

# BOÎTE À OUTILS

## Conserver la nature en zone industrielle

Afin de planifier de façon pertinente un développement ou un redéveloppement industriel, des questions doivent se poser en amont du projet pour conserver et valoriser les éléments naturels présents sur la propriété.

- La section [Pourquoi?](#) de la plateforme ZID met en évidence l'intérêt économique, social et écologique important d'une telle démarche.
- La page [Conserver](#) permet de mieux comprendre les concepts fondamentaux de la conservation, qui seront mis en pratique dans ce document.

**Cette boîte à outils se veut un aide-mémoire pour alimenter vos réflexions et guider vos interventions afin d'intégrer la conservation des éléments naturels dans les zones industrielles.** Vous trouverez pour chacune des étapes de la démarche des ressources et astuces pour vous aider à cheminer.

Il est à noter que ce document ne se substitue pas à l'aide de professionnels, notamment des biologistes, qu'il faut intégrer à toutes les étapes de votre démarche de conservation. Veuillez vous référer à la fiche [Ressources - Pour bien s'entourer](#) pour savoir où chercher des professionnels.

De plus, il est à noter que la phase Conserver doit être réfléchiée en concertation avec les étapes [Créer](#) et [Connecter](#) pour une vision cohérente et durable de la propriété.

# Étape 1.

## Caractériser la propriété

Une caractérisation doit, avant toute chose, être réalisée pour recenser les éléments naturels présents sur une propriété et prendre en compte les éléments contextuels pertinents dans la démarche. Les questionnaires ci-dessous vont vous permettre d'identifier les informations importantes à rassembler afin d'adopter des stratégies adaptées.

### A. Éléments naturels sur la propriété

| Questions  | Oui                      | Non                      |
|--|--------------------------|--------------------------|
| <p><b>La propriété présente-t-elle un ou des arbres, boisés, friches, milieux humides, milieux aquatiques, espaces verts ou parcs?</b></p> <p>Astuce :</p> <ul style="list-style-type: none"><li>• Outre une sortie d'observation, le survol d'une imagerie satellite récente (ex. Google Earth) peut vous permettre d'identifier la présence d'éléments naturels sur une propriété.</li><li>• Vous pouvez aussi consulter le Plan d'urbanisme ou le Plan de conservation des milieux naturels de votre municipalité pour des informations sur les milieux naturels présents dans votre secteur.</li></ul> <p><b>Si oui</b>, une réflexion sur les éléments naturels à conserver est nécessaire. Utilisez les questions et étapes contenues dans cette boîte à outils pour guider votre démarche.</p> <p><b>Si non</b>, référez-vous plutôt aux sections <b>Créer</b> et <b>Connecter</b> pour l'intégration d'infrastructures naturelles à votre propriété.</p> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <p><b>Une caractérisation de ces éléments naturels a-t-elle été réalisée récemment?</b></p> <p><b>Si non</b>, une étude de caractérisation écologique de la propriété devra être réalisée par un.e biologiste pour clarifier la nature précise et l'état de santé des éléments naturels présents.</p> <p>Astuce :</p> <p>La boîte à outils <b>Caractérisation écologique d'une propriété</b>, produite par le Réseau de milieux naturels protégés, présente les étapes et ressources pertinentes à la réalisation d'une étude de caractérisation.</p>  | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| <p><b>La propriété présente-elle une ou de plusieurs espèces végétales ou fauniques figurant sur:</b></p> <ul style="list-style-type: none"><li>• le <b>registre des espèces en péril du Canada</b>?</li><li>• le registre des espèces <b>désignées menacées ou vulnérables au Québec</b>?</li><li>• la liste du <b>Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPA)</b>?</li></ul> <p>Astuce :</p> <p>Veuillez vous référer à l'étude de caractérisation écologique de votre propriété pour connaître la présence d'espèces à statut particulier.</p> <p><b>Si oui</b>, les zones comprenant ces espèces devraient être préservées en priorité et peuvent être assujetties à des lois et exigences réglementaires.</p>   | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

### La propriété présente-elle des espèces exotiques envahissantes (EEE)?

Astuce :

Veillez vous référer à l'étude de caractérisation écologique de votre propriété pour connaître la présence d'EEE. La plateforme **Sentinelles** permet aussi de recenser les observations d'EEE sur le territoire.

