

La nature en ville : moteur pour  
les Objectifs de développement durable  
Rapport de l'Université d'automne 2018

# Remerciements

Nous tenons à remercier toutes les personnes qui ont contribué à la réalisation de l'Université d'automne 2018. Nous voulons remercier d'une manière spéciale nos partenaires institutionnels et financiers pour leur franche collaboration. Un grand merci également à tous et à chacun de nos membres indistinctement (chercheurs, étudiants, professionnels) et aux citoyens qui ont participé à cet évènement.

Enfin, nous saluons le travail de nos membres rapporteurs : Francis Marleau-Donais, Anne Bernard, Sophie Gallais et Louvensky Permentier. Le compte rendu de chacun de ces rapporteurs a été utilisé pour la réalisation de ce présent rapport.



## Rédaction

Louvensky Permentier, doctorant en Aménagement du territoire et développement régional

# Table des matières

1. Introduction générale.....	3
2. Résumé de l'Université d'automne 2018.....	4
3. Un atelier réussi à la suite de l'Université d'automne .....	5
a. Méthodologie de l'atelier .....	6
b. Les points saillants .....	7
c. Résultats .....	7
4. Conclusion et perspectives.....	10
Annexe 1 : Liste des acteurs pouvant jouer un rôle dans la démarche « Biodiver_Cité ».....	11
Annexe 2 : Liste des participants à l'atelier .....	12



Intitulée « La nature en ville : moteur pour les Objectifs de développement durable », l'Université d'automne 2018 s'est tenue à l'Université Laval du 23 au 25 octobre dernier. Cet événement a mobilisé plusieurs catégories d'acteurs tant sur le plan institutionnel (public, privé) que du milieu de la recherche (chercheurs, étudiants) et des professionnels issus de la société civile.

L'Institut EDS vise plusieurs objectifs à travers cette activité, notamment :

- Connaître l'état des lieux de la mise en œuvre des ODD à l'échelle globale et nationale ;
- Investiguer en particulier la situation des ODD 14 et 15 touchant la biodiversité terrestre et aquatique et les défis qu'ils soulèvent en termes d'action intersectorielle, de disponibilité et d'accès aux données, de participation citoyenne, de planification et de suivi ;
- Se familiariser avec des initiatives gouvernementales et non gouvernementales existantes pour l'appropriation et la mise en œuvre des ODD à l'échelle régionale et urbaine ;
- Identifier les opportunités de mise en œuvre des ODD à l'échelle de la Ville de Québec, articulée autour de la biodiversité.

## 2. Résumé de l'Université d'automne 2018

Une conférence d'ouverture a été organisée le 23 octobre 2018 à laquelle plus de 120 personnes ont assisté à la présentation de M. Serge Bouchard. Anthropologue, animateur et auteur de renom, il a prononcé sa conférence sur la nature, la culture, l'urbanité et la nordicité. Il a particulièrement mis l'accent sur les notions de beauté et de modernité dans un contexte de développement urbain. De plus, il a abordé la place de la nature dans notre histoire en traitant du défi d'intégrer le progrès technologique au respect de la nature. Il a conclu son intervention en soulignant l'importance de rétablir le lien vital entre notre communauté nordique, culturellement diversifiée et la nature.

Avec la participation d'environ 80 personnes, la journée de conférences de l'Université d'automne s'est tenue le 24 octobre dernier sur le campus de l'Université Laval. Cette journée a débuté avec une présentation de l'honorable Jean-Yves Duclos, ministre de la Famille, des Enfants et du Développement social et responsable de l'Unité de coordination de mise en œuvre des ODD au Canada. Il a rappelé les priorités du Canada en matière de mise en œuvre des ODD, à savoir :

- L'élimination de la pauvreté ;
- Une croissance au service de tous ;
- La réconciliation avec les peuples autochtones ;
- L'égalité des genres et le renforcement du pouvoir des femmes et des filles ;
- Le climat, l'énergie propre et les océans.

