



**AGRICULTURES
& TERRITOIRES**
CHAMBRE D'AGRICULTURE
OCCITANIE

**BULLETIN DE
SANTÉ DU VÉGÉTAL**
ÉCOPHYTO

BULLETIN DE SANTE DU VEGETAL

Maraîchage

EDITION MIDI-PYRENEES

N°4 – 17 mai 2023

Abonnez-vous
gratuitement
aux BSV de la région
Occitanie



A retenir



SALADE

Mildiou, Botrytis et Sclérotinia : Le risque reste présent.

Bactériose : Période toujours à risque

Pucerons : Des individus de nouveau repérés en plein champ. Renforcez vos observations. Les auxiliaires sont présents en plein champ.

Thrips : Des individus repérés

Chenilles défoliatrices : Premiers individus repérés, surveillez vos cultures.

Limaces : Période à risque

OIGNON

Mildiou : Risque faible pour les plantations de printemps.

Accroissement du risque sur les plantations d'automne.

Mouches de l'oignon : De nouvelles larves observées.

Mouche mineuse : Surveillez vos parcelles, nouvelles piqûres nutritionnelles observées.

CELERI

Mouche : Vol en cours

Directeur de publication :

Denis CARRETIER
Président de la Chambre
Régionale d'Agriculture
d'Occitanie
BP 22107
31321 CASTANET
TOLOSAN Cx
Tel 05.61.75.26.00

Dépôt légal : à parution

Comité de validation :
Chambre d'Agriculture de Hte-
Garonne, Chambre régionale
d'Agriculture d'Occitanie,
DRAAF Occitanie, Euralis

ÉCOPHYTO
RÉDUIRE ET AMÉLIORER
L'UTILISATION DES PHYTOS

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



Note Nationale
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.

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

Consultez la note nationale en annexe au BSV ou sur [Ecophytopic](https://ecophytopic.fr)

METEO

• Prévisions du 18 au 09 mai 2023 (Source : Météo France pour la région Occitanie)

	Jeu 18	Ven 19	Sam 20	Dim 21	Lun 22	Mar 23
Températures °C (min - max)	7-17	8-19	10-20	11-20	10-21	12-21
Tendances						

ETP (Evapo Transpiration Potentielle) de la semaine écoulée :

	Mer 10	Jeu 11	Ven 12	Sam 13	Dim 14	Lun 15	Mar 16
ETP (mm)	3.9	3.7	2.8	4.1	4.0	4.2	4.2

*Station de Toulouse Blagnac

Rq : T° du sol (parcelle Gers - Sol limoneux) : autours de 15 °C à 15 cm de profondeur en moyenne sur les 10 derniers jours.

ÉTAT GENERAL DES CULTURES

Les averses ont dominé sur cette dernière quinzaine. Certaines zones ont bénéficié d'une pluviométrie importantes rendant l'accès difficile à certaines parcelles.

Concernant les bioagresseurs, on note la présence généralisée des doryphores sur pomme de terres plein champ et aubergines sous abris. Les pucerons sont également signalés en nombre sur l'ensemble des départements (aubergines, salades, fèves, tomates, concombres, courgettes, ...)

Oïdium et mildiou sont signalés sous abris sur tomates. Les altises sont bien présentes, comme le montre cette photo de chou chinois attaqué.

Les conditions climatiques ont favorisé les **limaces et escargots** mais aussi l'enherbement...



De gauche à droite : Enherbement sur salade, parcelle d'oignons et altises sur chou chinois

Photos : CA31



SALADE

Retrouvez [ici](#) une note technique sur la prophylaxie et les méthodes alternatives en production de salades.

- **Stades physiologiques**

Les observations ont été faites sur des parcelles correspondant à des stades allant de 9 feuilles étalées à 80% de la taille finale.

- **Pucerons** (dont *Myzus persicae*, *Nasonovia ribisnigri*...)

Des foyers de pucerons allant jusqu'à plus de 10 individus par plants sont observés et signalés dans l'ensemble des départements. Des individus ailés et aptères sont visibles sur ces parcelles plein champ. Des auxiliaires sont observés (coccinelles adultes et larves de syrphes essentiellement).

Evaluation du risque : La pression devrait augmenter ces prochains jours. Si vous détectez un pied avec des pucerons, observez plus attentivement les pieds alentours. Il n'est toutefois pas nécessaire d'intervenir tant que ce ravageur n'est pas présent sur vos cultures.

Etant donné que les auxiliaires sont également observés, **surveillez l'évolution de l'équilibre** avant de décider d'une intervention.



Pucerons sur salade et auxiliaires : Coccinelle, Syrphe et larve de syrphe - photos CA31

- **Thrips** (*Thrips tabaci*, *Frankliniella occidentalis*)

Des individus sont visibles sur de nombreuses salades en plein champ. Des dégâts ne sont toutefois pas observés.

Evaluation du risque : Le risque augmente. Les pluies annoncées ne sont pas favorables à leur développement. Difficile à observer, on repère leur présence grâce aux piqûres qu'ils occasionnent sur les premières couronnes.



