

Typologie des bords extérieurs de champs

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

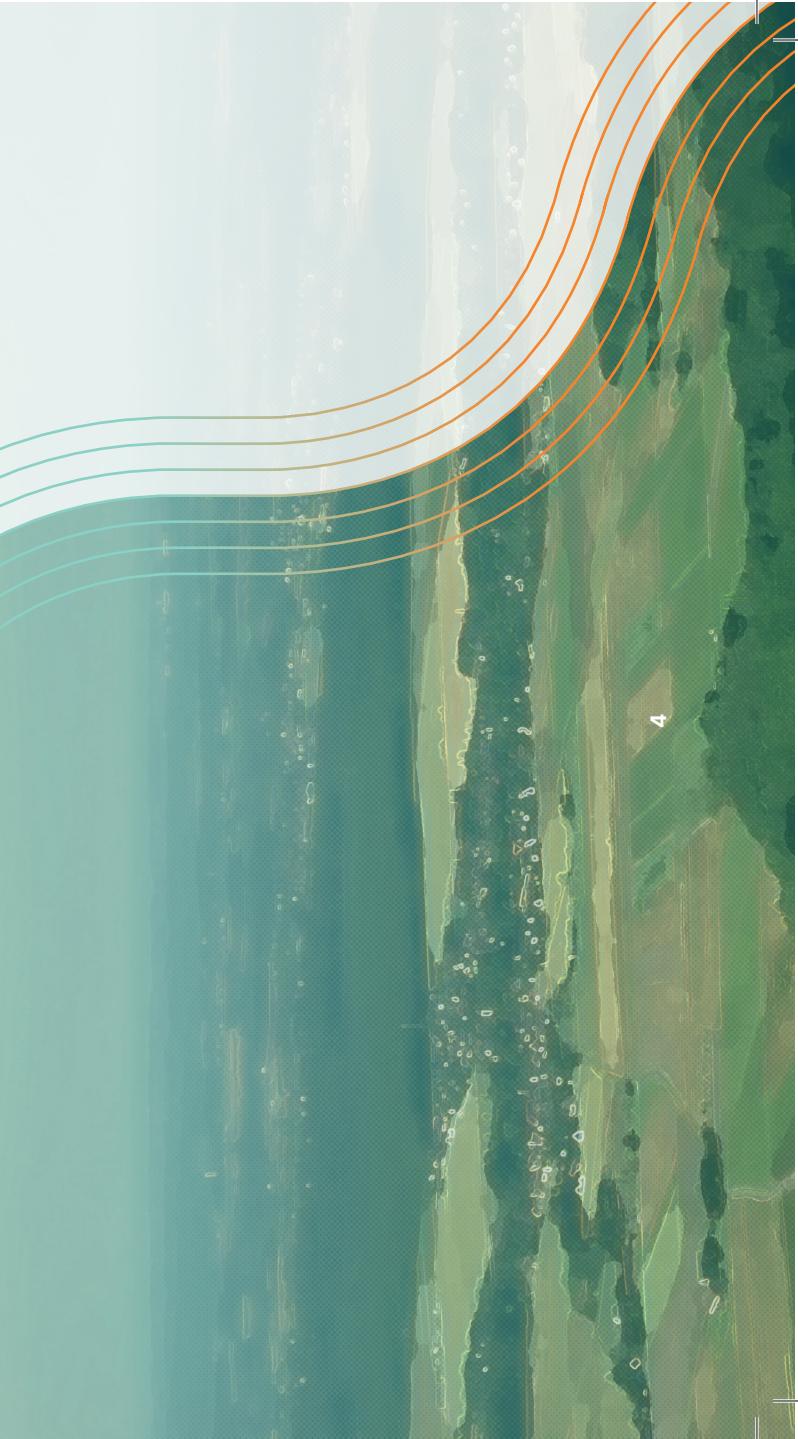
- P. 38 • Les types de bords de champs
- P. 58 • Présentation détaillée des conseils de gestion de la strate herbacée
- P. 63 • Semis d'un mélange de fleurs sauvages
- P. 67 • Conseils de gestion liés à la clôture
- P. 72 • Impact de la gestion de la haie sur l'ourlet herbacé
- P. 74 • Micro-habitats

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
FAIR





Présentation de la typologie

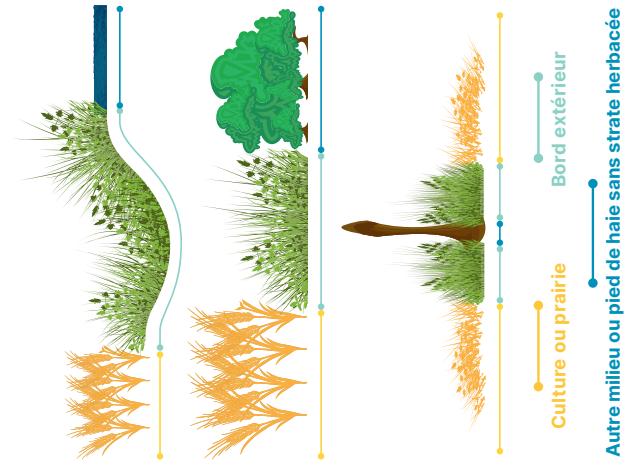
Typologie
des bords
extérieurs
de champs

Objectifs

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

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



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.

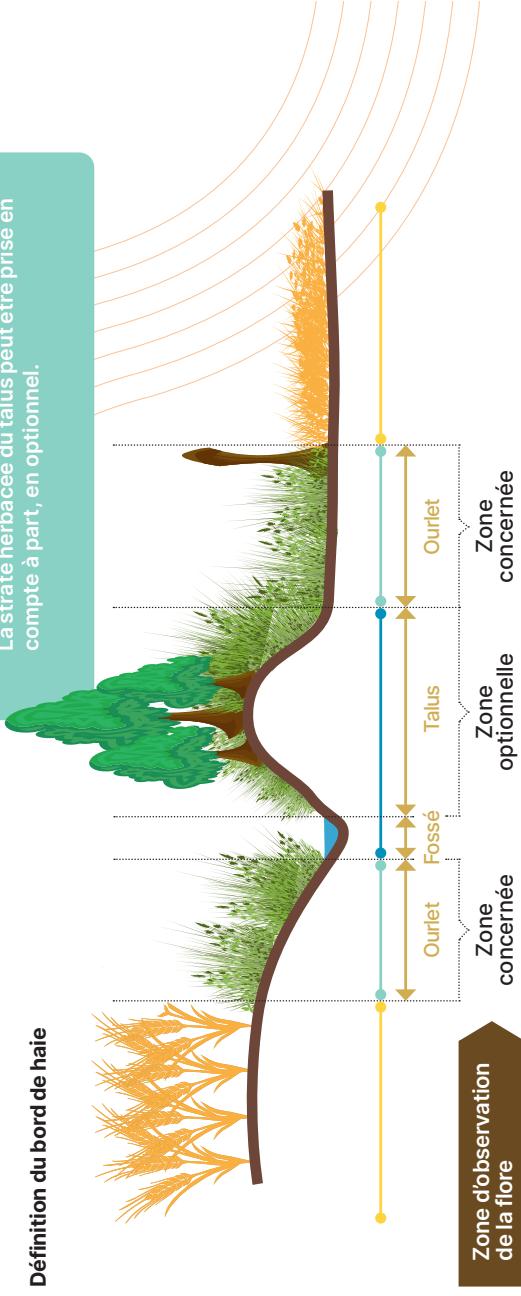
* Par la suite, les termes "bords" et "bordures" seront utilisés indifféremment.

Le bord de champs 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.