Par la suite, M. Didier Babin, chef d'équipe du projet de l'Union européenne « Suite du Plan stratégique 2011-2020 pour la diversité biologique », a fait un état de la situation préoccupante en matière de biodiversité à l'échelle internationale et des objectifs d'Aïchi qui visent à protéger la biodiversité à l'échelle planétaire. Il a rappelé l'importance de développer des outils pour comptabiliser les services environnementaux, incluant la biodiversité.

Pour clore ce premier panel, M. Patrice Martineau, coordonnateur du Secrétariat des Objectifs de développement durable à Statistique Canada, a brossé un portrait des données disponibles au gouvernement fédéral afin de mesurer les ODD 14 et 15.

En après-midi, des conférenciers de divers horizons ont été invités à se prononcer sur la thématique suivante : « La biodiversité : De la planification du territoire à l'action locale ». De cette thématique découlent deux grands panels devant exposer respectivement sur :

- La biodiversité au cœur de la planification et de la réhabilitation du territoire
- Les initiatives locales et citoyennes

D'abord, les panélistes ont abordé la biodiversité à une échelle régionale avant de souligner les concepts théoriques associés à l'écologie et aux services environnementaux rendus par les villes. Ensuite, ils mettent en exergue la nécessité et l'importance de considérer la morphologie du site afin de faire un développement du territoire qui soit en phase avec sa structure naturelle. Enfin, ils soulignent en guise d'exemple la trame verte et bleue de la Communauté métropolitaine de Québec (CMQ) qui est un outil cartographique développé par la CMQ servant à visualiser le positionnement et la relation des espaces verts dans la CMQ. Cet outil met en évidence le contraste entre les zones périurbaines et urbaines.

Le panel sur les initiatives locales et citoyennes a présenté, quant à lui, des initiatives de la Ville de Québec en matière de protection de la biodiversité terrestre et aquatique. Puis, divers projets de recherche liés à la participation citoyenne en milieu urbain ont été présentés. Toutefois, les panélistes relèvent que, malgré l'augmentation des initiatives citoyennes, leur apport ne fasse pas l'unanimité. Ils suggèrent que les projets citoyens soient appréhendés en fonction de divers critères tels que le niveau de mobilisation des citoyens, l'expérience citoyenne, la fragmentation des initiatives et les obstacles institutionnels afin de mieux saisir leurs possibles contributions, mais aussi leurs limites. Il apparaît alors nécessaire d'envisager une complémentarité entre les projets informels et ceux plus institutionnels. Enfin, une bonne nouvelle a été annoncée à savoir que l'organisme québécois Réseau Environnement travaille à développer des indicateurs de l'état de la biodiversité pour les villes québécoises.

### 3. Un atelier réussi à la suite de l'Université d'automne

À la suite de la session plénière de l'Université d'automne, le 25 octobre 2018 s'est tenu un atelier de travail réunissant plusieurs catégories d'acteurs notamment des professionnels des instances

internationale, fédérale, provinciale et municipale, des organisations intervenant au coteau Sainte-Geneviève, des membres de l'Université Laval. Ainsi, l'Institut EDS souhaite maximiser les atouts de l'interdisciplinarité.

Les objectifs de cet atelier ont été principalement :

- Identifier les opportunités existantes, les intervenants et les initiatives incontournables pour une mise en œuvre des ODD articulée autour de la biodiversité en ciblant comme lieu d'intervention le coteau Sainte-Geneviève dans la Ville de Québec.
- Définir l'approche à suivre pour les étapes subséquentes (Colloque annuel et École d'été) de la Démarche « Biodiver\_Cité Québec 2018-2019 ».

#### a. Méthodologie de l'atelier

Une mise en contexte de l'atelier a été faite afin de définir un cadrage général pour les quatre équipes devant réfléchir principalement sur des thématiques de la biodiversité en lien avec différents axes.

