

Biodiver  
\_Cité

# Retrouvons le Coteau Sainte-Geneviève

© Jean Gagnon (CC BY-SA 4.0)

## RAPPORT D'ACTIVITÉ

École d'été de l'Institut EDS, du 21 au 23 mai 2019, Université Laval



## Résumé

---

Ce rapport d'activité est une synthèse des ateliers de l'École d'été 2019 de l'Institut EDS, intitulée « Biodiver\_Cité Québec : Renouons avec le coteau Sainte-Geneviève ». Cet événement s'est tenu à l'École d'architecture de l'Université Laval du 21 au 23 mai 2019. Cette École d'été représente l'achèvement d'une démarche intégrée consacrée à la biodiversité urbaine. Elle constitue la dernière étape d'une programmation, échelonnée sur une année, qui a débuté par une Université d'automne (étape de diagnostic) et un colloque annuel (étape de mobilisation de connaissances). L'objectif principal de la démarche intégrée a été de mener les participants à s'engager dans un processus d'analyse. Du diagnostic à la mobilisation des connaissances, ce processus leur a permis de développer une vision durable de la gestion de la biodiversité urbaine en proposant un projet d'aménagement structurant sur le coteau Sainte-Geneviève. Cette zone constitue un milieu naturel d'intérêt au cœur de la ville de Québec.

L'École d'été, a réuni pendant trois jours près de 30 participants et intervenants issus de différents milieux (académiques, institutionnels, communautaires et de la société civile). Plusieurs d'entre eux se sont investis dans la réalisation des trois activités liées à la programmation de Biodiver\_Cité Québec. Ensemble, ils ont réalisé en équipes des parcours expérientiels in situ et des ateliers de co-création, dans le but de faire appel aux Objectifs de développement durable dans la planification des projets.

Lors de la première journée, les participants divisés en équipes, selon les trois zones à l'étude, se sont rendus *in situ* sur le coteau afin de réaliser leur parcours expérientiel. En après-midi, les participants ont été conviés à échanger en plénière sur les éléments qui avaient retenu l'attention lors des parcours. Ces éléments devant servir de limon pour le processus d'idéation.

Le 22 mai, la deuxième journée de l'École d'été, est la Journée internationale de la biodiversité. À cette occasion, la secrétaire exécutive de la Convention sur la biodiversité (CDB), Cristina Pasca Palmer, a prononcé un discours retransmis par vidéo aux participants afin de démontrer son soutien à l'événement et d'affirmer l'importance de la préservation de la biodiversité en ville. Elle a rappelé les constats alarmants du rapport de l'IPBES, publié en mai 2019 quant au déclin de la biodiversité, avec un million d'espèces végétales et animales menacées à travers le monde. Deux ateliers ont ensuite eu lieu permettant de passer en revue les données brutes recueillies sur le

terrain, d'identifier les principaux enjeux et d'achever l'élaboration des projets dans lesquels sont identifiés les acteurs pertinents à leur réalisation.

Un panel de discussion a aussi été organisé en fin de journée réunissant Issa Bado, attaché de programme Négociations Internationales de l'Institut de la Francophonie pour le développement durable, Jean-François Bissonnette, professeur adjoint au Département de géographie de l'Université Laval et Virginie Clet-Ortega, chargée de projet à « Demain la forêt ». Le panel de discussion a permis d'enrichir la réflexion sur les enjeux de la biodiversité urbaine dans la mise en œuvre des ODD. D'une perspective internationale où le transfert de connaissances et la communication sont des enjeux de taille, il fut possible de constater que plusieurs initiatives étaient amorcées tant au niveau local que national. Il fut intéressant de constater toute l'étendue des actions en cours et des forces impliquées, mais qu'il reste un important travail de mise en valeur et de promotion à faire afin de générer une force persuasive en matière de sauvegarde de la biodiversité.

La dernière journée a permis aux participants de présenter les projets et solutions structurantes créées durant l'événement tout en faisant des liens avec les ODD. En clôture de l'activité, le directeur de l'Institut EDS, André Potvin, est revenu sur la réflexion commune effectuée tout au long de l'exercice et sur les résultats et aboutissements proposés. Il a mis l'accent sur le caractère englobant des propositions et la nécessité de penser des solutions qui dépassent les limites physiques du coteau Sainte-Geneviève de manière à valoriser la multifonctionnalité de ce territoire. Enfin, il a tenu à remercier l'ensemble des participants pour leur excellent travail.

