

# Typologie des bords extérieurs de champs

**AGRI  
FAUNE**  
BORDS DE CHAMPS

**Diagnostic  
et conseils**



ÉDITION  
2024

# Sommaire

## **P. 4    Présentation de la typologie**

## **P. 14    Les étapes du diagnostic**

- P. 16    • Étape 1**
  - Détermination des types de bords de champs
  - Premiers conseils de gestion
- P. 21    • Étape 2**
  - Affiner son diagnostic par une observation simplifiée de la flore
  - Conseils de gestion associés
  - Le diagnostic Ecobordure®
- P. 33    • Étape 3**
  - Application à l'échelle d'un territoire

## **P. 36**    **Fiches pratiques**

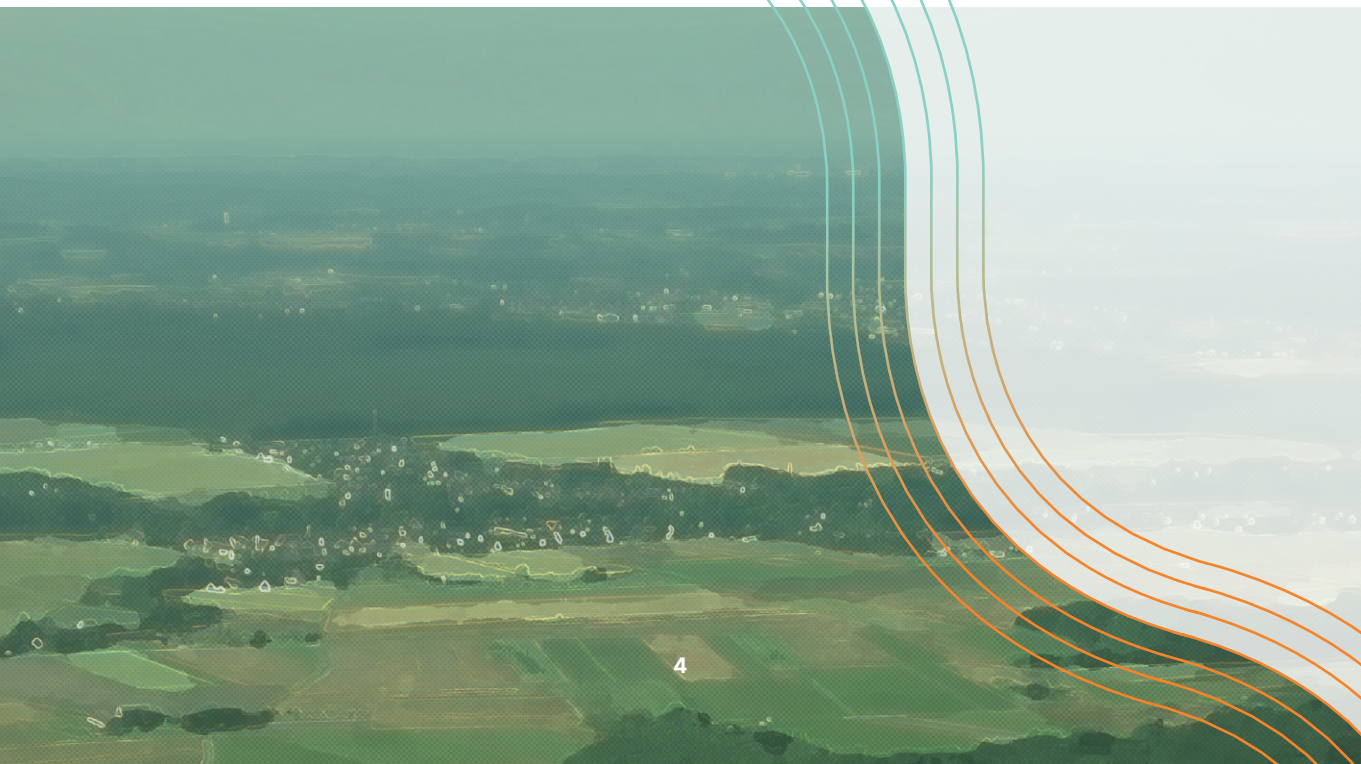
- P. 38    • Les types de bords de champs
- P. 58    • Présentation détaillée des conseils de gestion de la strate herbacée
- P. 63    • Semis d'un mélange de fleurs sauvages
- P. 67    • Conseils de gestion liés à la clôture
- P. 72    • Impact de la gestion de la haie sur l'ourlet herbacé
- P. 74    • Micro-habitats

## **P. 76**    **Annexes**

- P. 78    • Fiche de relevé de terrain
- P. 80    • Tableaux d'impacts des périodes d'entretien sur la faune
- P. 83    • Lexique



# AGRI FAUNE







Typologie  
des bords  
extérieurs  
de champs

# Présentation de la typologie

# Objectifs

Disposer d'une typologie descriptive de la strate herbacée des bords de champs, permettant d'aborder les avantages et inconvénients de chaque situation rencontrée pour l'agriculteur et pour la biodiversité, ainsi que les modes de gestion les plus adaptés.

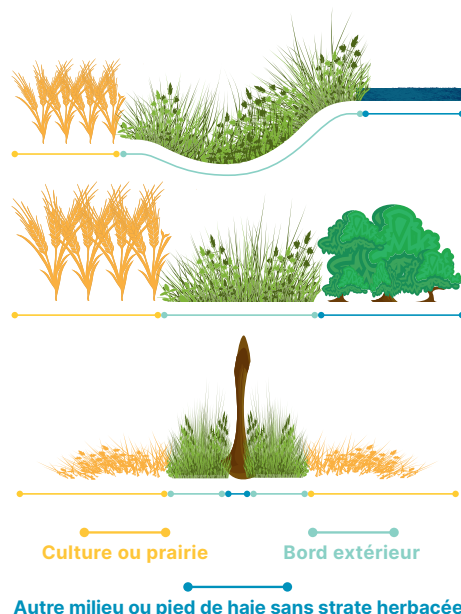
## Définition du bord\* extérieur de champs

Le bord extérieur de champ est la zone herbacée non productive spontanée ou implantée qui se situe entre la parcelle (cultivée ou pâturée) et tout autre milieu adjacent : haie, bande de roulement du chemin, fossé, route, bosquet, rivière.

*\* Par la suite, les termes "bords" et "bordures" seront utilisés indifféremment.*

Le bord de champs correspond à une végétation herbacée différente de la parcelle, qui se distingue d'une prairie par sa hauteur et sa composition végétale

## Définition du bord extérieur de champs

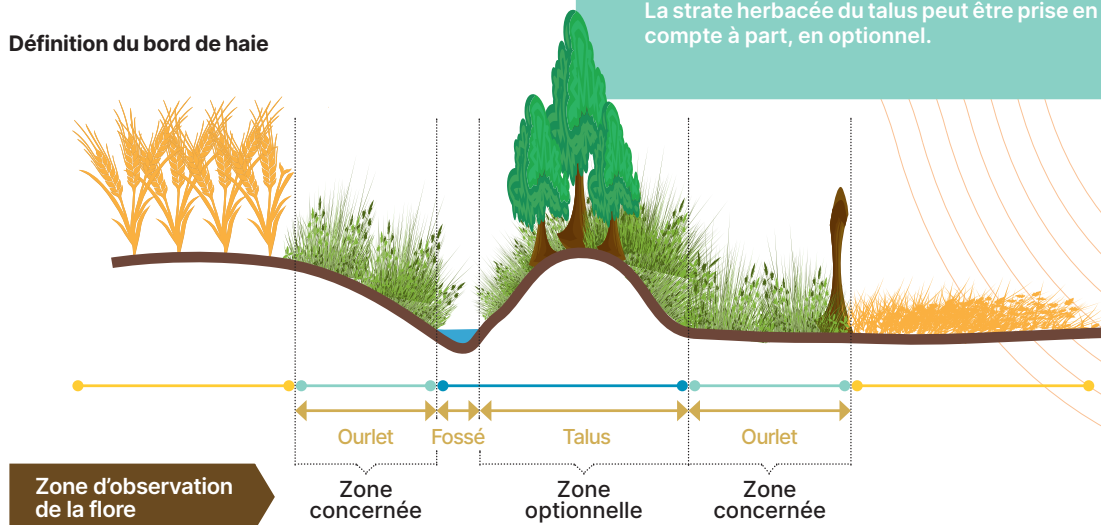


Le bord de champs jouxtant une haie se compose d'éléments connexes à la haie décrits ci-dessous. Le diagnostic de la typologie s'exerce sur l'ourlet herbacé : il comprend la végétation herbacée au pied et sous la haie si elle existe (jusqu'à son milieu, dans le cadre d'une strate arborée sans strate arbustive par exemple).

#### Définition du bord de haie

#### Observation de la flore : définition des faciès

S'il y a présence d'un fossé, les strates herbacées de l'ourlet et du talus ne sont généralement pas gérées de la même manière. Il faut donc observer la végétation de l'ourlet adjacent à la culture (gérée par l'agriculteur). La strate herbacée du talus peut être prise en compte à part, en optionnel.



### Cas particulier des couverts semés en intra-parcellaire (bandes enherbées, couverts mellifères...)

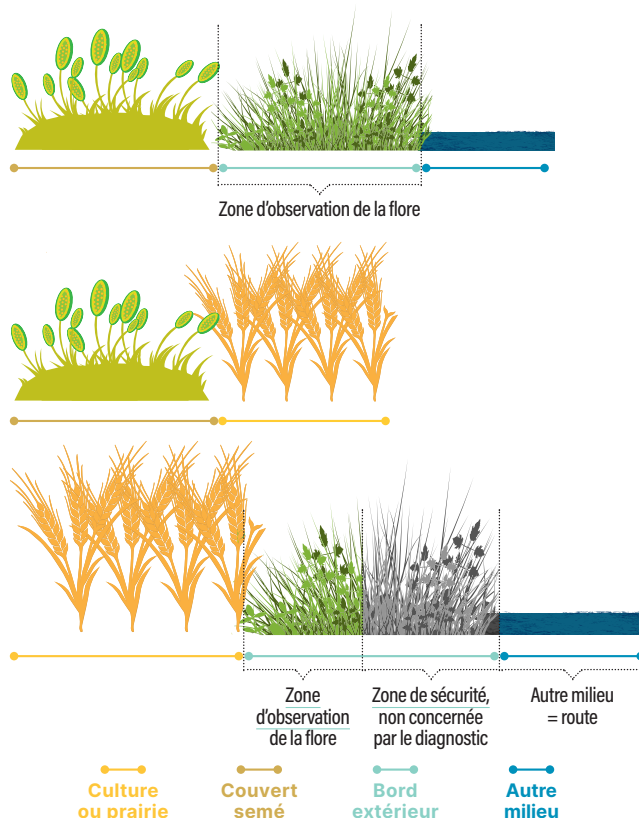
Semés dans la parcelle agricole, volontairement par l'agriculteur, ils se distinguent des bordures extérieures par leur composition floristique homogène (graminées pures, mélanges mellifères...). Si vous n'arrivez pas à distinguer s'il s'agit d'une bande semée ou non, vous pouvez la considérer comme spontanée, car elle s'est diversifiée depuis le semis.

Ces couverts sont inclus dans la typologie car ils sont associés aux bordures extérieures, leurs atouts écologiques, agronomiques et conseils de gestion sont proches.

### Cas particulier des bords de route

Lors d'un diagnostic en bord de route, il faut observer la végétation de la zone gérée par l'agriculteur. La zone de sécurité (gérée par la DDT) ne sera donc pas concernée par le diagnostic.

### Définition du bord de champ : cas particuliers







# Comment utiliser la typologie ?

## Domaine d'application

Cet outil est adapté à une utilisation en contexte de grandes cultures ou de polyculture-élevage.

### Période d'utilisation :

Cette typologie est utilisable en mai-juin (voire juillet si la végétation n'est pas trop sèche), sans indication préalable de l'agriculteur. Certaines indications seront nécessaires par la suite pour affiner le conseil. Une utilisation à une autre période ne peut pas garantir un bon diagnostic.

### Principe et compétences nécessaires :

#### Étape 1 : Détermination des types

Étape accessible à tous, elle est basée sur des caractéristiques structurelles, cette clef permet de distinguer différents types de bordures, de mettre en avant leurs avantages et inconvénients écologiques/agronomiques ainsi que les premières pistes en termes de conseils de gestion. Une bordure est caractérisée par sa structure, sa flore et sa gestion ; si vous observez deux contextes/types bien différents sur une même bordure, n'hésitez pas à les analyser séparément. Une fiche terrain vous est proposée en annexe 2 pour faciliter le recueil des informations.

## Définitions des critères structurels de l'étape 1

| Critère                                                  | Explications                                                                                                                                                                                                          |
|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Présence d'une haie (strate arborée ou arbustive) ou non | Séparation des types avec ce premier critère.                                                                                                                                                                         |
| Etat de la végétation                                    | Un premier constat sur la présence ou non de bordure, de végétation et de son état pour pouvoir poursuivre ou non le diagnostic.                                                                                      |
| Recouvrement de la végétation                            | % de recouvrement du couvert végétal en opposition au sol nu.                                                                                                                                                         |
| Largeur du bord et des éléments connexes                 | On considère ici la distance entre la parcelle cultivée et un autre milieu : passages de roues pour un chemin, talus, route, pied de la haie ou du bosquet...                                                         |
| Cas particulier des couverts semés                       | Comme précisé dans la définition, on distingue ici une végétation semée récemment ou anciennement et peu diversifiée depuis le semis, d'une végétation spontanée (ou anciennement semée mais ayant évolué fortement). |

## Étape 2 : Observation de la flore

Pour affiner le diagnostic et le conseil, l'outil propose une observation de la flore sur certains types. Deux outils existent pour mener cette observation : une observation simplifiée basée sur les faciès de la végétation (p. 21) ou l'outil Ecobordure® (p. 28) qui nécessite une formation spécifique. Le choix de l'outil dépendra de la validité géographique d'Ecobordure® et des compétences botaniques de l'observateur.

La méthode d'**observation simplifiée** est plus simple à prendre en main. Elle met l'accent uniquement sur les aspects adventices de la flore des bordures. Cette méthode nécessite des connaissances sur les adventices des cultures.

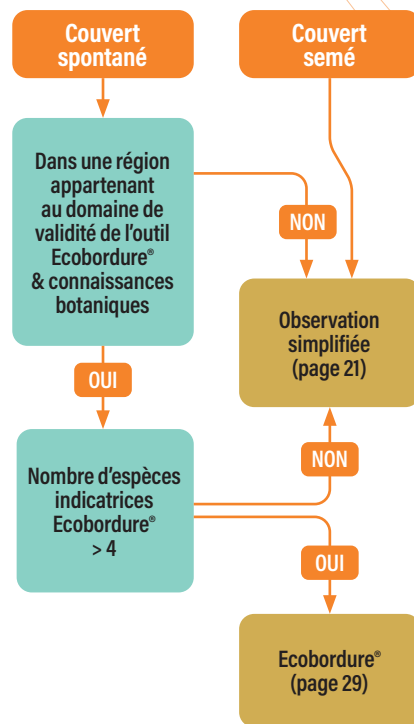
**Ecobordure®** : Cet outil permet d'insister sur les différents types de bordures adventices ou non et nécessite des connaissances de base en botanique avec 30 espèces indicatrices à maîtriser. Il est diffusé dans le cadre de formations dédiées.

## Étape 3 : À l'échelle d'un territoire

Les deux premières étapes à l'échelle d'une bordure peuvent être répétées pour effectuer une étude territoriale.

La démarche à suivre pour un diagnostic à l'échelle d'un territoire est présentée en étape 3 de ce document (p. 33), ainsi que les moyens nécessaires et un exemple de présentation des résultats.

### Arbre de décision pour l'utilisation des outils flore



## Intérêts écologiques et agronomiques des bords de champs en « bon état » :

### 2 ha

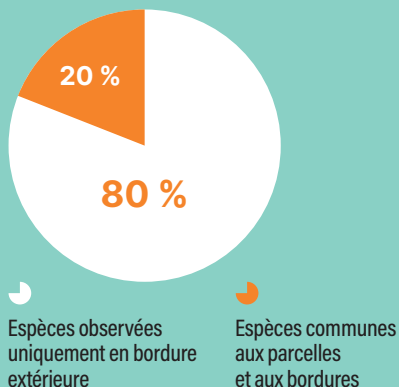
C'est la surface que représentent les bordures extérieures de champs sur une exploitation de 120 ha en plaine céréalière, c'est-à-dire, la majorité de l'habitat semi-naturel. Elles offrent une stabilité et une grande variabilité des conditions écologiques, permettent l'accueil d'une variété d'espèces animales et sont un refuge pour la flore sauvage.



