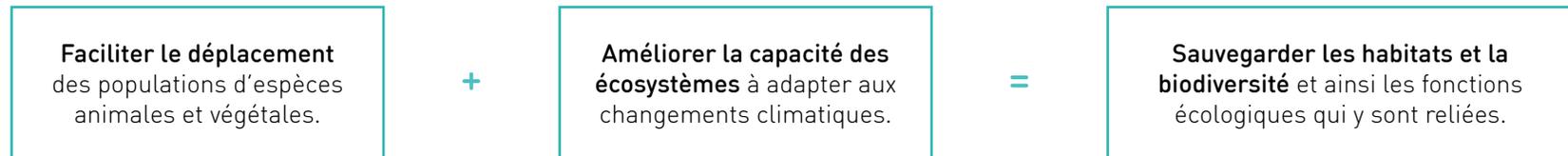


Les corridors écologiques : Solutions naturelles pour la biodiversité et l'adaptation aux changements climatiques

La **connectivité écologique** « est le mouvement sans entrave des espèces et des processus naturels qui soutiennent la vie sur Terre »¹.



La conservation des corridors écologiques permet de diminuer l'impact de la fragmentation et la destruction des habitats sur les espèces et ainsi d'assurer la viabilité de celles-ci. Ils permettent aux espèces de se déplacer et d'accomplir leur cycle de vie (alimentation, reproduction, repos, etc.) dans des conditions favorables². De plus, dans un contexte de changements climatiques, les espèces sont forcées à migrer afin de conserver des conditions favorables à leur cycle de vie³.

« Il a été démontré dans une méta-analyse que le corridor augmente en moyenne de 50 % le déplacement des individus entre les noyaux, en comparaison de noyaux non connectés par un corridor. »⁴

Corridors écologiques, des milliards d'avantages

Soutenir les services liés aux types de milieux (corridors boisés, haies, milieux riverains, milieux humides, milieux ouverts).

- › La pollinisation
- › La production de bois
- › Le cycle des nutriments
- › La dispersion des graines
- › La sécurité alimentaire
- › La résilience climatique

Atteindre des objectifs sociaux et économiques par la mise en valeur paysagère et culturelle des espaces qui la composent².

Des scientifiques ont évalué la valeur économique totale de la Ceinture verte à 4.3 milliards de dollars par an pour neuf services écosystémiques⁷.



En zone agricole

Les corridors écologiques :
(haies boisées)

- > Limitent l'érosion des sols
- > Produisent de la biomasse
- > Participent au stockage du carbone et à la qualité du paysage
- > Constituent des habitats pour les prédateurs des ravageurs des cultures, favorisant la lutte biologique



En bande riveraine

Les corridors écologiques :

- > Facilitent le déplacement de la faune et la flore
- > Permettent la filtration des sédiments
- > Stabilisent les berges
- > Régule les crues⁵



En milieu urbain

Les corridors écologiques :

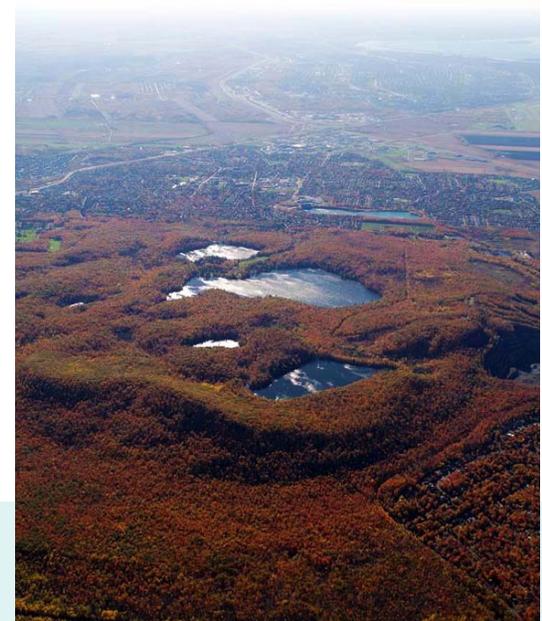
- > Améliorent le cadre de vie
- > Rendent des services liés à la mobilité active, aux espaces de promenade, aux lieux d'éducation à l'environnement
- > limitent le ruissellement des eaux de pluie
- > Dépolluent et refroidissent localement l'air⁶

Des milieux naturels à protéger

Un **noyau d'habitats**, ou un **réservoir de biodiversité**, est une aire dans laquelle **la biodiversité est la plus riche ou la mieux représentée**, où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie et où les habitats naturels (forestiers, humides, hydriques et friches) peuvent assurer leur fonctionnement². **Les noyaux d'habitats peuvent être des aires protégées, des habitats essentiels, des habitats de valeur écologique élevée, des grands massifs forestiers.**

Différents outils pour relier des milieux naturels

Un **corridor** désigne toute liaison fonctionnelle entre des écosystèmes ou entre différents habitats d'une espèce (ou d'un groupe d'espèces interdépendantes), permettant sa dispersion et sa migration³.