Ce cadrage a été fait en deux étapes. Premièrement, le directeur de l'Institut EDS a présenté brièvement la mission de l'Institut, les membres, ainsi que la démarche intégrée EDS. Suite à cette introduction, la définition des modalités du déroulement des trois rondes a été présentée. Le Coteau Sainte-Geneviève a été choisi comme lieu devant guider les réflexions. Au cours de ces trois rondes, les parties prenantes ont été invitées à répondre respectivement aux questions suivantes :

- **Diagnostic :** Quelles sont les principaux besoins de connaissances (auxquels on pourrait répondre lors du colloque EDS) pour mettre en valeur et améliorer l'état de la biodiversité en lien avec l'enjeu de votre table (aménagement, gouvernance, santé, eau et changements climatiques) sur le coteau Sainte-Geneviève ?
- **Stratégies :** Quelles sont les opportunités locales, nationales et internationales existantes pour mettre en valeur et améliorer l'état de la biodiversité en lien l'enjeu de votre table sur le coteau Sainte-Geneviève ?
- **Acteurs :** Quels sont les intervenants incontournables à impliquer dans les prochaines étapes de la démarche Biodiver\_Cité Québec 2018-2019 afin de mettre en valeur et d'améliorer l'état de la biodiversité en lien avec en lien l'enjeu de votre table pour le coteau Sainte-Geneviève ?

Les participants ont donc été répartis autour de quatre tables, chacune associée à une thématique différente en lien avec la biodiversité. Les thématiques ont été respectivement :

- Biodiversité et l'aménagement (table 1) ;
- Biodiversité et gouvernance (table 2) ;
- Biodiversité – eau et changements climatiques (table 3) ;

- Biodiversité et santé (table 4).

Les participants changeaient de table entre les rondes. Il y avait un rapporteur pour chaque table devant présenter une synthèse des trois rondes à la fin du processus.

### b. Les points saillants

- Une présentation substantielle a été faite sur la Démarche intégrée de l'Institut EDS, afin que les participants se l'approprient.
- Des réflexions très poussées ont été initiées au cours de l'atelier sur les enjeux, les opportunités et les acteurs en lien avec la biodiversité du coteau Sainte-Geneviève.
- Les participants ont été invités à constituer un comité scientifique afin de continuer à œuvrer sur la démarche Biodiver\_Cité.

### c. Résultats

Cet atelier concluait la première étape de la Démarche intégrée EDS, à savoir le diagnostic concernant plus spécifiquement le coteau Sainte-Geneviève. Il en résulte qu'il est impératif de protéger, conserver et préserver la biodiversité tout en mettant en valeur la culture patrimoniale et l'aspect touristique du coteau.

Axée sur les principaux besoins de connaissances pouvant favoriser la mise en valeur et l'amélioration de l'état de la biodiversité du coteau Sainte-Geneviève, la première ronde a permis aux participants de réfléchir et de discuter des grands enjeux du coteau en lien avec la biodiversité. Par le passé, des réflexions ont déjà été initiées par la Ville de Québec si bien qu'elle avait pour projet de faire un sentier dans le coteau Sainte-Geneviève pour lequel des concepts d'aménagements ont été définis et un plan d'aménagement avait été fait.

D'un point de vue géologique, le coteau se trouve sur la faille de Logan. Il présente une déclinaison importante ce qui en fait un lieu de choix pour faire des activités d'endurance physique. Les participants de l'atelier sont favorables à une analyse morphologique du coteau. Cette analyse permettrait de savoir réellement dans quel type de milieu le coteau s'inscrit. Étant donné que le coteau comporte plusieurs percées visuelles sur la ville, cette analyse permettrait également de les valoriser en favorisant éventuellement un sentiment d'attachement et une appropriation du coteau non seulement par les riverains, mais aussi par tous ceux qui le fréquentent.

