

Retrouvez gratuitement le BSV toutes les semaines sur les sites Internet de  
la [Chambre Régionale d'Agriculture Grand Est](#) et de la [DRAAF](#)

BSV n°4 – 7 mai 2024

## À RETENIR CETTE SEMAINE

Cliquez sur le sommaire pour accéder directement au paragraphe



### PHÉNOLOGIE

Stade moyen : reprise de croissance avec 1 à 2 feuilles nouvelles

### VERS DE LA GRAPPE

Activité de ponte perturbée et calme

### MILDIOU

Premières contaminations possibles entre jeudi dernier et ce lundi

### OÏDIUM

Pas de nouveaux symptômes

### NOTE BIODIVERSITÉ

Flore des bords de champs

Ce logo est un indicateur sur les résistances aux substances actives couplées à un bioagresseur.



Vous trouverez des éléments complémentaires dans le lien ci-dessous :

[Rapports techniques sur les résistances en France – R4P \(r4p-inra.fr\)](#)

### NOTE TECHNIQUE RÉSISTANCE

Retrouvez la note technique commune gestion des résistances 2024 [ici](#).



### PRODUITS DE BIOCONTROLE :

Des produits de biocontrôle existent pour la gestion des bioagresseurs, liste 2024 [ici](#)



Le réseau compte **38 parcelles** observées cette semaine.



### 1 Données météorologiques

Depuis jeudi dernier, plusieurs épisodes successifs ont été enregistrés dont les principaux pour les journées du 2 et du 6 mai. En cumul depuis une semaine, on enregistre de 13 et 37mm.

Il est annoncé un retour à un temps calme et sec jusqu'à la fin de semaine à minima avec une belle évolution des températures.

Prévisions des prochains jours station de Colmar :

MERCREDI 08	JEUDI 09	VENDREDI 10	SAMEDI 11	DIMANCHE 12	LUNDI 13	MARDI 14
						
11° / 19°	10° / 23°	10° / 24°	14° / 25°	16° / 26°	17° / 25°	16° / 22°
► 20 km/h	► 25 km/h	► 20 km/h	▲ 10 km/h	▲ 10 km/h	◄ 15 km/h	► 10 km/h

(Source : Météo France, ville de Colmar, 07/05/24 à 14h00. Retrouvez les données météo actualisées [ici](#))

### 2 Stade

Le stade moyen a progressé de 1 à 2 feuilles depuis la semaine dernière avec une moyenne à 6 feuilles (BBCH16) mais toujours une belle amplitude entre les parcelles puisque les plus précoces peuvent présenter 8-9 feuilles (BBCH 18-19).

C'est en particulier le diamètre des feuilles et l'allongement des rameaux qui est notable par rapport à la semaine dernière.

Les belles journées annoncées laissent présager un développement actif de la végétation à intégrer dans la stratégie de protection des parcelles.

Le vignoble est encore un peu anémique mais le retour du beau temps va lui redonner des couleurs.



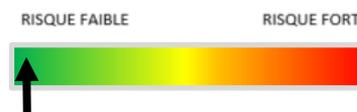
### 1 Observations

Les vols se poursuivent avec des intensités très variables. Aucune ponte n'est remontée dans le réseau. Les conditions d'observations de ce lundi ont été très perturbées et peu propices aux observations.

### 2 Analyse de risque

Le risque reste faible.

Aucune intervention n'est à prévoir cette semaine.



### 3 Gestion alternative du risque

Il existe une méthode alternative pour gérer les tordeuses de la grappe : la confusion sexuelle.

Pour en savoir plus sur la confusion sexuelle : <https://ecophytopic.fr/leviers/proteger/pratiquer-la-confusion-sexuelle>



### 1 Observations

Toujours aucun symptôme dans le vignoble.

### 2 Analyse de risque

Les premières contaminations ont dû avoir lieu entre jeudi et lundi avec un effet splashing marqué. Le niveau de risque évolue avec des sorties de symptômes sur feuilles attendus entre le 12 et le 15 mai.

Il s'agit d'éviter impérativement tout repiquage à partir des premiers symptômes. Il va falloir profiter de la météo clémente de fin de semaine et tenir compte ensuite de la pousse active. Le temps va rester sec jusqu'au weekend inclus.



