs en galeries, cavités, bâti

Chouette chevêche, Trebol-a

Dans les falaises, zones rocheuses, arbres creux, habitations, berges abruptes nues, ets.

Ex : Pics, chouettes et hiboux, certains rapaces diurnes, mésanges, étourneaux, moineaux, hirondelles et autres passereaux des nichoirs fermés, martin pêcheur, etc.

[Clic - Guide] (Oiseaux des champs, arb-idf) | [Clic-info] (nids média)

Oiseaux / diversité

Nicheurs, hivernants ou en haltes migratoires

Monde : près de 10 000 espèces estimées

Europe : plus de 700 espèces

France : près de 600 espèces

[Clic-info] reuters.com

Oiseaux / régulation des ravageurs

Deux exemples parmis de nombreux autres

- **Une Grive musicienne** mange au sol un grand nombre de limaces, chenilles et escargots dont elle sait casser la coquille sur une pierre.

- **Un couple de Mésanges bleues** peut consommer jusqu'à 500 chenilles par jour, dont les processionnaires du pin, en hiver et printemps.

[Clic-info] Ornithomedia | [Clic-info] Ornithomedia

Rôles et contributions

Végétal

Santé : Consommation d'invertébrés phytophages, dans le bois, sur les tiges, feuilles, au sol ou en reproduction aérienne.

Dissémination : Les oiseaux dispersent de nombreuses graines, notamment de fruitiers.

Fertilisation : Les fientes forment un concentré de nutriments pour le sol et les plantes.

[Clic-info] CNRS.fr

Système agricole

Auxiliaires : Prédation et régulation de nombreux phytophages, rongeurs et adventices.

Nuisances : En l'absence de prédateurs ou de concurrents, divers oiseaux (les bernaches par exemple) peuvent consommer les semis de cultures au stade de graines et plantules.

Régulations : La diversité d'oiseaux, témoin d'une diversité du paysage, peut contribuer à la régulation de flore et faune, soit l'équilibre de l'abondance de nombreuses espèces.

[Clic-info] INRAE.fr

Paysage

Biodiversité générale : Consommation, régulation, dispersion de nombreux animaux et végétaux ; et proies (œufs, jeunes et adultes) pour de nombreux prédateurs.

Patrimonialité / attractivité : La présence d'oiseaux témoigne des ressources d'un paysage et contribue à son intérêt et son attractivité.

[Clic-info] INRAE.fr

Sur le terrain

Oiseaux / indices de présence

Des comportements variés peuvent nous indiquer la présence des oiseaux en fonction des saisons : (comportement plutôt territoriaux au printemps et sociaux en hiver). On peut notamment voir ou entendre :

Chants et cris : marquent généralement l'occupation d'un territoire, la présence d'un danger ou l'interaction avec un congénère.

Scènes de houspillage : une corneille ou une buse harcelée par de plus petits oiseaux, indique souvent la présence d'un nid à proximité.

Plumes : la base d'une plume trouvée au sol, peut nous indiquer s'il s'agit d'une mue naturelle (base vierge), d'une attaque de rapace (base arrachée), ou de mammifère (base tranchée).

Nids : la forme, l'emplacement et les matériaux employés sont typiques d'une espèce donnée.

[clic-info] oiseaux.net | [clic-vidéo] la-salamandre

Oiseaux / observations

Avec l'expérience : "plus on les observe et les écoute, et plus on en découvre". Espèces très mobiles, selon la saison et les heures de la journée, la diversité et les comportements des oiseaux changent :

Observation : à l'œil, ou à l'aide de jumelles, de très nombreuses espèces d'oiseaux sont visibles autour de nous, en vol ou posées. L'hiver permet généralement une bonne visibilité des anciens nids et des individus dans les arbres, en l'absence de feuilles.

Écoute : la plupart des espèces peut émettre des chants, ou de simples cris de contacts. Le chorus matinal (lever du soleil) au printemps est un moment privilégié pour les écouter.

