

TRAME VERTE ET BLEUE

JOINDRE LA NATURE ET LES MILIEUX URBAINS

TEXTE PAR ALEXANDRA DÉRY, CHARGÉE DE PROJET, BIOLOGISTE M. ATDR
FÉDÉRATION QUÉBÉCOISE POUR LE SAUMON ATLANTIQUE

Le développement des petites et grandes villes a mis beaucoup de pression sur les habitats naturels et a grandement contribué à leurs fragmentations à travers le temps. Cette modification de l'habitat et la connectivité écologique sont deux concepts importants dans le domaine de la conservation de la biodiversité. La fragmentation est le phénomène artificiel qui divise

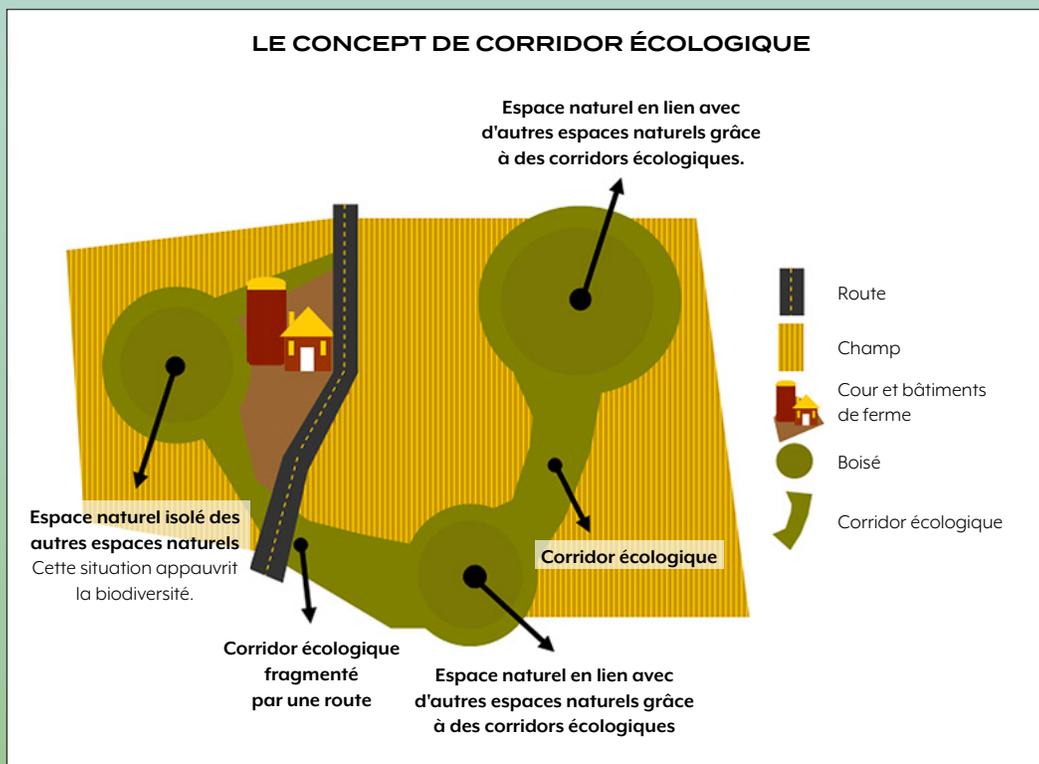
les espaces naturels et empêche les espèces vivantes de se déplacer d'un milieu à un autre. Cette rupture peut venir de la présence d'un bâtiment, d'une route ou d'un environnement pauvre en biodiversité (zones urbaines, agricoles, etc.). Les différentes espèces ont donc plus de mal à se déplacer d'un espace naturel à l'autre pour se nourrir, se reproduire, se cacher des

prédateurs ou répondre à tout autre besoin vital. La connectivité écologique fait référence à la mesure dans laquelle les habitats fragmentés sont reliés les uns aux autres par des corridors écologiques (bandes riveraines, lisières boisées, ruisseaux, etc.) qui permettent aux espèces de circuler entre les fragments ou noyaux (Figure corridor).

LA CONNECTIVITÉ ÉCOLOGIQUE DANS NOS VILLES

La connectivité écologique et l'aménagement du territoire sont étroitement liés et interdépendants. L'aménagement du territoire est le processus qui vise à la planification et à l'organisation des activités humaines sur un territoire donné. C'est une discipline multidisciplinaire qui prend en compte divers aspects tels que l'urbanisme, l'environnement, l'économie, les transports, l'agriculture, etc.

L'objectif principal est d'assurer un développement harmonieux et équilibré des différentes composantes d'un territoire, qu'il s'agisse des zones urbaines, des zones rurales ou des espaces naturels.