### 3 Gestion alternative du risque

L'épamprage est conseillé pour limiter le risque de remontée de symptômes sur les feuilles et inflorescences. Son intérêt est plus limité dans la configuration des pluies de ces derniers jours. En effet, il est probable que les premiers symptômes soient localisés à hauteur de cep.



### 1 Observations

De nouveaux symptômes sont observés avec quelques formes drapeaux, mais à une fréquence bien plus faible que 2023 à stade identique.

### 2 Analyse de risque

Quel que soit le secteur, la vigne entre dans la période de sensibilité (6-8 feuilles) à l'oïdium. Les grosses pluies ne lui sont pas favorables mais un temps couvert et humide comme ce mardi peut inverser la tendance.



### 3 Gestion alternative du risque

L'ébourgeonnage est tout à fait approprié à présent dans les parcelles à fort historique.

**Ce bulletin est produit à partir d'observations ponctuelles réalisées sur un réseau de parcelles. S'il donne une tendance de la situation sanitaire régionale, celle-ci ne peut pas être transposée telle quelle à chacune des parcelles.**

**Observations :** AB2F Conseil, CAC – Ampélys, Arthur Metz, Cave de Beblenheim, Cave de Bestheim, Cave du Roi Dagobert Traenheim, Cave de Turckheim, Chambre d'Agriculture d'Alsace, Le Comptoir Agricole – Vitivina, FREDON Grand Est, J. Hauler & Fils, IFV, Laboratoire d'œnologie Gresser, Wolfberger.

**Rédaction et animation :** Chambre d'Agriculture d'Alsace et FREDON Grand Est.

Bulletin édité sous la responsabilité de la Chambre Régionale d'Agriculture Grand Est.

Dans une démarche d'amélioration continue de qualité de la surveillance biologique du territoire, la DRAAF assure un contrôle de second niveau sur l'ensemble du processus d'élaboration des BSV.

**Coordination et renseignements :** Joliane BRAILLARD - [joliane.brailard@grandest.chambagri.fr](mailto:joliane.brailard@grandest.chambagri.fr)



"Action pilotée par le Ministère chargé de l'agriculture et le Ministère de l'Écologie, avec l'appui financier de l'Office Français de la Biodiversité, par les crédits issus de la redevance pour pollutions diffuses attribués au financement du plan Ecophyto II+".

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.

# Flore des bords de champs & santé des agro-écosystèmes

photo - Victor Dupuy

## Brins d'infos

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 agro-écologiques**. 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**.

### Flore / adventices

Lorsqu'elles sont assez **larges**, **peu perturbées** et **gérées de manière adaptée**, les bordures de champs contiennent généralement **peu d'adventices des cultures**.

Les bordures de parcelles **en bio** contiennent en moyenne une flore plus diversifiée et un **moindre % d'adventices**.

[doc technique](#) [OFB.fr] | [article scientifique](#) [500ENI] | [video](#) [Agrifaune.fr]

### Flore / effets

D'après 10 ans de suivis réalisés par le réseau 500 ENI, la **fertilisation azotée** et la fréquence d'utilisation d'**herbicides** élevée dans la parcelle ont un **effet significatif** hors de la parcelle : on observe en bordures une **pauvreté en espèces végétales** et une **proportion** accrue d'annuelles et nitrophiles, **potentielles adventices**.

[article scientifique](#) [500ENI]

### Flore / auxiliaires

La présence et l'activité **d'auxiliaires** des cultures dépend notamment de la présence de **corridors**, **d'habitats** et d'une diversité de **ressources** disponibles, que peuvent proposer les bords de champs.

À plus de **100 mètres** d'un habitat semi-naturel, on observe une **moindre** activité de **régulation** d'organismes à potentiel nuisible dans la parcelle.

[ressources](#) [RMTBioereg] | [fiche technique](#) [ArenA-auximore]

## Écologie et contributions

À l'échelle des paysages, le **maillage herbacé** entre routes, chemins et parcelles peut former un vaste **réseau** d'habitats et de **voies de circulation** privilégiées pour la biodiversité. Bien développé, d'importantes fonctions s'activent auprès des systèmes de culture : gestion des **adventices**, rétention de l'**eau**, limitation de l'érosion du **sol**, réduction des transferts de **polluants** vers les cours et points d'eau, maintien de la **matière organique**, attraction, **corridors**, ressources, refuges et **foyers** pour les **auxiliaires** et **pollinisateurs**, etc.