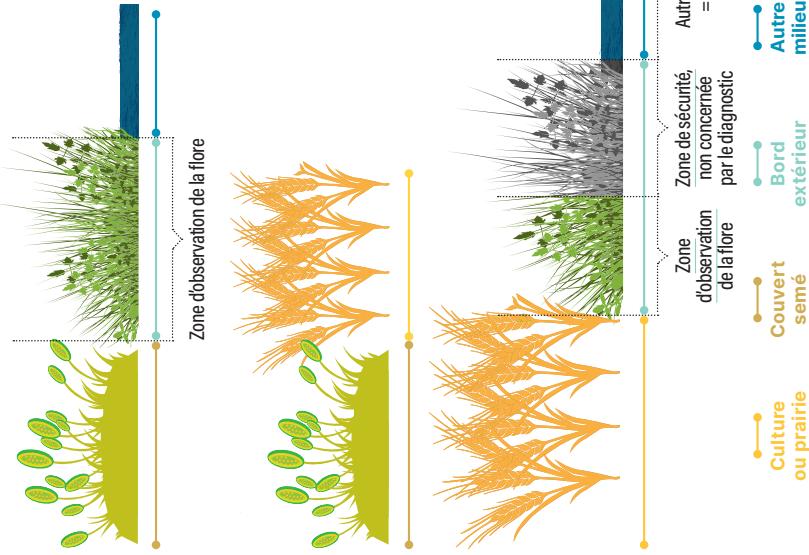


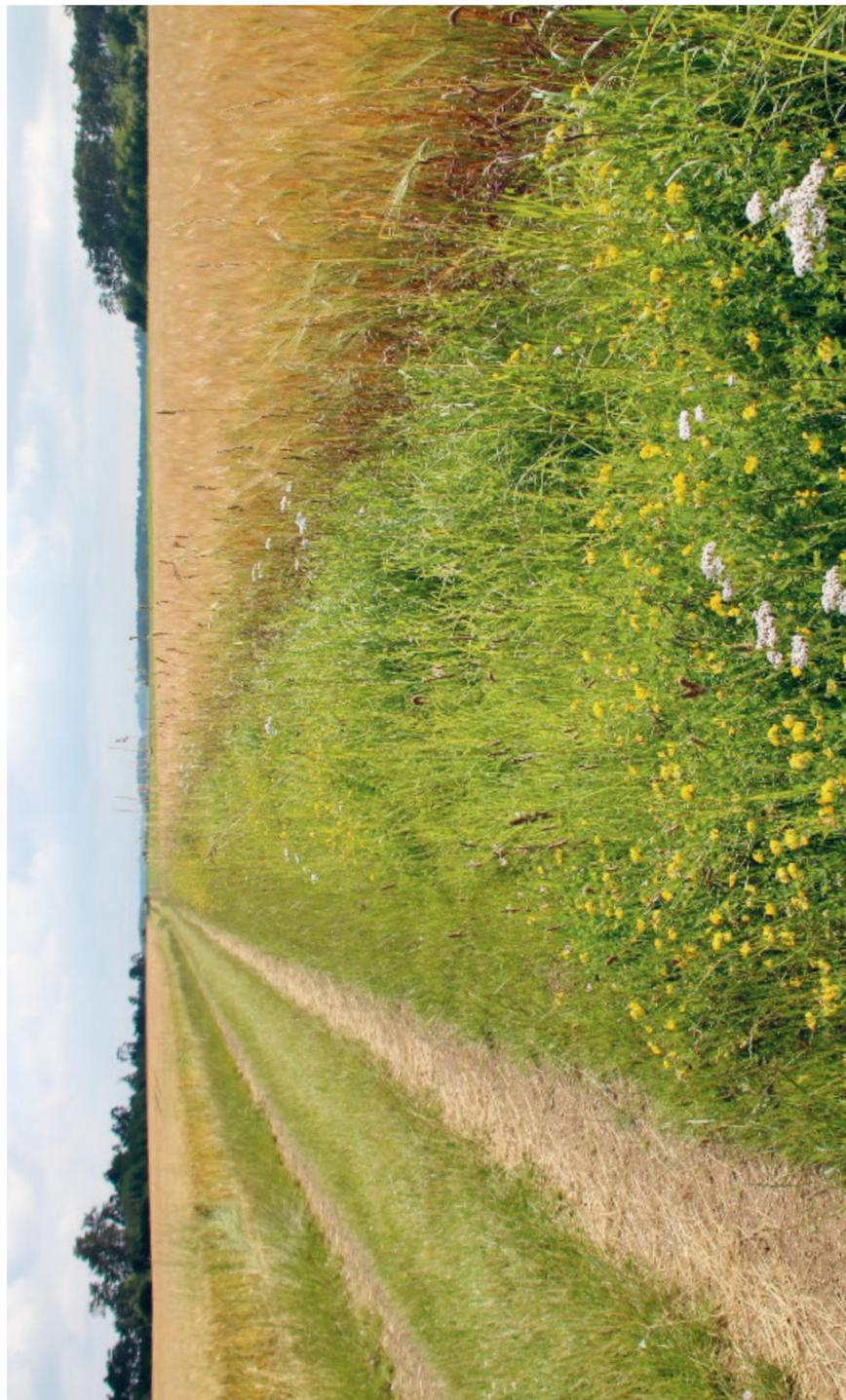
Cas particulier des couverts semés en intra-parcellaire (bandes enherbées, couverts mellifères...)

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.

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

Etape accessible à tous, elle est basée sur des caractéristiques structurelles, cette clé 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.
Récouvrement de la végétation	% de recouvrement du couvert végétal en opposition au sol nu.
Largeur du bord étendus 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.

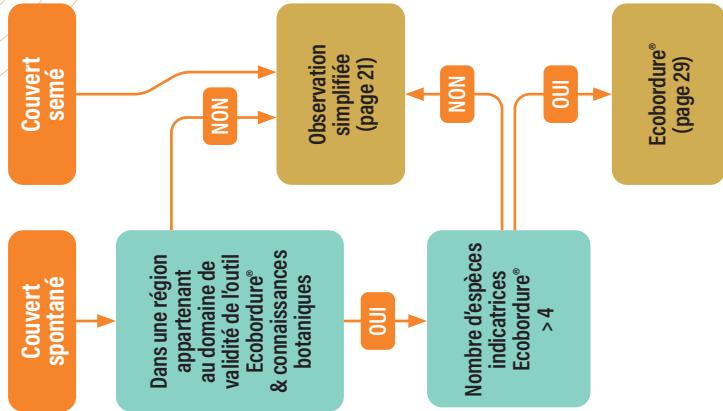
La méthode d'**observation simplifiée** est plus simple à prendre en main. Elle met l'accent uniquement sur les aspects adventices de la flore des bordures. Cette méthode nécessite des connaissances sur les adventices des cultures.

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 » :

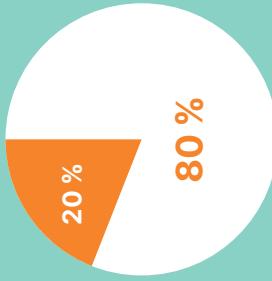
2 ha

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 des espèces animales et sont un refuge pour la flore sauvage.

80 %

C'est la surface que représente 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)



- Espèces communes aux parcelles et aux bordures
- Espèces observées uniquement en bordure extérieure

Source : Programmes Agrifaune Eure-et-Loir et Agrifaune



Polliniseurs 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%

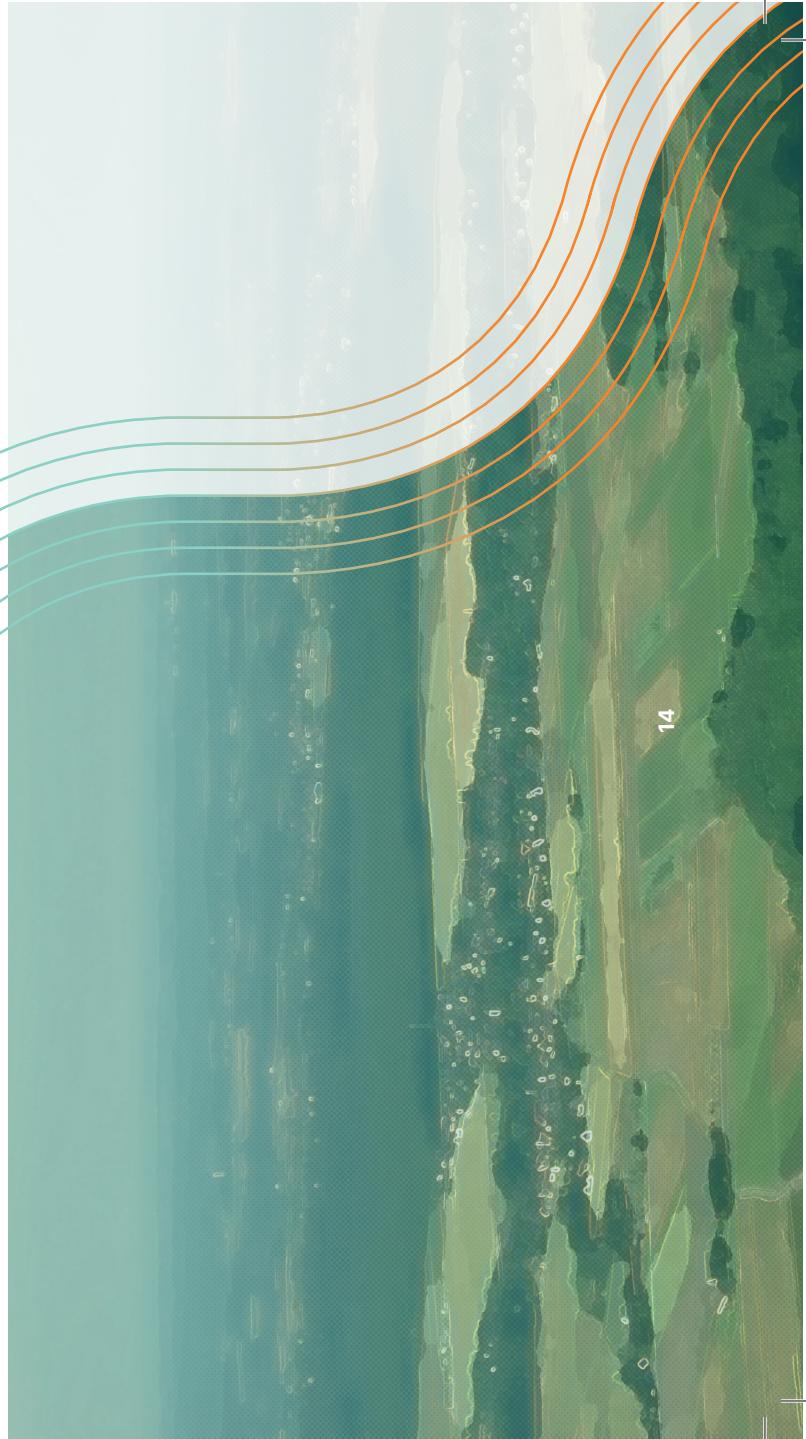
des ressources alimentaires nécessaires aux oiseaux (adultes) sont fournies par ces espaces (graines et insectes). Les bords de champs sont surtout indispensables à la survie des jeunes, leur intérêt est lié à la présence d'un couvert suffisant au printemps et en début d'été.