Le corridor d'habitats ou linéaire.

Bande de terrain continue ou quasi continue formée d'habitats facilitant le déplacement ou le déroulement des processus écologiques entre les noyaux d'habitats.

Situation recommandée :

Pour assurer le déplacement de la faune aux changements climatiques ou lorsque la majorité du paysage est inhospitalière pour les espèces indigènes ou que l'objectif est de maintenir la continuité des populations entre les noyaux d'habitats plutôt que le simple mouvement occasionnel des individus⁹.



Le corridor pas à pas (pas japonais)

Consiste en de petits fragments d'habitats situés entre deux noyaux d'habitats. Ces fragments procurent un abri et des ressources pour soutenir le mouvement des espèces entre les noyaux. Ces milieux naturels ne sont pas de taille ou de qualité suffisante pour constituer des noyaux d'habitats.

Situation recommandée :

Pour les espèces qui sont relativement mobiles et capables de traverser la distance entre des fragments d'habitats situés dans une matrice inhospitalière (oiseaux) ou pour les espèces tolérantes aux paysages perturbés, mais qui n'y vivent pas en permanence⁹.



La mosaïque d'habitats

Correspond à un paysage comprenant beaucoup de fragments d'habitats de différentes qualités, pour le mouvement de diverses espèces animales. Une partie de la mosaïque peut être appropriée pour une espèce pour y vivre alors que d'autres ne servent qu'au déplacement ou sont relativement inhospitalières.

Situation recommandée :

La mosaïque est recommandée lorsqu'une large part du paysage demeurera naturelle ou semi-naturelle ou lorsque l'objectif est de protéger des espèces à grands domaines vitaux qui requièrent de vastes superficies d'habitats peu perturbés⁹.

Les corridors écologiques assurent des connexions entre des réservoirs de biodiversité, offrant aux espèces des conditions favorables à leur déplacement et à l'accomplissement de leur cycle de vie.

Des corridors écologiques pour les générations d'aujourd'hui et celles de demain

Les écosystèmes sont dynamiques dans le temps. Ainsi, dans la conception des corridors, **l'échelle temporelle** est importante à considérer dans la planification des corridors. Elle est le résultat de **processus naturels** dans le cadre de la succession végétale ou par des régimes de perturbations.



Par ailleurs, la connectivité doit être maintenue à trois échelles :

Échelle locale :

Déplacements fréquemment réalisés (quotidien, saisonniers, annuels) par les individus au sein de leur domaine vital ou entre domaines vitaux. Cela permet **d'assurer leurs besoins essentiels** (ex. se nourrir, se reposer) et **les liens sociaux** entre individus d'une même population (ex. au moment de la reproduction).

Échelle du paysage :

Déplacements entre populations, réalisés pour assurer un lien intergénérationnel via des flux de gènes. Cette échelle permet notamment de prendre en compte la recolonisation de certains milieux naturels par les espèces, en procurant un accès à de nouveaux habitats.

Échelle régionale :

Déplacements pouvant survenir sur plusieurs générations lorsque l'aire de distribution d'une espèce évolue en raison de facteurs externes (pressions anthropiques, changements climatiques, etc.).

Dans un monde idéal, les corridors selon les différentes échelles :

	Échelle locale	Échelle du paysage	Échelle régionale ou globale
Description	Favorise le maintien de populations de micromammifères et de reptiles. Permet la nidification et la circulation pour aller chercher de la nourriture des oiseaux, cerfs, rats, etc.	Permet la dispersion et le déplacement des espèces	Ce sont à la fois des corridors et des habitats. Permet la migration climatique. Cette connectivité bénéficiera à plusieurs groupes d'espèces
Largeurs	Environ 30 m - Couvert naturel entre 60 % et 75 % ou un dense réseau de corridors de faible largeur (5m) créé par la multiplication des bandes riveraines et haies brise-vent végétalisées	Environ 100 m - Couvert naturel entre 60 % et 75 % ou un dense réseau de corridors de faible largeur (5 m) créé par la multiplication des bandes riveraines et haies brise-vent végétalisées	Plus de 100 m (1000 m)

	Échelle locale	Échelle du paysage	Échelle régionale ou globale
Corridor d'habitats	Haie, petit cours d'eau, bord de chemin, corridor forestier	Rivière et bande riveraine, lien large entre noyaux	Chaîne de montagnes
Pas-à-pas	Boisés, complexes de milieux humides, friches	Boisés, petits noyaux	-
Mosaïque	Végétation éparse dans les terres agricoles, mosaïque de parcs en milieu urbain	Mosaïque de régénération et de forêt mature	-