## **Approche méthodologique: démarche intégrée et laboratoire vivant**

---

La démarche intégrée est une approche méthodologique développée à l'Institut EDS visant à encourager les acteurs à s'approprier les Objectifs de développement durable (ODD) et à les adapter à un objet d'analyse concret. Cette approche interdisciplinaire, définie en trois phases, permet de développer des compétences pratiques et des attributs clés nécessaires afin de pallier aux enjeux du développement durable. Dans le cadre de la programmation de Biodiver\_Cité, la première phase de « diagnostic » réalisée à l'Université d'automne a permis aux acteurs de connaître l'état des lieux de la mise en œuvre des ODD à l'échelle globale et canadienne en portant une attention particulière aux ODD 14 et 15 qui traitent de la biodiversité terrestre et de

celle aquatique. Lors de cette première phase, les participants ont identifié les défis associés à ces ODD en termes d'actions intersectorielles, de disponibilités et d'accès aux données ainsi qu'en termes de participation citoyenne, de mesures de planification et de suivi. Par la même occasion, les participants ont pu se familiariser avec des outils de même qu'avec différentes initiatives gouvernementales et non gouvernementales pouvant servir de repères pour la mise en œuvre des ODD à l'échelle régionale et urbaine. La phase « mobilisation », quant à elle, a permis de rapprocher la recherche universitaire des pratiques de différentes parties prenantes pour qu'ensemble, elles puissent identifier des initiatives et des solutions innovantes. La phase « idéation » – celle réalisée lors de l'École d'été – a amené les acteurs à s'intéresser à un site d'intérêt en matière de biodiversité urbaine afin d'y jeter des bases de solutions.

La formule de travail utilisée par l'Institut EDS afin d'appliquer la démarche intégrée lors de l'École d'été a été le laboratoire vivant. Le laboratoire vivant permet la collaboration et la création collective de solutions concrètes et innovantes autour d'un objet d'analyse puisqu'il lie une



diversité d'acteurs, avant tous les utilisateurs finaux et les bénéficiaires éventuels du résultat de la recherche. Le développement des idées se fait grâce à la recherche participative qui implique la communauté concernée à chaque étape du processus d'idéation. En ce sens, le laboratoire vivant favorise la formulation de solutions, qui tiennent compte du contexte, de la culture et du potentiel créatif de la communauté visée.

## Objectifs de l'École d'été

---

Les objectifs de l'École d'été étaient d'amener les participants à :

- Connaître les initiatives gouvernementales et non gouvernementales pouvant faciliter l'appropriation et la mise en œuvre des Objectifs de développement durable dans des projets d'aménagement sur le coteau Sainte-Geneviève de la Ville de Québec ;
- S'initier à la recherche-crédation par une activité de création créative intensive, interdisciplinaire et collaborative, permettant de développer des compétences clés en développement durable (pensée systémique, anticipative, stratégique, normative et interpersonnelle) ;
- Concevoir et formuler des propositions intégrées pour améliorer l'état de la biodiversité dans le coteau Sainte-Geneviève, tout en contribuant à atteindre les Objectifs de développement durable.

