



CETAB+

INAB  CÉGEP DE VICTORIAVILLE



BUREAU
D'ÉCOLOGIE
APPLIQUÉE

DIAGNOSTIC ÉCOLOGIQUE À LA FERME

**Une démarche à réaliser en amont pour maximiser
les retombées écologiques des aménagements pour
la biodiversité**

Dominic Desjardins, Biologiste, Ph.D., consultant

Révision

Noémie Gagnon-Lupien
Biologiste, M.Sc., chercheuse

Geoffroy Ménard
Agr., Chargé de projet

TABLE DES MATIÈRES

Principes écosystémiques	4
Pourquoi la diversité ?	4
Pourquoi la connectivité ?	5
La démarche du diagnostic écologique à la ferme	6
Étape 1 : Portrait des éléments d'intérêt écologique	6
Étape 2 : Analyse	9
Étape 3 : Choix des actions favorables à la biodiversité	11
Conclusion	14
Références et ressources	15

Le diagnostic écologique à la ferme a pour objectif d'aider les intervenants à **maximiser les retombées écologiques** des actions qui sont entreprises pour favoriser la biodiversité. On entend par retombées écologiques une augmentation de la biodiversité et des fonctions écologiques qui lui sont associées.

La démarche consiste à

1) identifier les éléments à haute valeur écologique qui sont à protéger;

et

2) identifier les actions qui ont le plus grand potentiel de générer des retombées écologiques.

À défaut d'être en mesure de fournir des orientations précises pour tous les cas de figure possibles, la démarche propose d'accompagner les intervenants dans une réflexion plus approfondie en matière d'actions pour la biodiversité en milieu agricole.



PRINCIPES ÉCOSYSTÉMIQUES

Le diagnostic écologique se base sur les connaissances scientifiques relatives au fonctionnement des écosystèmes. Certains principes qui régissent ce fonctionnement guideront la démarche, soit la **diversité** des habitats et la **connectivité** entre ceux-ci.

Pourquoi la diversité ?

La biodiversité est essentielle au bon fonctionnement d'un écosystème. Elle contribue à sa productivité, sa résilience et au cycle des nutriments, et ce, sur le long terme.

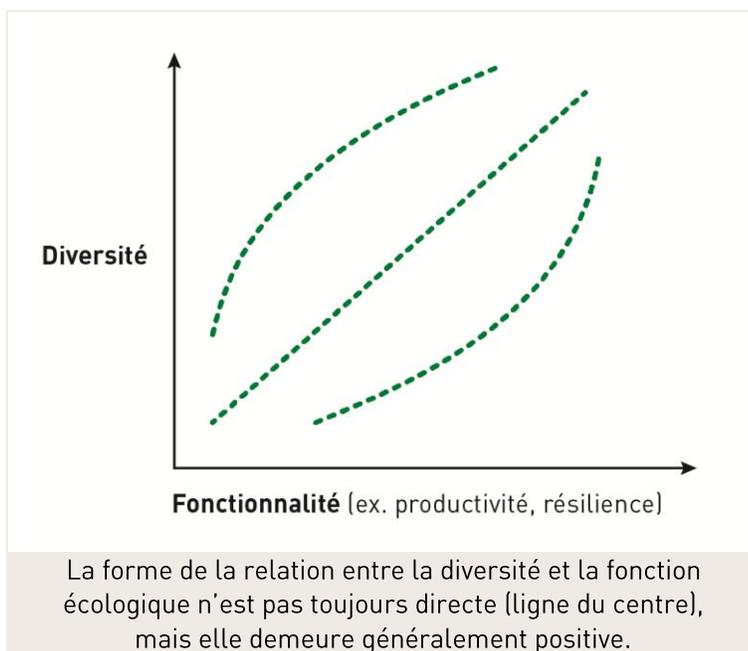
En augmentant l'offre d'habitats, il est possible d'abriter un plus grand nombre d'espèces. Cette diversité d'espèces sera en retour en mesure de remplir plusieurs fonctions écologiques.

Cette relation positive entre la diversité et les fonctions écologiques est rendue possible par le biais de plusieurs processus, dont : la **complémentarité** et la **redondance**.