Outre l'aspect morphologique, la présence de plantes envahissantes, notamment la renouée Japonaise, représente un enjeu majeur pour le coteau. Il y a également des frênes qui pourraient être attaqués par l'agrile du frêne. Idéalement, il faudrait être en mesure d'identifier les « hot spots » de richesse en biodiversité, mais également les « hot spots » de vulnérabilité de la biodiversité dans le coteau tout en préservant le caractère indigène du coteau. La présence de l'érable à Giguère fragilise également le coteau vu sa sensibilité aux pluies verglaçantes qui le brisent et qui favoriseraient implicitement des problèmes d'érosion, de perte de sol. À ce problème, il a été proposé que des projections climatiques soient faites afin de mieux saisir

l'évolution des phénomènes météorologiques tels que les pluies verglaçantes dans le futur. De plus, il faudrait planter d'autres essences d'arbres pour une plus grande diversité et une plus faible vulnérabilité. Pour cela, une collaboration avec des ressources de l'Université Laval compétentes en la matière a été suggérée.

Par ailleurs, si la morphologie et les plantes envahissantes ont été soulignées comme des enjeux importants, les participants pensent qu'il ne faut pas négliger non plus l'enjeu de gouvernance et de propriété, compte tenu des différents types de propriétés présents. À l'affirmation voulant que la Ville de Québec joue un rôle de régulateur, les questions suivantes ont été soulevées : est-ce que la Ville a déjà un plan, une vision et une stratégie d'intervention pour le coteau ? Quel est le type de zonage existant ? Existe-t-il un dialogue entre les promoteurs et la Ville de Québec concernant le coteau ? Quel est l'usage actuel du territoire ? Il a été conclu que, face à cette diversification d'acteurs autour du coteau, la Ville ne peut pas agir seule. En effet, pour faire face à ces enjeux, les participants croient qu'il va falloir d'abord répondre à certaines questions comme : quels sont les acteurs intervenants sur le coteau ? Quels sont leurs rôles ? Comment utilisent-ils le territoire ? Quels sont les principaux usagers ? La question charnière a été : quels sont les éléments clés pouvant les amener (citoyens, propriétaires, OBNL, promoteurs) sur la table de discussion visant des interventions durables du coteau ?

En guise de mesures palliatives à ces enjeux, les participants ont mis en exergue notamment la sensibilisation et l'implication des citoyens et des jeunes en particulier, l'établissement de lien de connectivité entre le coteau et d'autres espaces verts de la Ville, la construction de rampes à vélo sur certains escaliers, la facilitation d'accès aux citoyens à mobilité réduite, le développement des places éphémères à proximité du coteau et la mise en valeur de l'aspect touristique du coteau.

Ils ont souligné également la nécessité de se pencher sur l'impact du capital nature en ville sur la qualité de vie des citoyens, et ce, dans une perspective d'assurances et de fiscalité. Est-ce que les citoyens qui vivent à proximité des espaces verts utilisent moins l'assurance maladie que les citoyens qui sont éloignés des espaces verts. À cela, un mécanisme de compensation pour les services écosystémiques serait envisageable et favoriserait une dynamique « éconologique<sup>2</sup> » novatrice.

Au cours de la deuxième ronde, les participants ont réfléchi sur les différentes opportunités locales, nationales et internationales existantes pouvant favoriser la valorisation et l'amélioration de l'état actuel de la biodiversité du coteau Sainte-Geneviève. Tout d'abord, un problème de sécurité civile (maisons trop proches de la falaise) a été considéré également comme une opportunité dans le sens qu'il pourrait servir ainsi d'élément catalyseur permettant de sensibiliser les citoyens et d'autres acteurs sur la nécessité de mener des actions durables relatives à la biodiversité du coteau. Ensuite, les expériences respectives des acteurs comme la Ville de Québec, Verdir et Divertir, les initiatives de Demain la forêt, les amis du coteau, Nature Québec, le CRE de la Capitale-Nationale et l'Institut EDS ont été considérées comme un atout majeur pour le coteau.

---

<sup>2</sup> Woloszyn, P. (2014, May). La résilience comme processus loin de l'équilibre : un nouveau paradigme pour la vulnérabilité des territoires ? In International Seminar IT-GO Rosko14, Towards sustainable territorial intelligence: the scales of resilience.