### 80 %

de la flore en bordure de champs n'est jamais observée dans les parcelles cultivées adjacentes.

Composition floristique des bordures extérieures de champs (observations de 56 bordures et de leurs parcelles adjacentes)



Source : Programmes Agrifaune Loiret  
et Agrifaune Eure-et-Loir



Pollinisateurs domestiques et sauvages affectionnent particulièrement ces espaces où la flore diversifiée satisfait leurs besoins (pollen, nectar, site de nidification) en complément et en décalé par rapport aux cultures. Il convient de prendre garde aux périodes d'entretien pour que la végétation monte à fleurs et puisse leur être utile.



## 9 sur 10

auxiliaires ont besoin d'un milieu non cultivé à un moment donné de leur cycle biologique (Le Roux et al., 2008). Ils affectionnent les bordures assez larges et dont la végétation apporte gîte et nourriture diversifiée.



## 20%

des ressources alimentaires nécessaires aux oiseaux (adultes) sont fournies par ces espaces (graines et insectes). Les bords de champs sont surtout indispensables à la survie des jeunes, leur intérêt est lié à la présence d'un couvert suffisant au printemps et en début d'été.



## 20 €

de coût de broyage pour 1 km de bords de chemin (coût mécanisation et main d'œuvre). C'est le montant qui peut être économisé sur certaines bordures en diminuant le nombre de passages, voire en ne passant pas s'il n'y a pas de problématique adventice.



# AGRI FAUNE

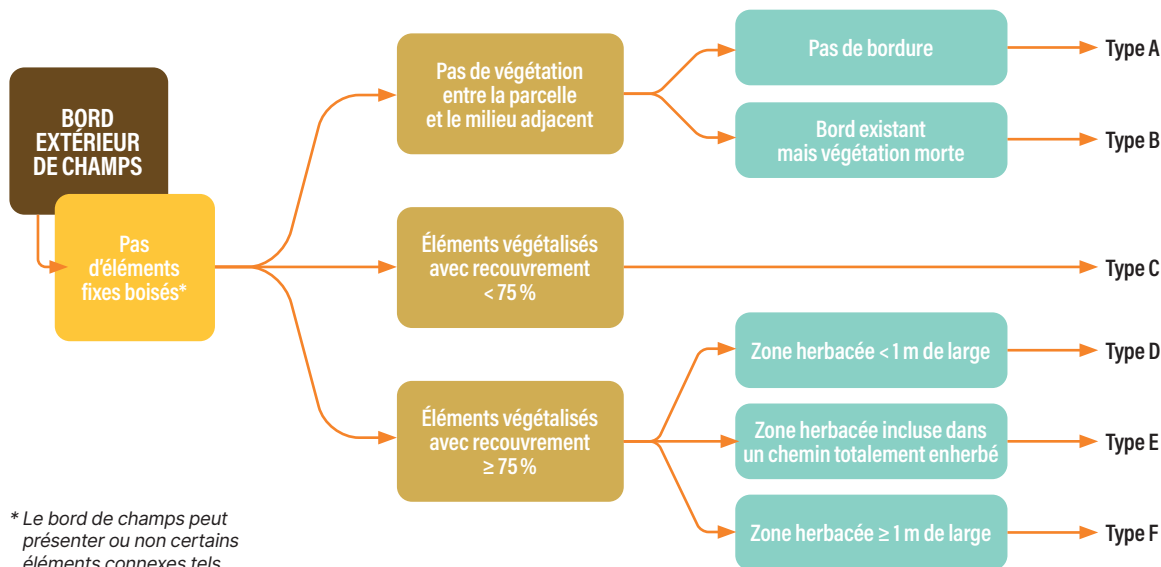


Typologie  
des bords  
extérieurs  
de champs

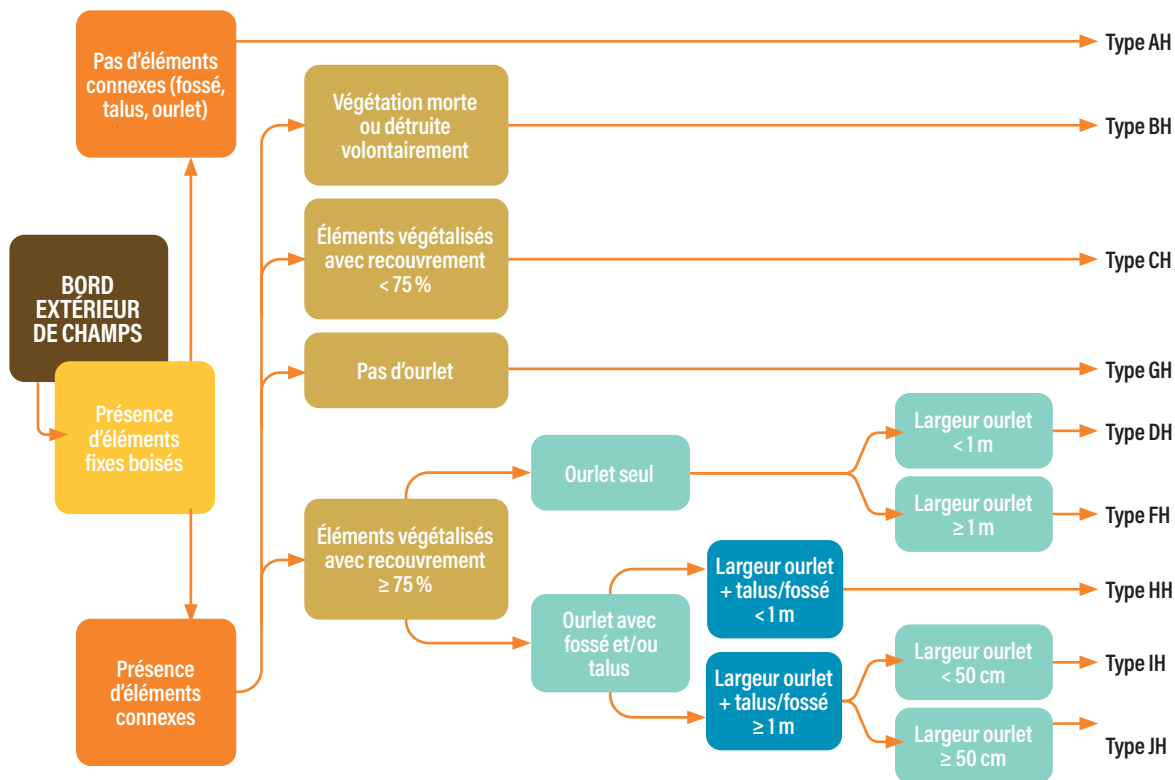
# Les étapes du diagnostic

# Étape 1 : Détermination des types de bords de champs

## Clef de détermination des types de bords de champs



\* Le bord de champs peut présenter ou non certains éléments connexes tels que fossé ou talus.



Le cas des bords issus de végétation semée sont présentés en page 18.

Les conseils associés sont décrits en page 20.

Les différents types de bords extérieurs sont présentés en détail page 38.

## Clef de détermination des bords de champs avec couverts semés

Couvert semé volontairement par l'agriculteur dans la parcelle agricole, on le distingue des bordures extérieures par sa composition floristique homogène (graminées pures, mélanges mellifères...). Si vous n'arrivez pas à distinguer s'il s'agit d'une bande semée ou non, vous pouvez la considérer comme spontanée.

Semé en graminées pures

Semé en dicotylédones

Semé en graminées  
et dicotylédones pérennes

Type SG



Type SD



Type SGD





## Avantages, inconvénients écologiques et agronomiques des types

| INTERÊT DU BORD DE CHAMPS                                      |  Diversité floristique |  Intérêts pour les insectes floricoles et pollinisateurs |  Intérêts pour les autres insectes |  Intérêts pour la faune sauvage |  Protection contre l'érosion |  Gestion des adventices |  Coût d'entretien de la bordure extérieure |  Impact économique potentiel pour l'entretien de la parcelle cultivée |  Impact sur la qualité fonctionnelle de la haie |
|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| A et AH - Pas de bordure                                       |                                                                                                         |                                                                                                                                           |                                                                                                                     |                                                                                                                  |                                                                                                               |                                                                                                           |                                                                                                                               |                                                                                                                                                          |                                                                                                                                    |
| B et BH - Pas de végétation                                    |                                                                                                         |                                                                                                                                           |                                                                                                                     |                                                                                                                  |                                                                                                               |                                                                                                           |                                                                                                                               |                                                                                                                                                          |                                                                                                                                    |
| C et CH - Recouvrement < 75 %                                  |                                                                                                         |                                                                                                                                           |                                                                                                                     |                                                                                                                  |                                                                                                               |                                                                                                           |                                                                                                                               |                                                                                                                                                          |                                                                                                                                    |
| D et DH - Bordure ou ourlet de haie < 1 m de large             |                                                                                                         |                                                                                                                                           |                                                                                                                     |                                                                                                                  |                                                                                                               |                                                                                                           |                                                                                                                               |                                                                                                                                                          |                                                                                                                                    |
| E - Chemin enherbé                                             |                                                                                                         |                                                                                                                                           |                                                                                                                     |                                                                                                                  |                                                                                                               |                                                                                                           |                                                                                                                               |                                                                                                                                                          |                                                                                                                                    |
| F et FH - Bordure ou ourlet de haie ≥ 1 m de large             |                                                                                                         |                                                                                                                                           |                                                                                                                     |                                                                                                                  |                                                                                                               |                                                                                                           |                                                                                                                               |                                                                                                                                                          |                                                                                                                                    |
| GH - Bordure végétalisée avec haie mais sans ourlet            |                                                                                                         |                                                                                                                                           |                                                                                                                     |                                                                                                                  |                                                                                                               |                                                                                                           |                                                                                                                               |                                                                                                                                                          |                                                                                                                                    |
| HH - Ourlet de haie + fossé ou talus < 1 m                     |                                                                                                         |                                                                                                                                           |                                                                                                                     |                                                                                                                  |                                                                                                               |                                                                                                           |                                                                                                                               |                                                                                                                                                          |                                                                                                                                    |
| IH - Ourlet de haie + fossé ou talus ≥ 1 m dont ourlet < 50 cm |                                                                                                         |                                                                                                                                           |                                                                                                                     |                                                                                                                  |                                                                                                               |                                                                                                           |                                                                                                                               |                                                                                                                                                          |                                                                                                                                    |
| JH - Ourlet de haie + fossé ou talus ≥ 1 m dont ourlet ≥ 50 cm |                                                                                                         |                                                                                                                                           |                                                                                                                     |                                                                                                                  |                                                                                                               |                                                                                                           |                                                                                                                               |                                                                                                                                                          |                                                                                                                                    |
| SG - Semé en graminées                                         |                                                                                                         |                                                                                                                                           |                                                                                                                     |                                                                                                                  |                                                                                                               |                                                                                                           |                                                                                                                               |                                                                                                                                                          |                                                                                                                                    |
| SD - Semé en dicotylédones                                     |                                                                                                         |                                                                                                                                           |                                                                                                                     |                                                                                                                  |                                                                                                               |                                                                                                           |                                                                                                                               |                                                                                                                                                          |                                                                                                                                    |
| SGD - Semé en Graminées et dicotylédones                       |                                                                                                         |                                                                                                                                           |                                                                                                                     |                                                                                                                  |                                                                                                               |                                                                                                           |                                                                                                                               |                                                                                                                                                          |                                                                                                                                    |

 Étape 2 conseillée (observation de la flore) : les caractéristiques de ces bordures dépendent de la flore présente et des modalités de gestion appliquée (cf. page 21).

# Étape 1 : Premiers conseils de gestion \*

Pour les bordures qui présentent des marques de perturbations structurelles, des premiers conseils de gestion peuvent être fournis.

|                                                                                                | A et AH<br>pas de<br>bordure | B et BH<br>pas de<br>végétation | C et CH<br>recou-<br>vrement<br>< 75 % | D et DH<br>ourlet seul<br>< 1 m | E<br>chemin<br>enherbé | F et FH<br>ourlet seul<br>≥ 1 m | GH<br>pas<br>d'ourlet | HH<br>ensemble<br>< 1 m | IH<br>ensemble<br>≥ 1 m<br>& ourlet<br>< 50 cm | JH<br>ensemble<br>≥ 1 m<br>& ourlet<br>≥ 50 cm | Couverts<br>semés SG,<br>SD, SGD |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------|---------------------------------|----------------------------------------|---------------------------------|------------------------|---------------------------------|-----------------------|-------------------------|------------------------------------------------|------------------------------------------------|----------------------------------|
| Stopper les perturbations<br>mécaniques, piétinement,<br>passage d'engins                      |                              | ✓                               | ✓                                      | ✓                               | ✿                      | ✿                               | ✓                     | ✓                       | ✓                                              |                                                | ✓                                |
| Limiter les perturbations<br>chimiques : dérives<br>d'intrants (herbicides et<br>fertilisants) |                              | ✓                               | ✓                                      | ✓                               | ✓                      | ✓                               |                       | ✓                       | ✓                                              | ✓                                              | ✓                                |
| Augmenter ou maintenir la<br>hauteur de coupe (> 15 cm)                                        |                              | ✓                               | ✓                                      | ✓                               | ✓                      | ✓                               | ✿                     | ✓                       | ✓                                              | ✓                                              | ✓                                |
| Re-semer                                                                                       | ✓                            | ✓                               | ✓                                      | ✿                               | ✿                      | ✿                               | ✓                     | ✿                       | ✿                                              | ✿                                              |                                  |
| Décaler le travail du sol<br>ou la clôture                                                     | ✓                            | ✓                               | ✓                                      | ✓                               | ✿                      | ✿                               | ✓                     | ✿                       | ✓                                              | ✿                                              |                                  |
| Effectuer un diagnostic<br>plus précis afin d'affiner<br>les conseils                          |                              |                                 | ✓                                      | ✓                               |                        | ✓                               | ✓                     | ✓                       | ✓                                              | ✓                                              | ✓                                |

✿ Une observation de la flore (étape 2) devra être menée afin de pouvoir fournir des préconisations de gestion, les caractéristiques structurelles ne peuvent à elles seules suffire (cf. page 21).

\* Plus de précisions sur les fiches de la page 38 à 57.

## Étape 2 : Affiner son diagnostic : observation simplifiée de la flore

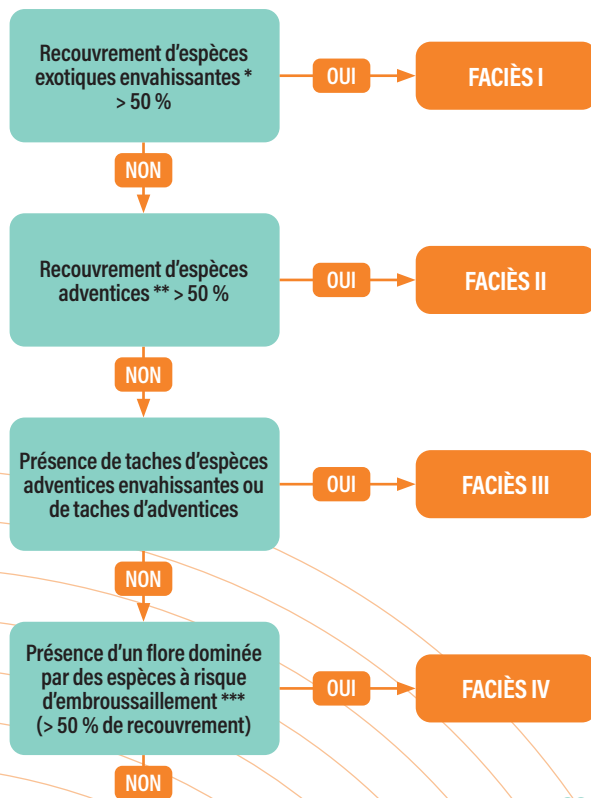
Cette méthode s'avère plus simple et plus rapide que le diagnostic Ecobordure® pour permettre d'affiner un conseil de gestion. Elle présente néanmoins un inconvénient : contrairement au diagnostic Ecobordure®, elle est basée uniquement sur les adventices de culture. Elle cible donc le regard sur ces « mauvaises herbes » et il faut prendre garde de ne pas restreindre la flore des bordures à ces espèces. En effet, seul 20 % de la flore des bordures est également observé dans les parcelles.