**Si oui**, cette information est à considérer dans la priorisation de conservation de certaines zones. Une restauration peut être nécessaire pour limiter la propagation de ces espèces. Veuillez vous référer aux sections 2 et 3A ci-bas pour en savoir plus.

### Les sols ou sous-sols de la propriété sont-ils contaminés?

Astuce :

Consultez les répertoires ci-dessous pour vérifier la présence possible de contaminants sur votre propriété. Le recours à un consultant spécialisé est nécessaire pour connaître officiellement l'état des sols d'une propriété.

- Répertoire des terrains contaminés
- Répertoire des dépôts de sols et de résidus industriels
- Inventaire des sites contaminés fédéraux

**Si oui**, les zones contaminées peuvent être assujetties à des restrictions de développement, mais aussi affecter l'intégrité écologique des milieux naturels sur la propriété. Une décontamination peut être recommandée, veuillez vous référer aux sections 2 et 3A ci-bas pour en savoir plus.

## B. Contexte territorial et réglementaire

### La propriété est-elle située à proximité d'un parc, d'un milieu naturel, d'un milieu hydrique, etc.?

Astuce :

Consultez le Plan d'urbanisme ou le Plan de conservation des milieux naturels de votre municipalité. Une analyse spatiale peut aussi être réalisée à l'aide d'une imagerie satellite récente (ex. Google Earth).

À Montréal, les cartographies du **Schémas d'aménagement et de développement** et du **Plan d'urbanisme** permettent de visualiser les milieux naturels d'intérêts et recensés.

**Si oui**, ces milieux naturels périphériques sont à prendre en considération dans la priorisation des zones à conserver, ajoutant un intérêt aux secteurs permettant de maximiser la connectivité écologique avec eux. Veuillez vous référer à la page **Connecter** ou aux sections 2 et 3A ci-bas pour en savoir plus.

**Si non**, la rareté en milieux naturels augmente d'autant plus l'intérêt de conserver un maximum d'éléments naturels sur la propriété, pour limiter les **impacts négatifs** reliés à l'absence d'infrastructures vertes (ex. santé et bien-être des travailleurs, régulation de la température locale, réduction des nuisances).

### Y a-t-il un secteur résidentiel à proximité de la propriété?

Astuce :

Consultez le Plan d'urbanisme de votre municipalité. Une analyse spatiale peut aussi être réalisée à l'aide d'une imagerie satellite récente (ex. Google Earth).

**Si oui**, la conservation de zones naturelles peut représenter une opportunité supplémentaire en permettant notamment:

- une atténuation des nuisances pour les résidents;
- une meilleure insertion de l'entreprise dans sa communauté et son secteur;
- des possibilités de partenariats et d'arrimages avec la communauté.

**La propriété est-elle située au cœur d'un îlot de chaleur urbain ou identifiée comme vulnérable aux différents aléas climatiques** (crues, pluies abondantes, sécheresses, vagues de chaleur et tempêtes destructrices)?

Astuce :

Veuillez consulter les ressources ci-dessous pour identifier votre propriété:

- **Carte interactive des îlots de chaleur**
- **Carte interactive de vulnérabilités aux aléas climatiques**

 

**Si oui**, la propriété est particulièrement soumise à des enjeux sociaux et économiques qui ne feront que s'amplifier avec le temps, allant de la santé des employés à l'entretien des infrastructures. Les végétaux ont pour effet de lutter contre ces vulnérabilités et de réduire leurs impacts négatifs, consolidant le besoin de les conserver. Consultez la page **Pourquoi?** et la section 3B ci-bas pour plus de détails.

**Certaines parties de la propriété sont-elles identifiées comme importantes pour la connectivité écologique régionale?**

Astuce :

À Montréal, vous pouvez valider si un ou plusieurs éléments naturels sur votre terrain sont identifiés comme:

- Territoire d'intérêt écologique dans le **Schéma d'aménagement et de développement** (carte 15) de la Ville de Montréal?
- Territoire d'intérêt régional dans la **carte 24** du Plan métropolitain d'aménagement et de développement de la CMM?
- Territoire d'intérêt dans l'**Atlas des territoires d'intérêt pour la conservation dans les Basses-terres du Saint-Laurent** (Figure 25)?
- Terrain situé à proximité d'un corridor vert identifié au **Plan nature et sports - Montréal 2030** (p.14-15)?
- Milieux déclarés prioritaires pour la conservation dans le Plan régional des milieux humides et hydriques?

