n° 14
Date de publication
08 juillet 2025

Viticulture

Crédit photo : Réseau des Chambres d'Agriculture

À retenir cette semaine

La grande majorité des parcelles est maintenant à fermeture de la grappe (BBCH 79) et on peut observer les premières baies vérées.

Mildiou : Peu d'évolution sur l'ensemble des vignobles. Les symptômes restent limités, souvent secs, et les conditions météorologiques (temps sec ou faibles précipitations) ont globalement freiné le développement de la maladie. Toutefois, les pluies localisées (notamment celles du 30 juin et début juillet) pourraient engendrer de nouvelles contaminations. Le risque reste modéré à faible, mais une vigilance est de mise en cas d'orages ou de rosées.

Oïdium : L'évolution reste globalement faible. Les symptômes sont peu nombreux et souvent cantonnés aux parcelles sensibles ou non traitées. Le risque d'apparition de la maladie reste présent jusqu'à véraison, notamment sur cépages sensibles.

Black rot : Présent de manière localisée sur grappes, avec une fréquence faible à modérée selon les vignobles. Les conditions sèches ont limité sa progression, sauf dans les parcelles déjà contaminées ou à contexte humide.

Cicadelle de la flavescence dorée : Les premiers adultes ont été observés. Les symptômes de la maladie commencent à s'extérioriser. Si vous avez des doutes, n'hésitez pas à contacter FREDON ou votre chambre d'agriculture locale.

Tordeuses de la grappe : Le vol de la deuxième génération est en cours ou en diminution selon les secteurs. Les premières perforations sont observées dans plusieurs vignobles, mais restent rares dans d'autres en raison de la chaleur ayant limité la viabilité des œufs.

Prévision météo (météo France tendances) :

Cette semaine : La semaine débute sous un ciel variable avec quelques passages pluvieux et orageux, notamment en début de période. Les températures restent estivales, autour de 25 à 27°C

Semaine prochaine : Après un passage perturbé en début de semaine, le temps devrait redevenir sec et chaud, avec des températures restant supérieures aux normales saisonnières.

BSV réalisé en fonction des observations de la situation sanitaire des vignobles à partir des données de la base Vigicultures 2.0 pour les vignobles suivis dans le cadre du réseau de parcelles en Auvergne-Rhône-Alpes. Observations effectuées par les membres du réseau BSV en application du protocole harmonisé national d'observations.
L'analyse de risque s'appuie localement, lorsque disponible, sur l'utilisation de modèles de simulation : Milstop, Decitrait, Rimpro…

Cette année, le réseau comprend 165 parcelles observées par 40 observateurs sur 29 cépages différents.
132 parcelles observées jusqu'au 08 juillet 2025.

Prophylaxie et méthodes alternatives

Dans le cadre du plan Ecophyto II+ et d'une lutte phytosanitaire la moins impactante possible, il faut privilégier avant toute chose **les mesures prophylactiques et le recours aux méthodes alternatives**.

Se référer au site EcophytoPic : https://ecophytopic.fr/

Note de service DGAL/SDQSPV pour la liste actualisée des produits de biocontrôle
https://ecophytopic.fr/reglementation/proteger/liste-des-produits-de-biocontrole

Des résistances aux produits phytosanitaires existent. Une note nationale décrit l'état des lieux et les recommandations à respecter en la matière.

De manière générale, la prévention et la gestion des résistances reposent sur la diversification de l'usage des modes d'action, qui s'appuie sur différentes stratégies : limitation des traitements, association de modes d'actions différents, alternance des modes d'action au sein d'un programme et/ou au fil des saisons, mosaïque spatiale.

Lien vers la note mise à jour février 2025 : https://ecophytopic.fr/pic/prevenir/note-technique-2024-sur-les-resistances-aux-maladies-de-la-vigne

Lien vers le Site R4P (état des lieux des résistances) : https://www.r4p-inra.fr/fr/notes-communes/

Notes biodiversité et réglementaire :

Ces notes illustrées, pédagogiques, et enrichies de témoignages de professionnels constituent un outil important dans la perspective globale du changement des pratiques agricoles.

LIEN FICHE POPILLIA JAPONICA

Vu dans les vignes :

De gauche à droite : Ponte de tordeuse, larve d'Eudémis dans une baie, perforation par une larve de tordeuse dans une baie ; Crédit photo : CA 69 et Experenn.