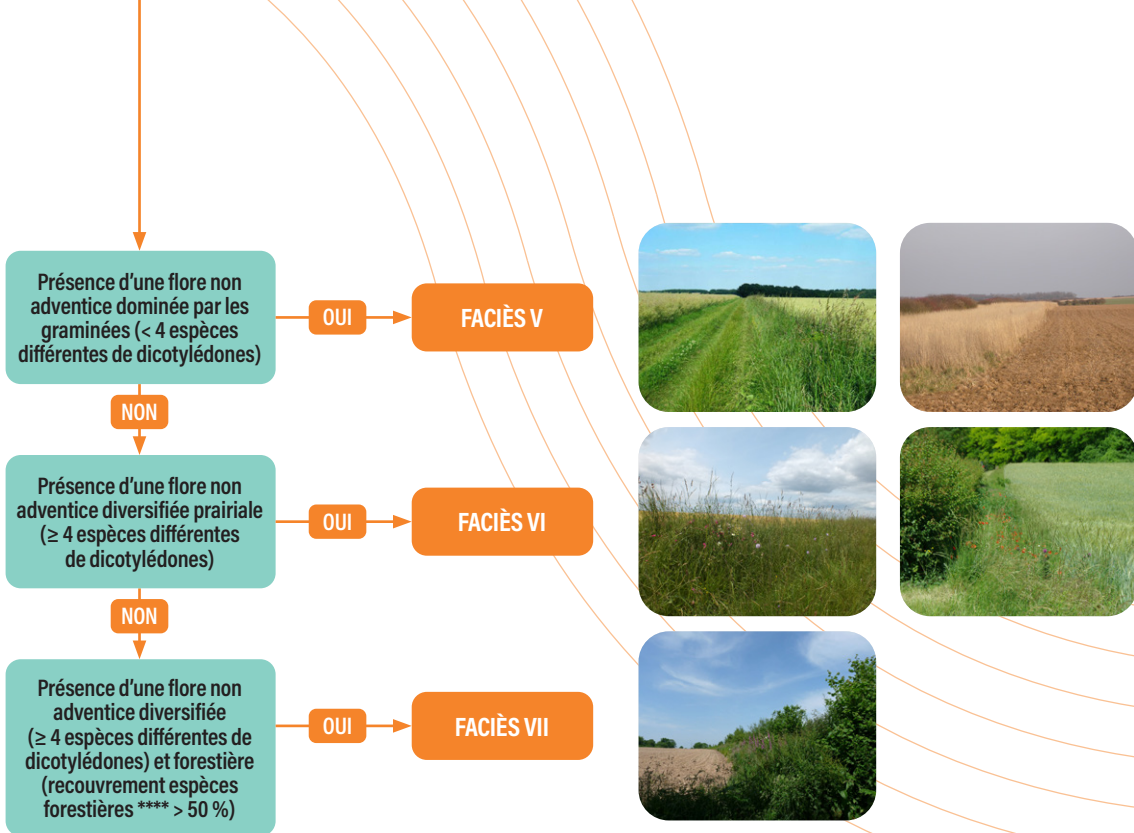
### Méthode de suivi sur le terrain :

Après avoir parcouru l'ensemble du linéaire de la bordure à diagnostiquer, la zone d'observation d'une dizaine de mètres est choisie pour sa représentativité de l'ensemble du linéaire. Ainsi, on évitera les débuts de linéaires, les zones d'entrée de champs, ... Il est possible de distinguer deux (ou plusieurs) zones aux faciès différents et de mener deux (ou plusieurs) diagnostics flore sur le même linéaire.



## Détermination du faciès : état du couvert herbacé





\* détail page 24

\*\* détail page 25

\*\*\* détail page 25

\*\*\*\* détail page 26



### (\*) Les espèces exotiques envahissantes :

Ces espèces sont encadrées par le règlement européen n° 1143/2014 relatif à la prévention et à la gestion de l'introduction et de la propagation des espèces exotiques envahissantes, ainsi que la loi nationale n° 2016-1087 pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages. A la liste nationale des espèces exotiques envahissantes préoccupantes, dont quelques exemples sont présentés ci-dessous, peuvent s'ajouter des espèces réglementées localement (se rapprocher des CBN et des DDT pour plus d'informations).

**Quelques exemples d'espèces exotiques envahissantes sur le territoire français**



**Ambrosie à feuilles d'armoise**  
(*Ambrosia artemisiifolia*)



**Berce du caucase**  
(*Heracleum mantegazzium*)



**Renouée du Japon**  
(*Reynoutria japonica*)



**Vergerette du Canada**  
(*Erigeron canadensis*)

### (\*\*) Les espèces adventices problématiques :

Ces espèces sont recensées dans l'ouvrage « mauvaises herbes des cultures » de l'ACTA. La liste devra être adaptée localement afin d'identifier les 5 espèces les plus problématiques sur le territoire d'étude.

## Espèces adventices problématiques listées en Beauce :



**Chardon des champs**  
(*Cirsium arvense*)



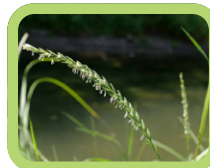
**Brôme stérile**  
(*Anisantha sterilis*)



**Gaillet gratteron**  
(*Galium aparine*)



**Vulpin des champs**  
(*Alopecurus myosuroides*)

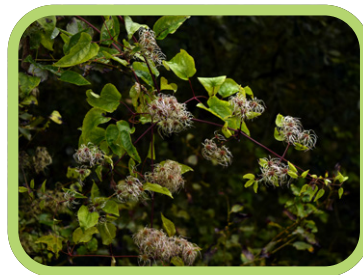


**Chiendent rampant**  
(*Elytrigia repens*)

## (\*\*\*) Quelques exemples d'espèces à risque d'embroussaillagement :



**Ronce**  
(*Rubus sp.*)



**Clématite des haies**  
(*Clematis vitalba*)



**Ajonc d'Europe**  
(*Ulex europeaus*)

### (\*\*\*\*) Quelques exemples d'espèces forestières ou de lisière :



**Chèvrefeuille des bois**  
(*Lonicera periclymenum*)



**Lierre**  
(*Hedera helix*)



**Stellaire holostée**  
(*Stellaria holostea*)



**Violette de Rivin,  
odorante, hérissée**  
(*Viola Riviniana,  
odorata, hirta*)



**Benoîte commune**  
(*Geum urbanum*)

#### Zoom sur les espèces messicoles

Les plantes messicoles appartiennent aux adventices et constituent un groupe d'espèces spécialistes qui vivent de façon stricte ou préférentielle dans les milieux soumis à la moisson. Constituées de différentes familles botaniques, elles sont en grande majorité annuelles et réalisent leur cycle biologique entre le semis et la moisson des céréales d'hiver. Autrefois considérées comme communes, les plantes messicoles ont considérablement régressé depuis le XX<sup>e</sup> siècle et font l'objet d'un Plan National d'Action. Certaines messicoles peuvent se rencontrer dans la zone d'interface entre le dernier rang cultivé et la zone enherbée que représente la bordure de champs extérieure. Une attention particulière devra être portée sur ces espèces, en particulier celles présentes dans la liste nationale pour leurs enjeux de conservation.

Plus d'infos : <https://www.plantesmessicoles.fr/>



**Miroir de Vénus**  
(*Legousia speculum-veneris*)

## Avantages et inconvénients des faciès

|                   | Diversité floristique | Intérêts pour les insectes floricoles | Intérêts pour les autres insectes | Gestion des adventices | Remarques                                                                                                                                                                                 |
|-------------------|-----------------------|---------------------------------------|-----------------------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Faciès I</b>   |                       |                                       |                                   |                        | Les espèces exotiques envahissantes, en colonisant le milieu, limitent la diversité floristique et donc ses intérêts pour la faune. Le risque de dissémination est élevé.                 |
| <b>Faciès II</b>  |                       |                                       |                                   |                        | La présence d'espèces adventices annuelles peut apporter une ressource en fleurs mais elle est généralement de courte durée et représente un risque de dissémination pour la parcelle.    |
| <b>Faciès III</b> |                       |                                       |                                   |                        | La présence d'espèces invasives ou adventices annuelles par tâches ne doit pas impacter toute la bordure.                                                                                 |
| <b>Faciès IV</b>  |                       |                                       |                                   |                        | Ces espèces, en colonisant le milieu, limitent la diversité floristique et donc ses intérêts pour la faune. Il y a un risque de fermeture du milieu et disparition de la strate herbacée. |
| <b>Faciès V</b>   |                       |                                       |                                   |                        | L'homogénéité de la végétation ne permet pas l'expression de dicotylédones fleuriers, favorables aux pollinisateurs.                                                                      |
| <b>Faciès VI</b>  |                       |                                       |                                   |                        | Optimum agroécologique.<br>Floraisons longues des espèces prairiales.                                                                                                                     |
| <b>Faciès VII</b> |                       |                                       |                                   |                        | Optimum agroécologique.<br>Floraisons précoces et tardives des espèces de lisières.                                                                                                       |

## Étape 2 : Conseils de gestion associés aux faciès

|                   | Modalité d'entretien                                                                                                     | Semis Agrifaune préconisé | Préférer le fauchage par exportation au broyage |
|-------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-------------------------------------------------|
| <b>Faciès I</b>   | Mécanique avant montée à graines.<br>La destruction des espèces exotiques envahissantes est soumise à la réglementation. | ✓                         |                                                 |
| <b>Faciès II</b>  | Entretien mécanique avant montée à graines.                                                                              | ✓                         |                                                 |
| <b>Faciès III</b> | Entretien localisé sur les tâches avant montée à graines.<br>Hauteur recommandée > 15 cm                                 |                           |                                                 |
| <b>Faciès IV</b>  | Entretien spécifique de la strate buissonnante                                                                           |                           |                                                 |
| <b>Faciès V</b>   | Entretien systématique non nécessaire.<br>Si besoin : entretien mécanique entre septembre et avril *                     |                           | ✓                                               |
| <b>Faciès VI</b>  | Entretien systématique non nécessaire.<br>Si besoin : entretien mécanique entre septembre et avril *                     |                           | ✓                                               |
| <b>Faciès VII</b> | Entretien systématique non nécessaire.<br>Si besoin : entretien mécanique entre septembre et avril *                     |                           | ✓                                               |

\* À adapter selon les enjeux locaux ; tableaux d'impacts sur la faune en annexe 2.

## Étape 2 : Le diagnostic Ecobordure®

Attention, cet outil ne peut pas être utilisé sur des zones semées, les conclusions seraient erronées ! Ecobordure® est un outil dont l'objet est d'évaluer la qualité agroécologique des bordures extérieures de champs à partir de l'observation simplifiée de la flore. Il permet d'analyser l'état écologique des bordures, de le relier aux pratiques de gestion (structure, entretien de la végétation, pratiques agricoles) et ainsi d'apporter des conseils pour améliorer ces pratiques en faveur de la biodiversité et d'un point de vue agronomique : favoriser les pollinisateurs et/ou gérer les adventices...



### Origine de l'outil

L'unité mixte de recherche BAGAP de l'INRAE est à l'origine d'une version de l'outil adaptée au contexte de polyculture-élevage en paysage bocager breton du Massif armoricain. Une version adaptée aux plaines céréalières de Beauce/Bassin parisien Sud a ensuite été créée avec l'association Hommes et Territoires.

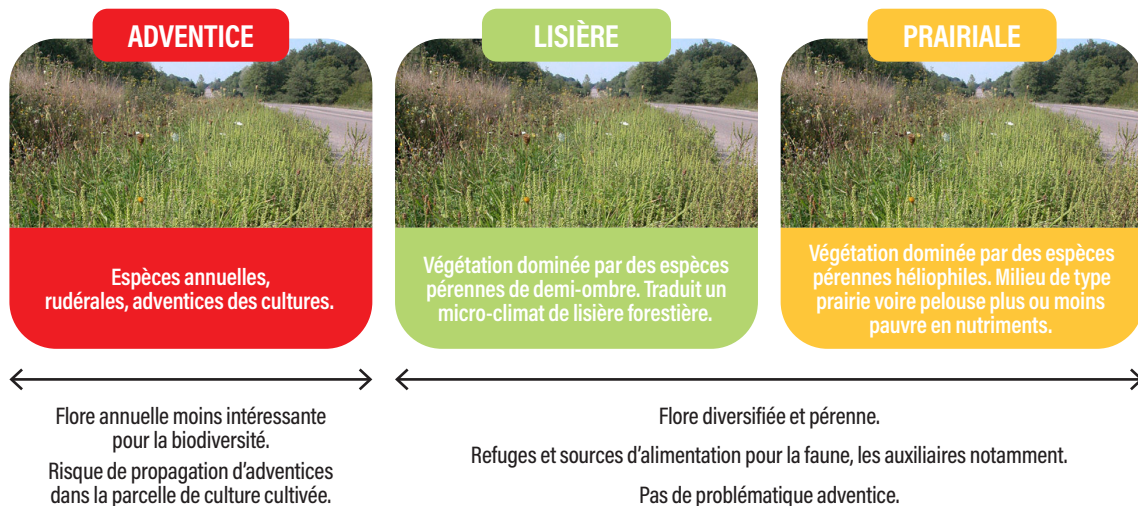
Une formation multi-publics est organisée par l'institut Agro Rennes – Angers chaque année ; les guides d'utilisation et de reconnaissance de la flore ainsi que les guides d'adaptation y sont diffusés.





## Principe de l'outil Ecobordure® plaine de Beauce

Ecobordure® est un indicateur d'évaluation de l'état agroécologique des bordures de champs, à partir de l'observation simplifiée de la flore. Il permet de caractériser la flore herbacée des bordures de champs et donne une indication sur les causes (pratiques de gestion, aménagements) et les conséquences (fonctions écologiques potentielles) de cette biodiversité. L'état de la bordure de champs est défini à partir du poids relatif de la végétation répartie en 3 groupes fonctionnels :



Ecobordure® s'appuie sur la reconnaissance d'une trentaine d'espèces indicatrices de ces trois archétypes facilement identifiables. La liste des espèces indicatrices de chaque groupe est spécifique à chaque zone biogéographique.

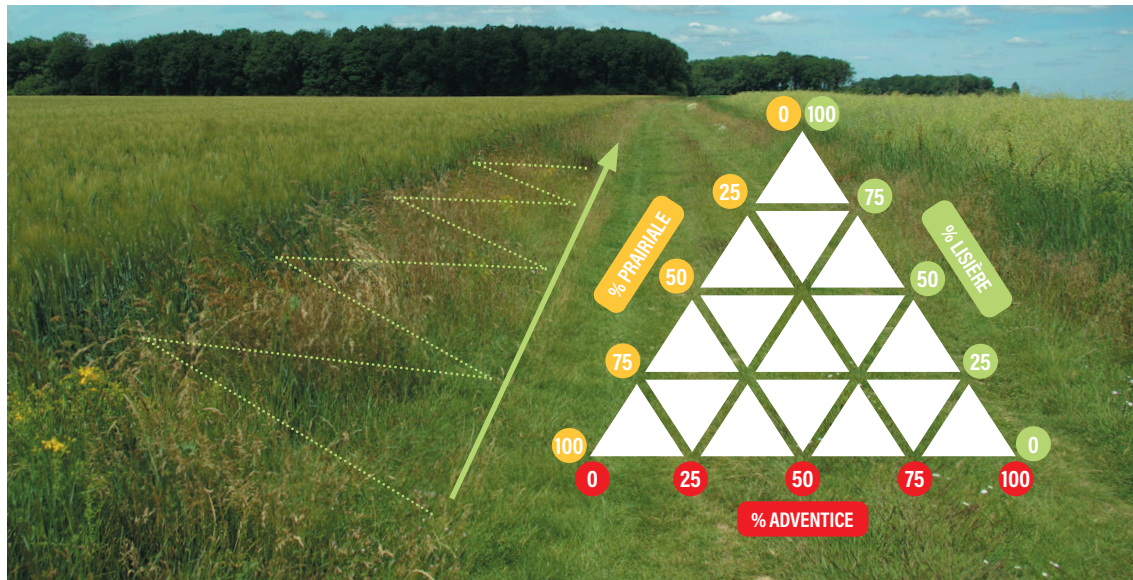
## Utilisation sur une bordure

### Relevé de la végétation

Sur l'ensemble de la zone homogène de relevé, il s'agit de relever la présence de 30 espèces (l'espèce est considérée présente à partir du moment où au moins un individu est observé sur la zone de relevé).

Compétence : amateur initié en botanique  
Temps : 15 min/bordure

### Localisation des relevés Ecobordure® et triangle d'interprétation



## Du calcul des résultats aux conseils de gestion

Ecobordure® résume les données obtenues (présence ou absence des 30 espèces) en valeurs indicatrices : les pourcentages relatifs de chaque groupe d'espèces (lisière, prairial, adventice). Les résultats sont représentés dans un graphique en triangle.

Selon la position du point de relevé dans le triangle, des conseils de gestion peuvent être fournis par le conseiller. Le tableau ci-dessous donne un extrait des interprétations pour les 3 catégories extrêmes. Tous les cas sont détaillés dans les guides d'utilisation Ecobordure®.