Reproduction : elle s'observe souvent par le comportement territorial d'individus seuls ou de couples, notamment lors du passage d'une potentielle menace (prédateurs, concurrents, dérangements).

Migrations : elles provoquent des regroupements spectaculaires, mais sont aussi l'occasion de voir descendre du nord, ou remonter du sud de nouvelles espèces, ou des individus nouveaux, pouvant avoir des comportements particuliers comme le vol en formation.

[clic-info] Ornitho.fr.org | [clic-ressources] oiseaux.net

Oiseaux / suivis

Pour inventorier ou suivre les oiseaux, on pratique généralement un protocole répétable, en mêlant l'écoute et l'observation par points ou par tronçons. Des périodes sont privilégiées : au lever du soleil pour étudier la diversité, au début de printemps pour étudier la nidification, en automne pour étudier les migrations.

[STOC] : Le Suivi Temporel des Oiseaux Communs, se pratique en 10 points d'écoute et observation, sur 3 matinées du printemps, dans une maille de 4 km²

[SHOC] : Le Suivi Hivernal des Oiseaux Communs, se pratique sur deux passages en hiver, en marchant lentement sur un trajet ciblé de 3 km.

[Wetlands Internationals] : Recensement international annuel des populations hivernantes d'oiseaux d'eau à la mi janvier.

[Oiseaux des jardins] : Consiste à identifier et dénombrer tous les oiseaux qui se posent dans un jardin, balcon, parc, dans un créneau de 10 minutes.

[Birdlab] : Jeu / application pour l'étude des comportement d'oiseaux sur deux mangeoires

Oiseaux / [Birdnet] & [Merlin ID]

sont deux applications réputées, de reconnaissance des oiseaux par audio et photo sur smartphones.

Oiseaux / calendrier

Chaque saison permet différents types d'observations, d'espèces, d'individus et de comportements

Bonnes pratiques agricoles

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

- ❑ **Éviter de tailler** ou élaguer les arbres **au printemps** (mi-mars à mi-août)
- ❑ **Réduire et éviter** l'usage d'insecticides, herbicides, vermicides, molluscicides, fongicides
- ❑ **Diminuer** les quantités générales d'**engrais**, et **privilégier** les **intrants organiques**
- ❑ **Limiter l'usage de ces produits aux parcelles** (éviter les haies, les mares, les bandes enherbées, les chemins/fossés)
- ❑ Se **renseigner** sur les **espèces et enjeux** écologiques **locaux** (dont réglementaires) auprès des **associations naturalistes**, et participer aux actions de préservation qu'elles mènent
- ❑ **Observer** la présence et les comportements d'**oiseaux** dans les parcelles. **Baliser et préserver** les **nids**
- ❑ Utiliser une **barre d'effarouchement,** adapter son **circuit de récolte** pour favoriser les possibilités de fuites hors de la parcelle, et rester **attentif** en cas de passage au **printemps** / été
- ❑ Favoriser la **couverture permanente**, **minimiser le travail du sol,** notamment au printemps
- ❑ **Développer** et privilégier une **mosaïque de cultures** diversifiées (exploitations et paysages)
- ❑ **Intégrer** et développer la présence de **prairies,** et de **pâturages** dans le système
- ❑ **Favoriser** la présence de **jachères**, notamment dans le zones peu rentables
- ❑ **Renforcer** le réseau de **haies**, mais aussi de zones et bandes **herbacées** et d'**autres habitats** (fossés, mares, talus, pierriers, ronciers, hautes herbes, zones humides, vieux arbres, arbres morts, etc.)
- ❑ Redécouper et **réduire** la **taille des parcelles**, et/ou intégrer **l'agroforesterie** dans le système
- ❑ **Accueillir** une diversité de **prédateurs** (rapaces, renards, belettes, fouines, etc) pour favoriser la diversité d'oiseaux et la **régulation** naturelle de certaines espèces (rongeurs, insectes phytophages...)
- ❑ **Permettre** et favoriser **l'installation** d'oiseaux dans le **bâti** agricole, installer des **perchoirs**
- ❑ .....