## Territoire d'étude

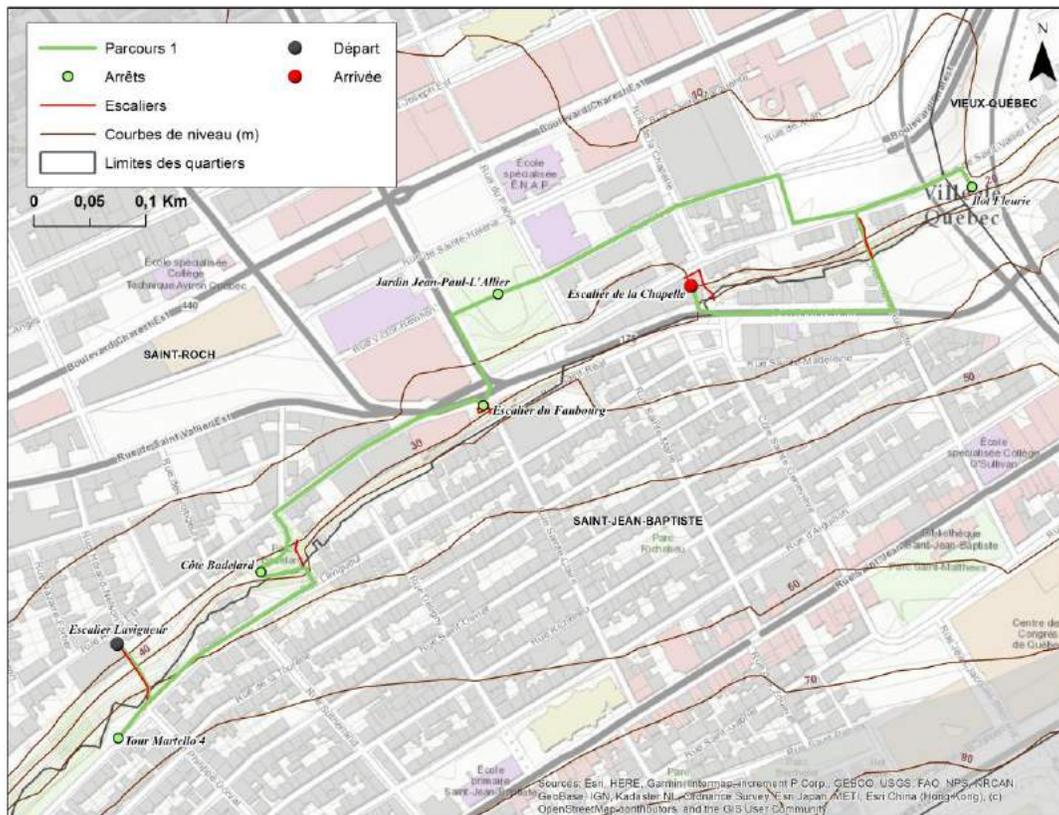
---

Le coteau Sainte-Geneviève est une ceinture verte située en plein cœur de la ville de Québec qui s'étend sur plus de cinq kilomètres, du cimetière Notre-Dame-de-Belmont jusqu'au bout du quartier Saint-Jean-Baptiste. Elle sise sur la face nord de la falaise de la colline de Québec et constitue une délimitation naturelle abrupte entre la haute-ville et la basse-ville. Cette bande étroite représente également la limite administrative de plusieurs quartiers centraux : Vieux-Québec, Saint-Jean-Baptiste, Saint-Roch, Saint-Sauveur, Montcalm et Saint-Sacrement. Dans ce secteur, le coteau est traversé de neuf escaliers et on y retrouve également un sentier pédestre reliant l'escalier des Franciscains à l'escalier Colbert. Il s'agit d'un des principaux tronçons aménagés d'une longue promenade linéaire que la Ville de Québec prévoit compléter le long de la falaise. En raison du fort dénivelé limitant le développement urbain, le coteau Sainte-Geneviève, classé milieu naturel d'intérêt par la Ville de Québec, a préservé sa végétation essentiellement feuillue. En effet, ce milieu naturel est dominé par l'érable (de Norvège, à Giguère et à sucre), le saule et le peuplier. On y retrouve également des essences feuillues ornementales et exotiques. La présence de nombreux arbustes à petits fruits sous le couvert forestier permet aux oiseaux d'y trouver refuge.

Le choix du coteau Sainte-Geneviève en tant que territoire d'étude est justifié, en premier lieu, pour sa contribution à l'identité de la Ville de Québec par sa topographie et sa localisation. En effet, se trouvant sur la faille de Logan, il représente un lieu de choix pour les activités d'endurance physique et les points d'observation de la ville. Facteurs pouvant renforcer le sentiment d'attachement et d'appropriation de l'espace. En second lieu, le coteau Sainte-Geneviève comme « milieu naturel d'intérêt » représente aussi une occasion de protéger, conserver et préserver la biodiversité urbaine tout en mettant en valeur la culture patrimoniale qui lui est propre. Cependant, il rencontre plusieurs défis liés notamment à l'expansion de plantes envahissantes comme la renouée japonaise et de trouées à cause de la coupe d'arbres infestés par l'agrile du frêne, ou encore aux problèmes d'érosion et de perte de sols. Finalement, il représente en termes de gouvernance un enjeu majeur à la préservation de la biodiversité urbaine. Différents projets d'aménagement, de valorisation et de conservation sont présents sur le territoire, mais les propriétés foncières qui fragmentent le coteau entre la Ville de Québec, d'autres propriétés publiques et des propriétés privées compliquent la volonté d'uniformiser sur l'ensemble du territoire les interventions actuelles et futures. Ces singularités physiques, environnementales et occupationnelles font du coteau Sainte-Geneviève un territoire d'importance pour la réflexion de projet d'aménagement structurant durable fondé sur la collaboration et l'échange entre les multiples acteurs.

## Parcours expérientiel

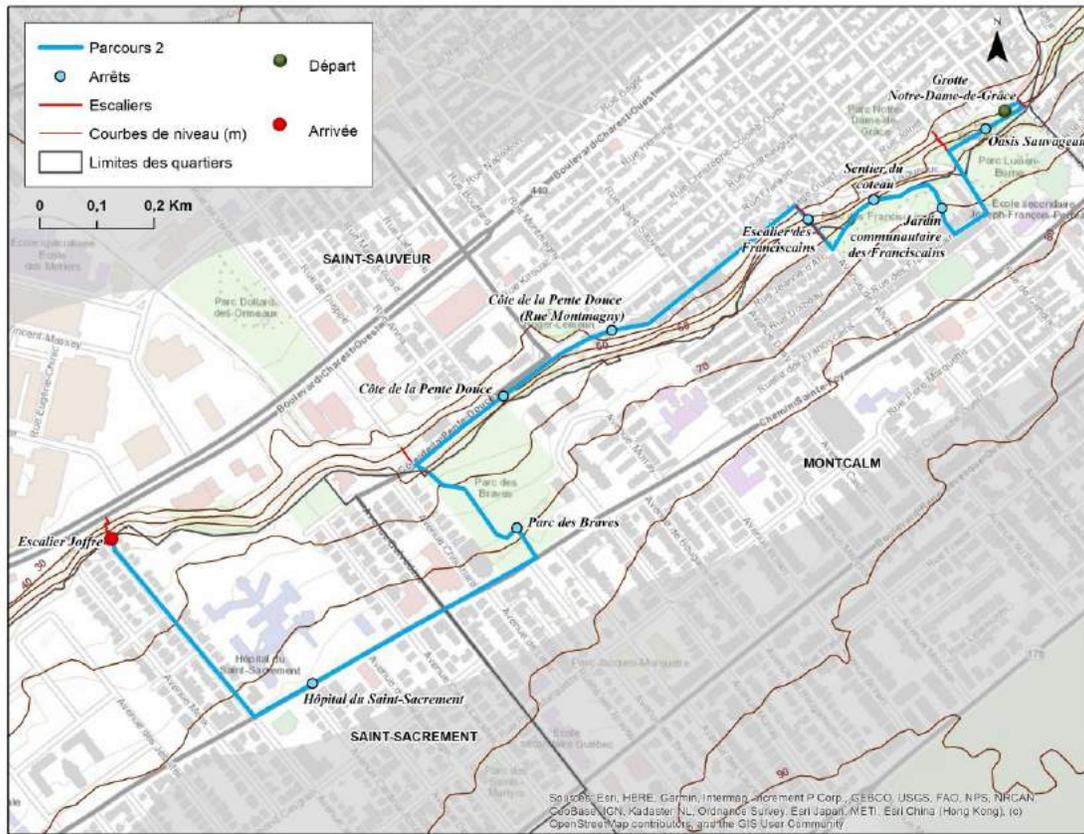
Trois parcours expérientiels ont été développés le long du coteau Saint-Geneviève sur un axe principalement est-ouest dans le but de sensibiliser les participants aux particularités du territoire et d'en avoir une bonne compréhension. Une expérience *in situ* était nécessaire pour les participants ; cela leur permettant d'avoir les connaissances nécessaires relativement au coteau pour la suite des ateliers. Les participants ont été divisés en trois groupes. Chacune des équipes a été conviée à faire l'un des trois parcours. En effet, chaque parcours couvrait un espace géographique spécifique et faisait l'objet d'un thème distinct. Plusieurs intervenants provenant de divers milieux ont réalisé les parcours avec les participants et ont fait de courtes présentations en fonction des thématiques associées. Le premier parcours avait pour thème « la culture, l'histoire et la mixité sociale ». Traversant les quartiers Vieux-Québec, Saint-Jean-Baptiste et Saint-Roch, ce parcours permettait d'aborder l'histoire du coteau, de la haute-ville et de la basse-ville