Baie vérées sur Gamay ; Crédit photo : Vigneron des Coteaux du Lyonnais

Araignée ayant entouré de toile une baie. Crédit photo : CA69

Vignoble Beaujolais – Coteaux du Lyonnais

Données du réseau : parcelles renseignées 20 sur 34

Stades phénologiques

Cépage	Nombre d'observations	Stade le moins avancé	Stade majoritaire	Stade le plus tardif
CHARDONNAY	3	Fermeture	Fermeture	Fermeture
GAMAY	17	Début fermeture	Fermeture	Fermeture

Mildiou (*Plasmopara viticola*)

Mildiou - Fréquence sur feuille (% de feuilles touchées)	Nombre de parcelles notées	% de parcelles (sur parcelles notées) "%"
Absence	0	0.0 %
0–1	1	9.1 %
1–10	3	27.3 %
>10	7	63.6 %

Mildiou - Fréquence sur grappes (% de d'organes touchés)	Nombre de parcelles notées	% parcelles (sur parcelles notées) "%"
Absence	1	5 %
0–1	1	5 %
1–10	4	20 %
>10	14	70 %

Intensité sur grappe	Nombre de parcelles notées	% parcelles (sur parcelles notées) "%"
Absence	1	5 %
0–5	4	20 %
5–20	6	30 %
>20	9	45 %

En Beaujolais et en Coteaux du Lyonnais, aucune évolution notable des symptômes sur feuilles et sur grappes.

Là où il y a eu des pluies significatives le 3-4 juillet, les taches sur feuilles devraient être toutes visibles aujourd'hui.

Concernant les pluies de dimanche et hier, les taches sur feuilles devraient se voir d'ici vendredi et dans une quinzaine de jours pour les grappes.

Oïdium (*Erysiphe necator*)

Oïdium - Fréquence sur grappe (% d'organes touchés)	Nombre de parcelles notées	% parcelles (sur parcelles notées) "%"
Absence	18	90 %
0–5	2	10 %
5–20	0	0 %
>20	0	0 %

Intensité sur grappe	Nombre de parcelles notées	% parcelles (sur parcelles notées) "%"
Absence	18	90 %
0–5	2	10 %
5–20	0	0 %
>20	0	0 %

L'évolution des symptômes sur grappes reste encore très limitée.

Black rot (*Guignardia bidwellii*)

BR - Fréquence sur grappes (% d'organes touchés)	Nombre de parcelles notées	% parcelles (sur parcelles notées) "%"
Absence	14	73.7 %
0–1	0	0.0 %
1–5	5	26.3 %
>5	0	0.0 %

Aucune évolution des symptômes.

Risque faible.

Tordeuses de la grappe :

En Beaujolais, les vols continuent avec 51 papillons capturés à St Vérand (ailleurs, les captures restent bien moins importantes). Cependant les pontes fraîches restent rares et beaucoup d'œufs ont « grillé » suite aux températures de la semaine dernière, en conséquence les perforations restent très rares (attention de ne pas confondre les perforations liées aux dernières chenilles de la première génération avec celles liés aux chenilles de la deuxième génération).

En Coteaux du Lyonnais sud, les premières perforations (avec larves) sont observées.

Flavescence dorée :

Des cicadelles adultes et des pieds symptomatiques peuvent être observés dans le vignoble.
Attention, les dates du 3ème traitement vont être avancées.

Vignoble Forez - Roannais

Données du réseau : parcelles renseignées 6 sur 6

Stades phénologiques

Cépage	Nombre d'observations	Stade le moins avancé	Stade majoritaire	Stade le plus tardif
CHARDONNAY	2	Début fermeture	Début fermeture	Fermeture
GAMAY	4	Début fermeture	Début fermeture	Fermeture

Le stade moyen sur le vignoble va de pré-fermeture (BBCH77) à fermeture (BBCH79).

Mildiou (*Plasmopara viticola*)

Mildiou - Fréquence sur feuille (% de feuilles touchées)	Nombre de parcelles notées	% de parcelles (sur parcelles notées) "%"
Absence	0	0.0 %
0–1	0	0.0 %
1–10	4	66.7 %
>10	2	33.3 %

Mildiou - Fréquence sur grappes (% de d'organes touchés)	Nombre de parcelles notées	% parcelles (sur parcelles notées) "%"
Absence	3	50.0 %
0–1	0	0.0 %
1–10	1	16.7 %
>10	2	33.3 %

On observe quelques nouvelles sorties sur feuilles mais il ne semble pas y avoir d'évolution sur grappes.
Le temps sec a permis d'assainir le vignoble.