Complémentarité. La complémentarité fait référence à des éléments qui se complètent bien lorsqu'on les associe. Par exemple, un ensemble d'espèces de plantes qui ont des saisons de croissance complémentaires utiliseront les ressources disponibles plus efficacement que si une seule espèce est présente.

Redondance. On pense ici à des éléments différents, mais qui occupent les mêmes fonctions. Par exemple, plusieurs espèces d'arbustes qui offrent du pollen au même moment de l'année. Si une des espèces disparaît à cause d'une maladie, sa disparition n'aura pas d'impact majeur sur les pollinisateurs, puisque le rôle (offre de nourriture à un moment précis de l'année) sera maintenu par les autres espèces.

En résumé, une propriété qui possède une grande diversité d'habitats pour la faune et la flore sera en mesure de soutenir une grande diversité de fonctions écologiques. Ces fonctions écologiques seront bénéfiques pour l'écosystème de la ferme, ainsi que pour l'entreprise et pour la société en général.

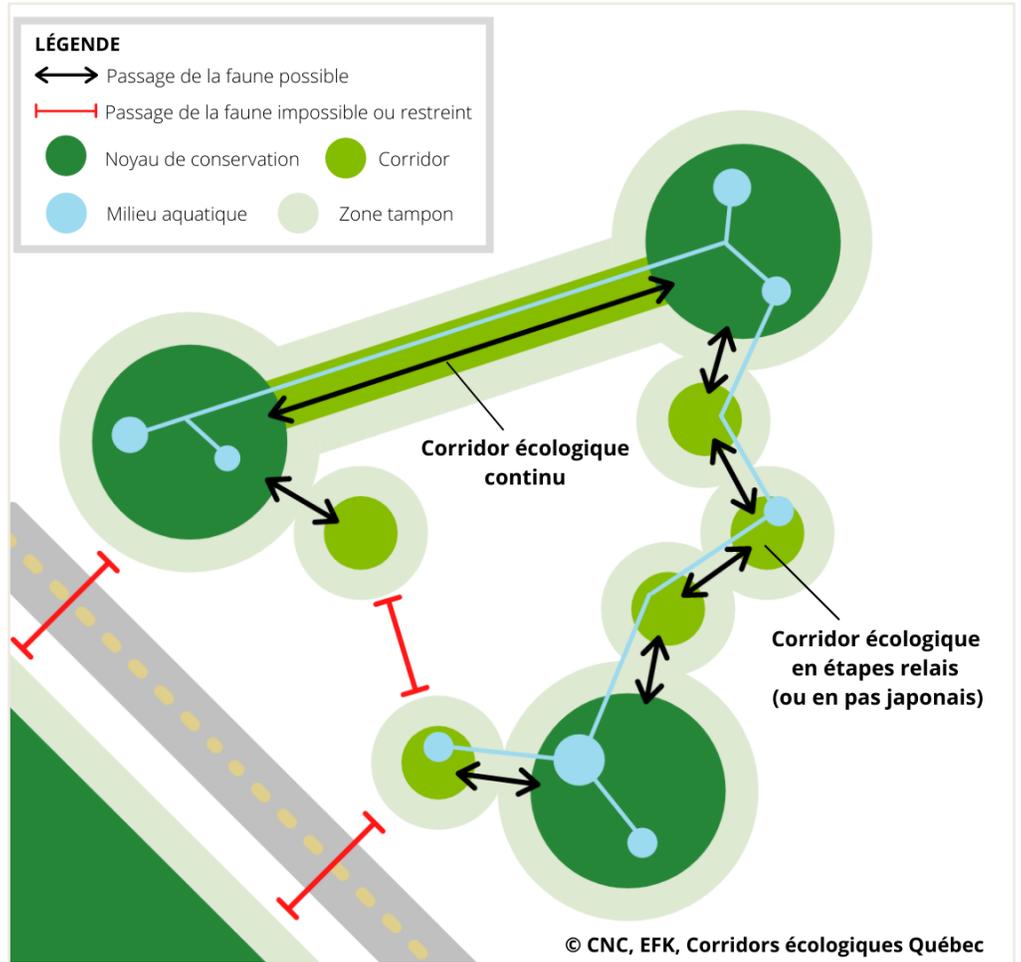


Pourquoi la connectivité ?