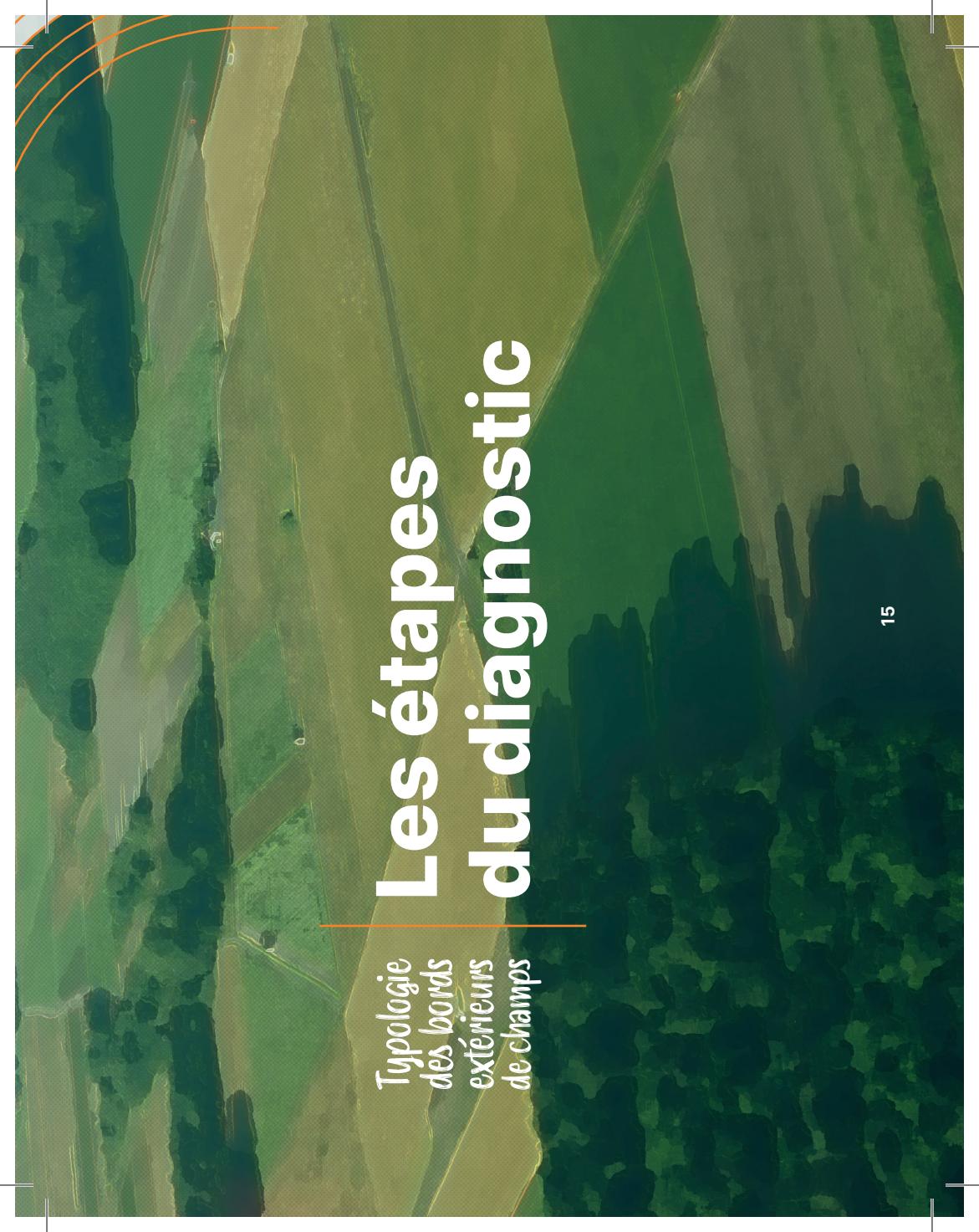
20 €

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 FAIR



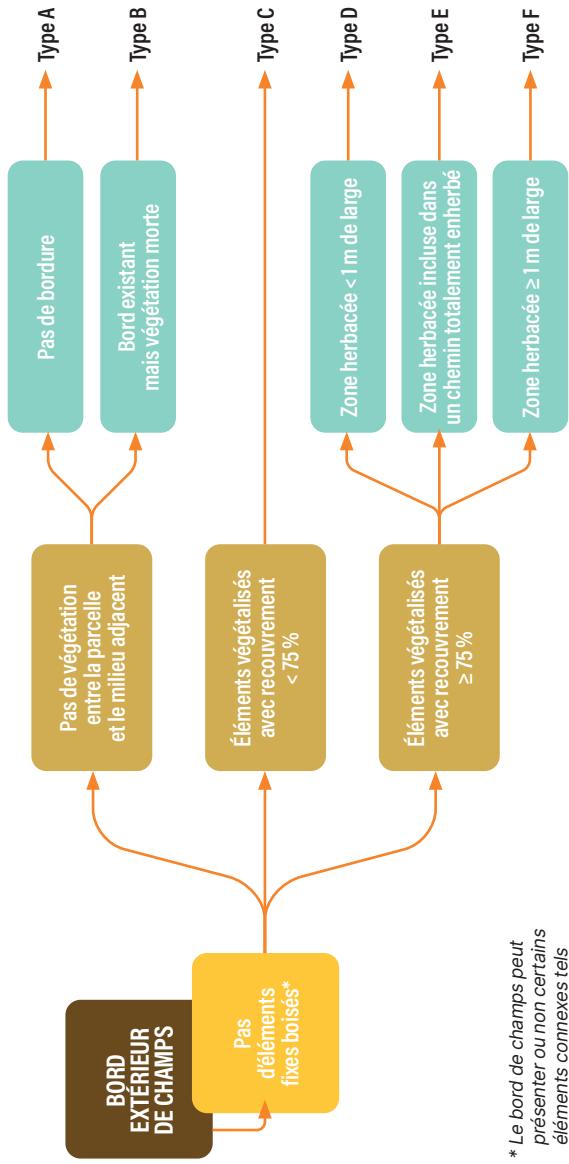


Les étapes du diagnostic

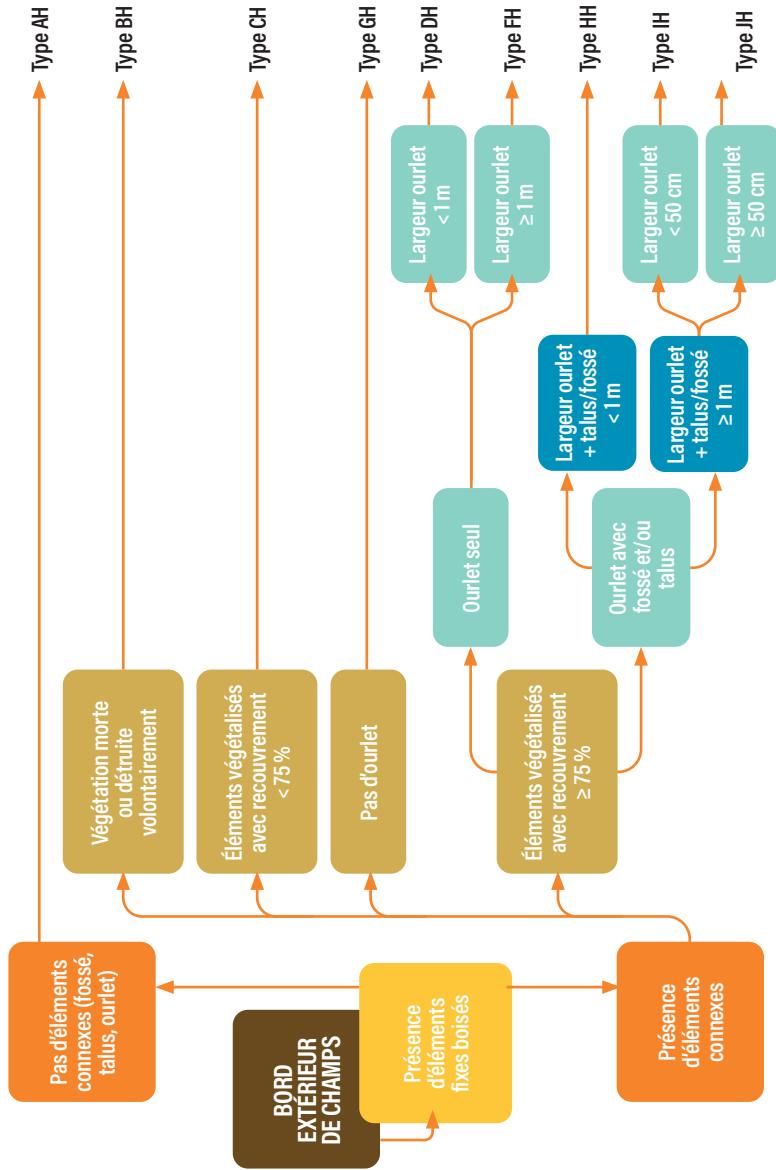
Typologie
des bords
extérieurs
de champs

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.



Type SG

Type SD

Type SGD

Semé en graminées pures

Semé en dicotylédones

Semé en graminées et dicotylédones pérennes

Avantages, inconvenients écologiques et agronomiques des types

	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 en herbe	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	S6 - Semé en graminées	SD - Semé en dicotylédones	S6D - Semé en Graminées et dicotylédones
INTERÊT DU BORD DE CHAMPS													
défavorable	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
moyen	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
bon	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
très bon	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
non concerné	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

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

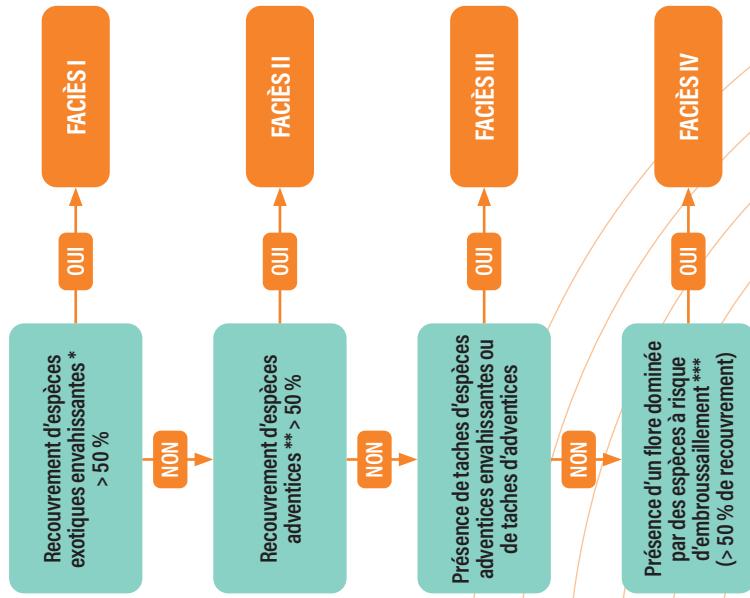
Cette méthode s'avère plus simple et plus rapide que le diagnostic Ecobordure® pour permettre d'affiner un conseil de gestion. Elle présente néanmoins un inconvénient : contrairement au diagnostic Ecobordure®, elle est basée uniquement sur les adventices de culture. Elle cible donc le regard sur ces « 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.