Oïdium (*Erysiphe necator*)

Pas de symptômes d'oïdium sur le vignoble.

Black rot (*Guignardia bidwellii*)

BR - Fréquence sur grappes (% d'organes touchés)	Nombre de parcelles notées	% parcelles (sur parcelles notées) "%"
Absence	4	66.7 %
0–1	0	0.0 %
1–5	2	33.3 %
>5	0	0.0 %

On observe quelques points sur grappes. La fréquence de la maladie sur grappe est de l'ordre de 5 grappes touchées pour 100 grappes observées pour 1/3 des parcelles observées.

Tordeuses :

Vol un peu plus soutenu sur Marcilly Chatel et Villemontais.

Vignoble Côtes du Rhône nord

Données du réseau : parcelles renseignées 27 sur 34

Stades phénologiques

Cépage	Nombre d'observations	Stade le moins avancé	Stade majoritaire	Stade le plus tardif
MARSANNE	5	Début fermeture	Fermeture	Fermeture
ROUSSANNE	2	Début fermeture	Début fermeture	Fermeture
SYRAH	16	Début fermeture	Fermeture	Fermeture
VIOGNIER	4	Début fermeture	Fermeture	Fermeture

Les stades de l'ensemble des parcelles sont à fermeture. La véraison ne devrait pas tarder.

Mildiou (*Plasmopara viticola*)

Mildiou - Fréquence sur feuille (% de feuilles touchées)	Nombre de parcelles notées	% de parcelles (sur parcelles notées) "%"
Absence	3	16.7 %
0–1	3	16.7 %
1–10	7	38.9 %
>10	5	27.8 %

Mildiou - Fréquence sur grappes (% de d'organes touchés)	Nombre de parcelles notées	% parcelles (sur parcelles notées) "%"
Absence	20	74.1 %
0–1	0	0.0 %
1–10	1	3.7 %
>10	6	22.2 %

Intensité sur grappe	Nombre de parcelles notées	% parcelles (sur parcelles notées) "%"
Absence	10	62.5 %
0–5	5	31.2 %
5–20	1	6.2 %
>20	0	0.0 %

Sur quelques parcelles on constate une légère évolution sur grappes (pas sur feuilles), ceci est probablement dû aux pluies du 22 juin.

Oïdium (*Erysiphe necator*)

Oïdium - Fréquence sur grappe (% d'organes touchés)	Nombre de parcelles notées	% parcelles (sur parcelles notées) "%"
Absence	23	85.2 %
0–5	3	11.1 %
5–20	0	0.0 %
>20	1	3.7 %

Intensité sur grappe	Nombre de parcelles notées	% parcelles (sur parcelles notées) "%"
Absence	10	90.9 %
0–5	0	0.0 %
5–20	1	9.1 %
>20	0	0.0 %

Sur le vignoble la situation est plutôt calme, on peut voir quelques symptômes sur grappes en parcelles sensibles mais globalement bien maitrisés pour l'instant. On observe une légère progression notamment en intensité sur les témoins non traités.

Black rot (*Guignardia bidwellii*)

BR - Fréquence sur grappes (% d'organes touchés)	Nombre de parcelles notées	% parcelles (sur parcelles notées) "%"
Absence	19	70.4 %
0–1	1	3.7 %
1–5	6	22.2 %
>5	1	3.7 %

BR - Intensité sur grappe	Nombre de parcelles notées	% parcelles (sur parcelles notées) "%"
Absence	7	58.3 %
0–1	4	33.3 %
1–10	1	8.3 %
>10	0	0.0 %

De manière générale la situation est calme, toutefois certaines parcelles présentent de nouvelles sorties sur grappes, de manière localisée.

Tordeuses de la grappe :

Les premières perforations sont visibles, le vol d'Eulia continue sa diminution.