La connectivité écologique est essentielle au maintien de la biodiversité. En donnant la possibilité aux espèces de se déplacer facilement, la connectivité permet des processus indispensables comme la dispersion pour la reproduction, ainsi que l'accès à la nourriture ou à un refuge.

Améliorer la connectivité sur la ferme passe souvent par la réduction de la distance qui sépare les milieux naturels et les habitats les uns des autres.

Connaitre l'emplacement de ces éléments d'intérêt écologique sur la ferme permettra de positionner dans l'espace les prochaines actions, de manière à améliorer l'état de la connectivité.



LA DÉMARCHE DU DIAGNOSTIC ÉCOLOGIQUE À LA FERME

La démarche se déroule en 3 étapes :

1. Le portrait des éléments d'intérêt écologique
2. L'analyse
3. Le choix des actions favorable à la biodiversité

Étape 1 : Portrait des éléments d'intérêt écologique

Objectif : Recenser et localiser l'ensemble des éléments d'intérêt écologique sur la ferme. Une fois le portrait complété, il sera possible d'agir en **complémentarité** avec les éléments naturels déjà présents.



Quels sont les éléments d'intérêt écologique ?

Les éléments d'intérêt écologique incluent l'ensemble des milieux naturels et semi-naturels. On considère aussi les sources de nourriture et les abris pour la faune, ainsi que les espèces à statut particulier.

Les éléments d'intérêt écologique ont été regroupés en 5 catégories.

- A. Les cours d'eau et lacs**
 - a. Cours d'eau permanents, temporaires, fossés naturalisés, lacs
- B. Les milieux humides**
 - a. Marécages
 - b. Tourbière
 - c. Marais
 - d. Étang permanent ou temporaire
- C. Les éléments fauniques**
 - a. Abris, nids et sources d'aliments (tas de roches, tas de bois, zone sableuse, nids d'oiseaux, chicots)
 - b. Espèces à statut particulier ou habitats fauniques protégés
- D. Les zones à l'état naturel ou semi-naturel**
 - a. Boisé
 - b. Pré fleuri et prairie
 - c. Friche
 - d. Bande enherbée
 - e. Les arbres solitaires ou îlots de végétation isolés
- E. Les aménagements biodiversité déjà en place**
 - a. Haie, bande riveraine élargie, coulée aménagée, bande fleurie
 - b. Nichoirs et abreuvoirs

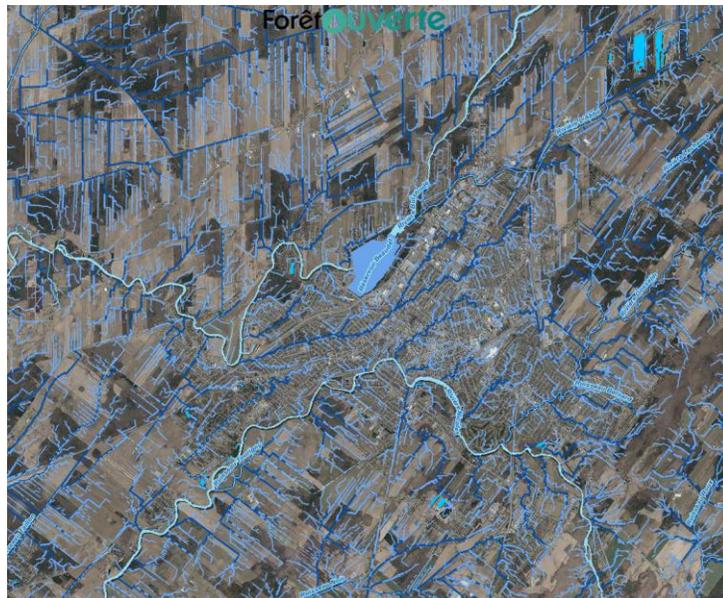


Méthode suggérée pour faire le portrait (2 étapes) :

1. Consulter les ressources numériques
2. Réaliser des observations sur le terrain et prendre connaissances des initiatives régionales de conservation

1. Ressources numériques

L'outil cartographique *Forêt ouverte* (www.foretouverte.gouv.qc.ca) et le site web de *Données Québec* (www.donneesquebec.ca) regroupent un ensemble d'informations visualisables sous forme de carte et qui constituent un excellent point de départ pour réaliser le portrait des éléments d'intérêt écologiques.