## Avantages/inconvénients et conseils de gestion reliés aux classes Ecobordure®

| Classe Ecobordure | Avantages/Inconvénients |                                                         |                                   |                        | Conseils de gestion, entretien mécanique                                                                                                                                |                             |                                                  |
|-------------------|-------------------------|---------------------------------------------------------|-----------------------------------|------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|--------------------------------------------------|
|                   | Diversité floristique   | Intérêts pour les insectes floricoles et pollinisateurs | Intérêts pour les autres insectes | Gestion des adventices | Période d'entretien                                                                                                                                                     | Hauteur d'entretien > 15 cm | Préférer le fauchage avec exportation au broyage |
| Adventice         |                         |                                                         |                                   |                        | Entretenir mécaniquement avant montée à graines.                                                                                                                        |                             |                                                  |
| Prairiale         |                         |                                                         |                                   |                        | Entretien systématique non nécessaire. Si besoin, entretenir entre septembre et avril (à adapter selon les enjeux locaux ; tableaux d'impact sur la faune en Annexe 2). | ✓                           | ✓                                                |
| Lisière           |                         |                                                         |                                   |                        | Ne pas entretenir sauf si embroussalement trop important (en hiver).                                                                                                    | ✓                           | ✓                                                |

## Étape 3 : À l'échelle d'un territoire

À l'échelle d'un territoire, vous pouvez choisir de caractériser l'ensemble des bordures. Sur une même bordure de chemin, en fonction de la culture adjacente ou d'un changement d'usage du chemin, les types peuvent varier, n'oubliez pas de les distinguer.

Vous pouvez également choisir de travailler sur un échantillon de bordures. Afin d'obtenir des résultats interprétables, cet échantillon de bordures de champs devra être « **représentatif** » des situations existantes sur le territoire de l'exploitation, en termes de conditions environnementales et de pratiques agricoles.

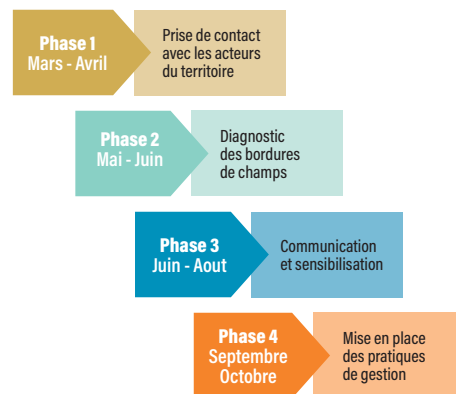
Il s'agit de prendre en compte les facteurs qui influencent la diversité de l'état des bordures de champs sur un territoire. Les facteurs peuvent être :

- le milieu adjacent (chemin, route, bosquet...),
- l'occupation du sol dans la parcelle (culture annuelle, jachère pérenne, présence d'une bande enherbée...),
- les pratiques d'entretien,
- la structure de la bordure (présence d'un fossé, talus...).

La démarche d'échantillonnage est précisée dans le guide méthodologique Agrifaune sur les études territoriales des bordures de champs.

### Démarche et moyens à mettre en œuvre

Le diagnostic territorial peut s'effectuer à l'échelle d'une exploitation ou d'un groupe d'exploitations (GDA, GIC, commune,...). La démarche se déroule en 4 étapes :



NB

Une fiche action rédigée est disponible sur Agrifaune.fr ou à la demande auprès de l'animateur du GTNA Bord de champs.

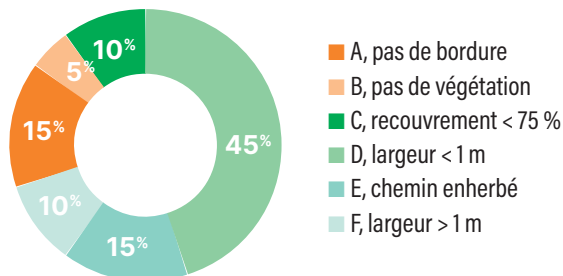
Le temps nécessaire pour mener une étude à l'échelle d'une exploitation est d'environ 5 jours. Pour plus de détail, se référer à la fiche action Agrifaune ou au guide méthodologique Agrifaune sur les études territoriales des bordures de champs.

Une fois l'ensemble de l'échantillon de bordures diagnostiqué, une synthèse des résultats et un plan de gestion peuvent être proposés aux acteurs du territoire.



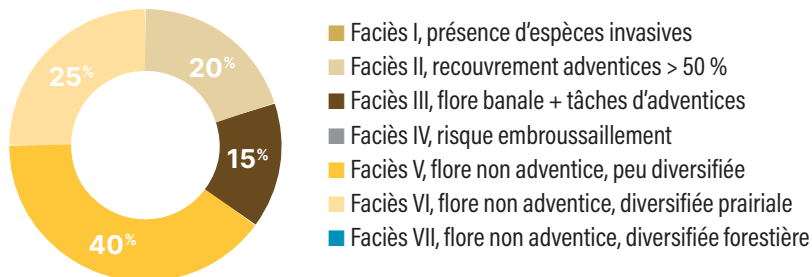
### Types des bordures du territoire

linéaire de bordures diagnostiqué : 4 km



### Résultat du diagnostic de la flore des bordures

linéaire de bordures diagnostiqué : 4 km









# AGRI FAUNE

An aerial photograph of a rural landscape. The foreground is dominated by a large, dark green, textured area representing a forest or dense vegetation. Beyond this, there are several large, rectangular fields in various shades of green and brown, indicating different crops or stages of agricultural use. A small cluster of buildings, possibly a farm, is visible in the middle ground. The overall scene is a patchwork of natural and agricultural elements.

Typologie  
des bords  
extérieurs  
de champs

# Fiches pratiques

# Fiche 1 : Les types de bords de champs

## TYPE A • Pas de bord extérieur

### Description

Pas de zone herbacée entre la culture et l'autre milieu.



### Quelles pratiques amènent à ce type ?

- Un travail du sol jusqu'au pied de la route ou des passages de roues sur un chemin.
- Absence de clôture de protection ou clôture en limite extrême de la parcelle.
- Piétinement ou pâturage intensif.

#### Aucun

++ AVANTAGES

-- INCONVÉNIENTS

#### Agronomiques :

- Développement d'adventices en zone d'interface si mise à nu du sol.
- Risque d'érosion des sols et de salissement du fossé.

#### Écologiques :

- Pas de zone interface, ni de protection de l'élément adjacent.
- Aucun refuge pour la flore sauvage.
- Aucun refuge pour la faune.
- Absence de filtration des intrants agricoles.

### Conseils

| Objectif                                                   | Mise en œuvre                                                                                                                   | Intérêts                                                                                                 |
|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Création d'une zone interface, refuge pour la biodiversité | Création par semis d'une végétation herbacée (cf. Fiche pratique 3 - Semis d'un mélange de fleurs sauvages Agrifaune, page 63). | Cette zone permettrait l'accueil des auxiliaires de cultures, apporterait gîte et nourriture à la faune. |

## TYPE B • Végétation inexistante ou morte

### Description

Zone entre la culture et un autre milieu (ici les passages de roues du chemin) avec une végétation absente ou très limitée, sol nu.



### Quelles pratiques amènent à ce type ?

- Un entretien chimique récent et/ou fréquent.
- Un travail du sol de la parcelle décalé jusque dans le chemin.
- Absence de clôture de protection ou clôture en limite extrême de la parcelle.
- Piétinement ou pâturage intensif.

+ + AVANTAGES

Aucun

-- INCONVÉNIENTS

### Agronomiques :

- La mise à nu du sol favorise une flore annuelle, adventice des cultures, problématique pour la parcelle adjacente.
- Risque d'érosion des sols et de salissement du fossé.

### Écologiques :

- Aucun refuge pour la flore sauvage. La mise à nu du sol sélectionne une flore peu diversifiée annuelle.
- Aucun refuge pour la faune.
- Absence de filtration des intrants agricoles.

### Conseils

| Objectif                                           | Mise en œuvre                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Intérêts                                                                                                          |
|----------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Favoriser le développement d'une végétation stable | Laisser se développer la végétation et entretenir mécaniquement avant montée à graines des adventices.                                                                                                                                                                                                       | Cette zone permettrait l'accueil des auxiliaires de cultures, apporterait gîte et nourriture à la faune.          |
| Conserver une végétation même lors de l'entretien  | Hauteur de coupe à minimum 10 cm du sol.                                                                                                                                                                                                                                                                     | Éviter la mise à nu du sol.                                                                                       |
| Semer une végétation stable                        | Semis d'une bande enherbée graminée pour créer une zone tampon entre la bordure et la parcelle. Ou semis d'une bande enherbée diversifiée pour favoriser la présence d'auxiliaires et une diversité floristique (cf. Type F et Fiche pratique 3 - Semis d'un mélange de fleurs sauvages Agrifaune, page 63). | Solution pérenne pour gérer les adventices et créer un refuge pour la biodiversité et les auxiliaires de culture. |

## TYPE C • Recouvrement de la végétation inférieur à 75 %

### Description

Végétation semée ou spontanée mais dont le recouvrement est inférieur à 75 %.



### Quelles pratiques amènent à ce type ?

- Dérives d'herbicides.
- Entretien ras qui entraîne la mise à nu du sol.
- Passages répétés d'engins.
- Absence de clôture de protection ou clôture en limite extrême de la parcelle.
- Piétinement ou pâturage intensif.
- Semis qui a mal fonctionné (mauvaise germination ou mauvaise levée des semences).

#### ++ AVANTAGES

#### Agronomiques :

- Cette pratique permet d'éliminer les adventices problématiques avant montée à graines.

#### Écologiques :

- La présence de sol nu (si le terrain est en pente et bien exposé) peut être favorable à la nidification des abeilles maçonnes.

#### -- INCONVÉNIENTS

#### Agronomiques :

- La mise à nu du sol favorise une flore annuelle, adventice des cultures, problématique pour la parcelle adjacente.
- Risque d'érosion des sols et de salissement du fossé.

#### Écologiques :

- Peu de refuge pour la faune.
- Risque de transfert des intrants agricoles.

### Conseils

| Objectif                                         | Mise en œuvre                                                                                                | Intérêts                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ne pas entretenir systématiquement en mai/juin   | Effectuer un diagnostic de la flore afin d'évaluer le risque "adventices" avant toute opération d'entretien. | Si la zone ne présente pas de problématiques adventices, on pourra procéder à un décalage des périodes d'entretien.              |
| Conservé une végétation même lors de l'entretien | Hauteur de coupe à 10 cm, voire 15 cm du sol.                                                                | Éviter la mise à nu du sol et conserver un refuge pour la faune.                                                                 |
| Gérer les adventices différemment                | Ce type amène souvent au développement d'une flore adventice. Si elle s'avère dominante, pensez au semis.    | Le semis d'une végétation pérenne et diversifiée permettra de ne pas avoir à entretenir systématiquement avant montée à graines. |



## TYPE D • Végétation spontanée < 1 m de large

### Description

Bord de route ou de chemin très fréquenté (sol nu au centre avec ou sans bande centrale végétalisée), avec végétation spontanée, d'une largeur < 1 m.



### Quelles pratiques amènent à ce type ?

- Travail du sol et semis jusqu'aux pieds de l'élément adjacent.
- Entretien variable.
- Absence de clôture de protection ou clôture en limite extrême de la parcelle.
- Piétinement ou pâturage intensif.

#### + AVANTAGES

##### Agronomiques :

- Zone réduite mais plus favorable que du sol nu ou une végétation peu recouvrante pour les auxiliaires pollinisateurs et prédateurs.

##### Écologiques :

- Contrairement à une zone de sol nu, cette végétation peut servir de zone interface entre deux milieux pour la faune.
- Contribution à la filtration des intrants agricoles.

#### -- INCONVÉNIENTS

##### Agronomiques :

- Cette largeur ne permet pas l'établissement d'un cortège floristique stable, plus la largeur diminue plus la présence d'adventices est favorisée.
- Action limitée contre l'érosion des sols et le salissement du fossé.

##### Écologiques :

- Zone réduite, facilement soumise à des dérives.
- Peu de refuge pour la flore et la faune sauvages.
- En bord de bosquet ou fossé, cette largeur ne permet pas l'installation d'une vraie zone tampon, pour protéger l'élément.
- Efficacité limitée contre le ruissellement et la filtration des intrants agricoles.

### Conseils de gestion au dos





## Conseils

| Objectif                                                        | Mise en œuvre                                                                                        | Intérêts                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Protéger la zone des perturbations, maintenir la largeur</b> | Éviter les dérives de labour, d'herbicides et de fertilisants.                                       | Limiter les perturbations et la fertilisation permet de favoriser une flore pérenne et diversifiée au détriment des adventices (annuelles et nitrophiles).                                                |
| <b>Conserver une végétation à l'entretien</b>                   | Préférer un entretien mécanique à une hauteur de 10 cm, voire 15 cm du sol.                          | Éviter la mise à nu du sol, moins détériorer la flore et conserver un refuge pour la faune.                                                                                                               |
| <b>Adapter la gestion à la flore présente</b>                   | Si l'état de la flore le permet, préférer un entretien tardif (cf. Étape 2).                         | Laisser la bordure en place (entretien tardif ou pas d'entretien) permet de conserver une zone refuge et une source de nourriture pour la faune.                                                          |
| <b>Élargir la bordure</b>                                       | Éviter les dérives de labour, d'herbicides et de fertilisants.                                       | Limiter les perturbations permet de conserver un milieu stable pour la faune et de protéger l'élément adjacent, surtout s'il s'agit d'une haie ou d'un bosquet.                                           |
| <b>Gérer les adventices différemment</b>                        | S'il s'agit d'un type dominant sur l'exploitation qui favorise une flore adventice, pensez au semis. | Le semis d'une végétation pérenne et diversifiée permet de créer des zones refuges stables pour la biodiversité, les auxiliaires et de ne pas avoir à entretenir systématiquement avant montée à graines. |



## TYPE E • Végétation spontanée incluse dans un chemin totalement enherbé

### Description

Bord de chemin peu fréquenté (pas de sol nu, ni de gravillons), avec végétation spontanée. La végétation est présente sur toute la largeur du chemin, plus ou moins haute selon le passage des engins.



### Quelles pratiques amènent à ce type ?

- Peu de perturbations (travail du sol, dérives herbicides, pâturage d'animaux...).
- Entretien variable.

#### ++ AVANTAGES

#### Agronomiques :

- Ce type de couvert est souvent gage d'une flore non adventice.
- Il apporte refuge et ressource alimentaire pour les auxiliaires de culture.
- Il participe efficacement à la retenue des sols et limite le salissement du fossé.

#### Écologiques :

- Ce type est garant de l'expression d'une flore spontanée diversifiée.
- Ce couvert apporte refuge, ressources alimentaires à la faune sauvage (plus ou moins selon la pratique de gestion).
- Ce type de bordure possède une action contre le ruissellement et le transfert des intrants agricoles.

#### -- INCONVÉNIENTS

Aucun

### Conseils

| Objectif                                                 | Mise en œuvre                                                                                       | Intérêts                                                                                                                                                                 |
|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Protéger la zone des perturbations, maintenir la largeur | Éviter les dérives de labour, d'herbicides et de fertilisants.                                      | Limiter les perturbations et la fertilisation permet de favoriser une flore pérenne et diversifiée au détriment des adventices (annuelles et nitrophiles).               |
| Conserver une végétation à l'entretien                   | Préférer un entretien mécanique à une hauteur minimale de 10 cm du sol.                             | Éviter la mise à nu du sol, moins détériorer la flore et conserver un refuge pour la faune.                                                                              |
| Fauchage versus broyage                                  | Changement de matériel d'entretien, utilisation d'une barre de coupe, avec exportation des résidus. | Le fauchage est moins destructeur pour la flore et la faune.                                                                                                             |
| Adapter la gestion à la flore présente                   | Si l'état de la flore le permet, préférer un entretien tardif (cf. Étape 2).                        | L'entretien tardif permet de conserver un milieu refuge et une source de nourriture pour la faune.                                                                       |
| Maintenir une zone de passage                            | Entretenir uniquement le centre du chemin.                                                          | Conserver une facilité de passage des engins et des zones refuges sur les bords. Permet d'identifier la zone de circulation et limiter le décalage des passages de roue. |

## TYPE F • Végétation spontanée $\geq 1$ m de large

### Description

Bord de route ou de chemin très fréquenté avec végétation spontanée d'une largeur  $\geq 1$  m. On peut distinguer plusieurs cas de figures :



Bord de chemin très fréquenté (sol nu au centre).



Bord de route.  
2 zones distinctes :  
(1) zone de sécurité routière, entretenue fréquemment,  
(2) zone entretenue moins fréquemment, par l'agriculteur le plus souvent.



Fossé ou talus, on s'intéresse à la partie entre champs et fossé ou talus.