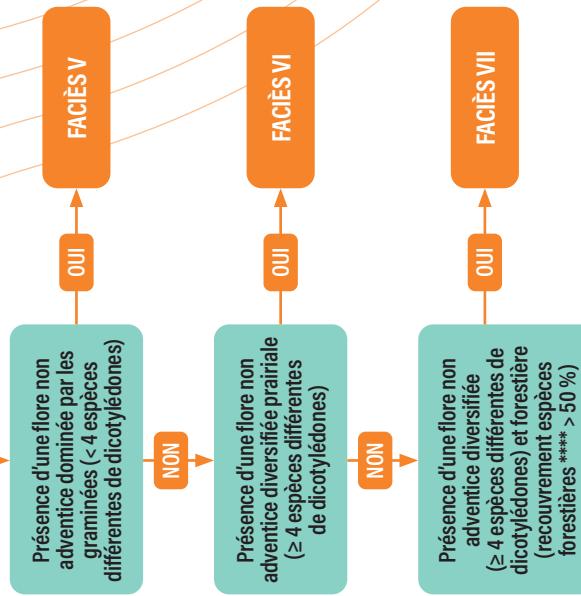
Méthode de suivi sur le terrain :

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 facies 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



Vergerette du Canada
(*Eriogon canadensis*)



Renouée du Japon
(*Reynoutria japonica*)



Berce du caucase
(*Heracleum mantegazzianum*)



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

(**) 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 :



(***) Quelques exemples d'espèces à risque d'embroussaillement :



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



Benoîte commune
(*Geum urbanum*)



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



Stellaire holostée
(*Stellaria holostea*)



Lierre
(*Hedera helix*)



Chèvrefeuille des bois
(*Lonicera*
periclymenum)

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^e 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
Faciès I				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.
Faciès II				La présence d'espèces adventices annuelles peut apporter une ressource en fleurs mais elle est généralement de courte durée et représente un risque de dissemination pour la parcelle.
Faciès III				La présence d'espèces invasives ou adventices annuelles par tâches ne doit pas impacter toute la bordure.
Faciès IV				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.
Faciès V				L'homogénéité de la végétation ne permet pas l'expression de dicotylédones fleuries, favorables aux polliniseurs.
Faciès VI				Optimum agroécologique. Floraisons longues des espèces prairiales.
Faciès VII				Optimum agroécologique. Floraisons précoces et tardives des espèces de lisières.

Étape 2 : Conseils de gestion associés aux faciès

	Modalité d'entretien	Semis Agrifâne préconisé	Préférer le fauchage par exportation au broyage
Faciès I	Mécanique avant montée à graines. La destruction des espèces exotiques envahissantes est soumise à la réglementation.	✓	
Faciès II	Entretien mécaniquement avant montée à graines.	✓	
Faciès III	Entretien localisé sur les tâches avant montée à graines. Hauteur recommandée > 15 cm		
Faciès IV	Entretien spécifique de la strate buissonnante		
Faciès V	Entretien systématique non nécessaire. Si besoin : entretien mécanique entre septembre et avril *	✓	
Faciès VI	Entretien systématique non nécessaire. Si besoin : entretien mécanique entre septembre et avril *	✓	
Faciès VII	Entretien systématique non nécessaire. 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 archéotypes facilement identifiables. La liste des espèces indicatrices de chaque groupe est spécifique à chaque zone biogéographique.

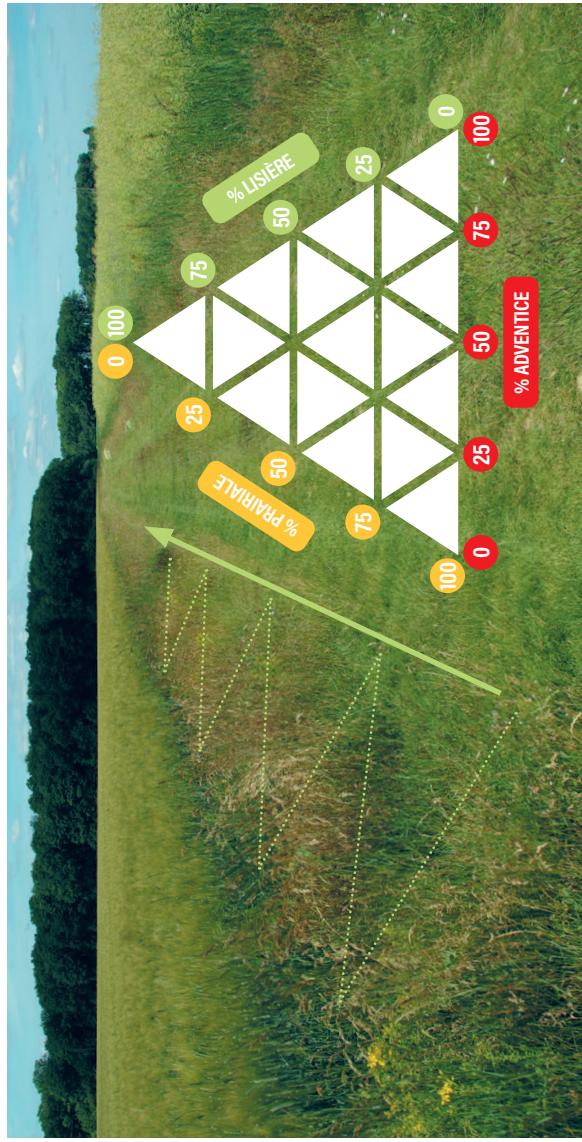
Utilisation sur une bordure

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®

Avantages/inconvénients		Conseils de gestion, entretien mécanique		
Classe Ecobordure	Diversité floristique	Interets pour les insectes et les autres insectes pollinisateurs	Gestion des adventices	Hauteur d'entretien >15 cm
Adventice			Entretien mécaniquement avant montée à graines.	Préférer le fauchage avec exportation au broyage
Prairie			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 embroussaillement 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.

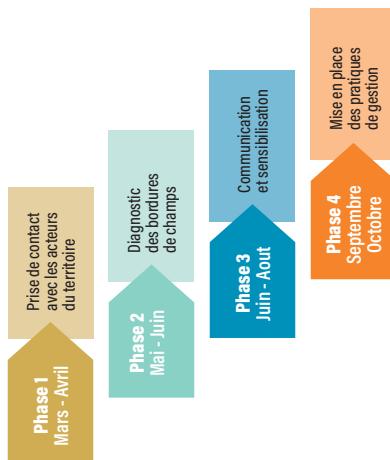
Il s'agit de prendre en compte les facteurs qui influencent la diversité de l'état des bordures de champs sur un territoire. Les facteurs peuvent être :

- 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 :



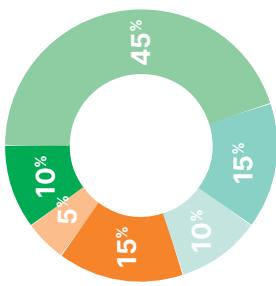
NB Une fiche action rédigée est disponible sur Agrifaune.fr ou à la demande auprès de l'animateur du GTNA Bord de champs.

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 diagnostiquée, une synthèse des résultats et un plan de gestion peuvent être proposés aux acteurs du territoire.

Types des bordures du territoire

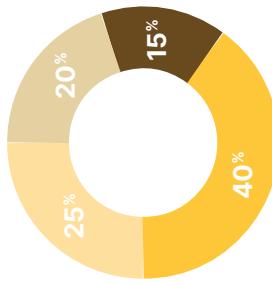
linéaire de bordures diagnostiquées : 4 km

