Fiche introductive

Favoriser la biodiversité sur sa ferme

AGROBIO 35

« Photographie prise chez Erwan Raude, arboriculteur bio à Noyal-sous-Bazouges (35)

Ces fiches techniques sont à destination des agricultrices et agriculteurs. Elles ont pour but de vous informer et vous conseiller sur les actions à mettre en place pour favoriser la biodiversité à l'échelle de vos parcelles et de votre ferme. Les principaux leviers d'action développés au travers des fiches techniques sont la création d'infrastructures agroécologiques, avec leur gestion, et la mise en place de pratiques favorables en lien avec l'activité agricole.

▶ Qu'est-ce que la biodiversité ?

La biodiversité désigne l'ensemble des êtres vivants et des écosystèmes qui existent sur Terre.

Elle englobe la diversité des espèces animales, végétales, fongiques et microbiennes, ainsi que les interactions entre elles et avec leur environnement. Elle peut être observée à différentes échelles : celles des gènes, des espèces, et des paysages.

Les territoires agricoles sont des espaces clés pour l'accueil de la biodiversité.

Ils abritent une biodiversité dite « **domestique** » correspondant aux espèces végétales et animales cultivées et élevées, une biodiversité « **remarquable** » avec des espèces rares ou menacées, une biodiversité « **sauvage** » avec des espèces présentes spontanément sans être gérées par l'Homme influencée par ses activités, et enfin une biodiversité « **ordinaire** » trouvée couramment dans les écosystèmes et qui constitue la majeure partie du monde vivant. En référence aux fonctions que les espèces d'un écosystème remplissent, cette biodiversité est dans certains cas qualifiée de « **fonctionnelle** ».

▶ Où trouver la biodiversité sur sa ferme ?

Éléments herbagers :

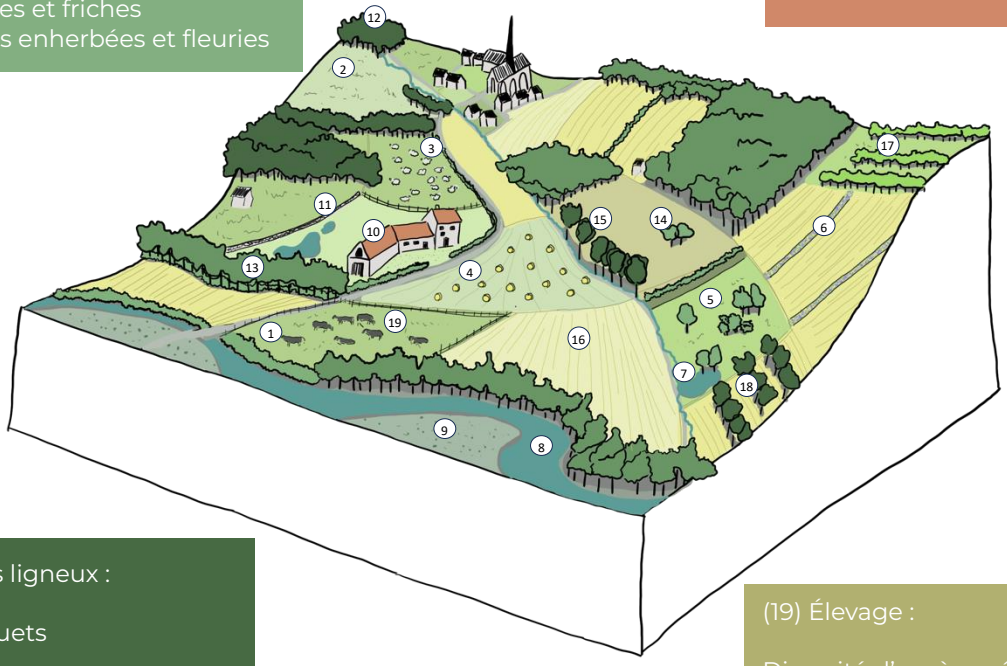
(1) Prairies humides
(2) Prairies sèches
(3) Prairies pâturées
(4) Prairies fauchées
(5) Jachères et friches
(6) Bandes enherbées et fleuries

Éléments aquatiques :

(7) Mares et points d'eau
(8) Fossés et cours d'eau
(9) Zones humides

Éléments rocheux et liés au bâti :

(10) Corps de ferme et bâti abandonné
(11) Murets de pierres



Éléments ligneux :

(12) Bosquets
(13) Haies
(14) Arbres isolés
(15) Alignements d'arbres

(16) Parcelles cultivées :

Diversité de cultures, (17) vergers, (18) agroforesterie
Diversité génétique au sein des variétés

(19) Élevage :

Diversité d'espèces élevées
Diversité génétique liée à la mixité des races (races locales)

Source : Marion Fortoul

▶ Pourquoi préserver la biodiversité ?