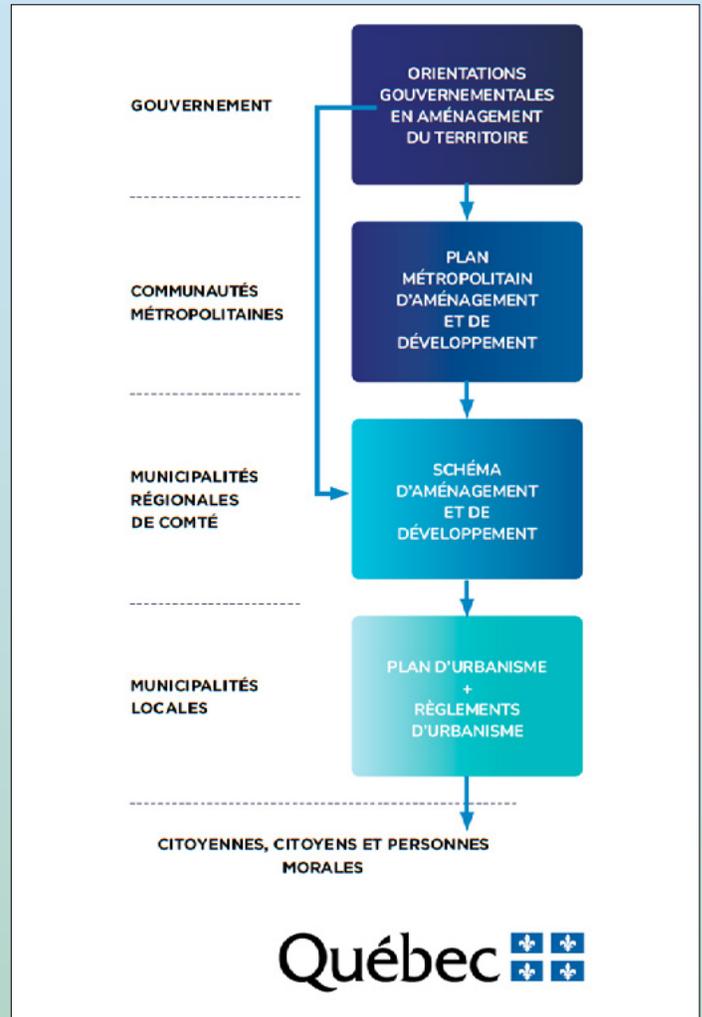
Au Québec, il existe quatre niveaux pour l'aménagement du territoire (figure) :

Gouvernement provincial : Les orientations gouvernementales en aménagement du territoire (OGAT) sont une importante composante du cadre instauré par la *Loi sur l'aménagement et l'urbanisme* (LAU) pour l'aménagement du territoire au Québec. Les OGAT permettent de cibler les problématiques auxquelles les municipalités locales, les municipalités régionales de comté et les communautés métropolitaines doivent faire face tout en se donnant des objectifs pour y répondre.

Communautés métropolitaines : Au Québec, il existe deux communautés métropolitaines, soit les Villes de Montréal et Québec. Elles ont la responsabilité de mettre en place un plan métropolitain d'aménagement et de développement basé sur les OGAT.

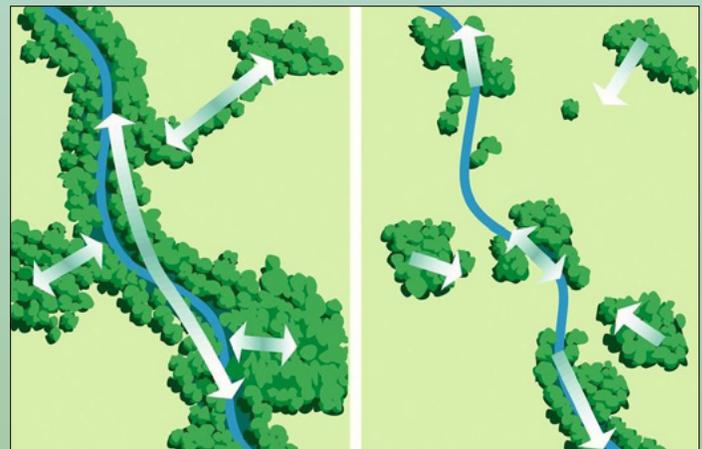
Les municipalités régionales de comté (MRC) : Les MRC sont des entités administratives assurant la gestion régionale des municipalités locales. Elles ont l'obligation de mettre en place un schéma d'aménagement et de développement (SAD), d'en faire l'application et de le réviser tous les cinq ans. Le SAD est un outil qui présente une synthèse des connaissances socioéconomiques et physiques du territoire, mais également un instrument de concertation entre les municipalités locales et le gouvernement, et entre les municipalités locales elles-mêmes sur les orientations de développement.

Les municipalités locales : C'est le palier décisionnel le plus proche de la population. Elles ont l'obligation de mettre en place des plans d'urbanisme et des règlements d'urbanisme. Elles contribuent à la mise en place et au maintien de milieux de vie adaptés aux besoins de citoyens.