Thrips sur salade – Photo CA31

- **Chenilles défoliatrices** (*Autographa gamma*)

Des papillons de chenilles défoliatrice ont été capturés sur une parcelle de référence sur la dernière quinzaine. Sur les parcelles de références aucune chenille n'est observée, en revanche, elles sont signalées par un producteur dans le Gers. Nous allons continuer de suivre le vol pour vous indiquer le niveau de pression.

Évaluation du risque : Le risque augmente, surveillez vos parcelles.



Papillon *Autographa gamma*
Photo CA31

- **Mildiou (*Bremia lactucae*)**

Des tâches de mildiou ont été signalées dans le département du Tarn.



Mildiou - photos CA31

Évaluation du risque : Le risque se maintient pour les jours à venir étant donné les prévisions annoncées (ciel couvert avec des averses).

Les températures des prochains jours vont être comprises dans les optimums de développement du bio-agresseur (la sporulation est intense pour des températures nocturnes de l'ordre de 5 à 10°C et diurnes variant entre 12 et 20°C).

Mesures prophylactiques :

- **Choisir des variétés résistantes** : Elles possèdent plusieurs gènes de résistance afin de contrôler les nombreuses races présentes sur le terrain. Mais, bien que représentant un réel atout, ces variétés devront être utilisées avec des méthodes de lutte complémentaires.
- **Bien choisir de la parcelle** : En culture, on évitera de mettre en place des salades dans des parcelles mal drainées où présentant de fortes rétentions d'eau. On ne réalisera pas de nouvelles plantations à proximité de cultures de salades déjà affectées.
- **Réduire les densités de plantation** : Lorsque c'est possible, réduire les densités de plantation permet de disposer de parcelles plus aérées, où l'humidité au sein du couvert végétal est plus basse. On orientera si possible les buttes de plantation dans le sens des vents dominants afin de favoriser au maximum l'aération de la végétation.
- **Éviter la présence d'un film d'eau sur les plantes**. On aura intérêt à éviter les irrigations par aspersion tard le soir et surtout tôt le matin, car les contaminations ont lieu de préférence au cours de la matinée. Elles seront réalisées par temps chaud et suffisamment tôt (fin de matinée / début d'après-midi) pour que les plantes aient le temps de sécher avant la nuit.

- **Pythium (*Pythium sp*), Fonte des semis**

Les dernières plantations se sont déroulées dans de bonnes conditions, pas de symptômes observés.

Évaluation du risque : Pour ces prochains jours, dans la mesure où de fortes précipitations sur plusieurs jours consécutifs ne sont pas annoncées, les plantations devraient tout de même se dérouler dans de bonnes conditions, limitant ainsi le risque.

- **Botrytis (*Botrytis cinerea*) et Sclérotinia (*Sclérotinia sclerotiorum*, *Sclérotinia minor*)**

Des attaques de sclérotinia ont été signalées en Haute-Garonne et dans le Lot.

Evaluation du risque : Période à risque pour ces deux bioagresseurs.

Sclérotinia : attention aux parcelles à historique, mettre en place les mesures prophylactiques et alternatives.

Botrytis : Ce risque est limité par la conduite des cultures (non confinées contrairement aux cultures sous abris).

Mesures prophylactiques : Eviter, si possible, de mettre en place les cultures de printemps sur des parcelles historiquement infestées par le sclérotinia..

Techniques alternatives : L'utilisation de moyens de bio-contrôle est possible et efficace. Consultez la liste des produits de bio-contrôle en [cliquant ici](#) et contactez votre technicien.

Dans les parcelles faiblement impactées, on pourra avoir recours à des produits de bio-contrôle à la plantation.



Sclérotinia - photo CA31

Source : CA31



- **Bactérioses (*Pseudomonas cichorii*)**

Des symptômes de bactériose ont été observés sur laitue.

Evaluation du risque : *Pseudomonas cichorii* se développe à des températures comprises entre 5 et 35°C, son optimum se situant aux alentours de 20-25°C. **Elle affectionne particulièrement les ambiances humides.** C'est pour cette raison qu'elle **sévire essentiellement lors de périodes pluvieuses prolongées**, durant lesquelles l'eau déposée sur les feuilles est favorable aux contaminations et à sa dissémination.

Prophylaxie : Il existe peu de moyens de lutte directe et leur efficacité est relative.

- La fumure des plantes devra être équilibrée, évitant les excès d'azote.

- Eviter les irrigations par aspersion lorsque cela est possible ou les réaliser plutôt le matin que le soir, afin que les plantes sèchent rapidement durant la journée.

- On éliminera le maximum de débris végétaux à la récolte et on évitera de les enfouir dans le sol car la bactérie peut s'y maintenir relativement bien.

Techniques alternatives :

- Des tests sont en cours avec différents produits de biocontrôles sans qu'il se dégage pour l'instant un consensus.