 

**Si oui**, cela ajoute à l'intérêt écologique des milieux naturels présents et pourrait favoriser des partenariats pour leur conservation. Ce capital naturel est potentiellement contraignant pour vous, mais il ajoutera de la valeur à votre propriété dans un futur proche compte-tenu des besoins croissants de renaturation urbaine.

**Le terrain est-il assujéti à des règlements qui limitent ou régulent certaines actions en milieux naturels?**

Quelques exemples :

- Règlement de zonage
- Programme particulier d'urbanisme (PPU) et plan d'implantation et d'intégration architecturale (PIIA)
- Règlements sur l'**abattage et remplacement d'arbres** (ex. permis et conditions d'abattage, exigence de canopée équivalente à l'arbre abattu à maturité)
- Règlements sur le **verdissement** et la **plantation d'arbres** (ex. taux minimal de canopée, taux minimal de verdissement d'un terrain)
- Règlements sur le **verdissement des stationnements** (ex. couverture du stationnement par la canopée des arbres)
- **Règlement sur la compensation pour l'atteinte aux milieux humides et hydriques.**

 

**Si oui**, il est important de considérer ces paramètres dans votre planification et votre stratégie de conservation.

**Si non**, il est à considérer que les réglementations en termes de verdissement sont appelées à devenir de plus en plus exigeantes pour répondre aux besoins de résilience de la communauté. Considérant qu'il est beaucoup plus onéreux de recréer des éléments naturels que de conserver l'existant, il s'avère d'autant plus judicieux de dépasser les exigences minimales actuelles.

**Document clé :**

Rapport de caractérisation écologique des milieux naturels

# Étape 2.

## Évaluer et prioriser la valeur des éléments naturels

Une fois les éléments naturels recensés sur une propriété, il est nécessaire de déterminer ceux qui sont à conserver en priorité afin de planifier de façon cohérente les développements à venir.

L'intérêt de conservation de chacun, déterminé par leur valeur écologique et sociale, est établi par un ensemble de facteurs touchant plusieurs dimensions. Nous vous en proposons une liste non exhaustive à intégrer dans un mandat confié à un professionnel.

### Exemples de facteurs à considérer dans la priorisation des éléments naturels à conserver :

| Dimension spatiale des milieux naturels     | Dimension hydrologique                        |
|---|---|
| Superficie                                  | Connectivité hydrologique                     |
| Connectivité du milieu naturel              | Capacité de rétention                         |
| Forme du milieu naturel                     | Position dans le réseau hydrique              |
| Caractère exceptionnel                      | Fragilité du milieu                           |
| Présence d'espèces menacées ou vulnérables  | Perturbations                                 |
| Présence de milieu humide                   | Occupation des terres hautes adjacentes       |
| Unicité de l'habitat                        | Fragmentation                                 |
| Rareté relative                             | Espèces exotiques envahissantes (EEE)         |
| Dimension biotique                          | Dimension sociale                             |
| Représentativité                            | Valeur esthétique                             |
| Richesse spécifique ou relative (diversité) | Activités récréatives                         |
| Diversité fonctionnelle                     | Mobilisation sociale autour de ce milieu      |
| Indice de canopée                           | Accessibilité par mobilité active             |
| Maturité de milieu naturel                  | Milieu ciblé par des politiques territoriales |
| Dimension abiotique                         |   |
| Drainage                                    |   |
| Texture des sols (sableux, argileux, etc.)  |   |
| Pente                                       |   |

Des paramètres supplémentaires peuvent aussi être pris en considération dans la priorisation de façon à répondre à des besoins écosystémiques spécifiques, par exemple :

- Atténuation des nuisances (bruits, poussières, vibrations, lumières, etc.)
- Réduction des îlot de chaleur;
- Gestion des eaux pluviales;
- Réduction des gaz à effet de serre;
- Contribution à la qualité de vie des travailleurs et résidents du secteur;
- Contribution à la résilience de l'entreprise et la communauté face aux changements climatiques.



À noter que ce n'est pas parce qu'une étude n'identifie pas un milieu comme étant prioritaire, qu'il n'a pas de valeur écologique notable et qu'il ne mérite pas d'être conservé.

Dans les secteurs industriels, là où la qualité écologique est généralement faible, c'est la rareté des espaces naturels, leur localisation et leur potentiel de connectivité qui sont généralement les critères les plus importants. Il est primordial de conserver les milieux naturels subsistant en espace urbain, même s'ils sont de petite taille et dépourvus d'espèces à statut.