La biodiversité assure des fonctions permettant le bon fonctionnement des écosystèmes en général et également des espaces cultivés.

Chaque espèce est unique et adaptée à un ensemble particulier de conditions. Une disparition est difficilement réversible et peut avoir de nombreuses conséquences sur l'équilibre des milieux.

Cependant, on observe aujourd'hui une érosion alarmante de la biodiversité.

Les activités humaines sont considérées comme la principale raison de ces disparitions d'espèces. D'après le rapport de 2019 de l'IPBES [1], la Plateforme intergouvernementale sur la biodiversité et les services écosystémiques, le taux d'extinction des espèces est sans précédent :

-20%
d'espèces locales dans la plupart des grands habitats terrestres depuis 1900

1 million
D'espèces menacées d'extinction sur les 8 millions d'espèces estimées

10%
Des espèces d'insectes menacées d'extinction

La biodiversité génère des services indispensables à nos sociétés et à l'activité agricole, appelés « services écosystémiques » .

On distingue les services de :

- régulation et support : formation des sols, cycles de l'eau et des nutriments, régulation de l'érosion, régulation des ravageurs, pollinisation ...
- production : cultures, bois, fibres...
- culturels : cadre de vie, paysages, activités (chasse, pêche, randonnées...)

Autrement dit, sans biodiversité... pas d'agriculture.

▶ Comment la favoriser sur sa ferme ?

Pour préserver et accroître la biodiversité, il est possible d'agir à plusieurs échelles spatiales :

L'échelle de la parcelle

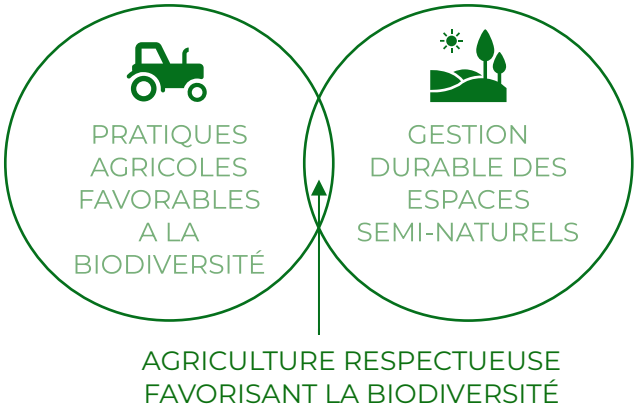
- en allongeant et diversifiant ses rotations
- en utilisant des couverts favorables à la biodiversité
- en limitant le travail du sol
- en augmentant la diversité spécifique des parcelles (utilisation de mélanges variétaux, des variétés paysannes, en semant des cultures associées, en pratiquant l'agroforesterie), ...

L'échelle de l'exploitation

- en introduisant et gérant durablement des infrastructures agroécologiques et dispositifs favorables à la biodiversité
- en créant des connexions entre eux
- en pratiquant l'agriculture biologique

L'échelle du paysage

- en s'inscrivant dans la trame verte et bleue, c'est-à-dire en favorisant les corridors écologiques.



Favoriser la diversité des races élevées (vaches de race Aubrac)

Favoriser des milieux diversifiés permettant l'accueil d'espèces inféodées (triton palmé)

Favoriser une diversité de la flore permettant l'accueil d'espèces inféodées (Cardamine des prés et papillon Aurore)

Pratiques agricoles favorables à la biodiversité

L'adaptation de ses pratiques culturales, en tenant compte du contexte de production et de l'historique est un moyen efficace de favoriser la biodiversité.