sous un aspect culturel et de mixité sociale. Les participants sont partis de l'escalier Lavigreur pour se rendre à l'îlot fleuri en passant par le jardin Jean-Paul-L'Allier (carte). Quatre intervenants ont présenté des éléments-clés qui caractérisent ce parcours. En voici le sommaire dans le tableau ci-dessous.

Intervenant	Organisme	Arrêt	Sujet
<b>Réjean Lemoine,</b> historien		Escalier Lavigreur Escalier du Faubourg Escalier de la Chapelle	Aspect historique du coteau et la barrière qu'il constitue entre la basse-ville et la haute-ville et la présence des escaliers.
<b>Louis Dumoulin</b>	Comité citoyen Saint-Jean- Baptiste	Tour Martello 4	Préservation du patrimoine et implication citoyenne à travers les activités du conseil de quartier Saint-Jean-Baptiste en lien avec la biodiversité urbaine.
<b>Pierre Duchesne</b>	Verdir et Divertir	Côte Badelard	Verdissement et mise en valeur du caractère artistique (boîte à livres, etc.) du coteau via les activités de Verdir et Divertir.
<b>Guy Mercier</b>	Département de géographie, Faculté de foresterie, géographie et géomatique	Jardin-Jean-Paul- L'Allier	Dynamique spatiale et sociale des quartiers de la haute-ville et de la basse-ville et le rôle du coteau comme vecteur de construction d'une mixité sociale.

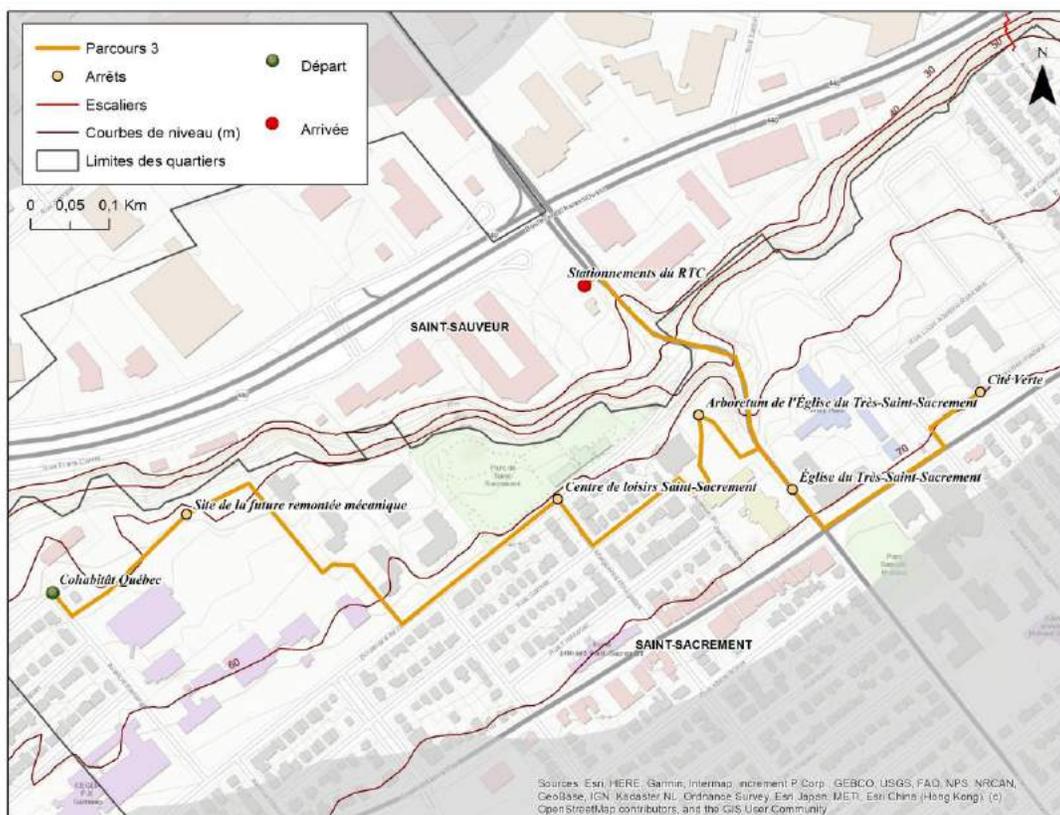
Le deuxième parcours avait pour thème « le transport actif et la santé ». Il traversait les quartiers Montcalm, Saint-Sauveur et Saint-Sacrement. L'objectif du parcours était de mettre en valeur le transport actif dans les quartiers centraux et de discuter de la place du coteau par rapport à la santé et aux espaces verts. Le parcours débutait à l'Oasis Sauvageau près du parc Lucien-Borne pour se terminer à l'escalier Joffre en passant par la Côte de la Pente Douce (carte). Trois intervenants ont pris la parole durant le parcours, vous trouverez dans le tableau ci-dessous le principal sujet de leurs présentations.