- A. **Cours d'eau et lacs.** Utiliser l'outil cartographique *Forêt Ouverte*. Naviguer dans l'onglet « Catalogue » et afficher les catégories suivantes :
- o Réseau hydrographique du Québec (GRHQ) → Hydrographie linéaire
 - o Réseau hydrographique du Québec (GRHQ) → Hydrographie surfacique
 - o Lidar -> Produits dérivés hydrographiques → Lit écoulement potentiel lidar. À noter que la présence des lits d'écoulement potentiels est à valider lors de la visite de la ferme.
- B. **Milieux humides.** Utiliser l'outil cartographique *Forêt Ouverte*.
- o Rechercher « Milieux humides » dans la barre de recherche. Deux résultats sont pertinents à afficher :
 - « Milieux humides potentiels » pour la carte du MELCCFP
 - « Milieux humides (Cartographie détaillée) » pour la carte de Canards Illimitées Canada.
 - À noter qu'il s'agit bel et bien de milieux humides potentiels. Toutefois, ces cartes demeurent relativement fiables et peuvent être considérées dans le cadre du portrait.
- C. **Éléments fauniques.** Utiliser le site web *Données Québec*.
- o Pour les espèces à statut particulier, rechercher « espèces en situation précaire ».
 - Ouvrir la carte interactive. Il est aussi possible de copier le lien WMS et d'importer l'information dans *Forêt ouverte* à l'aide de l'option « Ajouter un catalogue ». La présence d'espèces en situation précaire à proximité pourra influencer le choix du type d'aménagement.
 - o Pour les habitats fauniques protégés, utiliser l'outil cartographique *Forêt ouverte*.
 - Ouvrir le catalogue *Données fauniques* -> *Gestion de la faune et des habitats* -> *habitats fauniques*.
- D. **Zones naturelles** (ex. : Boisé, pré fleuri, bande enherbée, arbres solitaires ou îlots de végétation isolés)
- o Dans l'outil *Forêt ouverte*, changer le fond de carte dans le coin inférieur gauche pour afficher l'imagerie satellite. Il s'agit ensuite simplement de repérer visuellement les zones d'apparence naturelle. Leur présence pourra être confirmée lors de la visite de terrain.

2. Observations terrain et prise de connaissances des initiatives de conservation

À la suite de la consultation des ressources numériques, la visite de la ferme permettra de confirmer la présence des éléments repérés précédemment. Cette étape est aussi essentielle pour repérer des éléments plus petits, entre autres fauniques (tas de roches, tas de bois, nids d'oiseaux, chicots), et de faire des observations supplémentaires concernant les zones naturelles et les aménagements en place.

Si une espèce à statut particulier a été repéré à l'étape précédente, il est suggéré de s'informer sur les besoins de celle-ci en termes d'habitat (ex. : l'hirondelle des rivages a besoin de buttes de sable pour nicher). Ces informations pourront inspirer les actions qui seront mises en place.

Finalement, il est aussi conseillé de prendre connaissance des initiatives de conservation en cours dans la région. Par exemple, les Organismes de bassin versant (OBV), les Conseils régionaux de l'environnement (CRE) et les organismes de conservation sont susceptibles de travailler sur des espèces ou des types de milieux naturels en particulier. Les Plans régionaux des milieux humides et hydriques peuvent aussi être consultés. Agencer les actions entreprises sur la ferme avec les initiatives de conservation en cours augmentera la portée des retombées écologiques de ces actions.



Photo : C. Waligora



Photo : cbiodiv.org



Photo: Geoffroy Ménard

Étape 2 : Analyse

L'analyse du portrait se fait en considérant les deux principes écologiques : **Diversité** et **Connectivité**. Pour faciliter l'analyse, il est conseillé de représenter l'ensemble des éléments d'intérêt écologique repérés sur un plan de la ferme.

DIVERSITÉ. Est-ce qu'on retrouve des éléments écologiques qui appartiennent à plusieurs catégories (A à E, voir Étape 1) ? Les catégories présentes sont considérées comme des points forts à protéger, alors que les catégories absentes ou moins bien représentées sont considérées comme des opportunités d'action.