Par exemple, Verdir et Divertir et les amis du coteau sont deux associations citoyennes qui ont un ancrage au coteau, détenant chacune des expériences et expertises distinctes notamment dans la lutte contre les plantes envahissantes et la mobilisation citoyenne. L'intérêt de l'Institut EDS, ses expertises et sa capacité à mobiliser ses partenaires (institutions, chercheurs, professionnels et étudiants) y compris des citoyens autour de la problématique de la biodiversité du coteau ont été soulignés. Les connaissances de la Ville de Québec concernant le répertoire des milieux naturels d'intérêt, les études sur les espèces d'intérêt et envahissantes, les études des peuplements d'ail des bois, sa capacité dans la conduite d'inventaires des arbres et ses expériences à travers son programme de stabilisation de la falaise ont été vus également comme des opportunités. Toutefois, la plupart des terrains sont privés, ce qui constitue un défi de mobilisation pour une action durable.

Les participants pensent que l'opportunité d'impliquer les citoyens est bien présente. Les riverains du secteur connaissent ce territoire et pourraient mieux contribuer à l'acquisition de connaissances (ebird, données sur la faune et la flore, etc.) et à la mobilisation pour améliorer la biodiversité du coteau. Toutefois, il serait nécessaire de promouvoir le rôle identitaire du coteau Sainte-Geneviève. D'une telle manière, ce dernier interpellerait plus de citoyens, car il fait partie de la culture des résidents de Québec. D'ailleurs, il sépare la haute-ville de la basse-ville. Ainsi, si on arrive à susciter le sentiment d'appartenance des citoyens, cela pourrait inciter leur engagement. En ce sens, pourrait-on envisager un statut particulier pour le coteau, à l'instar des monuments naturels (catégorie III de l'UICN) ?

De plus, il serait intéressant d'utiliser les outils de comptabilité verte pour évaluer l'impact direct du coteau Sainte-Geneviève sur la qualité de vie des citoyens (exemple contribution aux îlots de fraîcheur, indice de qualité de l'air, etc.). Il serait également intéressant de faire une cartographie sociale en utilisant les données sur le revenu et les études épidémiologiques qui ont été faites dans la région. Par ailleurs, il serait intéressant de travailler en collaboration avec Statistique Canada et l'Institut de la statistique du Québec pour accéder à ces informations. Ainsi, il serait vraiment pertinent de broser un portrait de la diversité des acteurs pour comprendre l'utilisation du territoire. Par exemple, une étude des corridors de déplacement nous informerait sur les habitudes de transport des citoyens.

La dernière ronde a été davantage le moment d'identifier les intervenants incontournables à impliquer dans les prochaines étapes de la démarche Biodiver\_Cité.

Tenant compte des grands défis à relever au coteau Sainte-Geneviève, il est évident que l'implication et la participation de l'ensemble des intervenants s'imposent. Il est également nécessaire de se doter d'une vision à long terme auprès des acteurs. En plus des acteurs présents lors de l'atelier, les associations de citoyens (Saint-Sacrement, Saint-Sauveur, Saint-Roch, Saint-Jean-Baptiste) et aussi les propriétaires privés ont été vus comme des acteurs essentiels. La Ville pourrait établir un partenariat avec le Secrétariat de la Convention sur la diversité biologique pour promouvoir la biodiversité et ainsi créer un réseau de la francophonie de la biodiversité en milieu urbain. Outre la Ville de Québec, d'autres acteurs fondamentaux ont été soulignés. L'annexe 1 présente la liste des acteurs pouvant jouer un rôle dans la démarche Biodiver\_Cité.

## 4. Conclusion et perspectives

En guise de conclusion, nous pouvons dire que la première étape de la démarche EDS, l'Université d'automne a été une réussite. La prochaine étape sera le colloque annuel de l'Institut EDS qui se tiendra les 27 et 28 février prochains, à l'Université Laval. Ce colloque annuel EDS vise à approfondir l'état des connaissances sur le thème Biodiver\_Cité.

Ainsi, trois axes thématiques sont proposés :

- **Nature urbaine** : connectivité écologique, changements climatiques, espèces envahissantes, risques naturels, hydrologie, etc.
- **Culture urbaine** : gouvernance collaborative, démarches participatives, implications citoyennes, co-construction, patrimoine, histoire, sécurité.
- **Santé urbaine** : santé publique, transport actif, lutte contre les îlots de chaleur, biens et services écosystémiques, lutte contre les inégalités sociales, etc.