Intervenant	Organisme	Arrêt	Sujet
Cyril Frazao	Nature Québec	Oasis Sauvageau Hôpital du Saint-Sacrement	Bienfaits des îlots de fraîcheur sur la santé, verdissement des espaces urbains et bénéfices sociaux et environnementaux des aménagements éphémères.

<b>Nicol Tremblay</b>	Comité citoyen Saint-Sauveur	Sentier du coteau Escalier des Franciscains	Transport actif dans les quartiers centraux et plan de mobilité durable du comité du quartier Saint-Sauveur.
<b>Jérôme Gagnon-Dupont</b>	Ville de Québec	Côte de la Pente Douce	Place du coteau dans le plan de mobilité durable de la ville de Québec.

Le troisième parcours avait pour thématique « aménagement et verdissement ». Il traversait les quartiers Saint-Sacrement et Saint-Sauveur (secteur quartier industriel Saint-Malo). Le parcours visait à prendre conscience du contraste de verdissement entre la haute-ville et la basse-ville dans



ce secteur notamment à cause de la présence de la zone industrielle Saint-Malo. Les participants ont débuté le parcours à Cohabité Québec pour terminer aux nouveaux stationnements du RTC

au coin de l’Avenue Saint-Sacrement et Boulevard Charest Ouest (carte). Durant le parcours, ils sont passés, entre autres, par le parc de Saint-Sacrement et la Cité-Verte. Cinq intervenants ont pris la parole durant le parcours. Le tableau ci-dessous rend compte des grandes lignes de leurs présentations.

Intervenant(e)	Organisme	Arrêt	Sujet
<b>Monique Poulin</b>	Cohabitat Québec	Cohabitat Québec	Expérience de Cohabitat en termes de vision et d’intervention sur le coteau Sainte-Geneviève.
<b>David Viens</b>	Conseil régional de l’environnement de la Capitale-Nationale	Centre de loisirs Saint-Sacrement	Biodiversité forestière par le biais des espèces endémiques et exotiques sur le coteau.
<b>Guy Lessard</b>	Centre d’enseignement et de recherche en foresterie de Sainte-Foy	Arboretum de l’Église du Très-Saint-Sacrement	Rôle de la biodiversité forestière urbaine dans la lutte aux îlots de chaleur.
<b>Charles Gosselin-Giguère</b>	Ville de Québec	Cité-Verte	Rôle des habitats écoresponsables sur des ensembles verdis.
<b>Marie-Josée Coupal</b>	Ville de Québec	Site de la future remontée mécanique (Cégep Garneau)  Stationnements du RTC	Contraste de verdissement entre la zone industrielle de Saint-Malo et la zone résidentielle de Saint-Sacrement. Expliquer dans ces espaces les modifications qui pourraient être apportées par le nouveau schéma d’aménagement de la ville de Québec.

## Atelier 1 : Retour sur les parcours

---

Le premier atelier s'est déroulé sous la forme d'une plénière afin de partager, en groupe, les éléments qui étaient ressortis dans chaque parcours. Puisque les participants n'ont réalisé qu'un seul parcours, il était nécessaire de réaliser cette activité dans le but que tous soient informés des éléments importants des trois parcours. Afin d'orienter la discussion, les participants ont été invités à partager leur expérience *in situ* en faisant appel aux notions de valorisation, de conservation et de développement. Les enjeux relatifs à la biodiversité florale et faunique ont dominé la discussion lors de cette plénière.