Figure 1 : Exemple d'analyse du portrait selon le principe de diversité



Les catégories suivantes d'éléments d'intérêt écologique sont présentes :

- ✓ Cours d'eau intermittents (lignes bleues)
- ✓ Milieux humides : étang et boisés humides (en bleu et vert)
- ✓ Zones naturelles (boisé)

- ✗ Un des cours d'eau potentiels identifiés sur les cartes numériques s'est avéré absent.

Suite à la visite de terrain, on confirme aussi l'absence des catégories suivantes :

- Éléments fauniques
- Aménagement pour la biodiversité



Poursuivons l'analyse cette fois sous l'angle de la connectivité.

CONNECTIVITÉ. Existe-t-il une continuité d'éléments d'intérêt écologique dans le paysage ? Où sont les endroits où les distances entre les milieux naturels sont les plus grandes ? Une continuité d'éléments d'intérêt écologique dans le paysage est considérée comme un point fort à protéger, alors que les bris de connectivités sont considérés comme des opportunités d'action.

À noter que la connectivité peut aussi être considérée au-delà des limites de la ferme.

Figure 2 : Exemple d'analyse du portrait selon le principe de connectivité



En fonction de la localisation des éléments d'intérêt écologique, il est possible d'identifier les bris de connectivité entre les milieux naturels (flèches jaunes).

Ces endroits représentent des opportunités d'améliorer la connectivité écologique sur la ferme.

Une priorité devrait être accordée à rétablir la connectivité dans ces secteurs lors du choix des actions favorables à la biodiversité.

L'analyse effectuée sous les principes de **diversité** et **connectivité** met en lumière les points forts et faibles du site en matière d'écologie. Cette analyse identifie ainsi les éléments à protéger et les opportunités de bonifier ces milieux par des aménagements ou des changements dans les pratiques agricoles. Ces actions auront des retombées écologiques importantes, toujours dans l'optique d'accroître la diversité et la connectivité sur la ferme.



Étape 3 : Choix des actions favorables à la biodiversité

À la suite de l'analyse du portrait, un ensemble d'opportunité d'action est apparu. Les actions possibles se distinguent en deux catégories : 1) protéger les éléments existants et 2) réaliser de nouveaux aménagements.

Éléments existants → Mesures de protection

Pour les éléments existants, la meilleure approche est simplement de les protéger adéquatement. Plusieurs options sont possibles, par exemple :

- Limiter les interventions et les risques de dérives
 - Ex. : retarder la fauche, utiliser des buses antidérive, éviter l'entreposage de machinerie et la circulation non essentielle
- Respecter une bande tampon sans travail de sol ou sans épandage autour des milieux naturels
- Laisser la végétation naturelle s'installer, tout en maintenant une surveillance pour :
 - Les espèces exotiques envahissantes. Contrôler les colonies présentes et s'assurer de nettoyer la machinerie si elle a été en contact.
 - Les adventices problématiques pour les cultures.
- Bénéficier de l'accompagnement d'un professionnel (ex. : biologiste, agronome) pour restaurer ou bonifier les milieux naturels existants.



Il est important de laisser une bande tampon avec les milieux naturels

De nombreuses ressources sous forme de Guides et Fiches d'informations contenant des recommandations sont disponibles. La section « [Références et ressources](#) » à la fin de ce document en regroupe quelques-unes.

Éléments absents → Opportunités d'action

Les opportunités d'actions représentent les façons d'améliorer la diversité et la connectivité et donc d'obtenir des retombées écologiques importantes. Le **type** d'aménagement contribuera à la diversité, alors que l'**emplacement** de l'aménagement contribuera à la connectivité.

Type d'aménagement : Agir sur la diversité.

Le portrait a permis d'identifier les éléments d'intérêt écologique sur la ferme. Selon le principe de complémentarité, ajouter une catégorie d'élément naturel que l'on ne retrouve pas déjà aura des retombées écologiques importantes. Il s'agit donc simplement de s'inspirer des catégories d'éléments naturels qui sont absentes sur la ferme pour choisir le type d'aménagement à mettre en place.