En mai prochain, les participants à l'École d'été se mettront ensuite en mode idéation autour du coteau Sainte-Geneviève.

## Annexe 1 : Liste des acteurs pouvant jouer un rôle dans la démarche « Biodiver\_Cité »

- CentrEau de l'Université Laval
- Commission de la Capitale Nationale
- Conservation de la nature Canada : Patrice Laliberté (au bureau de Québec)
- Daniel Blais, MELCC : cadre hydrologique de référence, possibilité de créer un réseau théorique d'écoulement
- Demain la Forêt
- Hydro-Québec
- Julie Ruiz, UQTR : connaissances hydrogéologiques
- Le conseil régional en environnement
- Les écoles (Joseph-François-Perrault)
- Les hôpitaux (Saint-Sacrement)
- Les industriels
- Louis Bélanger dont les étudiants ont travaillé sur la révégétalisation dans des secteurs abrupts à Boischatel
- Louise Gratton, consultante en écologie, qui a travaillé sur l'identification des milieux naturels d'intérêt au niveau de la CMQ
- Nathalie Barrette : Atlas de la vulnérabilité aux aléas hydroclimatiques
- Nature Québec
- OBV de la Capitale-Nationale
- Ouranos
- Société de la rivière Saint-Charles
- Sylvain Jutras : érosion
- Biologistes de la conservation : afin d'aller au-delà de planter des arbres avec une vision plus large, la biodiversité doit être vue sur l'angle de la durabilité
- Ministère de la Santé, CIUSSS, les différents intervenants de la santé,
- CHSLD du Faubourg, les travailleurs de rue et des chercheurs qui se spécialisent sur le bien-être des citoyens.
- Il faudrait inclure un représentant du mouvement « Ça marche doc » [<http://camarchedoc.org/>].
- Les professionnels de l'INSPQ,
- Les membres de l'association des travailleurs de rue [ATTRueQ].

## Annexe 2 : Liste des participants à l'atelier

- **Alexandre Drouin**, Les amis du coteau Sainte-Geneviève
- **Alison Munson**, professeure au département des sciences du bois et de la forêt
- **André Potvin**, Directeur, Institut EDS
- **Anne Bernard**, doctorante au département des sciences du bois et de la forêt
- **Cyril Frazao**, coordonnateur du programme Milieux de vie en santé, Nature Québec
- **David Viens**, CRE Capitale-nationale
- **Francis Marleau-Donais**, doctorant en Aménagement du territoire et développement régional
- **Frédéric Poisson**, direction de l'expertise en biodiversité, ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les Changements climatiques
- **Karine Hudon**, Ville de Québec
- **Liliana Diaz**, responsable de travaux pratiques et de recherche, Institut EDS
- **Louis Dumoulin**, président du Conseil de quartier Saint-Jean-Baptiste
- **Louvensky Permentier**, doctorant en Aménagement du territoire et développement régional
- **Ludivine Quay**, biologiste, chargée de projet Aires protégées et Biodiversité, Nature Québec
- **Marcel Darveau**, professeur associé au Département des sciences du bois et de la forêt à l'Université Laval et chercheur scientifique chez Canards Illimités
- **Marianne Thibault**, conseillère, Aménagement du territoire, CMQ
- **Marie-Josée Coupal**, conseillère en environnement, Division du développement durable, Service de la planification de l'aménagement et de l'environnement (SPAÉ), Ville de Québec
- **Olivier Hillel**, Secrétariat de la Convention sur la Diversité Biologique
- **Patrice Martineau**, coordonnateur du Secrétariat des Objectifs de développement durable à Statistique Canada
- **Pierre Duchesne**, Verdir et divertir
- **Sarah Verret**, CRE Capitale-nationale
- **Sophie Gallais**, Chargée de communications, Institut EDS
- **Stéphanie Uhde**, Institut de la statistique du Québec