### Flore / catégories écologiques

Plusieurs grandes préférences et origines écologiques peuvent se rencontrer dans les cortèges de bord de champs. De manière très synthétique, on peut observer :

#### Flore des prairies



Souvent adaptées aux milieux ouverts entretenus par les herbivores, la fauche, ou encore l'humidité ou l'altitude.

ex : Achillée millefeuille, Pâturin des prés, Trèfle rampant, Dactyle aggloméré, ...

#### Flore des friches

Caractéristiques des milieux perturbés. Souvent nectarifères et potentiellement adventices.

ex : Chardon à capitules denses, Camomille matricaire, Vesce cultivée, ...



#### Flore des moissons



Les **messicoles** sont liées aux cultures depuis très longtemps. Souvent en lisière de parcelle. Face à leur grand déclin, un plan national d'action leur est dédié.

ex : Coquelicots, Adonis, Bleuets, ...

Selon le paysage, la présence d'une haie ou d'un fossé, on pourra observer des espèces de lisière forestière, ou de zone humide par exemple. Des espèces de pelouses, de montagne, de garrigue, etc, peuvent aussi facilement se trouver.

Ce classement n'est ni strict ni exhaustif.

[Article scientifique](#) [Carnet Botaniques] | [Plan messicoles](#) [Plantesmessicoles.fr]

### Flore / diversité

**France** : ~ 6000 espèces végétales natives ; 1200 en milieux agricoles ; ~ 300 espèces considérées adventices communes.

**Bords de Champs** : au moins 700 espèces recensées sur 500 bords de champs (métrop.) ; dont un peu plus de 50 espèces adventices.

[Article scientifique](#) [500ENI]

### Flore / Chardons

En France, **seul le Chardon des champs** (Cirsium arvense) est considéré comme potentiellement nuisible aux cultures. Son **élimination** avant floraison n'est **plus obligatoire** au niveau national depuis 2019.

De nombreuses autres espèces de chardons sont rencontrées en milieux agricoles et peuvent prêter à **confusion**. Ces espèces peuvent jouer un **rôle très important**, pour les pollinisateurs notamment.



[Doc - Guide](#) [SEME77.fr, 2015]

### Paysage / contributions de la flore des bords de champs

**Eau** : retenue, infiltration, **épuration** et respiration de l'eau, piégeage des polluants

**Sol** : **fixation** du sol, piégeage et production de **sédiments** et matières organiques

**Biodiversité** : refuges, habitats, ressources, **corridors herbacés** pour **faune** et **flore**

**Patrimoine** : habitat et **conservation** d'espèces menacées, dont des messicoles

**Usages** : qualité paysagère, du **cadre de vie**, intérêts pour la chasse si souhaitée

[Video](#) [CA-PdL] | [Site](#) [ZONENEMA]



### Système agricole / contributions de la flore des bords de champs

**Régulation** : attraction, circulation, **accueil**, **ressource** et conservation des **auxiliaires**

**Pollinisation** : attraction, circulation et **niches écologiques** pour les **pollinisateurs**

**Adventices** : piège et concurrence aux espèces **adventices**, si milieu non perturbé

**Pollution** : **piégeage** des excès d'azote et molécules de pesticides

**Fertilité** : **source** et front de (re)colonisation par les **mycorhizes**, vers de terre, etc.

[fiche](#) [Cactoniam] | [article](#) [INRAE]



### Végétal / contributions de la flore des bords de champs

**Circulation** : la présence de **corridors** pour la flore, associée aux circulations de la faune, est importante pour l'**adaptation** des écosystèmes au changement climatique.

**Santé** : présence locale d'organismes **mutualistes** des plantes (bactéries, champignons, micro, méso et macro faune associée), voire microbiote ("phytobiome")

[video](#) [GIEEN] | [article](#) [INRAE]

# Sur le terrain

Diagnostiquer l'état de son réseau herbacé peut être simple à réaliser et permet d'optimiser voire économiser sur la gestion appliquée, tout en développant d'importantes fonctions agro-écologiques. L'observation de la flore peut apporter aussi de précieuses informations sur le sol et l'agro-écosystème.