Le même principe est aussi valide à l'intérieur d'un aménagement. La composition en espèce végétale devrait elle aussi être diversifiée pour maximiser les retombées écologiques. Par exemple, agencer feuillus et conifères et alterner plusieurs genres botaniques aura pour effet de présenter un amalgame de formes, de taille et de période de floraisons qui seront bénéfiques pour un éventail d'espèces. L'approche par groupe fonctionnel pour la sélection des espèces d'arbres dans un aménagement, telle que proposée dans le *Guide d'aménagement des systèmes agroforestiers* (Cogliastro et al., 2022), en est un bon exemple.

Si toutes les catégories d'éléments naturels se trouvent déjà sur la ferme, ajouter un autre exemplaire d'un même milieu demeure une bonne idée. Par le principe de redondance, répéter un même élément (ex. une deuxième haie arbustive) pourrait permettre aux espèces fréquentant ce milieu de trouver un nouvel abri ou une autre source de nourriture en cas de perturbation de celui d'origine.

Emplacement de l'aménagement : Agir sur la connectivité

La répartition équilibrée des éléments d'intérêt écologique dans le paysage contribue à la connectivité écologique. Améliorer la connectivité écologique sur la ferme contribuera à améliorer la biodiversité. Des directives concernant la distance acceptable entre deux milieux naturels dépendront de la capacité de déplacement de l'espèce considérée (ex. : oiseaux vs amphibiens). De plus, les milieux naturels ne sont pas obligés de se rejoindre les uns les autres. De manière générale, on peut considérer que toute

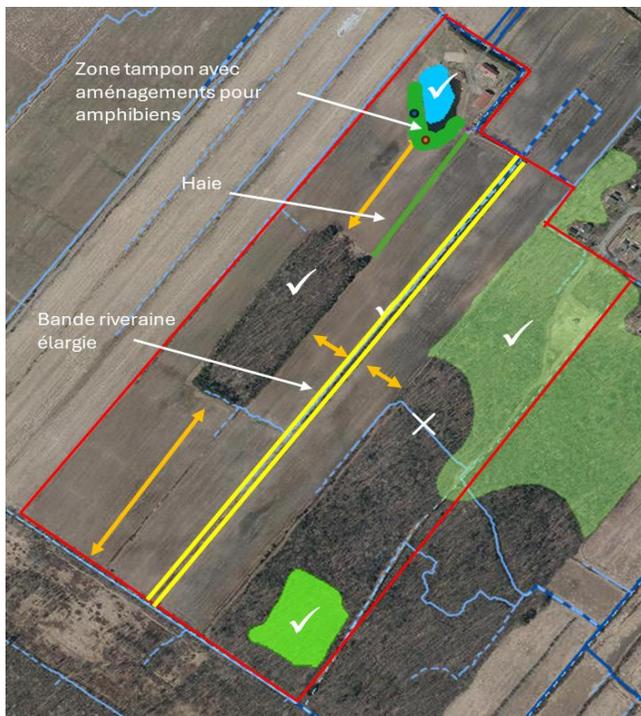


Les haies arborées reliant des milieux boisés permettent la connectivité écologique

réduction de distance entre les milieux naturels et autres éléments d'intérêt écologique améliorera la connectivité. Les haies et bandes riveraines élargies sont d'excellents outils de connectivité écologique en zone agricole.

Pour plus d'information sur ce sujet, vous pouvez consulter le site <https://connectiviteecologique.com>.

Figure 3 : Exemple d'actions choisies en fonction du diagnostic écologique



Trois actions favorables à la biodiversité ont été retenues en fonction du diagnostic :

- Ajout d'une zone tampon autour de l'étang (vert foncé). L'absence d'intervention à cet endroit permettra aussi de créer des habitats pour les amphibiens sous forme d'amoncellement de roche et de bois.
- Ajout d'une haie entre l'étang et le boisé (ligne vert pâle). Elle permettra de connecter ces deux milieux naturels.
- Ajout d'une bande riveraine élargie de part et d'autre du cours d'eau (jaune). Celle-ci permet de protéger le cours d'eau et de réduire la distance entre les deux boisés.