Oiseaux / témoignage

Antoine Ponton

Salers allaitante - 55 ha au Nord de la Mayenne.

J'ai toujours une paire de jumelles sur moi

"J'observe les oiseaux qui passent sur ma ferme, nicheurs ou pas. J'ai un tableur excel dédié : je rajoute une colonne chaque année. Je dois bien voir 50 à 60 espèces par an !

On laisse les hirondelles tranquilles dans nos bâtiments, on creuse des mares, on plante des haies en re-découpant des parcelles. On est en agriculture biologique. J'ai des prairies que je garde vraiment permanentes, jamais retournées. Je maintiens 3-4 mètres de bandes herbacées en bords de champs, le long des haies notamment.

Dans les parcelles, je fauche le plus tard possible. Surtout pas en avril ou mai. Je fais d'abord un tour le matin, voir si un oiseau réagit, dans quel cas, il y a sûrement un nid, que j'essaye de baliser.

Je pars du centre pour faucher, et je procède en spirale si je peux, pour qu'ils puissent s'enfuir. Je mets une barre d'effarouchement que j'ai bricolé avec un tube et une chaîne qui frotte au sol devant le tracteur. Quand je vois des choses bouger, je ralentis ou je m'arrête. Quand il y a un nid je laisse un espace non fauché autour.

Ce n'est pas toujours simple, mais je sauve des faisans, des perdrix, des alouettes, et aussi des faons et des lièvres comme ça.

Les oiseaux, ce n'est pas si difficile de leur permettre de revenir. Et puis c'est comme des voisins, on partage le paysage. *L'hirondelle au champ, amène joie et printemps*, dit-on. Les observer c'est déjà un bon premier pas !

[clic - fermeatoutboutdechamp.fr]

Oiseaux / pour aller plus loin

- Réseau ***Paysans de Nature*** - *[clic]*
- Programme ***Des terres et des ailes*** *(LPO)* - *[clic]*
- Observatoires **Vigie Nature (MNHN)** - *[clic]*

Contributions / Relectures : *Grégoire Loïs (MNHN), Camila Andrade(MNHN), Benoît Fontaine (MNHN), Maylis Lachaussée (Chambre d'agriculture d'Occitanie), Raphaël Rapp (Chambre d'agriculture de Nouvelle Aquitaine), Xavier Mesmin (ARVALIS), Antoine Ponton (Agriculteur)*

Conception initiale : *Victor Dupuy (MNHN) / Jérôme Jullien (DGAL)*

Rédaction / contact : *V Dupuy (Muséum National d'Histoire Naturelle - réseau SOS-FNH)*

CULTURES DE PLEIN CHAMP

Les températures plus fraiches et les épisodes pluvieux ont amélioré le confort de nombreuses cultures qui sont globalement en bon état sanitaire. Cet épisode de météo variable est amené à se poursuivre. Il faudra donc être vigilant sur les cultures très denses et les parcelles peu ventilées, afin de maitriser le retour des bioagresseurs classiques de cette période automnale, bactérioses, champignons aériens et telluriques.

CHOU PC

PRESSION SANITAIRE	RISQUE SANITAIRE
Altises : pression faible, en baisse	**Risque faible vu les stades avancés des choux**
Punaise ornée : pression faible, en baisse	**Risque faible, sauf pommes de chou-fleur ou brocoli formées risque moyen de dépréciation**
Chenilles défoliatrices : pression faible, en hausse	**Risque moyen**
Aleurode : pression faible, localement	**Risque faible, moyen sur choux frisés**
Bactériose à xanthomonas : pression faible, en hausse	**Risque moyen sur parcelles peu ventilées**

BBCH 14 (4 feuilles étalées) à BBCH 95 (50% feuilles jaunes / mortes)

Dans les Monts du Lyonnais : les populations de punaises ornées et d'altises sont faibles et en baisse, on ne constate pas ou peu de vols de piérides. Pas de maladies à déplorer, à part localement des symptômes indéterminés de type pythium ou rhizoctone / phoma sur une parcelle très humide.