La pratique de l'agriculture biologique se présente comme un bon point de départ pour préserver la biodiversité, d'une part grâce à son cahier des charges et d'autre part, par la recherche permanente d'amélioration de ses pratiques.

On trouve en moyenne 30% d'espèces et 50% d'individus en plus dans les parcelles en agriculture biologique [2].

Néanmoins, des marges d'action se trouvent du côté de conservation des sols, de gestion des prairies, de la fertilisation et des rotations.

Témoignages d'agriculteur-ices

Bénédicte, éleveuse de bovins bio à Noyal-Châtillon-sur- Seiche (35) : *« On essaye d'être toujours plus performant, passer en bio c'est bien mais on peut faire encore mieux au niveau de nos pratiques pour la biodiversité. On a un rôle à jouer pour dessiner le monde agricole de demain. »*

Favoriser la biodiversité à l'échelle de sa parcelle en pratiquant l'agroforesterie

Promouvoir gîte, couvert, et déplacement des espèces par la mise en place et l'entretien durable d'IAE de type ligneux (ex : haies bocagères)

Gestion durable de la biodiversité par la mise en place d'IAE

Les infrastructures agroécologiques (IAE) correspondent à des surfaces semi-naturelles qui ne reçoivent ni engrais, ni produit phytosanitaire, et sont gérées de manière extensive.

Il en existe différents types :

- Ligneux : haies, bosquets, arbres isolés, alignements d'arbres...
- Herbagers : prairies naturelles permanentes, bandes enherbées et fleuries, jachères...
- Aquatiques : mares, zones humides, fossés et cours d'eau...
- Rocheux : murets de pierre, terrasses...

D'autres types de dispositifs de types nichoirs ou perchoirs par exemple peuvent également être mis en place pour la biodiversité.

Les IAE représentent des habitats et des lieux de ressources alimentaires, de reproduction, de refuge pour la biodiversité. Chaque type de structure répond aux besoins spécifiques de certaines espèces. Les multiplier en les diversifiant permet donc d'accroitre le nombre et la diversité des espèces végétales et animales présentes sur son exploitation.

La mise en réseau, par la création de corridors écologiques (haies, bosquets, bandes fleuries...) est aussi indispensable pour le déplacement de la faune et des insectes.

Enfin, une gestion spatiale et temporelle durable adaptée à chaque IAE permet d'améliorer leur potentiel d'accueil de biodiversité.

Favoriser l'accueil de certains oiseaux en mettant en place des nichoirs

Promouvoir gîte, couvert, et déplacement des espèces par la mise en place et l'entretien durable d'IAE de type aquatique (ex : mare de prairie)

Pour résumer

La clé pour conserver et favoriser la biodiversité est de promouvoir une
HETEROGENEITE DES PAYSAGES DANS L'ESPACE ET DANS LE TEMPS,
grâce à la mise en place d'une
MOSAÏQUE D'ESPACES CULTIVES ET D'HABITATS SEMI-NATURELS,
tout en
RAISONNANT SES PRATIQUES AGRICOLES
de façon à prendre en compte leur impact sur la biodiversité.

Où trouver les fiches techniques « biodiversité » ?

L'ensemble des fiches est consultable sur le site internet d'Agrobio 35 à ce lien :
Thématiques des fiches déjà réalisées : 1. création et entretien de mares, 2. création et entretien de bandes fleuries, 3. fauche « sympa », 4. fauche tardive

Pour aller plus loin

Avant toute chose, faire un état des lieux des habitats naturels et semi-naturels sur votre ferme est essentiel afin de savoir d'où vous partez et où vous allez.
Agrobio 35 propose de vous accompagner dans cette démarche par la réalisation de diagnostics biodiversité avec un technicien et un naturaliste. Vous trouverez des informations de contact en scannant le QR code ci-dessous.

Formation « Connaître les oiseaux sur sa ferme » organisée en mai 2023

Vous pouvez également directement contacter :
Elodie Joubrel, technicienne animatrice biodiversité & agroforesterie
e.joubrel@agrobio-bretagne.org | 06 23 20 14 86

Ressources complémentaires

Guide pratique- La biodiversité sur l'exploitation agricole, FIBL, 2016.
Régénérer la biodiversité : équilibres écologiques et services écosystémiques, 2021. Paris : Éditions France agricole. ISBN 978-2-85557-773-9.
Xavier Le Roux, Robert Barbault, Jacques Baudry, Francçoise Burel, Isabelle Doussan, et al.. Agriculture et biodiversité. Valoriser les synergies : Synthèse du rapport d'expertise. [0] INRA. 2008, 116 p.