Autres facteurs déterminants dans le choix des actions

Outre le résultat du diagnostic, des contraintes opérationnelles ou encore des préférences exprimées par les propriétaires vont évidemment influencer le choix des actions entreprises. En effet, en fonction du type d'aménagement, certains groupes d'espèces fauniques seront favorisés, en même temps que des co-bénéfices pour l'entreprise, sous forme de service écologique, pourront être obtenus (tableau 1). Tenir compte de ces contraintes et préférences dans le choix des actions assurera une meilleure adhésion aux actions proposées, ainsi qu'une plus grande pérennité de celles-ci.

Tableau 1: Exemples de groupes d'espèces et de services écologiques pouvant être associés à différents types d'aménagement ou aux espèces qui les utilisent

Type d'aménagement	Groupe d'espèces	Service écologique
Haie arborescente	Oiseaux nicheurs de cavités Chauve-souris Grands mammifères Oiseaux arboricoles	Contrôle de l'érosion éolienne
Haie arbre-arbuste	Oiseaux champêtres Reptiles Petits et grands mammifères Insectes bénéfiques	Contrôle de l'érosion éolienne
Ilot boisé	Oiseaux champêtres Oiseaux de proie Petits et grands mammifères	Contrôle des rongeurs
Étang	Amphibien et reptiles Sauvagine Chauve-souris Insectes prédateurs	Contrôle des insectes nuisibles
Tas de bois ou roche	Amphibiens et reptiles Insectes prédateurs (ex. carabes)	Contrôle des insectes nuisibles
Bande riveraine élargie	Grands mammifères prédateurs Chauve-souris	Protection des cours d'eau
Dortoir à chauve-souris	Chauves-souris	Contrôle des insectes nuisibles
Aménagements de coulées	Oiseaux champêtres Petits mammifères Insectes bénéfiques	Protection des cours d'eau
Pré fleuri	Insectes pollinisateurs Insectes prédateurs et parasitoïdes Oiseaux champêtres	Pollinisation des cultures
Plateforme et nichoirs d'oiseaux	Oiseaux de proie Oiseaux nicheurs de cavités	Contrôle des insectes nuisibles Contrôle des rongeurs
Aménagements pour pollinisateurs (Abreuvoir, zone de sable, végétation avec des tiges creuses)	Insectes pollinisateurs	Pollinisation des cultures



CONCLUSION

Savoir reconnaître les éléments d'intérêt écologique permet d'obtenir une vision d'ensemble des attributs écologiques d'une propriété. Cette perspective permet ensuite, en tenant compte de principes écologiques connus et éprouvés, d'élaborer une stratégie visant à harmoniser les actions pour favoriser la biodiversité avec les milieux naturels.

Pour passer à l'action de manière plus concrète, nous invitons le lecteur à consulter nos autres fiches thématiques associées à ce projet :

Fiche 2. Bonnes pratiques favorables à la biodiversité à la ferme

CETAB+, D. La France et N. Gagnon Lupien, 2025

Fiche 3. Aménager pour les auxiliaires de culture

CETAB+, Geneviève Labrie, 2025

Fiche 4. Les exceptionnelles : Plantes indigènes d'intérêt pour les aménagements favorables à la biodiversité

CETAB+, N Gagnon Lupien, 2025, 21 p.

Fiche 5. Aspects économiques des haies pour la biodiversité

CETAB+, G. Ménard, 2025

Fiche 6. Mélange fleuri CETAB+

CETAB+, C. Beaulieu, N. Gagnon-Lupien, D. La France et G. Ménard, 2025

Fiche 7. Choix et arrangement d'arbres et d'arbuste en haies agroforestières

CETAB+, A. Vézina, 2025

Série de capsules vidéos du :

Aménagements pour la biodiversité

- + Des haies agroforestières aux multiples fonctions
- + Planification, implantation et entretien des aménagements agroforestiers
- + Aménager une haie pour la biodiversité



RÉFÉRENCES ET RESSOURCES

Écologie

Multitrophic biodiversity enhances ecosystem functions, services and ecological intensification in agriculture.

Buzhdygan, O. Y., & Petermann, J. S. (2023), Journal of Plant Ecology, 16(6), rtad019.

Cohabiter avec la faune en milieu agricole pour profiter de bienfaits - Outils pratiques pour favoriser la cohabitation avec les espèces.