En zone Alpine sont constatés une pression faible de punaises et de limaces, des départs de bactériose sur des plantations denses, sur les feuilles du bas. Des flétrissements localisés de choux sont observés (suspicion phoma ou rhizoctone). Quelques présences de chenilles et des dégâts de cécidomyies sont observés localement.

En Val de Saône : la pression bactériose (xanthomonas) est en hausse, et quelques vols de piérides sont observés.

En plaine de l'Isère et vallée du Rhône : on observe la présence de bactériose à xanthomonas sur chou-fleur, des altises en pression moyenne à élevée (mais avec peu d'incidence vu les stades avancés des choux), quelques punaises ornées sont vues ainsi que des aleurodes sur choux frisés mais les parcelles sont globalement saines. Quelques dégâts de teigne du chou sont vus.

Les mesures prophylactiques et moyens de lutte directe biocontrôle

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 xyostella (Ephytia.fr)

BACTERIOSE A XANTHOMONAS

Les mesures prophylactiques :

- Eviter les rotations courtes entre brassicacées
- Utilisation de semences saines et certifiées
- Tenir compte de la sensibilité variétale et du type « choux rouge » plus sensible
- Réduire la fréquence d'arrosage mais augmenter la dose, intervenir plutôt le matin.

Tissus jaunes ou nécrosés sur le pourtour des feuilles (Jean-Daniel FERRIER – CA01)

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 : Bactériose du chou (Xanthomonas campestris)

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

Sur les plants plus vieux, les symptômes de la maladie prennent souvent la forme de tissus jaunes ou nécrosés sur le pourtour des feuilles. Ces lésions font penser à celles de la brûlure de la pointe, si ce n'est qu'elles progressent en général de manière à former un V dont la base pointe en direction d'une nervure. Un examen attentif des feuilles et des tiges infectées peut révéler le noircissement des nervures le long des tissus infectés, d'où le nom de « nervation noire ». Les lésions foliaires peuvent progresser vers la base de la feuille et provoquer flétrissement et mort du plant.
Les crucifères feuillues gravement atteintes comme le chou vert et le chou-fleur ont tendance à perdre leurs feuilles de bas en haut, ce qui ne laisse qu'une touffe de feuilles difformes séparées du système racinaire par une tige marquée de cicatrices.
Les symptômes sur le chou-fleur prennent souvent la forme de mouchetures noires ou de pourtours de feuilles roussis. Les pommes de chou-fleur infectées finissent souvent par noircir.

Tissus jaunes ou nécrosés sur le pourtour des feuilles (Jean-Daniel FERRIER – CA01)

Tissus nécrosés longeant les nervures des feuilles (Jean-Daniel FERRIER – CA01)

Bactériose sur chou-fleur (Benoit AIMOZ – CASMB)

CAROTTE PC

PRESSION SANITAIRE	RISQUE SANITAIRE
Alternaria : pression faible, locale **Oïdium : pression faible, locale**	**Risque moyen sur parcelles récoltées par préhension des fanes et encore éloignées de la récolte (60j), accentué sur parcelles peu ventilées.**

BBCH 12 (2 feuilles étalées) à BBCH 49 (Récolte)

En Val de Saône de l'alternaria et de l'oidium sont observés localement, mais sur la plupart des situations, les parcelles sont saines.

Sur tous les secteurs observés en région, les parcelles de carotte sont saines et ne présentent pas de symptômes sanitaires problématiques.

LAITUE PC

PRESSION SANITAIRE	RISQUE SANITAIRE
Bactériose, mildiou, botrytis, rhizoctone, pucerons, limaces : pression faible, en hausse probable avec le rafraichissement de la météo	**Risque faible à moyen en fonction de l'historique et du caractère ventilé des parcelles.**

Dans les Monts du Lyonnais est observé uniquement un peu de bactériose.

En Zone alpine la pression de mildiou et de botrytis est très faible, on observe localement un peu de limace.

En Val de Saône : la pression en pucerons est faible, on observe un peu de rhizoctone sur des parcelles à risques, mais autrement les laitues sont globalement saines.