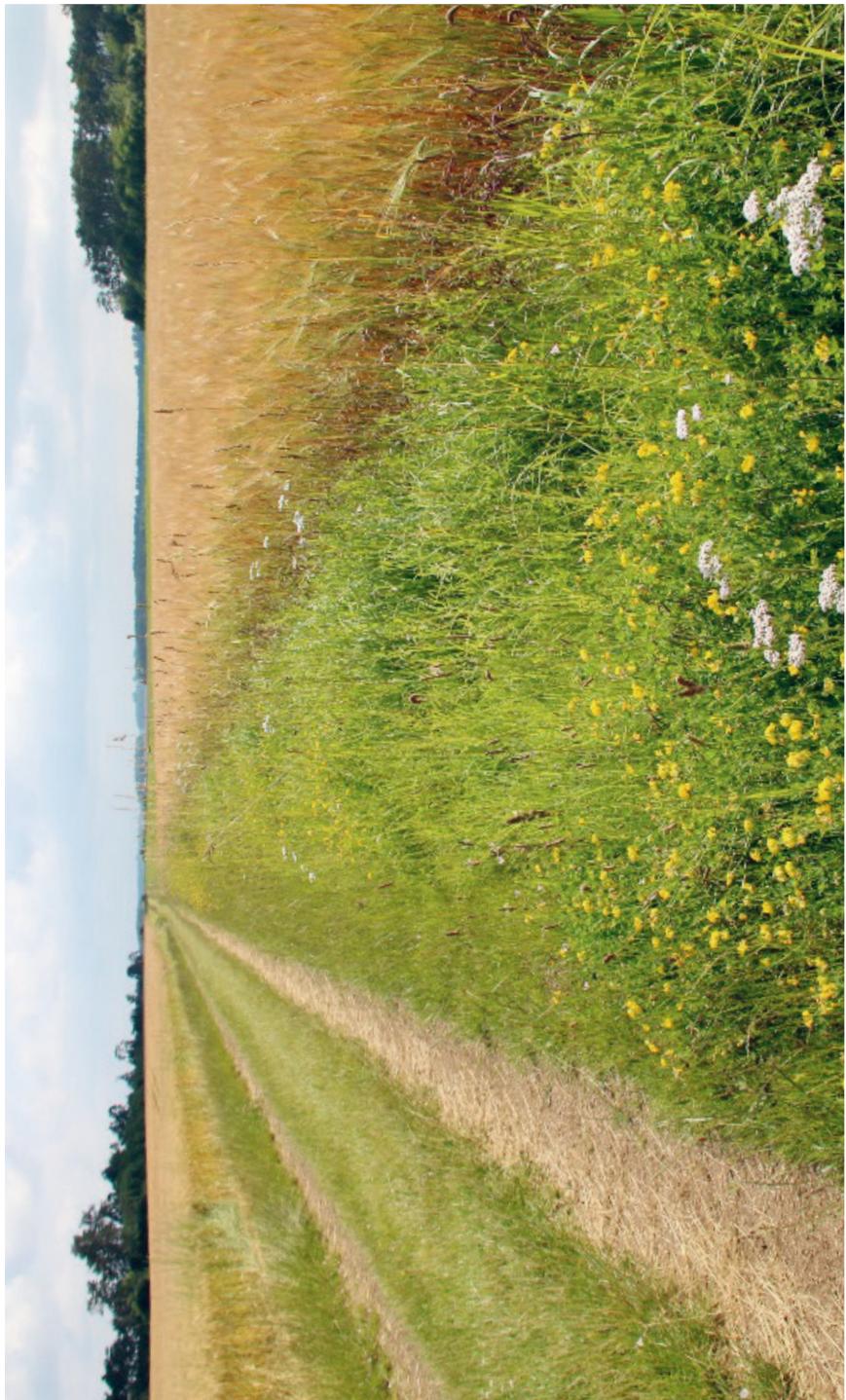


- A, pas de bordure
- B, pas de végétation
- C, recouvrement < 75 %
- D, largeur < 1 m
- E, chemin enherbé
- F, largeur > 1 m

Résultat du diagnostic de la flore des bordures

linéaire de bordures diagnostiquées : 4 km





AGRI
FAIR





Fiches pratiques

Typologie
des bords
extérieurs
de champs

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.

+ + AVANTAGES

Aucun

Agronomiques :

- Développement d'adventices en zone d'interface si mise à nu du sol.

Écologiques :

- Risque dérosion des sols et de salissement du fossé.
- Pas de zone interface, ni de protection de l'élevage adjacent.
- Aucun refuge pour la flore sauvage.
- Aucun refuge pour la faune.
- Absence de filtration des intrants agricoles.

- - INCONVÉNIENTS

Aucun

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 Agrifrance, 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 jusqu'à dans le chemin.
- Absence de clôture de protection ou clôture en limite extrême de la parcelle.
- Piétinement ou pâturage intensif.

Aucun

- INCONVÉNIENTS

- Agronomiques :**
- La mise à nu du sol favorise une flore annuelle, adventice des cultures, problématique pour la parcelle adjacente.
 - Risque dérosion 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.

+ AVANTAGES

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.	Eviter la mise à nu du sol.
Semler une végétation stable	Se semis d'une bande enherbée graminée pour créer une zone tampon entre la bordure et la parcelle. On semis d'une bande enrichie 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 Agrifauna, 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 %

Conseils

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



Quelles pratiques amènent à ce type ?

- Déviers 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.
- Piétement ou pâturage intensif.
- Semis qui a mal fonctionné (mauvaise germination ou mauvaise levée des semences).

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.
- Risque d'érosion des sols et de salissement du fosse.
- Peu de refuge pour la faune.
- Risque de transfert des intrants agricoles.

Agronomiques :

- L'amise à nu du sol favorise une flore annuelle, adventice des cultures, problématique pour la parcelle adjacente.

Écologiques :

- Risque d'érosion des sols et de salissement du fosse.
- Peu de refuge pour la faune.
- Risque de transfert des intrants agricoles.

INCONVENIENTS

+ AVANTAGE S

Conseils

Objectif
Ne pas entretenir systématiquement en mai/juin

Conservier une végétation même lors de l'entretien
Gérer les adventices différemment

Mise en œuvre
Effectuer un diagnostic de la flore afin d'évaluer le risque "adventices" avant toute opération d'entretien.

Hauteur de coupe à 10 cm, voire 15 cm du sol.
Ce type amène souvent au développement d'une flore adventice. Si elle s'avère dominante, pensez au semis.

Intérêts

Si la zone ne présente pas de problématiques adventices, on pourra procéder à un décalage des périodes d'entretien.

éviter la mise à nu du sol et conserver un refuge pour la faune.

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 < 1m.



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.

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.

+ AVANTAGES

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 fosse.

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 agroïdes.

- INCONVÉNIENTS

Conseils de gestion au dos



Conseils	Objectif	Mise en œuvre	Intérêts
Protéger la zone des perturbations, maintenir à la largeur	Éviter les dérives de labour d'herbicides et de fertilisants.	Preférer un entretien mécanique à une hauteur de 10cm, voire 15 cm du sol.	Limitier les perturbations et la fertilisation permet de favoriser une flore pérenne et diversifiée au détriment des adventices (annuelles et introphiles).
Conserver une végétation à l'entretien	Préférer la mise à nu du sol, moins déteriorer la flore et conserver un refuge pour la faune.	Si l'état de la flore le permet, préférer un entretien tardif (cf. Etape 2).	Éviter la bordure 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 à la flore présente	Éviter les dérives de labour, d'herbicides et de fertilisants.	Si l'état de la flore le permet, préférer un entretien tardif (cf. Etape 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.
Élargir la bordure	S'il s'agit d'un type dominant sur l'exploitation qui favorise une flore adventice, pensez au semis.	Élargir les dérives de labour, d'herbicides et de fertilisants.	Limitier les perturbations permet de conserver un milieu stable pour la faune et de protéger l'élement adjacent, surtout si l'il s'agit d'un halo ou d'un bosquet.
Gérer les adventices différemment			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 inclue 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, dérivés herbicides, pâturage d'animaux...).
- Entretien variable.

Aucun

-- INCONVÉNIENTS

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 rétention 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.

+ + AVANTAGES

Conseils

Objectif	Mise en œuvre	Intérêts
Protéger la zone des perturbations, maintenir la largeur.	éviter les dérivés 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 déteriorer la flore et conserver un refuge pour la faune.
Fauchage versus brûlage	changeement 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 dégâagement des passages de roue.

TYPE F • Végétation spontanée $\geq 1\text{ m de large}$

Description

Bord de route ou de chemin très fréquenté avec végétation spontanée d'une largeur $\geq 1\text{ m}$. 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,
entretenu fréquemment,
(2) zone entretenu 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, pâture d'animaux...).
- Entretien variable.

Agronomiques :

• Cet 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,...).

• Cet 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).

• Cet type participe efficacement à la limitation du ruissellement et du transfert des intrants agrotoxiques.

Aucun

- - INCONVENIENTS

AVANTAGES

+ +

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.	éviter la mise à nu du sol, moins déteriorer 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	S'il estai de la flore le permet, préférer un entretien tardif (cf. Etape 2).	Laissier 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.	Conserve une facilité de passage des érigins 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

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.

- INCONVÉNIENTS



Conseils

Objectif

Mise en œuvre

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); Prairie de fauche : en fonction des facies de l'étape 2, ne pas faucher au printemps.

Intérêts

Cette zone permettrait l'accueil des auxiliaires des cultures, apporterait gîte et nourriture à la faune.

TYPE BH • Bord existant mais végétation inexistant 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.

Aucun

+ AVANTAGES

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.

- INCONVÉNIENTS

Conseils

Objectif	Mise en œuvre	Intérêts
Favoriser le développement d'une végétation stable	Laisser se développer la végétation et entretenir mécaniquement avant montée à graine 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.
Semier 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 Agriflâne, 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 ?

- Dévînes d'herbicides.
- Absence de clôture de protection ou clôture au pied de la haie.
- Piétonnage 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

- - 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.

+ + AVANTAGES

Conseils

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

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 desherbage chimique systématique.

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.

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.

INCONVÉNIENTS

+ AVANTAGES

Conseils

Objectif	Mise en œuvre	Intérêts
Protéger la zone des perturbations, maintenir la largeur	Eviter les dérives de labour, d'herbicides et de fertilisants.	Limite les perturbations et la fertilisation permet de favoriser une flore pérenne et diversifie au détriment des adventices (annuelles et nitrophiles).
Conservier une végétation à l'entretien pour les prairies de fauche, adapter la période d'entretien à la flore présente	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.
Elargir la bordure	S'il s'agit de la flore le pernet (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.
Gérer les adventices différemment	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.
	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 graine.

TYPE FH • Ourllet 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.

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.

- INCONVENIENTS

Conseils

Objectif	Mise en œuvre	Intérêts
Protéger la zone des perturbations, maintenir l'ourlet	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).
Conservier 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 déteriorer 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	Silvataï de la flore le permet, préférer un entretien tardif (cf. Etape 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'élement.
- Travail du sol ou fauche jusqu'au fossé ou au talus.

- Agronomiques :**
- Infiltration des eaux de pluie améliorée.
 - Ecoulement des eaux de pluie.

+ AVANTAGES

- Agronomiques :**
- Effort d'entretien régulier du talus et/ou du fossé.
 - Dégénération du talus ou du fossé par le bétail.
 - Efficacité limitée dans la gestion du risque dérosion.
- Écologiques :**
- Pas de zone tampon pour protéger la haie et les éléments connexes (talus, fossé).
 - Efficacité limitée dans la filtration des intrants agricoles.

- INCONVÉNIENTS

Conseils

Objectif

Intérêts

Création d'une zone interface, refuge pour la biodiversité	Mise en œuvre	Intérêts
	<ul style="list-style-type: none">Semis d'une végétation herbacéeDans le cas d'une prairie de fauche (si le faciès de la végétation n'est pas adventice), conserver un ourlet non fauché.	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.

Agronomiques :

- Zone réduite mais plus favorable que le sol nu pour les auxiliaires pollinisateurs et prédateurs.
 - Écoulement des eaux de pluie.
 - Contribution à la filtration des intrants agricoles.
 - Zone d'interface entre deux milieux pour la faune.
 - Zone tampon entre deux milieux.
- 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.