[1] IPBES. 2019. Summary for policymakers of the global assessment report on biodiversity and ecosystem services of the Intergovernmental Science-Policy Platform on Biodiversity and Ecosystem Services.
[2] Bengtsson J., Ahnström J., Weibull A.C., 2005. The effects of organic agriculture on biodiversity and abundance : a metanalysis. Journal of applied Ecology 42/ 261-269.

Crédits photo : © Agrobio 35

Ces actions sont rendues possibles grâce aux agriculteur.trice.s adhérent.e.s d'Agrobio 35

Ils soutiennent le développement de l'agriculture biologique en Ille-et-Vilaine :

Notice de lecture

Chaque fiche concerne une pratique agricole ou une infrastructure agroécologique. Des pictogrammes donnent des informations sur la nature de la pratique (type, emprise géographique) :

Elément ligneux

Elément herbager

Elément aquatique

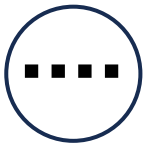
Elément rocheux

Autre type de refuge

Pratique agricole

Elément surfacique

Élément ponctuel


Élément linéaire

Organisation des fiches : RECTO

Informations sur les espèces favorisées

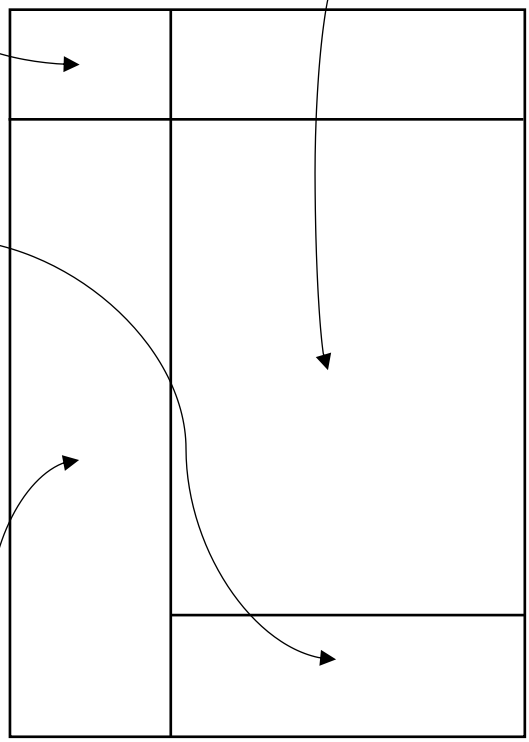
Pictogrammes

Ici sont présentés les pictogrammes correspondant à la pratique (présentés ci-dessus).

Paramètres de suivi

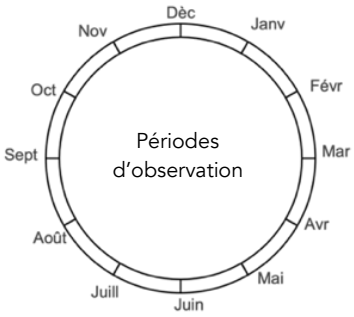
Des idées de paramètres qui pourraient permettre de suivre qualitativement ou quantitativement l'effet d'une pratique sur la biodiversité (au travers de certains groupes d'espèces) sur votre ferme sont donnés, avec quelques éléments de protocoles. Des informations sur les protocoles peuvent se trouver dans l'encart « ressources complémentaires ».

Indicateurs



Au recto de chaque fiche, des informations et des exemples d'espèces (faune et flore) pouvant être favorisés par la pratique sont présentées, accompagnées de photographies.

Pour chaque espèce il est possible de connaître ses périodes d'observation. La roue ci-contre présente les différents mois de l'année. Chaque photographie d'espèce est entourée d'une roue similaire sur laquelle les périodes d'observations possibles sont colorées en vert.