## Flore herbacée / état du réseau

La qualité et la fonctionnalité de votre système de mailles herbacées peut d'abord s'apprécier à l'échelle du paysage

**Complétude & connectivité du réseau :** sur carte, et/ou d'après vos observations :

- Chaque parcelle est-elle entourée de bordures ?
- Le maillage de bordures est-il interconnecté ?
- Existe-t-il des ruptures dans ces connexions ?
- Est-il relié aux autres milieux (haies, bois, fossés, prairies, mares, etc.) ?
- ...

**Qualité des ceintures de parcelles :**

- La largeur de bordure est-elle supérieure à 1m ?
- Des perturbations y sont-elles fréquentes ?
- La gestion pratiquée permet-elle un développement pérenne de la flore ?
- Observez vous la présence d'espèces adventices ?
- Quelle faune peut y être observée ? Oiseaux, petits mammifères, criquets et sauterelles, etc.
- ...

Guide [TVB.fr] | Diagnostic | video [Agrifaune.fr] | fiche [Contratsolutions]

## Flore herbacée / indications

L'observation des espèces végétales et de leur écologie, permet souvent d'illustrer des informations sur le milieu et sa gestion. À croiser alors avec d'autres observations, et sources d'informations.



**Grande Ortie** [Doc]  
Nitrophile bien connue, son fort développement indique souvent un excès de matière organique.



**Chardon des champs** [Guide]  
Suggère des zones compactées, mécaniquement, par surpâturage ou perte d'activité biologique.



**Ophrys Abeille** [fiche]  
La présence d'Orchidées sauvages, illustre souvent un milieu relativement préservé.



**Adonis d'été** [Guide]  
Cette espèce de messicole très rare, rappelle la possibilité d'enjeux patrimoniaux.

Doc-Guide [SBME77.fr] | Ressources [Tela-Botanica.fr]

## Flore herbacée / identification

**Flore (guide) :** de nombreux ouvrages sont disponibles pour identifier la flore sauvage. La botanique utilise généralement un langage spécifique, auquel avec patience, on se familiarise pour améliorer son observation et son efficacité à la reconnaissance.

**Application et réseaux sociaux :** L'application **PlantNet** par exemple, peut permettre une identification automatisée d'après photo, en faisant attention de vérifier par d'autres sources si possible. Des réseaux naturalistes et/ou agricoles peuvent aussi être très réactifs, sur présentation d'une photo par exemple. Des formations peuvent aussi s'envisager avec les structures locales, ou via des **MOOC** (cours en ligne) par exemple.

**Études :** pour pouvoir comparer une communauté floristique à une autre, ou la suivre dans le temps, des protocoles peuvent être employés tel que **Ecobordure**.

**Interprétations :** le nombre d'espèces observées et l'abondance de chaque espèce peuvent servir à mesurer le % d'adventices, ou % d'espèces à enjeu, etc.

**(Bio)indication :** La sensibilité de certaines plantes aux conditions du milieu ou aux pratiques peuvent en faire des espèces (bio-)indicatrices, utiles pour caractériser un milieu ou son évolution.

ecobordure [INRAE] | clé des champs [ARB]

**Flore / calendrier :** De nombreuses possibilités de cycles se retrouvent chez les espèces herbacées, selon les milieux. Cependant une tendance générale peut être résumée :

Mois	Janv.	Fév.	Mars	Avril	Mai	Juin.	Juil.	Août	Sept.	Oct.	Nov.	Dec.
<b>Activité type</b> <i>(faune associée)</i>	Repos et germinations <i>(hivernation de la faune)</i>		Croissance végétative <i>(réveils et reproductions)</i>		Pic de floraisons <i>(nidifications et sensibilités)</i>		Floraisons / fructifications / germes d'annuelles en fin d'été <i>(fleurs importantes pour les pollinisateurs)</i>		Repos / décomposition / croissance d'annuelles <i>(hivernation de la faune)</i>			
	Périodes de fauche partielle possible			Période d'observation optimale			Période de fauche tardive					

## Bonnes pratiques agricoles

Recommandations agro-écologiques générales (liste non exhaustive) en faveur de la flore des bords de champs, sans considération des systèmes de culture et des techniques à appliquer :