### Astuce :

Consultez les ressources suivantes pour plus de détails sur la réalisation d'une évaluation écologique de milieux naturels :

- **Caractérisation écologique d'une propriété: collecte d'information et détermination de la valeur écologique**, par le Réseau des milieux naturels protégés
- **Guide pour la production d'études de caractérisation écologique de milieux naturels et de sites d'intérêt**, par la Ville de Québec

#### Document clé :

Évaluation écologique des éléments naturels

# Étape 3.

## Conserver et mettre en valeur les éléments naturels

Selon les caractéristiques identifiées pour la propriété et les critères de priorisation sélectionnés aux étapes précédentes, des interventions peuvent être entreprises pour assurer une **mise en valeur des éléments naturels présents** et une **bonne conciliation des usages**.

Ces interventions peuvent être planifiées et synchronisées par la réalisation d'un **plan de conservation ou de restauration** des milieux naturels.

**Pour en savoir plus sur les aides financières disponibles pour vos projets et interventions, veuillez consulter l'agent Écoleader de votre région.**

### A Restaurer

Une majorité des milieux naturels se trouvant en zone industrielle présentent des signes importants de perturbations qui altèrent l'intégrité de leur valeur écologique et leur pérennité. Si les travaux nécessaires sont effectués, les services écologiques de ces territoires seront toutefois beaucoup plus importants. Votre étude de caractérisation des milieux naturels permet d'identifier les milieux qu'il serait pertinent de restaurer, en raison de leur fort potentiel écologique.



Pour vous accompagner, référez-vous à des OBNL ou à des firmes de consultants spécialisés dans ce type d'interventions. Consultez la fiche **Ressources - Pour bien s'entourer** pour en savoir plus.

## Présence d'espèces exotiques envahissantes (EEE)

Étant très envahissantes et compétitrices, ces espèces contribuent à réduire la biodiversité et la valeur écologique du site, peuvent compromettre à terme vos aménagements paysagers, ainsi que réduire la valeur de votre terrain. Ces espèces doivent être combattues dès que dépistées pour limiter leur propagation. Leur retrait doit toutefois suivre un **protocole spécifique**, sous peine d'avoir un impact en plus dommageable que l'inaction.

### Astuce :

- Pour connaître les 18 espèces floristiques exotiques envahissantes prioritaires et en savoir plus sur les impacts des EEE, veuillez consulter la [page du MELCCFP](#).
- La plateforme **Sentinelle** contient des fiches descriptives pour chaque espèce et permettant de signaler leur présence sur le territoire.

## Présence de contaminants

La présence de polluants dans les sols et les eaux peut être très néfaste pour leur biodiversité et leur intégrité, diminuant la valeur écologique du secteur. Un **verdissement adapté** peut permettre la décontamination de certains sites, en plus d'apporter d'autres bénéfices écosystémiques.

### Astuce :

- Veuillez consulter les fiches techniques **Phytoremédiation** et **Marais filtrant** pour en savoir plus sur les différentes techniques, bénéfiques, entretiens et coûts associés à la décontamination par les infrastructures vertes.
- Le **Guide d'intervention – Protection des sols et réhabilitation des terrains contaminés** regroupe un ensemble d'informations et d'outils pour la caractérisation, la réhabilitation et la gestion des sols contaminés au Québec.

## Fragmentation des milieux naturels

La fragmentation des espaces naturels est une réalité exacerbée en zone industrielle, en raison de leur minéralisation importante. Le morcellement et le cloisonnement des noyaux de biodiversité les rendent moins résilients et diminuent leur valeur écologique. Il est possible de limiter l'effet de la fragmentation en repensant l'utilisation de certains secteurs ou en favorisant la connectivité entre les milieux naturels.

### Astuce :

- Consultez la page **Connecter** de la plateforme ZID pour en apprendre plus sur l'importance et les méthodes pour connecter des milieux naturels, à petite échelle comme à grande échelle.

## B Protéger

Pour limiter la dégradation des milieux ou éléments naturels d'intérêt sur une propriété industrielle et assurer la pérennité des services écologiques rendus par ceux-ci, il est nécessaire d'identifier des zones de conservation.

Ces zones devraient être préservées de tout développement, et protégées contre les perturbations anthropiques. Des mesures physiques ou morales peuvent être prises pour y arriver.