Le principal constat identifié lors de cette plénière a été le manque généralisé de partage d'informations et de transfert des connaissances concernant le coteau, son état actuel et les actions qui y sont entreprises. En effet, parmi les participants, plusieurs ne savaient même pas que le nom officiel de cette falaise était le « coteau Sainte-Geneviève ». Cette situation de non-reconnaissance du coteau s'avère un frein important qui en limite la capacité de sensibilisation auprès des citoyens et des usagers. D'autant plus que le coteau est un environnement fragile faisant face à plusieurs défis dont celui de la dégradation des sols par le ruissellement des eaux de pluie, de la présence de plantes envahissantes et de l'apparition de trouées suite à la coupe d'arbres envahissants ou de malades. Plusieurs initiatives existent pour assurer la protection de la biodiversité et de l'environnement du coteau, mais ces dernières ne semblent pas connues de la population à cause du manque de communication.

À la suite de ces constats, les participants ont ciblé plusieurs besoins, dont celui d'avoir une approche collaborative et intersectorielle relative aux aménagements sur le coteau. Ce dernier couvre un grand territoire où divers milieux et réalités se rencontrent. Il est donc important d'encourager une multitude d'intervenants et d'acteurs à travailler ensemble dans le développement de projets de valorisation et de conservation. Pour ce faire, il est impératif d'assurer une pérennité dans le temps et d'avoir une implication soutenue des parties prenantes sur le long terme. Les participants trouvaient également important d'assurer une continuité dans l'espace et d'assurer la valorisation, la conservation et le développement sur l'ensemble du territoire du coteau et éviter les aménagements disjoints comme ce fut le cas par le passé. Finalement, plusieurs idées d'aménagement ont été proposées par les participants à partir d'une vision fondée sur une volonté de redonner le coteau aux citoyens, qu'ils puissent se réapproprier

le territoire. Ces idées ont servi de point de départ chez les participants à l'élaboration d'un projet d'aménagement urbain concret. Ces idées seront explicitées dans la prochaine partie du rapport.

## Atelier 2 : Identification des enjeux

À la suite de la plénière, les participants ont été invités à travailler en équipe afin d'identifier les enjeux relatifs aux aménagements existants et futurs. Ce diagnostic servait à préciser les forces et les faiblesses entourant le portrait du coteau Ste-Geneviève.

Ce diagnostic a été réalisé avec l'aide de la méthode SWOT (tableau 1) qui constitue un outil d'analyse stratégique qui permet de synthétiser et de structurer les informations recueillies.

En regard des éléments ressortis dans cet atelier et de leur connaissance du territoire, les participants ont regroupé les enjeux en quatre grandes catégories qui sont les suivantes : la gouvernance, l'accessibilité, la connectivité écologique et les milieux de vie. En fonction de leurs intérêts similaires et complémentaires, les participants se sont répartis en quatre équipes selon ces quatre grands enjeux. Afin d'adapter l'outil d'analyse au contexte de laboratoire vivant et aux problématiques qui peuvent se présenter sur le territoire du coteau Sainte-Geneviève, il a été demandé aux participants de faire un état des lieux de l'enjeu en décrivant les forces et faiblesses de la situation actuelle. Par la suite, en prenant en compte les perspectives de changements possibles, les participants devaient penser aux opportunités et aux menaces liées à leurs enjeux.

**Tableau 1 : Analyse SWOT**

	Positif	Négatif
Situation actuelle	Forces	Faiblesses
Perspective	Opportunités (acteurs, développement, ressources)	Menaces (freins, oppositions, risques)

Source : Élaboration propre.

De plus, pour soutenir la réflexion, trois questions ont été posées aux participants :

- Quel enjeu en lien avec la biodiversité vous préoccupe sur le territoire du coteau ?
- Comment définissez-vous cet enjeu ?
- Quels sont les facteurs favorables ou limitants qui pourraient avoir un impact sur l'avenir de l'enjeu identifié ?

Les résultats de cet atelier se présentent sous la forme de quatre tableaux SWOT, réalisés par chacune des équipes :

### Tableau SWOT de l'équipe 1 : Gouvernance

Pour cette équipe, il était question de déterminer comment il était possible de rassembler les différentes initiatives en une seule force coordonnée pour pallier au manque de communication et de coordination entre les différents acteurs en action sur le terrain, dans une optique de gouvernance ascendante.

Gouvernance	Forces	Faiblesses
<b>Situation actuelle</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Implication des conseils de quartier, des comités citoyens et des diverses associations et coopératives</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Manque de communication, de cohésion et d'articulation entre les différents organes</li> <li>◦ Difficile continuité des projets</li> <li>◦ Communication difficile avec la Ville de Québec</li> </ul>
<b>Perspective</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Projets en cours pour lutter contre les espèces envahissantes</li> <li>◦ Programmes et ressources de reboisement</li> <li>◦ Valorisation des terrains</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Résistance des propriétaires</li> <li>◦ Perception d'insécurité dans les parcs</li> <li>◦ Utilisation « non souhaitable » des espaces publics (vols, vandalisme, etc.)</li> </ul>

## Tableau SWOT de l'équipe 2 : Accessibilité

Deuxième enjeu soulevé, l'accessibilité au coteau Sainte-Geneviève reste problématique. Vu comme une barrière ou même un obstacle à franchir, il s'agissait d'envisager des moyens de connecter le coteau à la population et vice-versa par divers parcours et traverses.