- Éviter toute application et dérive de pesticides. Ne pas fertiliser ou amender les bordures.
- Éviter de perturber le sol (mise à nue, retournements, grattages, compactage, etc.).
- Développer les plus grandes largeurs de bandes (> 2m autant que possible, hors réglementation).
- Faucher haut (>15 cm du sol), éviter le broyage hors automne/hiver, ne pas intervenir le matin.
- Exporter la fauche autant que possible (paillage, compostage), après un temps de repos au sol.
- Mettre en place une gestion différenciée : différentes dates et zones de fauche, dont tardive.
- Former des îlots et zones en fauche tardive (Octobre et/ou Mars), et fauche bisannuelle (1 an sur 2).
- Si souhaité, faucher par zones ou couper les cimes d'espèces adventices avant montées en graines.
- Observer les nidifications d'oiseaux notamment et éviter les perturbations entre avril et juillet.
- Développer et soigner un maillage connecté de bandes herbacées en ceinture de chaque parcelle.
- Relier et associer les bandes herbacées aux haies, fossés, bois, prairies, mares, pierriers, etc.
- Dans la parcelle, éviter l'usage d'herbicides, et privilégier la fertilisation organique.
- Si un réensemencement est souhaité, choisir des semences labellisées "végétal local".
- Permettre, inviter et privilégier le pâturage en bords de champs si possible.
- .....
- .....

### Pour aller plus loin, quelques adresses :

- Plan National d'Action / observatoire des messicoles
- Trame Verte et Bleue - Agriculture
- Outil Ecobordure
- Réseau Agrifaune

## Flore / témoignage Laurent Gasnier

Grandes cultures en petite Beauce, près d'Orléans.

"Au tout début, par manque de temps, je broyais peu mes bords de champs, puis j'ai vu que ça se passait bien. Pas plus d'adventices dans la parcelle, voire au contraire.

J'ai découpé mes parcelles, pour planter des haies, développer le linéaire, et restaurer certaines bordures avec des mélanges de graines d'espèces herbacées locales qui dominent les adventices facilement. Je m'occupe simplement des tâches de chardons quand il en sort et quand je vois des ronces dans une bordure, je me dis qu'elle est en bon état.

Quand je passe avec la moissonneuse, je m'écarte de 10 cm pour ne pas mordre dedans. Le plus dur, c'est la fertilisation : avec nos épandeurs centrifuges on est pas précis, et ça déborde vite sur la bordure. C'est souvent le brome et le ray gras qui se développent après ça.

On a fait de nombreux suivis de la macrofaune du sol avec le réseau Agrifaune, et on ne soupçonne pas la quantité de carabes, fourmis, vers de terre, araignées, etc. que ces bordures font vivre. Ça bourdonne, la faune sauvage et le gibier y trouvent refuge. Évidemment il n'y a pas que des auxiliaires de culture, et je reste vigilant.

Plus on s'en éloigne, moins on voit de diversité dans la parcelle, et si j'avais plus de surface je redécouvrais encore certaines d'entre elles.

Ça fait 20 ans que je ne broie plus mes bords de champs, et je suis toujours là..."

Laurent Gasnier (portrait-agrifaune.fr) | Hommes-et-Territoire.fr

Contributions / relectures / remerciements : Guillaume Fried (ANSES), Olivier Rousselle (DGAL), Jérôme Jullien (DGAL), Camila Andrade (MNHN), Juliane Daussy (Chambre d'agriculture du Centre-Val de Loire), Raphaël Rapp (Chambre d'agriculture de Nouvelle-Aquitaine), Natacha Legroux (Chambre d'agriculture d'Occitanie), Victor Moinard (Chambre d'agriculture Auvergne-Rhône-Alpes), Emmanuel Gsell (Chambre d'agriculture de Normandie), Chloé Swiderski, Claire Lafargue, Charles Boutour, Alexis Soiron (Agrifaune - Groupe Technique National Agrifaune Bords de Champs), Laurent Gasnier (Agriculteur).

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

Rédaction / photos / contact : Victor Dupuy (Muséum National d'Histoire Naturelle - réseau 500 ENI) - victor.dupuy1@mnhn.fr