Lorsqu'il est bien réfléchi, l'aménagement du territoire peut favoriser la connectivité écologique en préservant, en restaurant ou en créant des corridors écologiques. Dans les outils de planification, la notion de Trame verte et bleue est un concept qui revient beaucoup. La Trame verte et bleue comprend l'ensemble des continuités écologiques identifiées dans les documents de planification urbaine, qui peuvent prendre la forme de ceintures vertes, de couloirs fluviaux, de bandes riveraines, de corridors forestiers ou d'autres types de connexions écologiques.

Une « trame » est constituée de deux types d'éléments : les noyaux d'habitats et les corridors. Les noyaux d'habitat sont les grandes zones naturelles, protégées ou non (parcs régionaux ou nationaux, aires protégées, etc.). Les corridors sont les zones qui connectent les noyaux d'habitat ensemble et permettent le déplacement des animaux et des plantes. La composante « verte » correspond aux milieux naturels et semi-naturels terrestres alors que la composante « bleue » fait référence aux milieux aquatiques, soit le fleuve, les lacs, ruisseaux et rivières. La trame verte est nécessaire pour se connecter avec la bleue (figure).



À gauche, on peut voir une bonne connectivité écologique, où les noyaux sont bien connectés avec les corridors écologiques. La trame verte et bleue est reliée et continue. À droite, on voit la fragmentation des habitats.

LA CONNECTIVITÉ ÉCOLOGIQUE SUR LES RIVIÈRES À SAUMON

Les espèces aquatiques ont évolué en fonction de la distribution de leur habitat et ont adapté leur développement en réponse à la connectivité de ces habitats. Étant une espèce anadrome, cela est particulièrement vrai pour le saumon atlantique. Au travers de son cycle de vie, il utilisera une multitude d'habitats différents qui répondent tous à des besoins particuliers et à différents stades de vie. La connectivité entre ces habitats est donc primordiale pour assurer sa croissance, sa reproduction, la protection contre les prédateurs et donc, sa survie. Ainsi, les poissons sont de bons indicateurs d'une bonne connexion entre les écosystèmes aquatiques.

Le concept de Trame verte et bleue prend tout son sens lorsqu'on s'intéresse à la conservation du saumon atlantique. La **trame bleue**, la rivière, est l'habitat principal du saumon. De la rivière à la mer, il a besoin que sa trame bleue soit connectée pour réaliser ses deux grandes migrations. La présence d'un

barrage restreint grandement la connectivité des milieux aquatiques en empêchant les organismes de voyager librement, mais également les sédiments. De plus, la présence de ces ouvrages peut aussi jouer sur des composantes invisibles à l'œil nu, mais qui entraînent des conséquences sur les espèces qui vivent dans ces milieux. Entre autres, des altérations au niveau de la température, des débits et des paramètres physicochimiques de l'eau. La **trame verte**, quant à elle, joue un rôle crucial dans la conservation de la qualité de son habitat. Les habitats terrestres, en particulier les bandes riveraines, fournissent de l'ombre, des abris pour les saumons adultes et des sources de nourriture pour les juvéniles. La végétation qui borde les rivières aide à maintenir la température de l'eau fraîche, fournit des insectes qui servent de nourriture pour les poissons, et empêchent également l'érosion des sols avec leurs racines.

Ainsi, au niveau de la rivière et du mouvement de l'eau, il existe trois axes de dimensions spatiales : longitudinale entre la source et la confluence finale ; latérales entre le chenal principal et les plaines inondables (ligne des hautes eaux) ; et verticales au niveau des aquifères et de l'eau souterraine. De plus, l'écoulement de l'eau apporte une autre dimension, soit le transport passif de matière, d'énergie et d'organismes tout au long de son parcours. Pensons, entre autres, aux plantes, graines, œufs de poissons, amphibiens et invertébrés aquatiques, etc., qui vont utiliser le mouvement de l'eau pour se reproduire et coloniser de nouveaux habitats. Cette stratégie de reproduction est à coût nul pour les espèces qui l'utilisent et est essentielle à leur survie. Le saumon fait partie des espèces qui profitent de cette énergie passive. Lors de la dévalaison des saumoneaux au printemps, ils se laissent porter par les forts courants issus de la fonte des glaces pour se diriger vers leur futur lieu d'alimentation.

La complexité de la trame bleue du saumon est donc bien apparente et fait ressortir l'importance de l'aménagement du territoire et des outils de planification aux divers paliers gouvernementaux pour limiter la fragmentation de son habitat. Cela contribue à maintenir les écosystèmes sains et résilients, à protéger la diversité biologique et à assurer la durabilité à long terme de nos sociétés, en particulier dans le contexte des changements climatiques.

Curieux de voir l'application concrète de ces concepts? Rendez-vous à l'article *Rétablir la connectivité d'habitat de Tiaðenronyo* pour en apprendre plus sur le rétablissement des noyaux de vie des anguilles d'Amérique, qui partagent l'habitat du saumon!