- INCONVENIENTS

+ AVANTAGES

Conseils

Objectif	Mise en œuvre	Intérêts
Protéger la zone des perturbations, maintenir la largeur	Éviter les dérives de labour, d'herbicides et de fertilisants. Préférer un entretien mécanique à une hauteur de 10 cm, voire 15 cm du sol.	Limiter les perturbations et la fertilité sur la flore et diversifiée au détriment des adventices (annuelles et nitrophiles).
Conserver une végétation à l'entretien		Éviter la mise à nu du sol, moins détruire 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 l'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 la mortité à graines.

TYPE IIH • 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.

Agronomiques :

- Zone réduite mais plus favorable que le sol nu pour les auxiliaires polliniseurs 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.

Agronomiques :

- Cet espace 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.

- INCONVÉNIENTS

++ AVANTAGES

Conseils

Objectif	Mise en œuvre	Intérêts
Protéger la zone des perturbations, maintenir à 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 introphiles.
Conservier 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 détruire la flore et conserver un refuge pour la faune.
Création d'une zone interface, refuge et pour la biodiversité	S'il l'état de la flore le permet (en fonction du facies), conserver un ourlet non fauché pour les prairies de fauche.	Laisser l'ourlet en place (entretenir tardif ou pas l'entretenir) 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 mûrissement à graine.

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, dérivés, pâtureage).
- Entretien variable.

Aucun

- INCONVÉNIENTS

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.

+ AVANTAGES

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

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.

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

+ AVANTAGES

Conseils

Objectif

Intérêts

Evaluer 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 les perturbations et la fertilisation permet de favoriser une flore pérenne et diversifiée au détriment des adventices.

Le fauchage est moins destructeur pour la flore et la faune.

Changement de matériel d'entretien, utilisation d'une barre de coupe, avec exportation des résidus.

Limitant les perturbations permet de conserver un milieu stable pour la faune et de protéger la haie.

Emplacement à reflechir en fonction des autres éléments présents et du sens du travail dans la parcelle.

Implanter

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

Écologiques :

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



Conseils

Objectif

Mise en œuvre

Pas de rentrée dans les premières années, puis évaluer le risque advenant avant de procéder à l'entretien ou un re-semis (cf. Étape 2).

Éviter les dérivés de labour, d'herbicides et de fertilisants.

Emplacement à l'échelle en fonction des autres éléments présents et du sens du travail dans la parcelle.
Prévoir des mélanges avec une diversité de familles de dicotylédones, en prenant garde aux provenances des semences.

Intérêts

Sila zone ne présente pas de problématiques adventices, éviter l'entretien, afin de conserver un milieu refuge.

Limitier les perturbations permet de conserver un milieu stable pour la faune.

Les connectivités entre les éléments peuvent faciliter les déplacements de la faune, dont les auxiliaires.

Cela permettra de favoriser les abeilles domestiques, mais aussi les polliniseurs sauvages.

Certaines semences de provenance lointaine peuvent s'hybrider avec les espèces sauvages locales, et être néfastes pour les messicoles notamment. Privilégier au maximum des semences locales.

Agronomiques :

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

Écologiques :

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

- INCONVENIENTS

- Espèces annuelles ou bisannuelles non pérennes qui laissent se développer des adventices à partir de la 3^e année.
- Espèces floristiques généralement plus favorables aux abeilles domestiques qu'aux autres polliniseurs sauvages.
- Espèces annuelles ou bisannuelles qui ne permettent pas l'établissement d'un couvert pérenne.

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.

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 polliniseurs 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 polliniseurs domestiques et sauvages et fournit une ressource florale complémentaire aux espèces cultivées.
- Couvert intéressant pour la faune en général : refuge, ressources alimentaires..

+ AVANTAGES

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

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.

-- INCONVÉNIENTS

Conseils

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. Etape 2).	Si la zone ne présente pas de problématiques adventives, 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 dérivés de labour d'herbiicides et de fertilisants.	Limitier les perturbations permet de conserver un milieu stable pour la faune.
Implanter	Emplacement à réfléchir en fonction des autres éléments présents et du sens du travail dans la parcelle. Prendre en considération les espèces autorisées dans l'arrêté BCAE. Favoriser des mélanges avec une diversité de familles de dicotylédones, en prenant garde aux provenances des semences. Vous pouvez vous référer à la fiche technique agrifauna sur les couverts de flore sauvage.	Les connectivités entre les éléments peuvent faciliter les déplacements de la faune, dont les auxiliaires. La diversité de familles botaniques permettra de favoriser les abeilles domestiques, mais aussi les polliniseurs sauvages. Certaines semences de provenance lointaine peuvent s'hybrider avec les espèces sauvages locales, et être néfastes pour les messicoles notamment. 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 diversifiées.

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.

ENTRETIEN



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 pâtant 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 SemOBord sur bras
(concepteurs/partenaires : Fédération régionale
des chasseurs de Champagne-Ardenne, Chambre
d'agriculture de la Meuse, IUT de Châlons en Champagne,
Lycée agricole de Sommère-Suippes).



Outil SemAFlore 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'éciimage des chardons

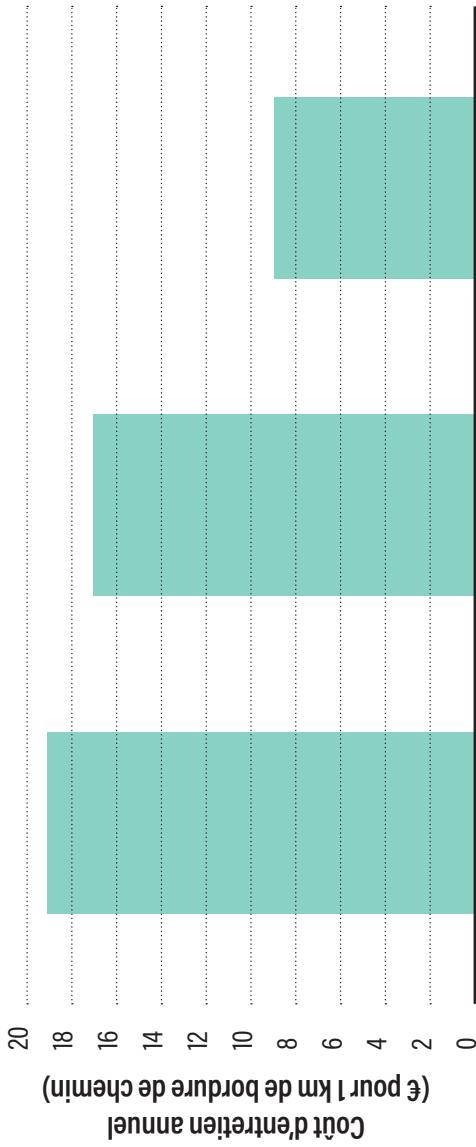
ou d'autres espèces problématiques réparties par tâches, a pour avantage de limiter leur dissémination sans impacter la flore sous-jacente. Il pourra être répété à plusieurs reprises. Ainsi, la végétation autre est moins perturbée et peut se maintenir. Un entretien chimique localisé sur les individus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

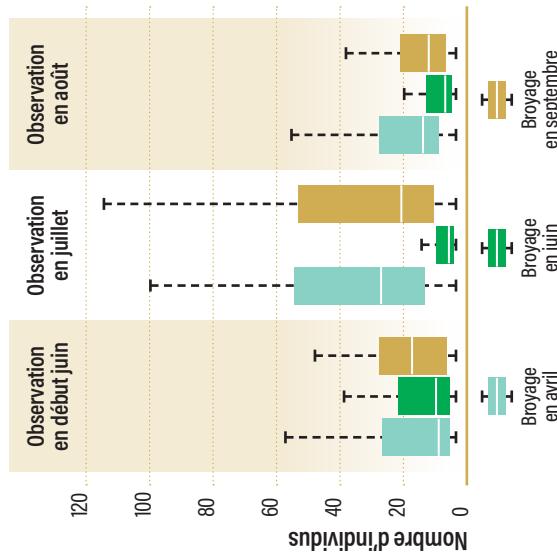
Le coût d'entretien est inférieur lorsque les bordures ne présentent pas de problématique adventices.

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.



Abondance des pollinisateurs



Source : Collectifs Agriflora 28 et 45

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

Le semis Agrifaune

Pourquoi planter 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 polliniseurs...).



LA MÉTHODE CHOISIE :
semer 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 :

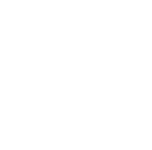
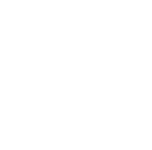
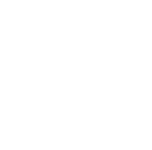
- l'origine des espèces,
- leur capacité à ne pas entrer en compétition avec les cultures mises en place sur le territoire comme des porte-graines de carottes par exemple,
- leurs affinités avec la faune (source d'habitat ou de nourriture),
- leur intérêt pour les pollinisateurs (diversité et période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



Les mélanges existants

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

Fétuque rouge <i>Festuca rubra</i>	Fromental élevé <i>Arrhenatherum elatius</i>	Paturin commun <i>Poa trivialis</i>	Paturin des prés <i>Foa pratensis</i>	Achillée millefeuille <i>Achillea millefolium</i>	Centauree scabieuse <i>Centaurea scabiosa</i>	Centaurée jacée <i>Centaurea jacea</i>	Plantain lancéolé <i>Plantago lanceolata</i>	Petit bouqueté <i>Pimpinella saxifraga</i>	Trefle rampant <i>Trifolium repens</i>
									