## Quelles pratiques amènent à ce type ?

- Peu de perturbations (travail du sol, dérives herbicides, pâturage d'animaux...).
- Entretien variable.

### + + AVANTAGES

#### Agronomiques :

- Ce type de couvert est souvent gage d'une flore non adventice.
- Il apporte refuge et ressource alimentaire pour les auxiliaires de culture.
- Il participe efficacement à la retenue des sols et limite le salissement du fossé.

#### Écologiques :

- Cette largeur garantit une bonne protection de l'élément adjacent (fossé, bosquet,...).
- Ce type est garant de l'expression d'une flore spontanée diversifiée.
- Ce couvert apporte refuge, ressources alimentaires à la faune sauvage (plus ou moins selon la pratique de gestion).
- Ce type participe efficacement à la limitation du ruissellement et du transfert des intrants agricoles.

### - - INCONVÉNIENTS

Aucun

## Conseils

| Objectif                                                 | Mise en œuvre                                                                                       | Intérêts                                                                                                                                                    |
|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Protéger la zone des perturbations, maintenir la largeur | Eviter les dérives de labour, d'herbicides et de fertilisants.                                      | Limitier les perturbations et la fertilisation permet de favoriser une flore pérenne et diversifiée au détriment des adventices (annuelles et nitrophiles). |
| Conserver une végétation à l'entretien                   | Préférer un entretien mécanique à une hauteur minimale de 10 cm du sol.                             | Eviter la mise à nu du sol, moins détériorer la flore et conserver un refuge pour la faune.                                                                 |
| Fauchage versus broyage                                  | Changement de matériel d'entretien, utilisation d'une barre de coupe, avec exportation des résidus. | Le fauchage est moins destructeur pour la flore et la faune.                                                                                                |
| Adapter la gestion à la flore présente                   | Si l'état de la flore le permet, préférer un entretien tardif (cf. Étape 2).                        | Laisser la bordure en place (entretien tardif ou pas d'entretien) permet de conserver une zone refuge et une source de nourriture pour la faune.            |
| Maintenir une zone de passage                            | Entretien uniquement le centre du chemin.                                                           | Conservier une facilité de passage des engins et des zones refuges sur les bords.                                                                           |

## TYPE AH • Pas de bordure

### Description

Pas de zone herbacée entre la culture et la haie.



### Quelles pratiques amènent à ce type ?

- Un travail du sol jusqu'au pied de la haie ou jusqu'au milieu adjacent.
- Absence de clôture de protection ou clôture au pied de la haie.
- Piétinement ou pâturage intensif.

+ + AVANTAGES

Aucun

-- INCONVÉNIENTS

#### Agronomiques :

- Développement d'adventices dans le pied de la haie si mise à nu du sol.
- Risque d'érosion des sols.

#### Écologiques :

- Aucun refuge pour la faune.
- Aucun refuge pour la flore sauvage.
- Pas de zone d'interface, ni de protection du milieu adjacent.
- Absence de filtration des intrants agricoles. Représente un risque de destruction en période de nidification de l'avifaune ou de nourrissage des poussins.

### Conseils

| Objectif                                                   | Mise en œuvre                                                                                                                                                                                                                               | Intérêts                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Création d'une zone interface, refuge pour la biodiversité | Culture annuelle : Création par semis d'une végétation herbacée (cf. Fiche pratique 3 - Semis d'un mélange de fleurs sauvages Agrifaune, page 63).<br>Prairie de fauche : en fonction des faciès de l'étape 2, ne pas faucher au printemps. | Cette zone permettrait l'accueil des auxiliaires des cultures, apporterait gîte et nourriture à la faune. |

## TYPE BH • Bord existant mais végétation inexistante ou morte

### Description

Zone entre la parcelle et le fossé ou le talus avec une végétation absente ou très limitée, sol nu.



### Quelles pratiques amènent à ce type ?

- Entretien chimique qui a eu lieu récemment voire fréquemment.
- Travail du sol de la parcelle qui est décalé jusqu'au fossé ou au talus.
- Absence de clôture de protection ou clôture au pied de la haie.
- Piétinement ou pâturage intensif.

+ + AVANTAGES

Aucun

-- INCONVÉNIENTS

### Agronomiques :

- La mise à nu du sol favorise une flore annuelle, adventice des cultures, problématique pour la parcelle adjacente.
- Risque d'érosion du talus et de salissement du fossé.
- Dégradation du pied de la haie.

### Écologiques :

- Aucun refuge pour la flore sauvage. La mise à nu du sol sélectionne une flore opportuniste peu diversifiée annuelle.
- Aucun refuge pour la faune sauvage.
- Absence de filtration des intrants agricoles.

### Conseils

| Objectif                                           | Mise en œuvre                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Intérêts                                                                                                            |
|----------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Favoriser le développement d'une végétation stable | Laisser se développer la végétation et entretenir mécaniquement avant montée à graines des adventices.                                                                                                                                                                                              | Cette zone permettrait l'accueil des auxiliaires des cultures, apporterait gîte et nourriture à la faune.           |
| Conserver la végétation même lors de l'entretien   | Hauteur de coupe à minimum 10 cm du sol.                                                                                                                                                                                                                                                            | Eviter la mise à nu du sol.                                                                                         |
| Semer une végétation stable                        | Semis d'une bande enherbée graminée pour créer un tampon entre la parcelle et le fossé ou talus. Ou semis d'une bande enherbée diversifiée pour favoriser la présence d'auxiliaires et une diversité floristique (cf. Fiche pratique 3 - Semis d'un mélange de fleurs sauvages Agrifaune, page 63). | Solution pérenne pour gérer les adventices et créer un refuge pour la biodiversité et les auxiliaires des cultures. |



## TYPE CH • Recouvrement de la végétation inférieur à 75 %

### Description

Végétation semée ou spontanée mais dont le recouvrement est inférieur à 75 %.



### Quelles pratiques amènent à ce type ?

- Dérives d'herbicides.
- Absence de clôture de protection ou clôture au pied de la haie.
- Piétinement ou pâturage intensif.
- Entretien ras qui entraîne la mise à nu du sol.
- Passages répétés d'engins.
- Semis qui a mal fonctionné (mauvaise germination ou mauvaise levée des semences).

Aucun

++ AVANTAGES

-- INCONVENIENTS

### Agronomiques :

- La mise à nu du sol favorise une flore annuelle, adventice des cultures, problématique pour la parcelle adjacente.
- Risque d'érosion du talus et de salissement du fossé.

### Écologiques :

- Aucun refuge pour la faune sauvage.
- Risque de transfert des intrants agricoles.

### Conseils

| Objectif                                         | Mise en œuvre                                                                                             | Intérêts                                                                                                                         |
|--------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Eviter la mise à nu du sol                       |                                                                                                           |                                                                                                                                  |
| Conserver la végétation même lors de l'entretien | Hauteur de coupe à minimum 10 cm du sol.                                                                  | Eviter la mise à nu du sol.                                                                                                      |
| Gérer les adventices différemment                | Ce type amène souvent au développement d'une flore adventice. Si elle s'avère dominante, pensez au semis. | Le semis d'une végétation pérenne et diversifiée permettra de ne pas avoir à entretenir systématiquement avant montée à graines. |

## TYPE DH • Ourlet seul inférieur à 1 m

### Description

Absence de talus ou fossé adjacent à la haie.  
Présence d'une strate herbacée mince en interface entre la haie et la parcelle.



### Quelles pratiques amènent à ce type ?

- Clôture proche de la haie.
- Travail du sol proche de la haie.
- Pas de désherbage chimique systématique.

#### + + AVANTAGES

#### Agronomiques :

- Zone réduite mais plus favorable que le sol nu pour les auxiliaires pollinisateurs et prédateurs.

#### Écologiques :

- Contribution à la filtration des intrants agricoles.
- Zone d'interface entre deux milieux pour la faune.

#### -- INCONVÉNIENTS

#### Agronomiques :

- Cette largeur ne permet pas l'établissement d'un cortège floristique stable. Plus la largeur diminue, plus la présence d'adventices est favorisée.
- Action limitée contre l'érosion des sols.

#### Écologiques :

- Zone facilement soumise à des dérives.
- Peu de refuge pour la flore et la faune sauvages.
- Largeur trop limitée pour représenter une vraie zone tampon protectrice de la haie.
- Efficacité limitée contre le ruissellement et la filtration des intrants agricoles.

### Conseils

| Objectif                                                                        | Mise en œuvre                                                                                   | Intérêts                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Protéger la zone des perturbations, maintenir la largeur                        | Eviter les dérives de labour, d'herbicides et de fertilisants.                                  | Limiter les perturbations et la fertilisation permet de favoriser une flore pérenne et diversifiée au détriment des adventices (annuelles et nitrophiles).                                                |
| Conserver une végétation à l'entretien                                          | Préférer un entretien mécanique à une hauteur de 10 cm, voire 15 cm du sol.                     | Eviter la mise à nu du sol, moins détériorer la flore et conserver un refuge pour la faune.                                                                                                               |
| Pour les prairies de fauche, adapter la période d'entretien à la flore présente | Si l'état de la flore le permet (en fonction du faciès), préférer un entretien tardif.          | L'entretien tardif permet de conserver un milieu refuge et une source de nourriture pour la faune au printemps et en été.                                                                                 |
| Elargir la bordure                                                              | Eviter les dérives de labour, d'herbicides et de fertilisants.                                  | Limiter les perturbations permet de conserver un milieu stable pour la faune et de protéger la haie.                                                                                                      |
| Gérer les adventices différemment                                               | S'il s'agit d'un type dominant sur l'exploitation qui favorise les adventices, pensez au semis. | Le semis d'une végétation pérenne et diversifiée permet de créer des zones refuges stables pour la biodiversité, les auxiliaires et de ne pas avoir à entretenir systématiquement avant montée à graines. |

## TYPE FH • Ourlet seul supérieur à 1 m

### Description

Absence de talus ou fossé adjacent à la haie.  
Présence d'une strate herbacée large en interface entre la haie et la parcelle.



### Quelles pratiques amènent à ce type ?

- Clôture présente protégeant la haie et l'ourlet.
- Travail du sol éloigné de la haie.
- Peu de perturbations herbicides.
- Entretien variable.

#### + + AVANTAGES

#### Agronomiques :

- La largeur du couvert est généralement gage d'une flore non adventice.
- Zone refuge et ressource pour les auxiliaires des cultures.
- Protection contre l'érosion.

#### Écologiques :

- Zone refuge et ressource alimentaire pour la faune sauvage.
- Cette largeur garantit une bonne protection pour la haie.
- Ce type de couvert permet une bonne expression d'une flore spontanée diversifiée.
- Filtration des intrants agricoles.

#### -- INCONVÉNIENTS

#### Agronomiques :

- Risque de diminution de l'efficacité d'une clôture électrique en cas de mauvaise gestion de la végétation herbacée.

#### Écologiques :

- Milieu peu diversifié en termes de végétations et d'habitats.

### Conseils

| Objectif                                                 | Mise en œuvre                                                                                       | Intérêts                                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Protéger la zone des perturbations, maintenir la largeur | Éviter les dérives de labour, d'herbicides et de fertilisants.                                      | Limiter les perturbations et la fertilisation permet de favoriser une flore pérenne et diversifiée au détriment des adventices (annuelles et nitrophiles). |
| Conserver une végétation à l'entretien                   | Préférer un entretien mécanique à une hauteur de 10 cm, voire 15 cm du sol.                         | Éviter la mise à nu du sol, moins détériorer la flore et conserver un refuge pour la faune.                                                                |
| Fauchage versus broyage                                  | Changement de matériel d'entretien, utilisation d'une barre de coupe, avec exportation des résidus. | Le fauchage est moins destructeur pour la flore et la faune.                                                                                               |
| Adapter la gestion de la flore                           | Si l'état de la flore le permet, préférer un entretien tardif (cf. Étape 2).                        | L'entretien tardif permet de conserver un milieu refuge et une source de nourriture pour la faune.                                                         |

## TYPE GH • Pas d'ourlet

### Description

Pas de zone herbacée adjacente au talus ou au fossé.



### Quelles pratiques amènent à ce type ?

- Absence de clôture protégeant le fossé ou le talus. Ou clôture installée dans l'élément.
- Travail du sol ou fauche jusqu'au fossé ou au talus.

#### ++ AVANTAGES

#### Agronomiques :

- Infiltration des eaux de pluie améliorée.
- Ecoulement des eaux de pluie.

#### -- INCONVÉNIENTS

#### Agronomiques :

- Effort d'entretien régulier du talus et/ou du fossé.
- Dégradation du talus ou du fossé par le bétail.
- Efficacité limitée dans la gestion du risque d'érosion.

#### Écologiques :

- Pas de zone tampon pour protéger la haie et les éléments connexes (talus, fossé).
- Efficacité limitée dans la filtration des intrants agricoles.

### Conseils

| Objectif                                                   | Mise en œuvre                                                                                                                                                                                                            | Intérêts                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Création d'une zone interface, refuge pour la biodiversité | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Semis d'une végétation herbacée.</li> <li>• Dans le cas d'une prairie de fauche (si le faciès de la végétation n'est pas adventice), conserver un ourlet non fauché.</li> </ul> | Cette zone permettrait l'accueil des auxiliaires des cultures, apporterait gîte et nourriture à la faune. |

## TYPE HH • Ensemble ourlet + fossé/talus inférieur à 1 m

### Description

Bordure présentant une strate arborée ou arbustive, une strate herbacée et un talus et/ou un fossé. L'emprise de l'ensemble des éléments est d'une faible largeur.



### Quelles pratiques amènent à ce type ?

- Protection de la haie et du talus/fossé par une clôture faiblement reculée.
- Travail du sol et semis jusqu'au pied de l'élément adjacent (talus/fossé).
- Entretien variable.

#### + + AVANTAGES

#### Agronomiques :

- Zone réduite mais plus favorable que le sol nu pour les auxiliaires pollinisateurs et prédateurs.
- Écoulement des eaux de pluie.

#### Écologiques :

- Contribution à la filtration des intrants agricoles.
- Zone d'interface entre deux milieux pour la faune.
- Zone tampon entre deux milieux.

#### - - INCONVÉNIENTS

#### Agronomiques :

- Cette largeur ne permet pas l'établissement d'un cortège floristique stable. Plus la largeur diminue, plus la présence d'adventices est favorisée.
- Cette largeur présente une action limitée contre le ruissellement et l'érosion.
- Risque de détérioration du talus et/ou du fossé.

#### Écologiques :

- Zone facilement soumise à des dérives.
- Peu de refuge pour la flore et la faune sauvages.
- Largeur trop limitée pour représenter une vraie zone tampon protectrice de la haie.

### Conseils

| Objectif                                                   | Mise en œuvre                                                                                                         | Intérêts                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Protéger la zone des perturbations, maintenir la largeur   | Éviter les dérives de labour, d'herbicides et de fertilisants.                                                        | Limiter les perturbations et la fertilisation permet de favoriser une flore pérenne et diversifiée au détriment des adventices (annuelles et nitrophiles).                                                |
| Conserver une végétation à l'entretien                     | Préférer un entretien mécanique à une hauteur de 10 cm, voire 15 cm du sol.                                           | Éviter la mise à nu du sol, moins détériorer la flore et conserver un refuge pour la faune.                                                                                                               |
| Création d'une zone interface, refuge pour la biodiversité | Si l'état de la flore le permet (en fonction du faciès), pour les prairies de fauche, conserver un ourlet non fauché. | Laisser l'ourlet en place (entretien tardif ou pas d'entretien) permet de conserver une zone refuge et une source de nourriture pour la faune.                                                            |
| Élargir la bordure                                         | Éviter les dérives de labour, d'herbicides et de fertilisants.                                                        | Limiter les perturbations permet de conserver un milieu stable pour la faune et de protéger la haie.                                                                                                      |
| Gérer les adventices différemment                          | S'il s'agit d'un type dominant sur l'exploitation qui favorise les adventices, pensez au semis.                       | Le semis d'une végétation pérenne et diversifiée permet de créer des zones refuges stables pour la biodiversité, les auxiliaires et de ne pas avoir à entretenir systématiquement avant montée à graines. |

## TYPE IH • Ensemble ourlet + fossé/talus supérieur à 1 m et ourlet inférieur à 50 cm

### Description

Bordure présentant une strate arborée ou arbustive, une strate herbacée et un talus et/ou un fossé. L'emprise de l'ensemble des éléments est d'une largeur supérieure à 1 mètre, la strate herbacée est étroite.



### Quelles pratiques amènent à ce type ?

- Protection de la haie et du talus/fossé par une clôture faiblement reculée.
- Travail du sol et semis jusqu'au pied de l'élément adjacent.
- Entretien variable.