Accessibilité	Forces	Faiblesses
<b>Situation actuelle</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>◦ Présence d'escaliers</li><li>◦ Existence de « corridors » est-ouest favorisant la mobilité</li><li>◦ Proximité des services</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>◦ Manque de liens est-ouest</li><li>◦ Manque de visibilité et de signalisation</li><li>◦ Frictions entre le privé et le public</li><li>◦ Peu de liens cyclables</li></ul>
<b>Perspective</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>◦ Nouvelles remontées mécaniques annoncées</li><li>◦ Multiples possibilités de bonifier la connectivité est-ouest dans les prochaines années</li><li>◦ Aménagement du boulevard urbain</li><li>◦ Agrandissement et rafraîchissement des parcs de la ville</li><li>◦ Plan de mobilité durable du quartier Saint-Sauveur</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>◦ Difficulté de négociation entre les propriétaires</li><li>◦ Non-transformation du boulevard Charest néfaste pour le développement durable de la ville</li><li>◦ Manque de sécurité particulièrement dans les parcs</li></ul>

### Tableau SWOT de l'équipe 3 : Connectivité écologique

L'enjeu de la connectivité écologique fait écho à la volonté de connecter le coteau à divers espaces verts dans la ville de manière à créer une « toile » verte venant rompre avec l'isolement du coteau.

Connectivité écologique	Forces	Faiblesses
<b>Situation actuelle</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>◦ Corridors verts parallèles déjà existants</li><li>◦ Topographie</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>◦ Peu ou pas de connexions transversales</li><li>◦ Topographie</li><li>◦ Barrière physique et psychologique du coteau</li><li>◦ Attitude destructrice, négligence des habitants (déchets, vandalisme)</li><li>◦ Santé précaire de la biodiversité (espèces envahissantes)</li></ul>
<b>Perspective</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>◦ Création de corridors transversaux</li><li>◦ Enrichissement de la biodiversité</li><li>◦ Sensibilisation de la communauté autour du coteau</li><li>◦ Ententes avec des propriétaires privés</li><li>◦ Favoriser les espèces indigènes</li></ul>	<ul style="list-style-type: none"><li>◦ Tissu urbain très dense par endroit</li><li>◦ Difficulté de négocier avec les propriétaires privés</li></ul>

## Tableau SWOT de l'équipe 4 : Milieux de vie

Le dernier thème cherche à encourager les initiatives citoyennes, autant dans une perspective utilitariste que ludique. Il s'agit de développer un sens d'attachement pour le coteau et un goût de l'engagement citoyen pour lui redonner vie et mettre en valeur le patrimoine culturel et historique qui s'y trouve.

Milieux de vie	Forces	Faiblesses
<b>Situation actuelle</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Groupes qui ont à cœur la santé du coteau</li> <li>◦ Les multiples escaliers</li> <li>◦ Le caractère singulier, de nature indomptée du coteau</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Morcellement des propriétés</li> <li>◦ Déresponsabilisation des citoyens</li> <li>◦ Le coteau comme zone de contrainte. Accès limité et restreint</li> <li>◦ Manque de connaissance, de communication et de coordination</li> </ul>
<b>Perspective</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Places éphémères</li> <li>◦ Corvées citoyennes</li> <li>◦ Milieux scolaires pouvant être impliqués</li> <li>◦ Valorisation du patrimoine culturel et historique de la ville</li> <li>◦ Développement d'un sens et d'un goût de l'engagement des citoyens ne résidant pas sur le coteau</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>◦ Plantes envahissantes</li> <li>◦ Appropriation difficile du coteau</li> <li>◦ Peu de connaissances ou de reconnaissance de la valeur singulière du coteau</li> <li>◦ Danger des îlots de chaleur</li> </ul>

## Atelier 3 : Imagerie mentale et correspondance des ODD

---

En premier lieu, à partir des enjeux identifiés lors de l'atelier précédent, les participants ont imaginé les premiers éléments de leur projet sous la forme de maquettes, de textes, d'images ou de schémas. L'objectif était d'imaginer des solutions concrètes et innovantes afin de répondre à leur problématique. Pour ce faire, une carte du coteau Sainte-Geneviève ainsi que du matériel de bricolage (cartons de couleur, ficelles, crayons-feutres, ciseaux, colles, post-it, etc.) ont été fournis aux participants. En deuxième lieu, les participants devaient déterminer à quels objectifs de développement durable (ODD) leurs solutions étaient susceptibles de répondre. En lien avec la biodiversité urbaine, l'Institut EDS avait prédéfini huit ODD à prioriser pour une meilleure efficacité dans l'atteinte des cibles et des objectifs.



Afin de les guider dans cet exercice, deux questions réflexives ont été proposées, soient :

- De quelle façon pourrait-on répondre à l'enjeu que vous avez identifié lors de l'atelier précédent ?
- Quelle forme prendrait la solution proposée ?
- À quels objectifs de développement durable (OOD) en lien avec la biodiversité urbaine votre projet répond-il ?