### Des exemples d'interventions physiques de protection :

- Pose de barrières en périphérie des zones pour limiter le piétinement dans le milieu naturel, prévenir les blessures aux arbres, etc.
- Installation d'affichettes pour expliquer les efforts de protection et donner des directives quant à l'utilisation de la zone
- Préservation d'une bande végétalisée de plusieurs mètres (zone tampon) autour de chaque milieu naturel d'intérêt pour les protéger des perturbations comme la poussière, le bruit, les déversements et l'empiétement

Pour pérenniser la volonté de protéger des milieux naturels sur une propriété, des engagements volontaires peuvent aussi être entrepris, déclinés en plusieurs options. Ces options vont d'obligations personnelles, qui n'engagent que les signataires du contrat et sont pour un temps donné, jusqu'au droit réel, qui engage la propriété indépendamment de son propriétaire et peut être à perpétuité.

### Options d'engagements volontaires pour la protection d'un milieu naturel d'intérêt :

- Déclaration d'intention
- Entente de gestion, d'aménagement ou de mise en valeur (ex. bail)
- Servitude de conservation (auprès de votre municipalité ou d'un organisme de conservation)
- Don ou vente de la propriété à un organisme de conservation
- Réserve naturelle en milieu privé

Certaines options pourraient vous donner droit à **des réductions d'impôts ou des exemptions de taxes municipales et scolaires**. Dans certains cas, vous pourriez également accéder à une **aide financière** pour couvrir une partie des dépenses associées à la protection de votre propriété.

### Astuce :

Pour en apprendre plus sur les différentes options de conservation volontaire et leurs caractéristiques, consultez:

- La page **La conservation volontaire**, du Réseau des milieux naturels protégés (acteurs de la conservation, mesures légales, implications)
- La page **Acquisition et conservation des milieux naturels**, de Nature-Action Québec (options de conservation)
- Le **Guide d'information sur les principales options légales de conservation pour les terrains privés** du MELCCFP



## C Planifier et aménager

Une planification adéquate des aménagements et des activités sur une propriété est indispensable pour concilier la protection des éléments naturels avec les autres usages du territoire, dont les activités industrielles. Pour ce faire, il convient de :

- Déterminer la fonction de chaque espace et séparer les usages sur le territoire
- Repenser les besoins en espaces: largeur et emplacement du stationnement, types de constructions, densité, etc.
- Adapter les aménagements dans les milieux naturels en fonction de leur valeur écologique et leurs caractéristiques: protection des milieux à haute valeur écologique, valorisation des autres espaces naturels (ex. espaces de détente, tables à pique-nique, sentiers, jardins, etc.)

Des bonnes pratiques peuvent aussi être mises en place pour diminuer la pression et la pollution exercées par les conditions urbaines sur les milieux naturels.

### En voici quelques exemples, tirés du **Guide de bonnes pratiques sur la planification territoriale et le développement durable** :

- Conserver toutes les strates végétales (herbes, arbustes, arbres, etc.);
- Conserver les branches mortes, les vieux arbres et les chicots sur place, sans toutefois risquer la sécurité des usagers (ex. périmètres de sécurité);
- Conserver ou installer des points d'eau;
- Aménager des nichoirs, mangeoires, abris à insectes, jardins pour les pollinisateurs, etc.;
- Installer des équipements lumineux sobres et orientés vers le bas, ou limiter les périodes d'éclairage pour réduire la pollution lumineuse, nocive à plusieurs espèces;
- Réduire l'utilisation de sels de déglçage, de pesticides et d'herbicides.

### Astuce :

- Des **fiches de bonnes pratiques**, produites par le Ministère des Affaires municipales et de l'Habitation (MAMH), présentent des exemples de projets d'aménagement intégrant la biodiversité. Par exemple: le plan de conservation du parc industriel régional à Sherbrooke.
- Consultez la section **Créer** de la plateforme ZID pour l'aménagement de nouvelles infrastructures végétalisées dans une zone industrielle en développement ou redéveloppement.

#### Document clé :

Plan de conservation ou de restauration des milieux naturels

Une réalisation du :



En partenariat avec :



Le projet Zone industrielle durable bénéficie d'une aide financière du gouvernement du Québec tirée du programme d'Action-Climat Québec et rejoint les objectifs du Plan pour une économie verte 2030. Le projet reçoit également une contribution financière du Service de développement économique de la Ville de Montréal.