En résumé

- › L'implantation d'un corridor ne signifie pas d'arrêter tous les usages sur le territoire, mais de les adapter pour favoriser la connectivité
- › Prendre en compte la pluralité des besoins en habitats pour les différents stades du cycle de vie des espèces
- › Favoriser les corridors proches des cours d'eau ou des points d'eau
- › Si possible, favoriser les zones non favorables au développement urbain et à la pratique de l'agriculture
- › Prendre en compte les opportunités spécifiques au territoire
- › Veillez à ce qu'aucune entrave aux déplacements ne soit présente au sein du corridor
- › Minimiser le dérangement dans et à proximité du corridor
- › Restaurer les connexions qui étaient historiquement présentes et éviter de relier des zones qui n'étaient pas antérieurement connectées

Par où commencer ?

Visitez le site web :

[www.ecoconception.org](#) pour en savoir sur les étapes de mise en œuvre et les outils dont vous disposez.

Réalisé par



NATURE
ACTION
QUÉBEC



Centre de la Nature
Mont Saint-Hilaire

Pour avoir plus d'information, contacter :

Marie-Pier Ricard

marie-pier.ricard@nature-action.qc.ca
450 536-0422 poste 306

Maëlle Tripon

maelle.tripon@nature-action.qc.ca
450 536-0422 poste 434

Visitez aussi le site web : connectiviteecologique.com
pour en savoir sur les étapes de mise en œuvre
et les autres outils dont vous disposez.



Photo : ©Airlmex, 2010

Avec la collaboration d'organismes de conservation à pied d'œuvre en Montérégie :



Ce projet bénéficie d'une aide financière du gouvernement du Québec.

Québec

Bibliographie

1. Hilty, J., G.L. Worboys, A. Keeley, S. Woodley, B. Lausche, H. Locke, M. Carr, I. Pulsford J. Pittock, J.W. White, D.M. Theobald, J. Levine, M. Reuling, J.E.M. Watson, R. Ament et G.M. Tabor. 2020. Lignes directrices pour la conservation de la connectivité par le biais de réseaux et de corridors écologiques. Lignes directrices des meilleures pratiques pour les aires protégées No 30. Gland, Suisse : UICN.
2. Dehouck, H. et J. Amsallem. 2017. Analyse des méthodes de précision des continuités écologiques à l'échelle locale en France. Irstea – UMR TETIS, Centre de ressources Trame verte et bleue. 96 pages.
3. Bergès, L., P. Roche et C. Avon. 2010. Corridors écologiques et conservation de la biodiversité, intérêts et limites pour la mise en place de la Trame verte et bleue. Sciences Eaux & Territoires, 3, 34-39.
4. Gilbert-Norton, L., R. Wilson, J.R. Stevens et K. H. Beard. 2010. A meta-analytic review of corridor effectiveness. Conservation Biology, 24(3) 660-668.
5. IDNR. 2004. Wildlife corridors. Habitat Management Fact Sheet, Division of Fish and Wildlife, 3 pages.
6. Vanpeene-Bruhier, S., Bourdil, C. et Amsallem, J. 2014. Efficacité des corridors : qu'en savons-nous vraiment ?. Sciences Eaux & Territoires, 14, 8-13.
7. Dupras, J. 2014. Évaluation économique des services écosystémiques dans la région de Montréal : Analyse spatiale et préférences exprimées. Thèse présentée à la Faculté des arts et des sciences en vue de l'obtention du grade de Ph.D. en géographie, Université de Montréal, 339 pages.
8. Bentrup, G., 2008. Zones tampons de conservation : lignes directrices pour l'aménagement de zones tampons, de corridors boisés et de trames vertes. Gen. Tech. Rep. SRS-109. Asheville, NC: U.S. Department of Agriculture, Forest Service, Southern Research Station, 115 pages.
9. DIPNR. 2004. Wildlife corridors. Natural Resource Management Advisory Series, Note 15, 4 pages.
10. SHNVSL. 2015. Guide de conservation des amphibiens, des reptiles et de leurs habitats en milieu agricole. Société d'histoire naturelle de la vallée du Saint-Laurent. Sainte-Anne-de-Bellevue, Québec, 62 pages.
11. Conseil régional de l'environnement du Centre-du-Québec (CRECQ). 2014. Principe d'élaboration des corridors naturels au Centre-du-Québec, 100 pages.
12. Bennett, A. F. 2003. Linkages in the landscape: The role of corridors and connectivity in wildlife conservation. IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK, 254 pages.