En plaine de l'Isère et vallée du Rhône les laitues sont saines. Localement peut être observé un peu de bactériose.

COURGETTE PC

PRESSION SANITAIRE	RISQUE SANITAIRE
Limaces : pression faible	**Risque moyen**
Oïdium : pression moyenne à élevée, en hausse	**Risque moyen**
Thrips : pression moyenne	**Risque faible**
Botrytis : pression faible	**Risque moyen**

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

En zone Alpine est constatée une pression faible de limaces. En Val de Saône : les symptômes d'oïdium sont en hausse mais encore en pression faible. En Plaine de l'Isère et vallée du Rhône : la pression d'oïdium est variable à élevée, avec quelques marques de botrytis et surtout de thrips sur de nombreux fruits.

OÏDIUM

Mesures prophylactiques :

- Limiter les excès d'azote et d'humidité

La lutte directe biocontrôle

- Une protection préventive est possible avec *Clonostachys rosea* (précédemment nommé *Gliocladium catenulatum*) ou *Bacillus subtilis*.
- Intervention possible si nécessaire avec du Soufre micronisé, du bicarbonate de potassium, de l'Huile essentielle d'orange douce ou de l'*Ampelomyces quisqualis*.

Oïdium (Benoit AYMOZ – CA SMB)

POIREAU PC

PRESSION SANITAIRE	RISQUE SANITAIRE
Mouche phytomyza : pression nulle à faible	**Risque faible**

Thrips : pression faible, en baisse	**Risque faible**
Teigne : pression faible, en hausse	**Risque faible**
Alternaria : pression faible, en hausse	**Risque faible**
Bactériose : pression faible, localement	**Risque faible**

BBCH 15 (5ème feuille) à BBCH 49 (Récolte)

Dans les Monts du Lyonnais : sont observées des premières piqures de mouche phytomyza sur des ciboulettes. La pression de teigne reste encore très faible.

En zone Alpine : les thrips sont en baisse et en pression faible, les poireaux sont sains, et aucune piqure de phytomyza n'est observée.

En Val de Saône : l'alternaria est en pression faible mais en hausse, les thrips restent en pression faible, et un peu de bactériose est observé sur certaines variétés, mais sans grande incidence.

En Plaine de l'Isère et vallée du Rhône : les poireaux sont très sains, pas de piqure de phytomyza d'observé (ou très isolées). L'alternaria est observé en pression faible mais en hausse. De nombreux cocons de teigne sont observés avec une pression probablement forte à venir. Les thrips sont peu présents.

Les mesures prophylactiques et moyens de lutte directe biocontrôle

ALTERNARIA

Symptômes :
Feuilles : taches de tailles irrégulières allongées, d'abord blanches, se recouvrant de fructifications rosâtres puis noirâtres - taches en losanges en partie centrale brun foncé.
Les lésions s'agrandissent et peuvent être couvertes de spores noires et pulvérulentes.
A la récolte : grosses tâches sur le fût.

Mesures prophylactiques :
Choix de variétés tolérantes.
Effectuer des rotations > 6 ans
Adapter au mieux la fertilisation aux besoins. L'Alternaria est une maladie de faiblesse, qui se développe préférentiellement sur les sujets affaiblis (veine de mauvais sol, lorsque le sol a été remué en profondeur, …)
Opération culturale : Eviter d'arroser le soir.

Jean-Daniel FERRIER – CA01 et Rémi Masquelier CA07

Alternaria

Teigne

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 pupe : 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

CULTURES SOUS ABRIS

Les cultures estivales sont pour beaucoup de secteurs bien « fatiguées » par les bioagresseurs et les conditions climatiques trop chaudes, et marquent sérieusement le coup. La pression en acarien, punaise, doryphore, cladosporiose est importante, leur bonne gestion est le principal enjeu pour arriver à faire durer quelques semaines des récoltes qui peuvent encore être économiquement significatives.