Consolider le réseau écologique en milieu agricole. Défis, synergies et perspectives

Connexion Nature, 2024

Connectivité Écologique

Plateforme Web connectiviteecologique.com

Les corridors écologiques : Solutions naturelles pour la biodiversité et l'adaptation aux changements climatiques

Nature action Québec, 2022

Zones tampons de conservation : Lignes directrices pour l'aménagement de zones tampons, de corridors boisés et de trames vertes

Department of Agriculture, Forest Service, Southern Research Station, G. Bentrup, 2008

Haies agroforestières

Guide d'aménagement de systèmes agroforestiers

CRAAQ, A Cogliastro, A Vézina et D Rivest, 2022

Choix et arrangement d'arbres et d'arbustes en haies agroforestières

CETAB+, A Vézina, 2025

Fiches des arbustes utilisés en haies brise-vent et en bandes riveraines

MAPAQ, N. Tanguay, 2014

Réussir la plantation d'arbres et d'arbustes avec ALUS

ALUS Canada

Comment favoriser la diversité des forêts pour une meilleure résilience : l'approche par traits fonctionnels

CERFO, V. Bérubé-Girouard et S. Royer-Tardif, 2024

Prés et bandes fleuris

Potentiel des bandes florales en cultures pérennes

CETAB+, N. Gagnon-Lupien, 2021

Réussir l'aménagement de prairies avec ALUS

ALUS Canada

Faunes spécifiques

Aménager pour les auxiliaires de culture

CETAB+, Geneviève Labrie, 2025

Comment favoriser les oiseaux champêtres en milieu agricole

CERFO, V. Bérubé Girouard, CERFO et E. Bouffroy, 2023

Comment favoriser les pollinisateurs en milieu agricole

CERFO, M.-C. Gauvreau et E. Bouffroy, 2023

Comment favoriser les amphibiens et les reptiles en milieu agricole

CERFO, J. Fink et E. Bouffroy, 2023

Comment favoriser les chauves-souris en milieu agricole

CERFO, V. Bérubé Girouard et E. Bouffroy, 2023

Coup d'aile aux oiseaux champêtres – Favoriser leur présence et leur protection dans les grandes cultures [Fiche]

Regroupement QuébecOiseaux, 2018

Guide de conservation des amphibiens, des reptiles et de leurs habitats en milieu agricole

Société d'histoire naturelle de la vallée du Saint-Laurent, 2015

Guide pratique pour la conservation des chauves-souris en milieu agricole

Groupe Chiroptères du Québec, F. Fabianek, J. Froidevaux et M.-C. Provost, 2016

Guide d'identification et de gestion – Pollinisateurs et plantes mellifères

CRAAQ, 2014

Pollinisateurs en milieu agricole : outil d'aide à la décision. rille diagnostique et feuillets d'accompagnement

Nature Québec. Lévesque, J., et A. St-Laurent Samuel, 2016. Grille diagnostique, 14 p.

Connaître les ennemis naturels des insectes ravageurs et favoriser leur activité dans les cultures maraîchères

Écomestible, G. Durand, 2018

Connaître pour mieux protéger – 15 espèces en péril sur notre territoire agricole

Fédération de l'UPA – Estrie, 2024

Bandes riveraines, zones humides et coulées agricoles

À chacun sa bande : Guide des bandes riveraines en milieu agricole

Club-conseil Gestrie-Sol, 2014

À chacun son entretien : Guide d'entretien des bandes riveraines en milieu agricole

Club-conseil Gestrie-Sol, 2022

Guide de bonnes pratiques : Aménagement et techniques de restauration des bandes riveraines

Fédération interdisciplinaire de l'horticulture ornementale du Québec, 2013

Réussir l'aménagement de zones humides avec ALUS

ALUS Canada



CETAB+

INAB  CÉGEP DE VICTORIAVILLE

cetab.bio

Québec 

agrobio
Coopérative québécoise
d'agriculteurs biologiques

Financement

Ce projet a été financé par le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation dans le cadre du programme Prime-Vert.

Partenariat

Cette fiche a été réalisée dans le cadre d'un projet du CETAB+ en partenariat avec la Coop AgroBio.