Vignoble Diois

Données du réseau : parcelles renseignées 22 sur 22

Stades phénologiques

Cépage	Nombre d'observations	Stade le moins avancé	Stade majoritaire	Stade le plus tardif
ALIGOTE	1	Fermeture	Fermeture	Fermeture
CLAIRETTE	7	Grains de pois (6 à 9 mm)	Début fermeture	Fermeture
MUSCAT A PETITS GRAINS BLANCS	14	Début fermeture	Fermeture	Fermeture

- Dans les secteurs les plus précoces, la fermeture de la grappe est atteinte sur Muscats. Les Clairettes sont au stade « début fermeture ».
- Dans le Bas Diois, les Muscats sont au stade « fermeture de la grappe ». Les Clairettes sont au stade « début fermeture ».
- Dans le Haut Diois, les Muscats sont au stade « fermeture de la grappe » et les Clairettes au stade « grain de pois ».

Il a grêlé localement le 30 juin dernier.
Il est possible d'observer de nombreux symptômes de brulures et d'échaudage.

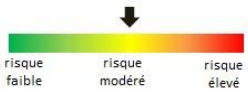
Mildiou (*Plasmopara viticola*)

Mildiou - Fréquence sur feuille (% de feuilles touchées)	Nombre de parcelles notées	% de parcelles (sur parcelles notées) "%"
Absence	4	22.2 %
0–1	2	11.1 %
1–10	9	50.0 %
>10	3	16.7 %

Mildiou - Fréquence sur grappes (% de d'organes touchés)	Nombre de parcelles notées	% parcelles (sur parcelles notées) "%"
Absence	10	47.6 %
0–1	4	19.0 %
1–10	7	33.3 %
>10	0	0.0 %

Observations : Peu d'évolution des symptômes sur feuilles et sur grappes. Les taches présentes sont encore sporulantes
Modélisation : D'après la modélisation MilStop, les pluies du 30 Juin ont pu engendrer de nouvelles contaminations. Les symptômes issus de ces précipitations seront visibles à partir du 09 juillet.

Risque : modéré en cas de pluie ou rosées.



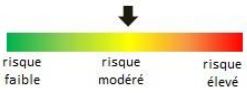
Oïdium (*Erysiphe necator*)

Oïdium - Fréquence sur grappe (% d'organes touchés)	Nombre de parcelles notées	% parcelles (sur parcelles notées) "%"
Absence	18	90 %
0–5	2	10 %
5–20	0	0 %
>20	0	0 %

Intensité sur grappe	Nombre de parcelles notées	% parcelles (sur parcelles notées) "%"
Absence	8	80 %
0–5	2	20 %
5–20	0	0 %
>20	0	0 %

Observations : Le pourcentage de parcelles atteintes (symptômes sur grappes) est encore faible bien qu'il soit en progression (de 5 à 10% de parcelles touchées).
On observe une augmentation de l'intensité des symptômes sur des parcelles déjà touchées.

Risque : La vigne est encore dans sa période de sensibilité.



Black rot (*Guignardia bidwellii*)

Des symptômes sur grappes sont visibles cette semaine.

Cicadelle de la flavescence dorée :

Le vol est en cours.

Vignoble Savoie – Bugey – Balmes dauphinoises

Données du réseau : parcelles renseignées 22 sur 30

Cépage	Nombre d'observations	Stade le moins avancé	Stade majoritaire	Stade le plus tardif
ALTESSE	2	Fermeture	Fermeture	Fermeture
CHARDONNAY	5	Fermeture	Fermeture	Début véraison
GAMAY	2	Fermeture	Fermeture	Début véraison
JACQUERE	5	Fermeture	Fermeture	Fermeture
MONDEUSE	3	Fermeture	Fermeture	Fermeture

Stades phénologiques

Le vignoble subit davantage les assauts de la sécheresse, sur les jeunes vignes ainsi que certains cépages tels que l'altesse et les terroirs les plus exposés et les plus rocailleux.

La pluie qui était annoncée fin de semaine dernière et en ce début de semaine est bien faible et la situation risque de se dégrader avec l'arrivée d'une nouvelle période de canicule dès la fin de cette semaine.

En ce qui concerne l'avancée des stades phénologiques, même si une large majorité des vignes est encore au stade BBCH 79 soit fermeture de la grappe, les premières baies verrées (stade BBCH81) ont fait leur apparition, laissant entrevoir un début de vendange plus précoce que 2022.