Symptômes de bactériose sur salade - photos CA31

- **Autres ravageurs signalés : limaces et taupins**

Les observateurs signalent la présence et des dégâts de limaces et de taupins.



Limaces et dégâts sur salade / taupin - photos CA31

OIGNON

Retrouvez [ici](#) une note technique sur la prophylaxie et les méthodes alternatives en production de oignon.

- **Stades physiologiques**

Les parcelles de référence sont des plantations d'automne et de printemps.

- Les plantations de printemps sont au stade 5 feuilles.
- Les plantations d'automne sont au stade proche récolte.

- **Mildiou (*Peronospora destructor*) :**

Des symptômes observés sur des plantations d'automne.



Mildiou : halo jaune, duvet gris violacé, dessèchement - Photos CA 31

Évaluation du risque : Le risque se maintient du fait des prévisions d'un temps toujours humide. Attention aux plantations d'automne qui sont plus développées. En l'absence de foyer à proximité, les plantations de printemps, par leur bonne aération (plantes peu développées), restent moins exposées.

Mesures prophylactiques :

- Respecter une rotation minimale de 5 ans entre alliacées, surtout s'il s'agit d'oignons ou d'échalotes.
- Maîtriser l'enherbement afin d'assurer une bonne aération de la culture.
- Raisonner les apports d'azote afin d'éviter les excès qui fragilisent la plante par rapport à la maladie.

- Préférer une parcelle bien drainée et aérée pour limiter la durée d'humectation du feuillage.
- Eviter les densités élevées.
- Gérer les tas de déchets qui sont des sources potentielles de la maladie.
- Raisonner l'irrigation de façon à éviter une humidité prolongée sur le feuillage : arroser le matin par temps chaud et sec
- Eloigner les différentes plantations les unes des autres

- **Mouche de l'oignon (*Delia antiqua*) et mouche des semis (*Delia platura*)**

Des larves ont de nouveau été observées sur les parcelles de référence. Des attaques sont également signalés sur plusieurs exploitations.



Mouche de l'oignon : adultes et larves - Photo CA31

Évaluation du risque : L'évaluation du risque reste difficile car on ne peut pas suivre avec certitude et précision le vol de la mouche de l'oignon. Les observations de cette semaine confirment que nous sommes sur une période de vol, renforcez la surveillance.

Techniques alternatives : Pour ceux qui protègent la culture par des filets, il est conseillé de les mettre en place dès la plantation.

- **Thrips (*Thrips tabaci*)**

Des individus (adultes et larves) ont été signalés.

Évaluation du risque : Le risque s'élève avec le temps chaud et sec, conditions qu'affectionnent les thrips. Cependant, les arverses régulières prévues ces prochains jours devraient gêner leur développement. Surveillez vos parcelles.



Thrips : larves, larves et *Aeolothrips intermedius*, dégâts - photos CA 31 de 2022



CELERI BRANCHE

Retournez [ici](#) une note technique sur la prophylaxie et les méthodes alternatives en production de celeri.

- **Stades physiologiques**

Des observations ont été faites sur des plants d'environ 15cm.

- **Septoriose** (*Septoria apiicola*)

Aucun symptôme signalé.

Evaluation du risque : Risque faible sur les jeunes plantations de plein champ où l'aération est bonne.

- **Mouche du celeri** (*Philophylla heraclei*)

De nouveaux symptômes observés : une à deux feuilles touchées sur 50 à 100% des pieds suivants les parcelles.

Evaluation du risque : Les panneaux pour suivre les vols ont été mis en place. La corrélation entre les vols et les niveaux d'attaque observés ne sont pas systématiquement corrélés mais cela donne tout de même une indication.



Symptôme et mouche du celeri - Photo CA31

Prochain BSV le 1^{er} juin

REPRODUCTION DU BULLETIN AUTORISEE SEULEMENT DANS SON INTEGRALITE (REPRODUCTION PARTIELLE INTERDITE)

Ce bulletin de santé du végétal a été préparé par l'animateur filière maraîchage de la Chambre d'agriculture de la Haute-Garonne et a été élaboré sur la base des observations réalisées, tout au long de la campagne, par les Chambres d'agriculture du Tam, de la Haute-Garonne, des Hautes-Pyrénées, les Coopératives Euralis & Arterris ainsi que des agriculteurs observateurs.

Ce bulletin est produit à partir d'observations ponctuelles. S'il donne une tendance de la situation sanitaire régionale, celle-ci ne peut pas être transposée telle quelle à la parcelle. La Chambre régionale d'agriculture d'Occitanie dégage donc toute responsabilité quant aux décisions prises par les agriculteurs pour la protection de leurs cultures et les invite à prendre ces décisions sur la base des observations qu'ils auront réalisées et en s'appuyant sur les préconisations issues de bulletins techniques.

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](#) [RMTBiogreg] | [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, Bleuetes, ...

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](#) [ZI.ONEMA]



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")



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

[Video](#) [GIECN] | [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 (SEME77.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 enjeux, 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.
Activité type <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 redécouperai 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 / lectures / 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 Moïnard (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