© R. Legat	© M. Martin	© G. Salama	© E. Beck	© F. Houde	© E. Beck	© F. Houde	© E. Beck	© E. Beck	© E. Beck
2	V	V	V	V	V	V	V	V	1
Grande marguerite <i>Leucanthemum vulgare</i>	Knautie des champs <i>Knautia arvensis</i>	Mauve sauvage <i>Malva sylvestris</i>	Milpertuis perforé <i>Hypéricum perforatum</i>	Origan commun <i>Origanum vulgare</i>	Paturin des prés <i>Foa pratensis</i>	Paturin commun <i>Poa trivialis</i>	Plantain lancéolé <i>Plantago lanceolata</i>	Petit Trèfle jaune <i>Trifolium dubium</i>	Luzerne lupuline <i>Medicago lupulina</i>
									
© R. Legat	© M. Martin	© G. Salama	© E. Beck						
V	V	V	V	V	V	V	V	V	V
Sauge des prés <i>Salvia pratensis</i>	Lotier corniculé <i>Lotus corniculatus</i>	Luzerne lupuline <i>Medicago lupulina</i>	Trefle rampant <i>Trifolium repens</i>						
									
© R. Legat	© V. Brunel-Dubey								

Composition du mélange Agrifaune Bordures de Champs® Grand Est

Fétuque rouge <i>Festuca rubra</i>	Pâturin des prés <i>Poa pratensis</i>	Pâturin commun <i>Poa trivialis</i>	Arrhenatherum elatius	Fromental	Lotier corniculé <i>Lotus corniculatus</i>	Luzerne lupuline <i>Medicago lupulina</i>	Têté blanc <i>Trifolium repens</i>
							
							
Centaureé jacée <i>Centaurea jacea</i>	Achillea millefeuille <i>Achillea millefolium</i>	Origan <i>Origanum vulgare</i>	Chicorée sauvage <i>Cichorium intybus</i>	Vipérine <i>Echium vulgare</i>	Sainfoin sauvage <i>Ondorychis viscidiflora</i>	Grande mauve <i>Malva Sylvestris</i>	Lotier corniculé <i>Lotus corniculatus</i>
							
							
Silène enflée <i>Silene vulgaris</i>	Grande marguerite <i>Leucanthemum vulgare</i>	Millepertuis perforé <i>Hypericum perforatum</i>	Centaurée scabieuse <i>Centaura scabiosa</i>	Silène enflée <i>Silene vulgaris</i>	Grande marguerite <i>Leucanthemum vulgare</i>	Millepertuis perforé <i>Hypericum perforatum</i>	Centaureé jacée <i>Centaurea jacea</i>
							
							

CYCLE DE VIE

-  Vivace
-  Annuelle
-  Bisannuelle

-  Graminées
-  Espèces sauvages
-  Légumineuses

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 implanter 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.



- 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/m².
- 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.

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/m².
- 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 où 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. 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. Protéger la zone des perturbations, augmenter la largeur. Limitier le pâtureage 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. 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. Limiter la durée de pâturage. Mettre un fil en bas de la clôture. 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 1m 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'oulet)											✓	✓	✓	✓	

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'embrousaillement 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 de 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)



Broyeur d'accotement

Prix d'achat (2012)
7 500 € HT

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)
- Manœuvre à effectuer à chaque piquet

Avantages :

- Débit de chantier élevé
- Prix d'achat abordable

Inconvénients :

- Ne convient pas pour l'entretien des haies
- Manœuvre 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



Broyeur avec satellite à palpeur

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

Fonctionnement:

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

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
- Réglage possible du départ
- Prix d'achat abordable

Avantages :

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

Inconvénients :

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

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.

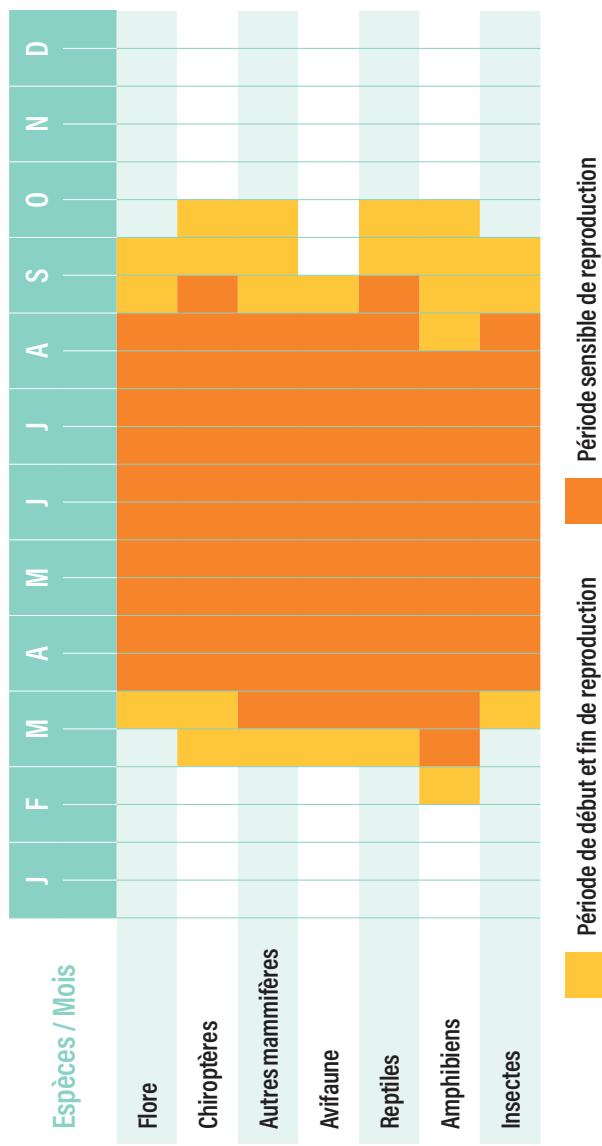
Certains travaux d'entretien de la haie peuvent impacter l'ourlet.

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

- Conservier 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.
- Conservier 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 :

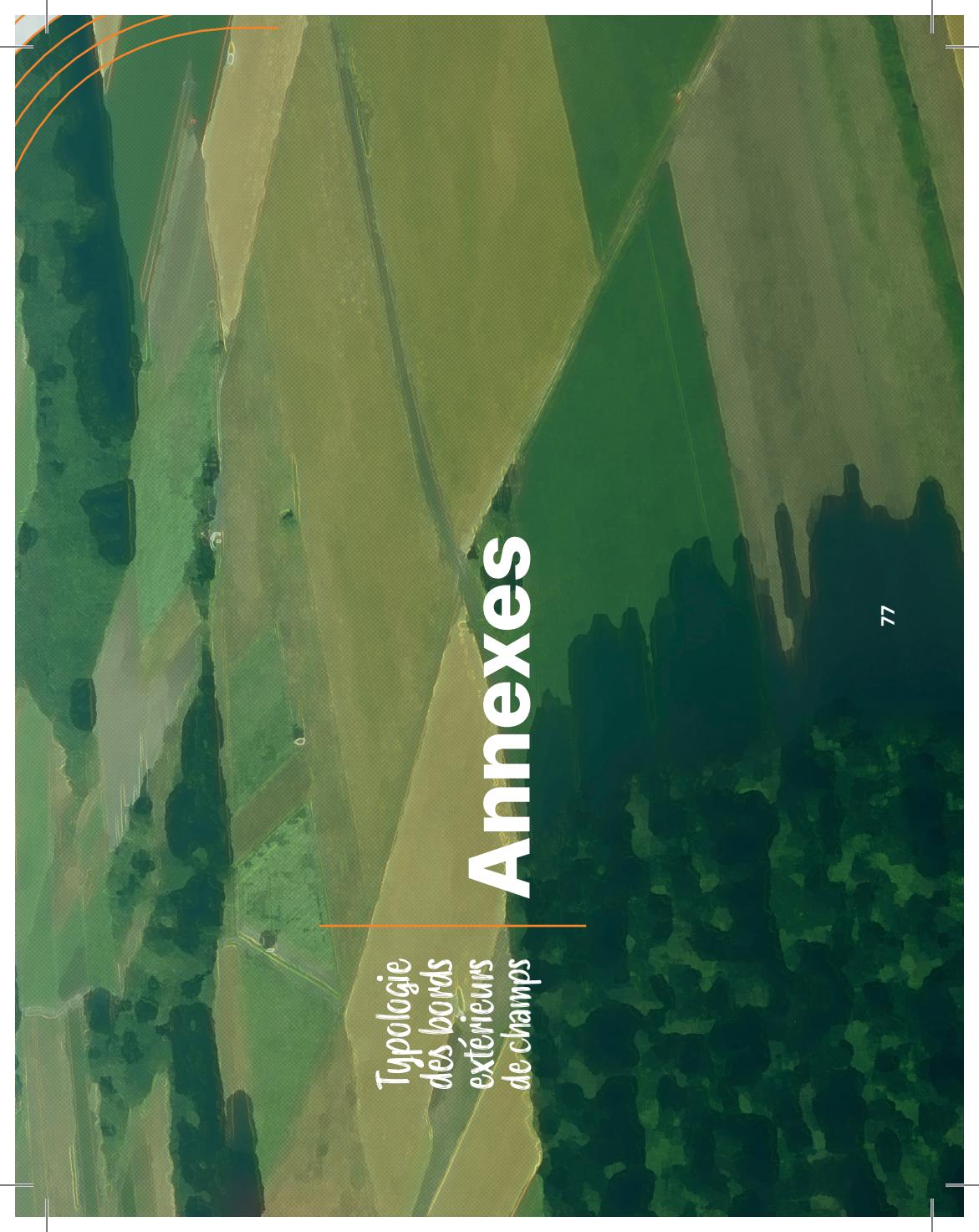
- Les prédateurs généralistes (renards, belettes, hermines...)
- qui limitent les phénomènes de pullulation des micromammifères.
- De nombreux insectes comme les carabes, les araignées ou encore les coccinelles qui y trouvent refuge et exercent leur rôle de prédation vers les bio agresseurs des parcelles 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 polliniseurs						✓	
Zone de reproduction pour les amphibiens et l'entomofaune locale							✓

AGRI FAIR





Annexes

Typologie des bords extérieurs de champs

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

Fiche terrain diagnostic des bordures de champs

Date :
Observateur :