Maladies cryptogamiques

Avec l'absence de pluie, sauf exception, on ne recense aucune progression du mildiou et du black rot. De même pour l'oïdium qui ne montre pas d'extension des foyers contaminés malgré les conditions météo plutôt clémentes à son développement. De plus, avec les précipitations que le vignoble a reçues, il y a de fortes chances qu'il n'y ait pas de nouvelles contaminations.

Mildiou - Fréquence sur feuille (% de feuilles touchées)	Nombre de parcelles notées	% de parcelles (sur parcelles notées) "%"
Absence	8	36.4 %
0–1	3	13.6 %
1–10	10	45.5 %
>10	1	4.5 %

Mildiou - Fréquence sur grappes (% de d'organes touchés)	Nombre de parcelles notées	% parcelles (sur parcelles notées) "%"
Absence	12	54.5 %
0–1	2	9.1 %
1–10	6	27.3 %
>10	2	9.1 %

Oïdium - Fréquence sur grappe (% d'organes touchés)	Nombre de parcelles notées	% parcelles (sur parcelles notées) "%"
Absence	21	95.5 %
0–5	0	0.0 %
5–20	1	4.5 %
>20	0	0.0 %

BR - Fréquence sur grappes (% d'organes touchés)	Nombre de parcelles notées	% parcelles (sur parcelles notées) "%"
Absence	21	100 %
0–1	0	0 %
1–5	0	0 %
>5	0	0 %

Autres maladies/ravageurs :

Etonnamment, malgré le stress hydrique marqué, on observe que très peu de cas **d'ESCA**.

Enfin, concernant la **cicadelle de la flavescence dorée**, les deux premiers adultes ont été observés, respectivement sur les deux pièges posés à Arbin et St Jeoire Prieuré. Les prospections précoces commencent la semaine prochaine.

Vignoble Sud Ardèche

Données du réseau : parcelles renseignées 35 sur 41

Conditions météorologiques.

Après plusieurs semaines marquées par des températures supérieures aux normales saisonnières, la semaine à venir s'annonce plus fraîche et venteuse, apportant un peu de répit aux cultures. Les températures, bien que légèrement en dessous des moyennes estivales habituelles, resteront agréables en journée, avec des nuits relativement fraîches, favorisant une bonne récupération des vignes.

À partir de vendredi, une remontée progressive des températures est attendue, annonçant le retour de conditions plus chaudes. Un nouvel épisode de chaleur intense, voire caniculaire, est probable dès le début de semaine prochaine, avec des températures pouvant à nouveau dépasser les 34 °C.

Stade phénologique

Cépage	Nombre d'observations	Stade le moins avancé	Stade majoritaire	Stade le plus tardif
CHARDONNAY	10	Début fermeture	Fermeture	Fermeture
GRENACHE	7	Grains de pois (6 à 9 mm)	Fermeture	Fermeture
MERLOT	3	Fermeture	Fermeture	Fermeture
SYRAH	7	Début fermeture	Fermeture	Fermeture

Le stade majoritaire est BBCH 77 (Fermeture de la grappe). Nous attendons le début de la véraison d'ici une dizaine de jours pour les cépages plus précoces.

Mildiou (*Plasmopara viticola*)

Mildiou - Fréquence sur feuille (% de feuilles touchées)	Nombre de parcelles notées	% de parcelles (sur parcelles notées)	"%"
Absence	28	90.3	%
0–1	0	0.0	%
1–10	0	0.0	%
>10	3	9.7	%

Mildiou - Fréquence sur grappes (% de d'organes touchés)	Nombre de parcelles notées	% parcelles (sur parcelles notées)	"%"
Absence	32	91.4	%
0–1	0	0.0	%
1–10	2	5.7	%
>10	1	2.9	%

Pas de nouveaux symptômes sur les parcelles du réseau. Faible évolution des contaminations sur feuille et fruit, la plupart des symptômes sont secs. Les faibles précipitations que nous avons eu dernièrement peuvent permettre la réactivation des certaines tâches mais la pression reste faible.

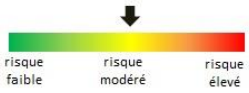
Le risque est faible selon les conditions météorologiques actuelles et l'évolution de symptômes à ce jour.