#### + + AVANTAGES

##### Agronomiques :

- Zone réduite mais plus favorable que le sol nu pour les auxiliaires pollinisateurs et prédateurs.
- Écoulement des eaux de pluie.

##### Écologiques :

- Contribution à la filtration des intrants agricoles.
- Zone d'interface entre deux milieux pour la faune, véritable corridor écologique.
- Zone tampon entre deux milieux.

#### - - INCONVÉNIENTS

##### Agronomiques :

- Cette largeur ne permet pas l'établissement d'un cortège floristique stable. Plus la largeur diminue, plus la présence d'adventices est favorisée.
- Cette largeur présente une action limitée contre le ruissellement et l'érosion.

##### Écologiques :

- Zone facilement soumise à des dérives.
- Peu de refuge pour la flore et la faune sauvage.

### Conseils

| Objectif                                                   | Mise en œuvre                                                                                                         | Intérêts                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Protéger la zone des perturbations, maintenir la largeur   | Éviter les dérives de labour, d'herbicides et de fertilisants.                                                        | Limiter les perturbations et la fertilisation permet de favoriser une flore pérenne et diversifiée au détriment des adventices (annuelles et nitrophiles).                                                |
| Conserver une végétation à l'entretien                     | Préférer un entretien mécanique à une hauteur minimale de 10 cm du sol.                                               | Éviter la mise à nu du sol, moins détériorer la flore et conserver un refuge pour la faune.                                                                                                               |
| Création d'une zone interface, refuge pour la biodiversité | Si l'état de la flore le permet (en fonction du faciès), pour les prairies de fauche, conserver un ourlet non fauché. | Laisser l'ourlet en place (entretien tardif ou pas d'entretien) permet de conserver une zone refuge et une source de nourriture pour la faune.                                                            |
| Élargir la bordure                                         | Éviter les dérives de labour, d'herbicides et de fertilisants.                                                        | Limiter les perturbations permet de conserver un milieu stable pour la faune et de protéger la haie.                                                                                                      |
| Gérer les adventices différemment                          | S'il s'agit d'un type dominant sur l'exploitation qui favorise les adventices, pensez au semis.                       | Le semis d'une végétation pérenne et diversifiée permet de créer des zones refuges stables pour la biodiversité, les auxiliaires et de ne pas avoir à entretenir systématiquement avant montée à graines. |



## TYPE JH • Ensemble ourlet + fossé/talus supérieur à 1 m et ourlet supérieur à 50 cm

### Description

Bordure présentant une strate arborée ou arbustive, une strate herbacée et un talus et/ou un fossé. L'emprise de l'ensemble des éléments est d'une largeur supérieure à 1 mètre avec une strate herbacée large.



### Quelles pratiques amènent à ce type ?

- Protection de la haie et du talus/fossé par une clôture reculée.
- Peu de perturbation (travail du sol, dérives, pâturage).
- Entretien variable.

#### + + AVANTAGES

#### Agronomiques :

- La largeur du couvert est généralement gage d'une flore non adventice.
- Zone refuge et ressource pour les auxiliaires des cultures.
- Protection contre l'érosion.

#### Écologiques :

- Contribution à la filtration des intrants agricoles.
- Zone d'interface entre deux milieux pour la faune, véritable corridor écologique.
- Zone refuge et ressource alimentaire pour la faune sauvage.
- Cette largeur garantit une bonne protection pour la haie.
- Ce type de couvert permet une bonne expression d'une flore spontanée diversifiée.
- Zone tampon entre deux milieux.

#### - - INCONVÉNIENTS

Aucun

### Conseils

| Objectif                                                   | Mise en œuvre                                                                                                         | Intérêts                                                                                                                                                   |
|------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Protéger la zone des perturbations, maintenir la largeur   | Éviter les dérives de labour, d'herbicides et de fertilisants.                                                        | Limiter les perturbations et la fertilisation permet de favoriser une flore pérenne et diversifiée au détriment des adventices (annuelles et nitrophiles). |
| Conserver une végétation à l'entretien                     | Préférer un entretien mécanique à une hauteur minimale de 10 cm du sol.                                               | Éviter la mise à nu du sol, moins détériorer la flore et conserver un refuge pour la faune.                                                                |
| Fauchage versus broyage                                    | Changement de matériel d'entretien, utilisation d'une barre de coupe, avec exportation des résidus.                   | Le fauchage est moins destructeur pour la flore et la faune.                                                                                               |
| Création d'une zone interface, refuge pour la biodiversité | Si l'état de la flore le permet (en fonction du faciès), pour les prairies de fauche, conserver un ourlet non fauché. | Laisser l'ourlet en place (entretien tardif ou pas d'entretien) permet de conserver une zone refuge et une source de nourriture pour la faune.             |
| Adapter la gestion de la flore                             | Si l'état de la flore le permet, préférer un entretien tardif (cf. Étape 2).                                          | L'entretien tardif permet de conserver un milieu refuge et une source de nourriture pour la faune.                                                         |

## TYPE SG • Semé en graminées

### Description

Couvert semé en graminées pures (Dactyle aggloméré, Fétuque élevée, Ray-grass anglais...), pas de diversification par des espèces spontanées, ou diversification très limitée. Situé entre deux parcelles, en bord de chemin ou de route.



### Quelles pratiques amènent à ce type ?

- Semis de graminées à forte densité.
- Pas d'entretien, voire un entretien mécanique dans l'année.

#### ++ AVANTAGES

#### Agronomiques :

- Couvert généralement dense qui permet de bien gérer les adventices.
- Zone tampon entre la parcelle et l'autre milieu (si présence d'adventices...).

#### Écologiques :

- Couvert intéressant pour les arthropodes, comme les Carabidés, les auxiliaires de culture.
- Couvert intéressant pour le refuge, l'alimentation et la nidification de certaines espèces d'oiseaux et mammifères.
- En bord de bosquet, elle protège l'élément des dérives de pratiques agricoles.

#### -- INCONVÉNIENTS

#### Écologiques :

- Un couvert dense qui ne permet pas aux espèces de fleurs sauvages de s'implanter et au couvert de se diversifier.
- Un couvert peu diversifié pour la faune et sans fleurs pour les pollinisateurs.
- La densité de la flore peut poser problème pour certaines espèces d'oiseaux pouvant limiter l'envol.

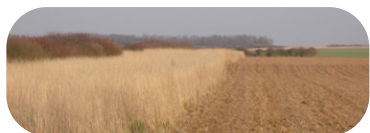
### Conseils

| Objectif                               | Mise en œuvre                                                                                                       | Intérêts                                                                                                                         |
|----------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Adapter la gestion à la flore présente | Évaluer le risque adventice avant de procéder à l'entretien, en effectuant un diagnostic de la flore (cf. Étape 2). | Si la zone ne présente pas de problématiques adventices, éviter l'entretien, afin de conserver un milieu refuge.                 |
| Maintenir la largeur de la bande       | Éviter les dérives de labour, d'herbicides et de fertilisants.                                                      | Limitier les perturbations et la fertilisation permet de favoriser une flore pérenne et diversifiée au détriment des adventices. |
| Fauchage versus broyage                | Changement de matériel d'entretien, utilisation d'une barre de coupe, avec exportation des résidus.                 | Le fauchage est moins destructeur pour la flore et la faune.                                                                     |
| Implanter                              | Emplacement à réfléchir en fonction des autres éléments présents et du sens du travail dans la parcelle.            | Limitier les perturbations permet de conserver un milieu stable pour la faune et de protéger la haie.                            |

## TYPE SD • Semé en dicotylédones annuelles ou bisannuelles

### Description

Couvert semé en dicotylédones annuelles ou bisannuelles (type jachère mellifère).



### Quelles pratiques amènent à ce type ?

- Semis d'un couvert pluriannuel avec un entretien non-systématique.

#### + + AVANTAGES

#### Agronomiques :

- Favorise les pollinisateurs sur l'exploitation et donc la pollinisation des cultures entomophiles.
- NB : Certains couverts nectarifères sont adaptés aux zones de multiplication de semences (composés d'espèces sans risque vis-à-vis de l'hybridation génétique).

#### Écologiques :

- Espèces floristiques généralement plus favorables aux abeilles domestiques qu'aux autres pollinisateurs sauvages.
- Fournit une ressource alimentaire aux pollinisateurs et réduit les risques de disette (périodes pendant lesquelles le colza et le tournesol ne sont pas en fleurs).
- Zone tampon entre deux milieux.

#### -- INCONVÉNIENTS

#### Agronomiques :

- Espèces annuelles ou bisannuelles non pérennes qui laissent se développer des adventices à partir de la 3<sup>e</sup> année.

#### Écologiques :

- Espèces floristiques généralement plus favorables aux abeilles domestiques qu'aux autres pollinisateurs sauvages.
- Espèces annuelles ou bisannuelles qui ne permettent pas l'établissement d'un couvert pérenne.

### Conseils

| Objectif                               | Mise en œuvre                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Intérêts                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Adapter la gestion à la flore présente | Pas d'entretien les 2 premières années, puis évaluer le risque adventice avant de procéder à l'entretien ou un re-semis (Cf. Étape 2).                                                                                                                                                                   | Si la zone ne présente pas de problématiques adventices, éviter l'entretien, afin de conserver un milieu refuge.                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Maintenir la largeur de la bande       | Éviter les dérives de labour, d'herbicides et de fertilisants.                                                                                                                                                                                                                                           | Limiter les perturbations permet de conserver un milieu stable pour la faune.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Planter                                | Emplacement à réfléchir en fonction des autres éléments présents et du sens du travail dans la parcelle.<br>Prendre en considération les espèces autorisées dans l'arrêté BAE.<br>Favoriser des mélanges avec une diversité de familles de dicotylédones, en prenant garde aux provenances des semences. | Les connectivités entre les éléments peuvent faciliter les déplacements de la faune, dont les auxiliaires.<br>Cela permettra de favoriser les abeilles domestiques, mais aussi les pollinisateurs sauvages.<br>Certaines semences de provenance lointaine peuvent s'hybrider avec les espèces sauvages locales, et être néfastes pour les messicoles notamment.<br>Privilégiez au maximum des semences locales. |

## TYPE SGD • Semé en graminées et dicotylédones, annuelles et vivaces

### Description

Couvert semé en mélanges graminées et dicotylédones vivaces en partie (quelques annuelles sont parfois proposées dans les mélanges, elles assurent une floraison la première année).



### Quelles pratiques amènent à ce type ?

- Très variable, pas d'entretien ou un entretien mécanique en entrée ou sortie hiver.

#### ++ AVANTAGES

#### Agronomiques :

- Couvert pérenne qui garantit une bonne gestion des adventices à long terme.
- Les espèces choisies peuvent être favorables aux auxiliaires prédateurs et parasitoïdes.
- Favorise les pollinisateurs sur l'exploitation et donc la pollinisation des cultures entomophiles.
- NB : certains mélanges sont adaptés aux zones de multiplication de semences et proposent une composition d'espèces sans risque vis-à-vis de l'hybridation génétique.

#### Écologiques :

- Couvert diversifié qui permet de favoriser pollinisateurs domestiques et sauvages et fournir une ressource florale complémentaire aux espèces cultivées.
- Couvert intéressant pour la faune en général : refuge, ressources alimentaires...

#### -- INCONVENIENTS

#### Écologiques :

Notons tout de même que d'un point de vue biodiversité, un couvert spontané, sauvage, en bon état écologique est préférable à un couvert semé.

### Conseils

| Objectif                               | Mise en œuvre                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | Intérêts                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Adapter la gestion à la flore présente | Si l'état de la flore le permet, ne pas entretenir ou entretenir en hiver (cf. Étape 2).                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Si la zone ne présente pas de problématiques adventices, éviter l'entretien, ou l'effectuer en hiver, afin de conserver un milieu refuge et source de nourriture pour la faune.                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Maintenir la largeur de la bande       | Éviter les dérives de labour, d'herbicides et de fertilisants.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Limiter les perturbations permet de conserver un milieu stable pour la faune.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Planter                                | Emplacement à réfléchir en fonction des autres éléments présents et du sens du travail dans la parcelle.<br>Prendre en considération les espèces autorisées dans l'arrêté BAE.<br>Favoriser des mélanges avec une diversité de familles de dicotylédones, en prenant garde aux provenances des semences.<br>Vous pouvez vous référer à la fiche technique agrifaune sur les couverts de flore sauvage. | Les connectivités entre les éléments peuvent faciliter les déplacements de la faune, dont les auxiliaires.<br>La diversité de familles botaniques permettra de favoriser les abeilles domestiques, mais aussi les pollinisateurs sauvages.<br>Certaines semences de provenance lointaine peuvent s'hybrider avec les espèces sauvages locales, et être néfastes pour les messicoles notamment.<br>Privilégier au maximum des semences locales. |

## Fiche 2 : Présentation détaillée des conseils de gestion de la strate herbacée et semis

Trois facteurs principaux influencent la qualité des bords de champs :

### STRUCTURE



#### Maintenir une bordure assez large.

Plus elle est large :

- Moins la bordure est soumise aux activités humaines.
- Moins elle développe d'adventices.
- Plus la faune et la flore y sont diversifiés.

### ENTRETIEN



#### Augmenter la hauteur de coupe (> 10 cm voire 15 cm) permet de limiter :

- La mise à nu du sol en cas d'inégalités de terrain.
- La perturbation de la flore non adventice.
- La destruction des insectes (adultes ou sous forme de larves, pupes...) et la petite faune, les nids...

Cette hauteur permet tout de même d'éliminer les inflorescences des adventices.

### PRATIQUES AGRICOLES



#### Limiter les dérives d'intrants (herbicides et fertilisants) :

- Les dérives d'herbicides ont pour conséquence une sélection de la flore, une simplification qui tend vers un cortège adventice, car ce sont les espèces les plus résistantes.
- La fertilisation azotée de la bordure enrichit le sol et sélectionne des espèces nitrophiles et rudérales qui sont en majorité des graminées adventices.
- Dans tous les cas il convient de s'attacher à optimiser le réglage du matériel d'épandage ou de pulvérisation afin de minimiser les écarts lors des applications.

### Stopper les pratiques en cause dans la mise à nu du sol :

Les dérives ou l'application directe d'herbicides, un travail du sol, un piétinement fréquent, un broyage trop ras (< 10 cm) ou une surcharge d'animaux pâturant sont des pratiques entraînant de fortes perturbations qui favorisent le développement d'espèces annuelles et rudérales comme les adventices de cultures. Il convient donc de limiter ces pratiques au maximum.

### Semer :

En cas de création de nouveau chemin, de bordure très étroite, ou perturbée avec une problématique adventice forte, le semis sur la bordure peut aider à créer une végétation stable, diversifiée qui limite les adventices ou permet de l'élargir. Le semis d'une bande tampon entre la bordure et la culture peut également être envisagé (cf. page 63).



Outil Sem'O Bord sur bras  
(concepteurs/partenaires : Fédération régionale des chasseurs de Champagne-Ardenne, Chambre d'agriculture de la Meuse, IUT de Châlon en Champagne, Lycée agricole de Somère-Suippes).



Outil Sem'A Flore tracté/déporté  
(concepteur : Rotadairon).



### **L'entretien mécanique est préférable à l'entretien chimique**

Un entretien par herbicide non sélectif met le sol à nu et sélectionne les espèces adventices. Un traitement chimique sélectif favorise les espèces les plus résistantes, souvent adventices.

Le fauchage avec une barre de coupe est moins destructeur pour la flore et l'entomofaune, comparé au broyage. Il permet également de moins affecter les nids s'il est réalisé assez haut.

Si les résidus de fauche sont laissés sur place, ils enrichissent le sol et risquent d'étouffer la végétation sous-jacente. L'exportation des résidus de tonte permet d'appauvrir le sol, ce qui favorise ainsi une flore diversifiée.

### **L'entretien mécanique avant montée à graines**

Il permet de ne pas laisser les espèces indésirables effectuer leur cycle végétatif complet. Il est préférable à un entretien chimique, car réalisé assez haut (>15 cm) évitant ainsi la mise à nu du sol.

### **L'écimage des chardons**

ou d'autres espèces problématiques réparties par tâches, a pour avantage de limiter leur dissémination sans impacter la flore sous-jacente. Il pourra être répété à plusieurs reprises. Ainsi, la végétation autre est moins perturbée et peut se maintenir. Un entretien chimique localisé sur les individus problématiques peut être envisagé mais l'entretien mécanique reste préférable.