AUBERGINE SA

PRESSION SANITAIRE	RISQUE SANITAIRE
Punaise Nezara et diabolique : pression élevée, en hausse	**Risque élevé**
Pucerons : pression moyenne, localisée, en hausse	**Risque faible**
Doryphores : pression variable	**Risque moyen**
Acariens tétranyques : pression moyenne, en baisse	**Risque moyen**
Aleurodes : pression faible	**Risque faible**
Verticilliose : pression faible	**Risque faible**
Botrytis, botryosporiom : pression faible	**Risque moyen**

BBCH 89 (Récolte)

Dans les Monts du Lyonnais : la punaise Nezara viridula a des populations qui restent élevées et encore en hausse, tout comme les doryphores. Des cicadelles occasionnent également un peu de dégâts.

En zone Alpine on observe le retour d'une pression en pucerons et encore des chutes de fleurs. La pression en punaises Nezara est modérée. De manière plus faible et localisée est observé du botrytis et du botryosporium, des foyers d'acariens et de la verticilliose.

En Val de Saône est constatée une pression faible de botrytis. Les populations de punaises et de doryphores sont en hausse. Des foyers de verticilliose sont observés dans certaines parcelles.

En plaine de l'Isère et vallée du Rhône : présence significative de punaises Nezara et diabolique. Beaucoup de chutes de fleurs et un creux de production encore en cours. Les populations d'acariens sont en baisse et en pression moyenne après le pic estival. Les pucerons sont également de retour, bien qu'encore peu nombreux, là où ils étaient présents au printemps, et de la même manière les doryphores restent problématiques sur plusieurs secteurs. Les populations d'aleurodes restent par contre en pression très faible.

Le coin du diagnostic : photographie des différentes punaises

PUNAISE DIABOLIQUE
Halyomorpha halys

Adulte de punaise diabolique (Benoit AYMOZ, CA SMB)

Larves âgée et jeune de punaise diabolique (Benoit AYMOZ, CA SMB)

PUNAISE VERTE
Nezara viridula

Larves de punaises verte 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
Acarien tétranyque : pression élevée	**Risque moyen**
Acariose bronzée : pression moyenne, en baisse	**Risque moyen**
Punaises Nezara : pression variable, faible à forte	**Risque élevé**
Tuta absoluta: pression variable, faible à forte	**Risque moyen**
Noctuelles, aleurodes : pression faible	**Risque faible**
Cladosporiose : pression moyenne, en hausse	**Risque faible**
Botrytis, oïdium, mildiou, alternaria : pression variable, moyenne à faible, en baisse	**Risque faible**

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

En Monts du lyonnais la pression d'acarien tétranyque est élevée ainsi que les populations de punaises auxiliaires Macrolophus. Les séries anciennes comportent un large panel de maladies (botrytis, cladosporiose, oïdium). Les punaises Nezara restant en pression faible. Quelques rares mines de Tuta absoluta et des noctuelles sur fruits sont observées.

En zone Alpine la cladosporiose est présente et en augmentation sur toutes les séries ainsi qu'un large panel de ravageurs (Tuta absoluta, punaise Nezara) et de maladies (oïdium, mildiou) mais en pression relativement faible.

En Val de Saône : une pression élevée d'oïdium est observée ainsi que des populations nombreuses de punaises Nezara.

En plaine de l'Isère et Vallée du Rhône : des populations d'acariens et de mineuse Tuta absoluta restant en pression élevée. L'acariose bronzée, les punaises Nezara sont en baisse d'intensité tout comme l'oïdium. A contrario la cladosporiose augmente sur les variétés sensibles. Les populations de noctuelle et les symptômes d'alternaria restent faibles.

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

ACARIOSE BRONZEE

Mesures prophylactiques :
Bassinage, élimination des foyers, nettoyage hivernal des abris
Lutte directe biocontrôle :
- Utilisation possible de soufre

Jean-Daniel FERRIER – CA01

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.

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 desséchement 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.

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 maitriser 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/proteger/liste-des-produits-de-biocontrole

Le coin désherbage

- Liens fiches désherbage : Maitrise 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 – 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.