Oïdium (*Erysiphe necator*)

Oïdium - Fréquence sur grappe (% d'organes touchés)	Nombre de parcelles notées	% parcelles (sur parcelles notées)	"%"
Absence	31	93.9	%
0–5	0	0.0	%
5–20	2	6.1	%
>20	0	0.0	%

Intensité sur grappe	Nombre de parcelles notées	% parcelles (sur parcelles notées)	"%"
Absence	26	92.9	%
0–5	2	7.1	%
5–20	0	0.0	%
>20	0	0.0	%

Faible évolution des symptômes sur les parcelles du réseau. Les parcelles affectées par la maladie sont des parcelles avec des cépages sensibles et le niveau d'intensité reste faible.



Malgré des contaminations faibles, le risque reste fort (selon les OAD), principalement sur les cépages sensibles.
Attention aux applications en journée et à l'accumulation de soufre.

L'absence de pluies et les fortes températures font que le risque d'une surdose de soufre peut entraîner des brûlures sur feuille/fruit.

Black rot (*Guignardia bidwellii*)

Pour une grande majorité des parcelles du réseau, l'évolution de la maladie est très faible.

Le risque est moyen sur les parcelles déjà contaminées et au contexte parcellaire humide, et faible sur les parcelles indemnes ou dans des conditions sèches.

Tordeuses de la grappe (Eudémis) :

Surveillance : Payzac, Lablachère et Rosières

Situation actuelle : Le vol est terminé, les premières larves devraient bientôt apparaitre.

Cryptoblabes :

Surveillance : St-Marcel-d'Ardèche, St-Montant, Bourg-St-Andéol, St-Just-d'Ardèche, St-Martin-d'Ardèche, Orgnac, Beaulieu, Payzac, Lablachère.
État actuel : La sortie des larves est encours à St marcel d'Ardèche. A Beaulieu, 3 papillons ont été captures, cependant, il manque une confirmation des captures semaine prochaine.

Cicadelle de la flavescence dorée :

Le suivie d'observations des cicadelles adultes *Scaphoideus titanus* est en cours.

Le BSV est un outil d'aide à la décision, les données compilées correspondent à des observations réalisées sur un échantillon de parcelles régionales. Les informations renseignées dans ce bulletin doivent être complétées par vos propres observations avant toute prise de décision.

Prochain bulletin 16 juillet 2025

Pour en savoir plus, EcophytoPIC, le portail de la protection intégrée.
https://ecophytopic.fr/

Toute reproduction même partielle est soumise à autorisation

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
Animateur filière/Rédacteur : Marie-Marie CARCAILLET - marie-marie.carcaillet@rhone.chambagri.fr

À partir d'observations réalisées par : les Chambres d'Agriculture d'Auvergne-Rhône-Alpes, FREDON-AURA, ADABIO, Agribio Rhône et Loire, Groupe Oxyane, C.A.M.B, GAIC CHOLAT, Soufflet Vigne, Ecovigne, Groupe Perret, Oedoria, Vignerons des Pierres Dorées, Vinescence, Vignerons Ardéchois, Cellier des Gorges de l'Ardèche, Cave de Tain l'Hermitage, Cave de Die Jaillance, Cave de Saint-Désirat, Cooptain, Experenn, Groupe Bernard, Latour Ardèche, EPL Olivier de Serres / Ferme expérimentale Le Pradel, Fédération des caves coopératives en Beaujolais, Syndicat des Vins de Savoie.

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 tous 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 Écophyto II +, piloté par les ministères en charge de l'agriculture, de l'écologie, de la santé et de la recherche, avec le soutien financier de l'Office français de la Biodiversité

RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
Liberté Égalité Fraternité

OFB OFFICE FRANÇAIS DE LA BIODIVERSITÉ

Liberté • Égalité • Fraternité
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

Note Nationale
Biodiversité

BULLETIN DE SANTÉ DU VÉGÉTAL ÉCOPHYTO

OFB OFFICE FRANÇAIS DE LA BIODIVERSITÉ

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

Coléoptères
& santé des agro-écosystèmes

photo : Vincent Houssier

Brins d'infos

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

Coléo / diversité

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

[clic-info] wikipedia.org

Coléo / tendances

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

[clic-radio] radiofrance.fr |

Écologie et contributions

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

Coléo / catégories écologiques

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

[clic-info] wiki.org

Dans les arbres

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

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

Rosalie des alpes Photo : Peter Krimbacher

Dans la strate herbacée

Coccinelle à 7 points... Photo :H. Bouyon

Nombreux pollinisateurs, prédateurs, phytophages, consommateurs de nectar ou pollen.