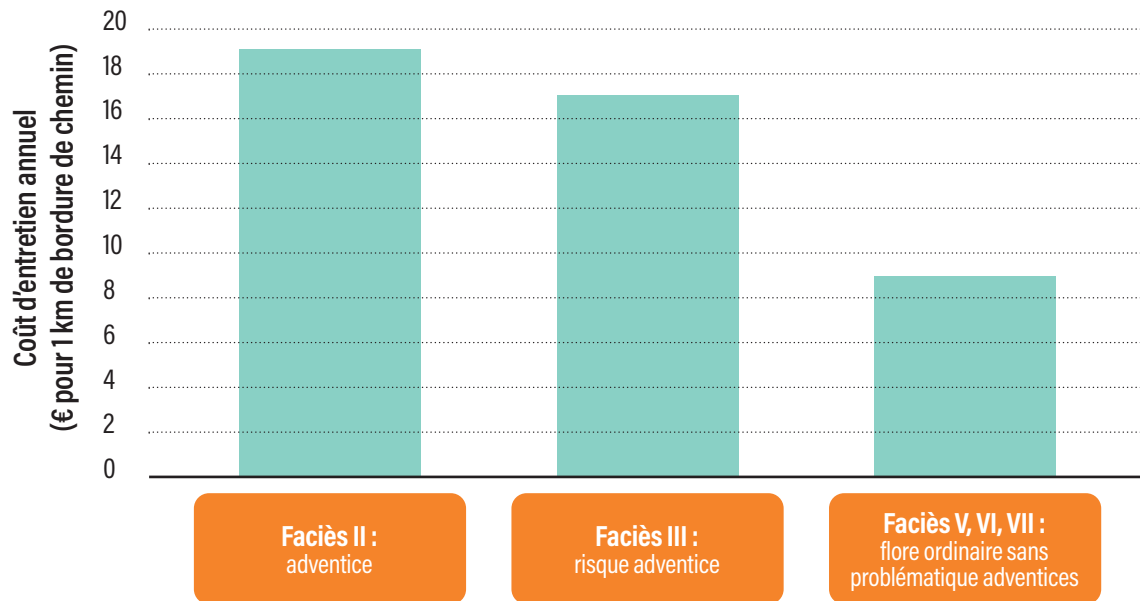
### **Décaler les périodes de broyage entre septembre et avril**

Un entretien en entrée d'hiver permet à la flore d'effectuer son cycle de végétation entièrement. Il laisse des ressources en pollen et nectar pour les pollinisateurs en été, évite de détruire nids et jeunes oiseaux ou mammifères et conserve un refuge pour la faune à la moisson.

Un entretien en sortie d'hiver permet de conserver un couvert l'hiver pour la faune.

Il s'agira de choisir la période d'entretien des bordures selon les enjeux faunistiques du territoire, se référer aux tableaux d'impact en Annexe 2.

### Comparaison des coûts annuels d'entretien d'1 km de bordure de chemin :



Source : Chambre d'Agriculture des Deux-Sèvres, étude de 2016.

**Le coût d'entretien est inférieur lorsque les bordures ne présentent pas de problématique adventices.**

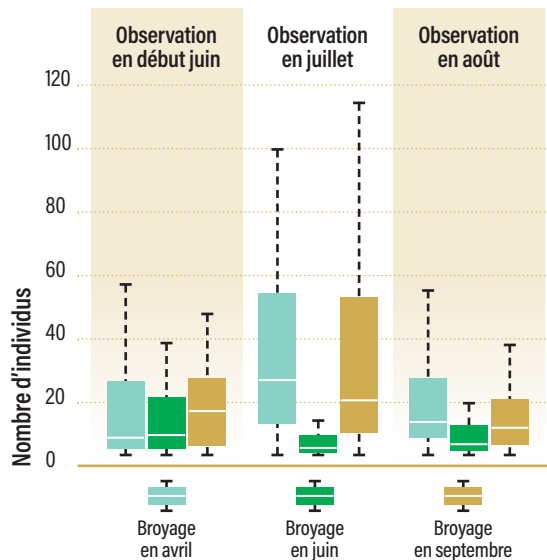
## Impacts du décalage des périodes de broyage

**Aucun impact** du broyage décalé (septembre, avril) sur les adventices dans la culture n'est observé, si l'on part d'une flore commune sans adventices problématiques. Ces résultats sont issus de 5 années de suivis sur les mêmes bordures en région Centre-Val de Loire.



**8** fois plus d'insectes pollinisateurs (abeilles, bourdons, syrphes, papillons) sont observés au mois de juillet sur les bordures non broyées en mai ou juin, comparées à celles qui l'ont été. En août, ce rapport est de 3.

## Abondance des pollinisateurs



Source : Collectifs Agrifaune 28 et 45

## Fiche 3 : Semis d'un mélange de fleurs sauvages Agrifaune

### Le semis Agrifaune

#### Pourquoi implanter cet aménagement ?

Lorsque la flore de la bordure de champ est perturbée, les adventices des cultures sont favorisées et l'intérêt est moindre pour la biodiversité...



**UN IMPÉRATIF :**  
réduire la présence des espèces adventices les plus problématiques.



**UNE NÉCESSITÉ :**  
augmenter la biodiversité floristique et les services associés (les auxiliaires et les pollinisateurs...).



**LA MÉTHODE CHOISIE :**  
semier un couvert pérenne de flore sauvage qui permet d'installer des communautés végétales stables, diversifiées, puis laisser s'exprimer une flore spontanée.

#### Comment sont composés les mélanges ?

Le mélange AGRIFAUNE BORDURES DE CHAMPS®, est composé d'une vingtaine d'espèces issues de communautés prairiales du territoire pour lequel il a été conçu, avec 50 % de graminées et 50 % de dicotylédones.

Le choix des espèces répond à plusieurs critères :

- l'origine des espèces,
- leur capacité à ne pas entrer en compétition avec les cultures mises en place sur le territoire comme des porte-graines de carottes par exemple,
- leurs affinités avec la faune (source d'habitat ou de nourriture),
- leur intérêt pour les pollinisateurs (diversité et période de floraison),
- le coût des semences,
- la pérennité du mélange.

Les graminées ont été choisies pour leur capacité à couvrir le sol en première année d'implantation ; des espèces peu compétitives ont été préférées afin de laisser les autres espèces se développer.

**Composition du mélange**  
(% poids de chaque catégorie)



Graminées  
Espèces sauvages  
Légumineuses

## Les mélanges existants

### Composition du mélange Agrifaune Bordures de Champs® Beauce-Bassin Parisien Sud

Fétuque rouge  
*Festuca rubra*



Fromental élevé  
*Arrhenatherum elatius*



Paturin commun  
*Poa trivialis*



Paturin des prés  
*Poa pratensis*



Achillée millefeuille  
*Achillea millefolium*



Centaurée jacée  
*Centaurea jacea*



Centaurée scabieuse  
*Centaurea scabiosa*



Grande marguerite  
*Leucanthemum vulgare*



Knautie des champs  
*Knautia arvensis*



Mauve sauvage  
*Malva sylvestris*



Millepertuis perforé  
*Hypericum perforatum*



Origan commun  
*Origanum vulgare*



Petit boucage  
*Pimpinella saxifraga*



Plantain lancéolé  
*Plantago lanceolata*



Sauge des prés  
*Salvia pratensis*



Lotier corniculé  
*Lotus corniculatus*



Luzerne lupuline  
*Medicago lupulina*



Petit Trèfle jaune  
*Trifolium dubium*



Trèfle rampant  
*Trifolium repens*



## Composition du mélange Agrifaune Bordures de Champs® Grand Est

Fétuque rouge  
*Festuca rubra*



Pâturin des prés  
*Poa pratensis*



Pâturin commun  
*Poa trivialis*



Fromental  
*Arrhenatherum elatius*



Lotier corniculé  
*Lotus corniculatus*



Luzerne lupuline  
*Medicago lupulina*



Trèfle blanc  
*Trifolium repens*



Centaurée jacée  
*Centaurea ajacea*



Achillée millefeuille  
*Achillea millefolium*



Origan  
*Origanum vulgare*



Chicorée sauvage  
*Cichorium intybus*



Vipérine  
*Echium vulgare*



Sainfoin sauvage  
*Onobrychis isiciifolia*



Grande mauve  
*Malva sylvestris*



Silène enflée  
*Silene vulgaris*



Grande marguerite  
*Leucanthemum vulgare*



Millepertuis perforé  
*Hypericum perforatum*



Centaurée scabieuse  
*Centaurea scabiosa*



Graminées



Espèces sauvages



Légumineuses

### CYCLE DE VIE



Vivace



Annuelle



Bisannuelle



## Itinéraire technique

### 1 / Soigner la préparation du sol

- Destruction mécanique du couvert : opération à répéter dans le temps pour assécher la végétation et éviter tout risque de repiquage.
- Décompacter la zone si nécessaire : une zone tassée peut désavantager la mise en place d'une nouvelle végétation. Opération indispensable lorsque la zone restaurée servait anciennement de bande de roulement.
- Prévoir plusieurs faux-semis.
- Ne pas fertiliser la zone identifiée car les espèces à planter préfèrent les milieux plus pauvres en azote. De plus, la surfertilisation favorise les graminées.
- Effectuer un dernier travail du sol au maximum 48 heures avant le semis.

### 2 / Le semis

- Période : à l'automne ou au printemps.
- Semis en surface avec un semoir ou « à la volée » : la plupart des graines du mélange sont petites, il est donc recommandé de ne pas les enfouir trop profondément.
- Densité : de 2 à 3 g/m<sup>2</sup>.
- Si nécessaire, mélanger à de l'argile ou un autre substrat (semoule, riz...) pour obtenir un volume minimum pour le fonctionnement du semoir.
- Mélanger régulièrement dans le semoir pour éviter un triage par taille des graines.
- Passer le rouleau après le semis afin d'assurer le meilleur contact sol-graine.



Le travail du sol doit permettre d'obtenir un lit de semences le plus fin possible afin de garantir un contact sol-graine optimal, celui-ci sera gage de la réussite de la levée du mélange.

### 3 / L'entretien du couvert

- Les premières années en présence d'adventices problématiques, un passage avant montée à graines des adventices est possible.
- À terme, le couvert pourra être entretenu mécaniquement entre août et avril, une fois par an, voire tous les 2 ans.

Il est à noter que ce couvert a un développement lent. Le résultat final est visible à partir de l'année n+2

Pour plus d'information, les plaquettes concernant le mélange pour les régions Grand Est et Beauce-Bassin Parisien Sud sont à votre disposition sur [Agrifaune.fr](http://Agrifaune.fr) ou à la demande auprès de l'animateur du GTNA Bords de champs.

## Fiche 4 : Conseils de gestion liés à la clôture

En plus des conseils déjà évoqués concernant les périodes et modes d'entretien de la flore herbacée des bordures de champs qui restent valables, cette fiche apporte des compléments spécifiques à la présence d'une clôture. Les conseils concernent le positionnement de la clôture, la pression de pâturage ou encore le matériel d'entretien mécanique spécifique.

### Positionnement et entretien sous la clôture en faveur des bords de champs

| Mise en œuvre                                                                                                                                                              | Objectif                                                                                                                                                                | Intérêts                                                                                                                                                              |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Installer ou décaler la clôture d'au moins 1 m devant la haie ou l'élément connexe.<br>En cas d'entretien avec broyeur sur bras, prévoir 1,5 m pour le passage de l'engin  | Permettre l'installation d'une flore herbacée.                                                                                                                          | Cette zone permet l'accueil des auxiliaires de cultures, apporte gîte et nourriture à la faune.                                                                       |
| Installer ou décaler la clôture à 1 m à l'intérieur de la parcelle.                                                                                                        | Favoriser le développement d'une végétation stable.<br>Protéger la zone des perturbations, augmenter la largeur.<br>Limiter le pâturage de l'ourlet ou son piétinement. | Favoriser l'installation d'une flore pérenne car cette zone permet l'accueil des auxiliaires de cultures, apporte gîte et nourriture à la faune.<br>Protéger la haie. |
| Privilégier des piquets inclinés ou une clôture à déport latéral en direction de la parcelle.                                                                              | Eviter le piétinement et la dégradation des éléments connexes, la consommation de la haie.                                                                              | Préserver l'ourlet voire la haie, le talus et/ou le fossé de la fréquentation des animaux.                                                                            |
| Revoir la taille ou la fréquentation du troupeau.<br>Limiter la durée de pâturage.<br>Mettre un fil en bas de la clôture.<br>Déplacer les animaux dans une autre parcelle. | Adapter le pâturage de l'ourlet au point qu'il soit indifférencié avec la prairie.                                                                                      | Permettre la régénération de la flore.                                                                                                                                |

## Conseils de gestion en fonction du type de bord identifié

|                                                                                              | A | AH | B | BH | C | CH | D | DH | E | F | FH | GH | HH | IH | JH |
|----------------------------------------------------------------------------------------------|---|----|---|----|---|----|---|----|---|---|----|----|----|----|----|
| Stopper les pratiques en cause dans la mise à nu du sol                                      | ✓ | ✓  | ✓ | ✓  | ✓ | ✓  |   |    |   |   |    |    |    |    |    |
| Déplacer la clôture d'au moins 1 m à l'intérieur de la parcelle                              | ✓ | ✓  | ✓ | ✓  | ✓ | ✓  | ✓ | ✓  |   |   |    | ✓  | ✓  | ✓  |    |
| Privilégier des piquets inclinés ou une clôture à déport latéral en direction de la parcelle |   |    |   |    |   |    |   |    |   |   | ✓  | ✓  | ✓  | ✓  | ✓  |
| Pratiquer un entretien mécanique à une hauteur de 10 cm minimum                              | ✓ | ✓  | ✓ | ✓  | ✓ | ✓  | ✓ | ✓  | ✓ | ✓ | ✓  | ✓  | ✓  | ✓  | ✓  |
| Adapter le pâturage (de l'ourlet)                                                            | ✓ | ✓  | ✓ | ✓  | ✓ | ✓  | ✓ | ✓  |   |   |    | ✓  | ✓  | ✓  | ✓  |

### Quel entretien selon la clôture ?

- **Les clôtures fixes non électrifiées** : l'entretien sous la clôture n'est pas nécessaire. En présence d'une haie, entretenir pour éviter l'embroussaillage afin de conserver une zone herbacée, de lisière au pied de la haie.
- **Les clôtures électrifiées** : tailler les branches ou herbes en contact avec la clôture.

### Le pâturage sous le fil

Simple et économique.

- La clôture doit permettre le passage de tête sous le premier fil (50 cm pour les bovins, 30 cm pour les ovins).
- Il est important de maintenir une distance d'au moins 1 m du bord de la haie pour éviter tout piétinement et conserver le couvert herbacé.
- Avec des piquets inclinés bien positionnés, les animaux peuvent pâturer sous la clôture sans endommager la haie



### Le positionnement de la clôture



**Conserver une largeur suffisante pour le passage d'un broyeur avec bras :**

Prévoir une largeur de 1,20 m à 1,60 m entre la haie ou le talus et la clôture.



**La clôture à débord latéral permet d'utiliser le broyeur d'accotement sous le fil.**

Le fil se trouve déporté de 1,3 m.

La clôture High Tensible est une clôture permanente réalisée avec du fil d'acier électrifié fortement tendu. Le fil élastique résistant permet l'espacement entre les piquets jusqu'à 20-25 m ce qui réduit le nombre de manœuvres et le temps d'entretien.

## Machinisme : les principaux outils d'entretien sous clôture

Rappel : Le désherbage chimique total des bordures de champs favorise l'établissement d'une flore adventice. Cette pratique est interdite à proximité des fossés. Privilégier un entretien mécanique.

### Outils polyvalents



#### Epareuse à rotor

Prix d'achat (2012)  
à partir de  
15 000 € HT  
(pour un bras  
de 5 mètres)

#### Avantages :

- Outil sur un bras, permettant d'atteindre des zones éloignées
- Débit de chantier élevé
- Outil polyvalent : taille de haies, entretien des bords de fossés...

#### Inconvénients :

- Maîtrise de l'outil
- Prix d'achat élevé (investissement collectif intéressant ou recours à un entrepreneur)
- Manoeuvre à effectuer à chaque piquet



#### Broyeur d'accolement

Prix d'achat (2012)  
7 500 € HT

#### Avantages :

- Débit de chantier élevé
- Prix d'achat abordable

#### Inconvénients :

- Ne convient pas pour l'entretien des haies
- Manoeuvre à effectuer à chaque piquet (si absence de palpeur)

## Outils spécifiques



### Broyeur avec satellite à ressort

Prix d'achat (2012)  
à partir de  
3 200 € HT

#### Fonctionnement :

Le satellite placé à l'extrémité d'un bras avec départ hydraulique, s'efface par appui sur le piquet et revient en position de travail à l'aide d'un ressort.