Les données des indicateurs de coût, productivité, temps de travail ont été récoltées par enquêtes auprès du réseau d'agrobiologistes d'Ille-et-Vilaine. Ces informations sont données sous forme de « fourchettes » à titre indicatif mais peuvent varier.

Coût

Les données de l'indicateur de coût sont données en €/ unité de surface précisée sur la fiche. Sont compris les charges opérationnelles (carburant, semences, locations de matériel, prestations...), et le coût humain (temps de travail x rémunération (15€/h)).

Productivité

L'indicateur de productivité est utilisé dans le cas des pratiques agricoles, il présente des fourchettes de rendements en tonnes de matière sèche/ ha. Cela donne une idée des répercussions pouvant être entraînées sur son système.

Temps de travail

Le temps de travail est indiqué en minutes et heures/ unité de surface précisée sur la fiche, et comprend le temps passé pour la mise en place et l'entretien des infrastructures agroécologique, et pour l'utilisation de la pratique sur 1ha pour les pratiques agricoles.

Les paramètres d'efficacité de la pratique sur la biodiversité et de services écosystémiques associés étant complexes et dépendant de multiples facteurs, ils sont difficiles à mesurer directement sur les fermes. Ces indicateurs sont construits à partir de recherches bibliographiques et de discussion avec des spécialistes. Ainsi ils correspondent à la pratique moyenne mise en place, et à des potentiels qui pourront varier en fonction des fermes et de leur contexte.

Efficacité potentielle pour favoriser la biodiversité

Un score d'efficacité potentielle pour favoriser la biodiversité (entre 0 et 5) est donné en fonction de l'amélioration des continuités écologiques, la fonctionnalité, et le nombre de groupes d'espèces indicatrices liées aux habitats favorisés par la pratique.

Services écosystémiques potentiels

Pour les services écosystémiques, un score est donné en fonction du nombre de services pouvant être générés par la pratique.

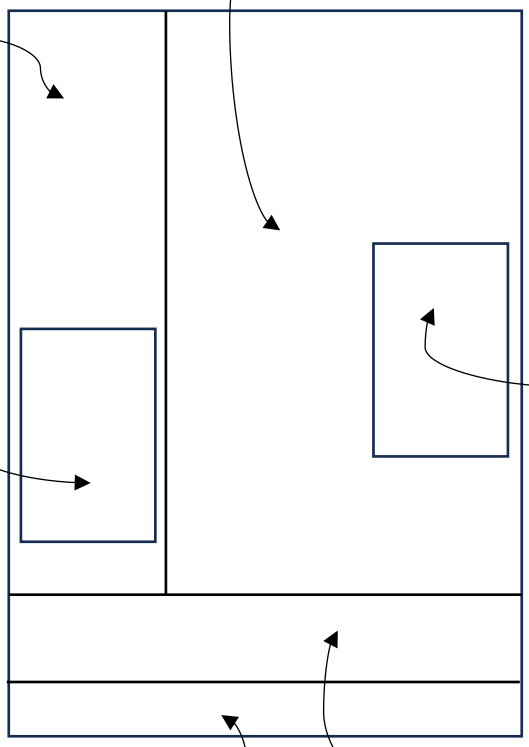
Organisation des fiches : VERSO

Éléments techniques

Au verso de la fiche sont présentés des éléments techniques relatifs à la mise en place de la pratique, avec des préconisations.

Aide et règlementation

Cet encart présente les aides financières existantes (MAEC, appels à projet départementaux...), ainsi que des éléments de législation à prendre en compte.



Témoignages d'agriculteurs

Vous pourrez retrouver des témoignages d'agriculteurs mettant en place la pratique sur le département,

Citation d'expert

Cet encart contient des témoignages de techniciens, conseillers, naturalistes, chargés d'études *etc* qui ont une bonne connaissance de la pratique.

Ressources complémentaires

Cet encart contient des références de guides pratiques, articles scientifiques, livres, protocoles etc... qui permettent de compléter les informations de la fiche.

Préconisations

Ici sont présentés des conseils et points de vigilance à prendre en compte pour la réalisation de la pratique.

Ces actions sont rendues possibles grâce aux agriculteur.trice.s adhérent.e.s d'Agrobio 35

Ils soutiennent le développement de l'agriculture biologique en Ille-et-Vilaine :