Ex : *Hanneton commun, charançons, chrysomèles, coccinelles, etc.*

Dans ou sur le sol

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

Souvent prédateurs (notamment de limaces et autres invertébrés), donc auxiliaires de cultures, ou décomposeurs.

Ex : *Cicindèles, staphylins, carabes, bousiers, etc.*

Carabe sp. Photo : Antoine Dupont

Dans l'eau

Dytique marginé. Photo : Bram Koese

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

Ex : *dytiques et hydrophiles*

Coléo / décomposeurs

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

[clic-info] mnhn.fr

Coléo / pollinisateurs

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

Cétoine doré. Photo : Chrumps

[clic-info] blog « Sauvages du Poitou »

Coléo / régulateurs

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

[clic-info] arvalis.fr

Coléo / bioagresseurs

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

[clic-info] Plateforme ESV

Rôles

Rôle d'auxiliaire : Participation à la diminution des espèces qui s'attaquent aux cultures.
Régulation : Attraction générale de prédateurs / auxiliaires (oiseaux, araignées, reptiles, amphibiens, etc.).
Nutrition : Participation à la décomposition de la litière, humification, création de galeries, redistribution des nutriments, etc.
Production végétale : Participation à pollinisation - donc à la quantité des graines et des fruits de nombreuses plantes cultivées.
Sanitaire : Efficacité du recyclage des déjections et cadavres dans le sol.

[clic-info] insectes.otg

Système agricole

Paysage

Diversité végétale : Pollinisation / reproduction de nombreux végétaux.
Diversité animale : Fonctions dans la chaîne alimentaire. Régulateurs et proies (pour les oiseaux, mammifères, araignées, reptiles, amphibiens, autres invertébrés).
Décomposition de la matière organique : Contribution au cycle de l'azote, à l'aération du sol, à la germination et la repousse.

[clic-info] ONF.fr

Sur le terrain

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

Coléo / observations

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

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

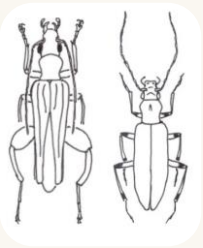
Au sol : Dans la litière, dans le sol, sur ou sous les déjections animales, ou en chasse sur la litière.

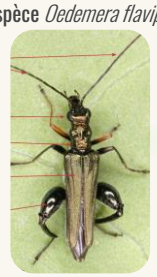
Dans les arbres : On peut observer des adultes posés sur les branches et tronc d'arbres, sur ou sous les feuilles ; et/ou des trous et galeries formés par les larves, dans les branches, et troncs morts ou vivants, sous l'écorce, ou dans les cavités.

Coléo / identification

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

Groupe des *Oedemérides* **Espèce** *Oedemera flavipes*





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

[clic-ressource] kerbtier.de

Coléo / protocoles

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

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

[SPIPOLL]

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

[OAB] :

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

Coléo / calendrier

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

Mois	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin.	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.
Activité type	hivernation des adultes, des larves/ nymphes			Nymphoses	Émergences / reproduction / pontes			développement des larves			Mort des adultes ou hivernation	

Période d'observation principale des adultes

Bonnes pratiques agricoles

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

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

Pour aller plus loin, quelques recommandations

- *[clic-ressource] INSECTE.ORG*
- *[clic-ressource REVUE ESPECES n°39*

Coléo / témoignage

Luc DELCOURT

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

Observations phares :

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

[clic-ressource]
"Le déclic agroécologique, moi aussi je me lance"
Chambre d'Agriculture des Hauts de France, 2022, page 12

Contributions / relectures : *Nora Rouiller (MNHN), Axel Bourdonné (CBGP-INRAE), Julien Haran (CIRAD), Marine Gerardin (MNHN), Lou Gauthier (MNHN), Bruno Michel (CIRAD), Jérôme Jullien (DGAL).*
Conception : *Victor Dupuy (MNHN) / Jérôme Jullien (DGAL)*
Rédaction / contact : *Lou Gauthier lou.gauthier@mnhn.fr (Muséum National d'Histoire Naturelle - réseau 500 ENI)*