#### Avantages :

- Limite les manœuvres de conduite pour éviter les piquets
- Réglage possible du départ
- Prix d'achat abordable

#### Inconvénients :

- Débit de chantier limité
- Veiller à la bonne position du broyeur pour ne pas abîmer le piquet
- Adapté à des piquets en bois



### Broyeur avec satellite à palpeur

Prix d'achat (2012)  
à partir de  
6 000 € HT

#### Fonctionnement :

Le satellite s'escamote à l'aide d'un vérin hydraulique commandé par un palpeur, lorsque celui-ci est en contact avec un piquet.

#### Avantages :

- Limite les manœuvres de conduite pour éviter les piquets
- Moins de pression exercée sur le piquet

#### Inconvénients :

- Pas de travail derrière le piquet
- Débit de chantier limité
- Adapté à des piquets en bois

Source : Chambre d'agriculture de Bretagne, FRCuma Ouest, Chambre d'agriculture du Limousin



## Fiche 4 : Impact de la gestion de la haie sur l'ourlet herbacé

Pour jouer ses fonctions essentielles, l'ourlet herbacé, interface entre la haie et les cultures, devrait occuper une largeur minimale d'au moins 1 m. Cette emprise est nécessaire pour assurer les fonctions biologiques de toutes les espèces fréquentant la haie (mammifères, oiseaux, insectes pollinisateurs, carabidés, reptiles, amphibiens...), ainsi que les fonctions hydrauliques et de lutte contre l'érosion des sols.

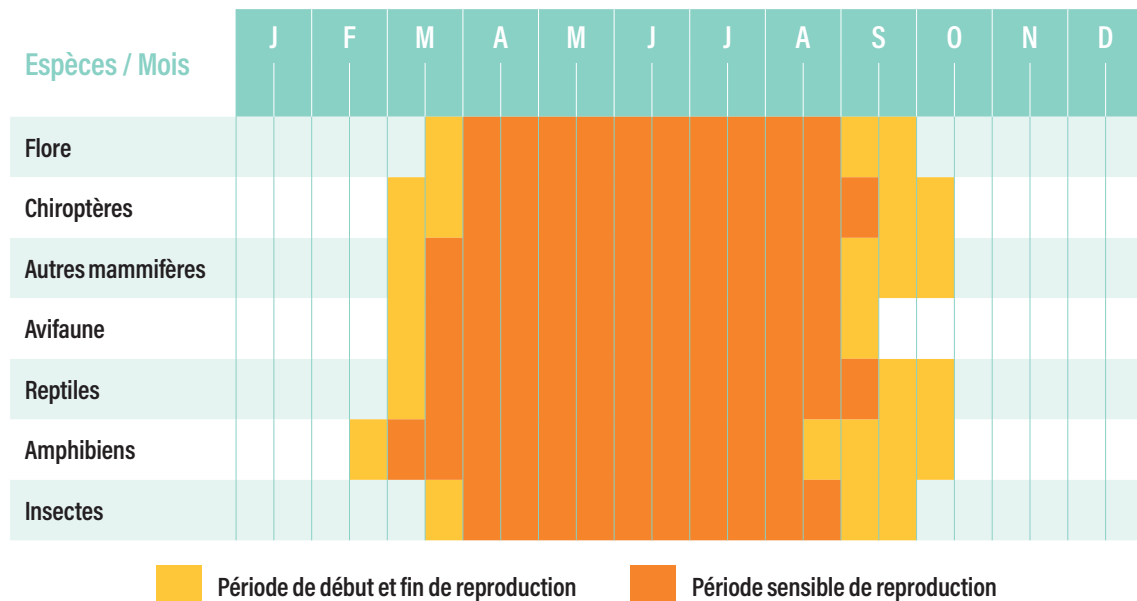
Certains travaux d'entretien de la haie peuvent impacter l'ourlet.



Afin de favoriser un ourlet herbacé fonctionnel il est conseillé de :

- Conserver une emprise de haie d'au moins 3 m comprenant la haie et les deux ourlets herbacés.
- Exporter les résidus de taille tombés sur l'ourlet herbacé.
- Conserver les arbres morts et creux qui constituent des abris pour de nombreux oiseaux, petits mammifères et insectes.
- Limiter le développement des adventices en paillant les jeunes haies.
- Choisir la période d'entretien (pour la haie et l'ourlet) la plus stratégique face aux enjeux faunistiques propres du territoire (tableaux en Annexe 2).

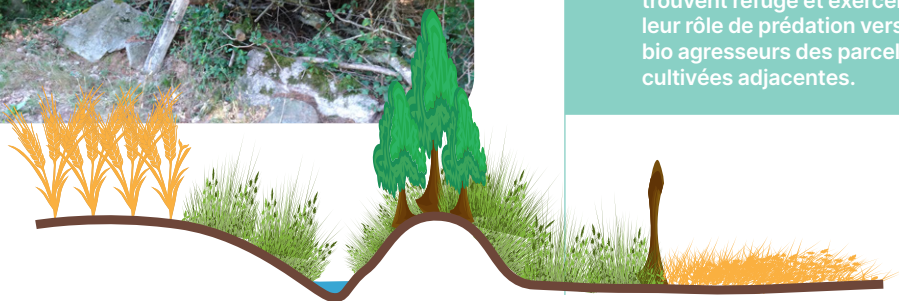
## Enjeux des périodes d'entretien selon les périodes de reproduction de différents groupes d'espèces fréquentant la bordure



L'entretien de l'ourlet herbacé peut impacter les espèces sur d'autres traits de vie comme l'alimentation, l'élevage des jeunes, le refuge. Ces périodes à enjeux sont indiquées plus précisément par espèce en annexe et permettent de cibler les périodes d'entretien en fonction des enjeux faunistiques du territoire étudié.

## Fiche 5 : Micro-habitats

La haie et ses structures connexes (talus, fossé, ourlet herbeux) représentent des micro-habitats fréquentés par de nombreuses espèces pouvant être auxiliaires à la production agricole. On considère comme micro-habitats : la litière épaisse, les dalles ou rochers, les murets ou tas de pierre, les talus sans végétation, le bois mort au sol (tronc, branches, tas de bois), les trous d'eau.



### Des auxiliaires dans les bordures de champs

Parmi les espèces qui fréquentent la haies et son ourlet herbacé, on rencontre :

- Les prédateurs généralistes (renards, belettes, hermines...) qui limitent les phénomènes de pullulation des micromammifères.
- De nombreux insectes comme les carabes, les araignées ou encore les coccinelles qui y trouvent refuge et exercent leur rôle de prédation vers les bio agresseurs des parcelles cultivées adjacentes.

| Intérêts des micro-habitats pour l'activité agricole             | Arbres morts sur pied | Tronc au sol, tas de branches | Litière épaisse | Dalles / Rochers | Murets / tas de pierre | Talus sans végétation | Trous d'eau |
|------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------------------------------|-----------------|------------------|------------------------|-----------------------|-------------|
| Socle de nombreux micro-habitats                                 | ✓                     |                               |                 |                  |                        |                       |             |
| Favorable aux espèces saproxyliques                              | ✓                     | ✓                             | ✓               |                  |                        |                       |             |
| Perchoir pour l'avifaune                                         | ✓                     |                               |                 |                  |                        |                       |             |
| Favorable à la germination de nombreuses graines                 |                       |                               | ✓               |                  |                        |                       |             |
| Protège les sols et préserve l'humidité                          |                       |                               | ✓               |                  |                        |                       |             |
| Zone de thermorégulation pour reptiles et amphibiens             |                       |                               |                 | ✓                | ✓                      |                       |             |
| Favorable au creusement de terriers                              |                       |                               |                 | ✓                |                        |                       |             |
| Zone de nidification pour certains insectes pollinisateurs       |                       |                               |                 |                  |                        | ✓                     |             |
| Zone de reproduction pour les amphibiens et l'entomofaune locale |                       |                               |                 |                  |                        |                       | ✓           |

# AGRI FAUNE

An aerial photograph of a rural landscape. The foreground is dominated by a large, dark green, textured area that appears to be a forest or a dense thicket of trees. To the right of this area, there are several large, rectangular fields in various shades of green and yellow, suggesting different crops or stages of growth. A small cluster of buildings, possibly a farm, is visible in the middle ground. The background shows more fields and a line of trees under a clear sky.

Typologie  
des bords  
extérieurs  
de champs

# Annexes



# Annexe 1 : Fiche terrain, synthèse des observations sur les bordures de champs

## Fiche terrain diagnostic des bordures de champs

Retrouvez cette fiche terrain en version informatique sur l'espace ressource Agrifaune ou à la demande auprès d'un animateur du GTNA

Date : .....

Observateur : .....

| Informations générales | Id bordure                                                   |  |  |  |  |  |
|------------------------|--------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|
|                        | Occupation de la parcelle<br>(prairie, cultivée : précisez)  |  |  |  |  |  |
|                        | Milieu adjacent<br>(chemin, route, bosquet,...)              |  |  |  |  |  |
|                        | Largeur de la bordure en m*                                  |  |  |  |  |  |
|                        | Longueur de la bordure en m<br>(avec le même type et faciès) |  |  |  |  |  |
|                        | % sol nu                                                     |  |  |  |  |  |

|                           |                                                                                                          |  |  |  |  |  |  |
|---------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--|--|--|--|--|
| Diagnostic                | Type                                                                                                     |  |  |  |  |  |  |
|                           | Faciès                                                                                                   |  |  |  |  |  |  |
|                           | Etat de la végétation en place<br>(ex : broyée, en place, arrasée,...)                                   |  |  |  |  |  |  |
| Compléments d'information | Espèces végétales<br>(exotiques envahissantes,<br>adventices, ligneux, dicotylédones<br>ou remarquables) |  |  |  |  |  |  |
|                           | Espèce d'animaux pâturent                                                                                |  |  |  |  |  |  |
|                           | Type de clôture<br>(fixe ou mobile, électrique ou non,<br>déportée,...)                                  |  |  |  |  |  |  |
|                           | Micro-habitats présents                                                                                  |  |  |  |  |  |  |
|                           | Entretien pratiqué (herbacées)                                                                           |  |  |  |  |  |  |
|                           | Autres observations                                                                                      |  |  |  |  |  |  |

(\*) information précise permettant de connaître les surfaces concernées

## Annexe 2 : Tableaux d'impacts des périodes d'entretien sur la faune avec quelques exemples

### Mammifères

#### Lapin de Garenne



| Mois                                 | J | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D |
|--------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ponte / mise bas                     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Elevage / développement des jeunes   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Refuge et lieu de reproduction       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Corridor                             |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Ressource en période de reproduction |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Ressource alimentaire pour l'hiver   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |

#### Hérisson d'Europe

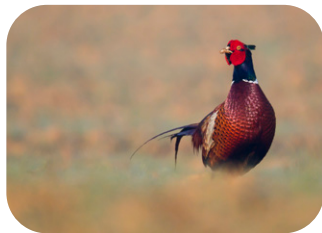


| Mois                                 | J | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D |
|--------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ponte / mise bas                     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Elevage / développement des jeunes   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Refuge et lieu de reproduction       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Corridor                             |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Ressource en période de reproduction |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Ressource alimentaire pour l'hiver   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |

■ Période à enjeu pour l'espèce : risque d'impacts important • □ Risque d'impacts limité

## Oiseaux

### Faisan commun



| Mois                                 | J | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D |
|--------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ponte / mise bas                     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Elevage / développement des jeunes   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Refuge et lieu de reproduction       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Corridor                             |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Ressource en période de reproduction |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Ressource alimentaire pour l'hiver   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |

### Perdrix grise



| Mois                                 | J | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D |
|--------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ponte / mise bas                     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Elevage / développement des jeunes   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Refuge et lieu de reproduction       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Corridor                             |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Ressource en période de reproduction |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Ressource alimentaire pour l'hiver   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |

### Tarier des prés



| Mois                                 | J | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D |
|--------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ponte / mise bas                     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Elevage / développement des jeunes   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Refuge et lieu de reproduction       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Corridor                             |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Ressource en période de reproduction |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Ressource alimentaire pour l'hiver   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |

## Insectes • Pollinisateurs

### Bourdon



| Mois                                 | J | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D |
|--------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ponte / mise bas                     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Elevage / développement des jeunes   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Refuge et lieu de reproduction       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Corridor                             |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Ressource en période de reproduction |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Ressource alimentaire pour l'hiver   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |

## Insectes • Auxiliaires

### Carabes



| Mois                                 | J | F | M | A | M | J | J | A | S | O | N | D |
|--------------------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ponte / mise bas                     |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Elevage / développement des jeunes   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Refuge et lieu de reproduction       |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Corridor                             |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Ressource en période de reproduction |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |
| Ressource alimentaire pour l'hiver   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |   |

■ Période à enjeu pour l'espèce : risque d'impacts important - □ Risque d'impacts limité

## Annexe 3 : Lexique

### **Adventice :**

se dit d'une espèce "accidentelle" ou d'une "mauvaise herbe" des champs cultivés (Atlas de la Flore Centre-Val de Loire).

### **Dicotylédone :**

plante angiosperme dont la graine possède deux cotylédons, généralement égaux (Larousse). Par opposition aux plantes monocotylédones, aux graminées.

### **Espèce exotique envahissante :**

une espèce exotique envahissante (EEE) est une espèce introduite par l'homme volontairement ou involontairement sur un territoire hors de son aire de répartition naturelle, et qui menace les écosystèmes, les habitats naturels ou les espèces locales (ecologie.gouv.fr).

### **Graminées ou Poacées :**

représentent une grande famille botanique et se caractérisent par une tige creuse (chaume) et une inflorescence en épi (Petite Flore de France, Belin).

### **Messicoles :**

désigne étymologiquement les plantes « habitant les moissons ». Ces plantes ont donc la particularité de vivre de façon stricte ou préférentielle dans les cultures qu'elles accompagnent depuis plusieurs siècles (TelaBotanica).





### Rédaction :

- C. Swiderski  
(association Hommes & Territoires),
- A. Bouron  
(Fédération régionale des chasseurs  
du Centre Val de Loire),
- B. Verneau  
(association Hommes & Territoires),
- P. Blondeau  
(Chambre régionale d'agriculture  
Nouvelle Aquitaine).

### Relecture :

- S. Allart Destreil  
(Fédération départementale des chasseurs  
de la Marne),
- D. Granger et M.-C. Schulz-Vannaxay  
(Office français de la biodiversité),
- L. Vigouroux  
(Fédération départementale des chasseurs  
du Loiret),
- E. Soderberg  
(Association Hommes & Territoires).

### Crédits photos :

Association Hommes et Territoires (H&T),  
B. Verneau (H&T), Chambre d'agriculture de la  
Manche (CA50), Fédération départementale  
des chasseurs de Saône-et-Loire (FDC81),  
Fédération départementale des chasseurs de  
la Marne (FDC51), Fédération départementale  
des chasseurs de Maine-et-Loire (FDC49),  
Chambre d'agriculture de Haute-Vienne  
(CA87), Office français de la biodiversité  
Normandie Hauts-de-France, Liliane Roubaudi  
via Tela Botanica, Jean-Luc Gorremans via Tela  
Botanica, Paul Fabre via Tela Botanica, Jeanne  
Gardin via Tela Botanica, Gérard Leveslin via Tela  
Botanica, John De Vos via Tela Botanica, Thierry  
Pernot via Tela Botanica et Dominique Guest,  
Jean-Claude Echardour Via Tela Botanica.

### Conception graphique :

Second Regard

**Édition : 2024**

Document réalisé dans le cadre du Groupe Technique National Agrifaune Bords de Champs, avec le soutien financier de l'Office Français de la Biodiversité.

### Remerciements :

Nous remercions l'ensemble des partenaires Agrifaune ayant participé à la construction de l'outil et aux premiers tests sur le terrain : A. Baron, A. Boissinot, A. Mander, A. Pivard, A. Geraud, B. Dugue, B. Fougerousse, B. Sanson, B. Lepoivre, C. Cailly, C. Le Bris, C. Pivard, C. David, C. Sotteau, C. Billy, C. Boutour, D. Rolland, E. Chauvet, E. Cirou, E. Saillard, E. Berger, E. Cleran, F. Coirier, F. Ehanno, F. Thomas, F. Omnes, F. Michau, G. Proust, I. Ott, I. des Dorides, I. Senegas, J. Leclerc, J.-M. Vincent, J. Leguoux, M. Perot, M. Coquet, M. Moity, N. Chevallier, N. Diquelou, P. Pointereau, R. Renaude, S. Morin Pinaud, S. Basck, S. Skiebniewski, T. Pelerin, T. Peyrton, V. Hermouet, V. Blondy, Y. Dumas ; ainsi que M. Dubois de la Sablonière et l'EPL de Melle dont les exploitations agricoles ont servi de terrain de jeu pour expérimenter l'outil et enfin l'AFAC Agroforesterie et le Pôle Boccage.



Avec le soutien financier de