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

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

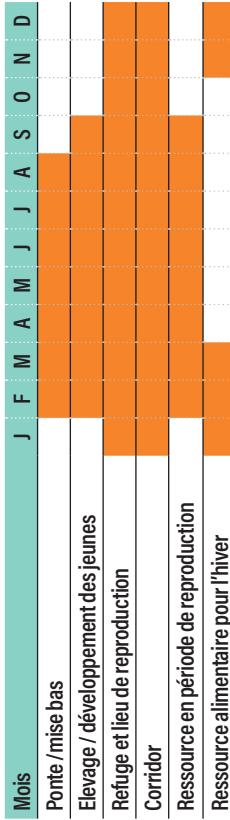
Type						
Diagnostic						
Etat de la végétation en place (ex : broyée, en place, arrasée...)						
Espèces végétales (exotiques envahissantes, adventices, ligneux, dicotylédones ou remarquables)						
Espèce d'animaux pâturent						
Type de clôture (fixe ou mobile, électrique ou non, déportée...)	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

(*) information précise permettant de connaître les surfaces concernées

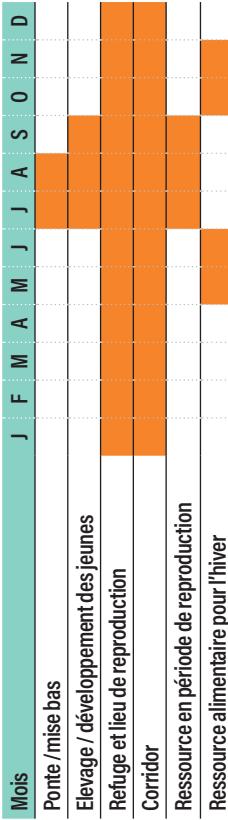
Annexe 2 : Tableaux d'impacts des périodes d'entretien sur la faune avec quelques exemples

Mammifères

Lapin de Garenne



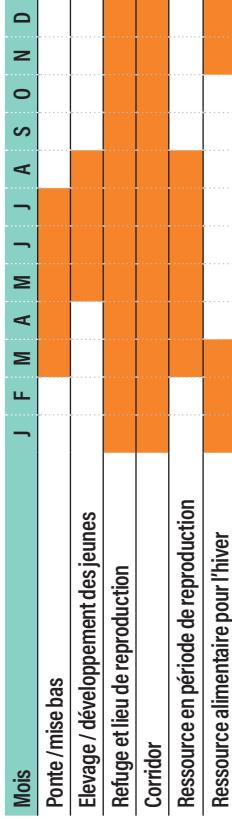
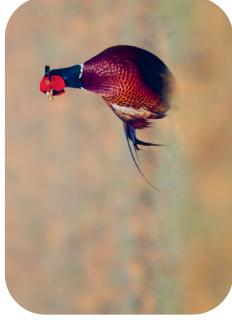
Hérisson d'Europe



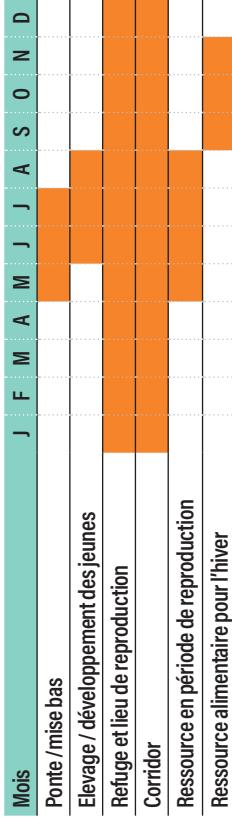
■ Période à enjeu pour l'espèce : risque d'impacts important • □ Risque d'impacts limité

Oiseaux

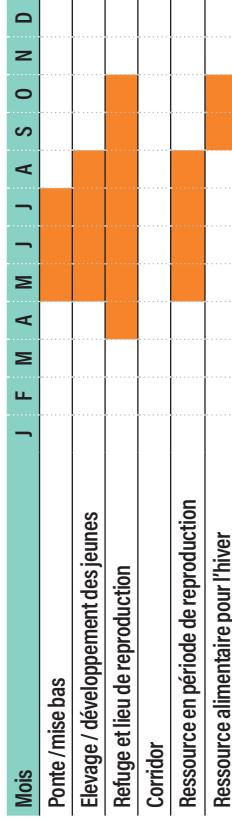
Faisan commun



Perdrix grise

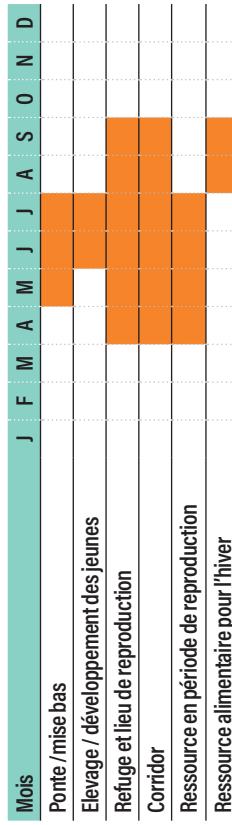


Taïtier des prés



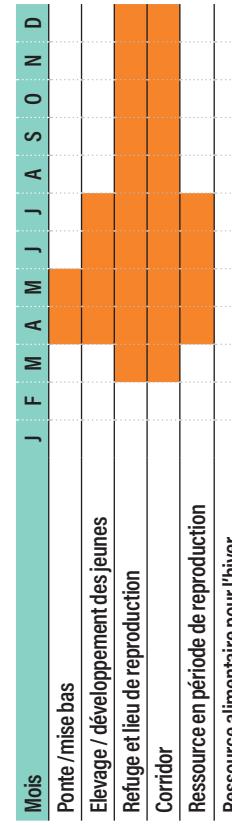
Insectes • Pollinisateurs

Bourdon



Insectes • Auxiliaires

Carabes



■ 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).

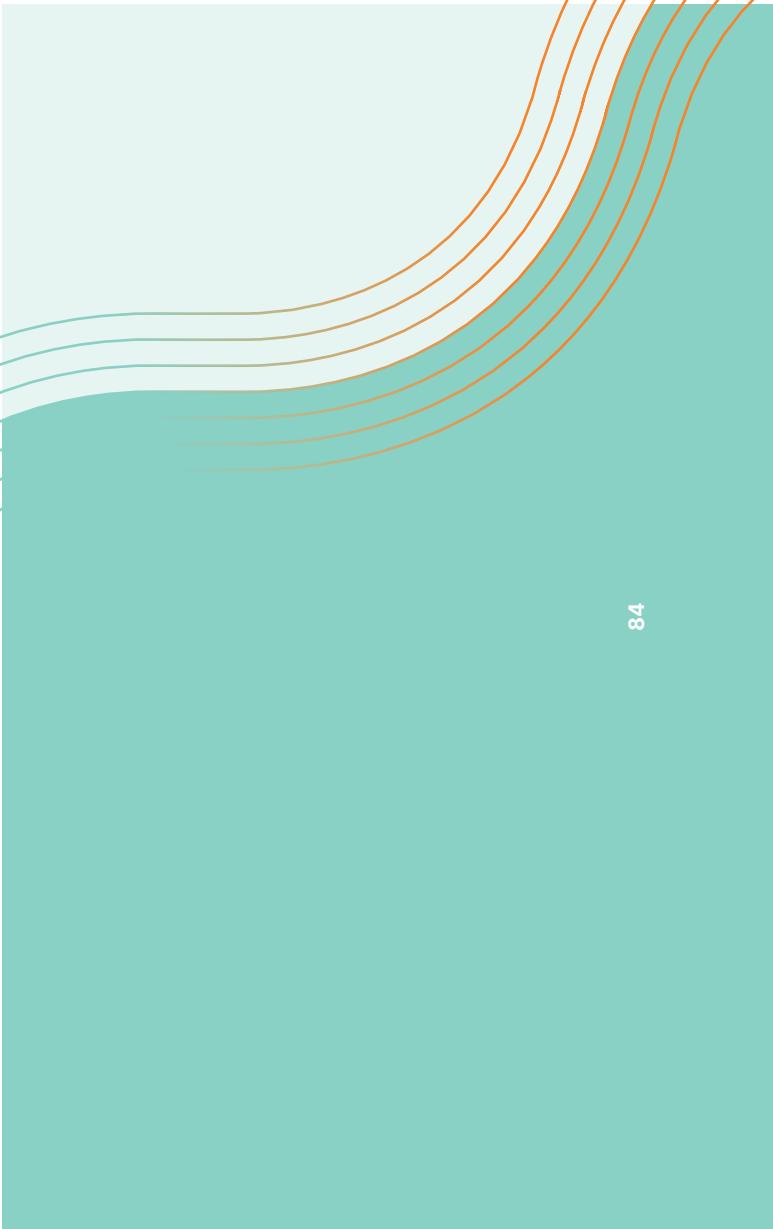
Dicotylédone :
plante angiosperme dont la graine possède deux cotylédons, généralement égaux (Larousse). Par opposition aux plantes monocotylédones, aux graminées.

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 ([écologie.gouv.fr](http://ecologie.gouv.fr)).

Graminées ou Poacées :
représentent une grande famille botanique et se caractérisent par une tige creuse (chaume) et une inflorescence en épis (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).

AGRI FAUNA



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-Vannayay
(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. Caillly, 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. Thomas, F. Omnes, F. Michau, G. Proust, I. Ott, I. des Dorides, I. Senegas, J. Leclerc, J.-M. Vincent, J. Leguix, M. Perot, M. Coquet, M. Moity, N. Chevallier, N. Diquelou, P. Pointereau, R. Renaude, S. Morin Pinaud, S. Basck, S. Skiebnievski, T. Pelerin, T. Peyron, V. Hermouet, V. Blondy, Y. Dumas ; ainsi que M. Dubois de la Sablonnière et l'EPL de Melle dont les exploitations agricoles ont servi de terrain de jeu pour expérimenter l'outil et enfin l'IAFAC Agroforesterie et le Pôle Bocage.

Avec le soutien financier de