Les nombreuses solutions identifiées durant cet atelier ont été colligées dans le tableau ci-dessous et classées en fonction des ODD les plus pertinentes pour l'objet d'étude :

Objectifs de développement durable (ODD)	Solutions
<b>#2 : Faim « Zéro »</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Développement de jardins communautaires : carrefour, parcs publics, etc. ;</li> <li>• Verdissement et reconversion des toitures ;</li> <li>• Assouplissement de la législation concernant l'agriculture urbaine.</li> </ul>
<b>#3 : Bonne santé et bien-être</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Création de corridors verts rejoignant le quartier Sainte-Foy-Saint-Sacrement au quartier Saint-Jean-Baptiste ;</li> <li>• Valorisation du futur trambus et des environs pour promouvoir les déplacements autonomes (marche et vélos) ;</li> <li>• Création de voies réservées et séparées pour les cyclistes en lien avec le trambus ;</li> <li>• Développement d'axes piétonniers en vue de former un réseau structurant parallèle ;</li> <li>• Création de parcours sur le coteau Sainte-Genève et bonification des installations déjà présentes.</li> </ul>
<b>#4 : Éducation de qualité</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bonification du système d'éducation actuel en ajoutant un volet « terre-à-terre » ;</li> <li>• École à l'extérieure pour rapprocher les jeunes de la terre d'une manière concrète et efficace : entretien d'une parcelle, mise en place ;</li> <li>• Valorisation du territoire et des connaissances concrètes relatives.</li> <li>• Création d'ateliers parascolaires visant notamment à organiser des interventions dans le coteau.</li> </ul>

<p><b>#6 : Eau propre et assainissement</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Création de nouveaux corridors bleus traversant la ville et le coteau ;</li> <li>• Recueillement du ruissellement dans le coteau afin d'alimenter divers espaces verts en basse-ville ;</li> <li>• Création de jardins de pluie et d'environnements humides comme bassins de rétention et alternatives aux corridors bleus.</li> </ul>
<p><b>#11 : Villes et communautés durables</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Élaboration de rues partagées avec des voies réservées et séparées pour les cyclistes ;</li> <li>• Aménagement de trottoirs verts ;</li> <li>• Amortissement du trafic dans les zones à achalandage élevé.</li> <li>• Valorisation de la diversité végétale : adaptation des aménagements, protection de la canopée, plantation et replantation d'essences particulières, plantation d'arbustes et création d'environnements différents, mais symbiotiques ;</li> <li>• Verdissement d'espaces minéralisés tel que le viaduc Dufferin Montmorency ;</li> <li>• Réduction des îlots de chaleur et valorisation des îlots de fraîcheur.</li> </ul>
<p><b>#12 : Consommation et production responsables</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Bonification de l'offre existante ;</li> <li>• Création de marchés locaux ou de proximités (qui pourraient être éphémères ou cycliques selon les saisons) ;</li> <li>• Mesures encourageant la création de magasins « zéro déchet » à l'image du principe d'une quincaillerie verte, par exemple ;</li> <li>• Projets citoyens de requalification et de réaménagement des quartiers ou espaces publics ;</li> <li>• Création d'un programme de permaculture urbaine viable.</li> </ul>
<p><b>#13 : Mesures relatives à la lutte contre les changements climatiques</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Développement de corridors verts et bleus selon les axes nord-sud et est-ouest ;</li> <li>• Dans le domaine de la construction : choix de matériaux durables ou d'alternatives moins polluantes à long terme ;</li> <li>• Création de marchés de proximité.</li> </ul>

<b>#15 : Vie terrestre</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Installation de parcours thématique autour du coteau pour valoriser la biodiversité ambiante ainsi que le patrimoine historique de la ville ;</li> <li>• Valorisation du transport autonome : à pied, vélo, etc. ;</li> <li>• Valorisation du transport collectif : transport en commun, covoiturage, etc. ;</li> <li>• Réduction des îlots de chaleur ;</li> <li>• Systématisation du compostage dans la région de Québec.</li> </ul>
----------------------------	---

Les objectifs de développement durable (ODD) font partie du nouveau programme de développement post-2015 intitulé « *Transformer le monde : le programme de développement durable à l'horizon 2030* ». Ratifié par plus de 193 dirigeants autour du monde, le programme en arrive à 17 objectifs mondiaux déclinés en 169 cibles. Ils portent sur une multitude de domaines allant de la protection de la planète à l'édification d'un monde plus pacifique, en passant par la garantie donnée à tous de pouvoir vivre en sécurité et dans la dignité. Ces objectifs font partie d'un programme de développement visant à aider en priorité les plus vulnérables, en particulier les enfants et les femmes.

## Atelier 4 : Raconter une histoire

L'atelier « Raconter une histoire » fait partie de la phase de mobilisation de la démarche intégrée. Cet atelier avait pour objectif de permettre aux équipes de positionner leur projet dans un espace-temps et de tester sa pertinence dans un contexte imaginaire. À travers la narration d'une histoire faisant interagir des personnages, un environnement et le projet proposé, les participants étaient amenés à contextualiser leurs projets et à justifier son intérêt. Par le biais d'un schéma narratif, chaque équipe devait imaginer une histoire mettant en action des personnages, un contexte et une époque autour de leurs projets. L'objectif étant qu'à travers chaque histoire, ils parviennent à contextualiser leur projet en présentant une mise en situation dans l'environnement du coteau Sainte-Geneviève et en fonction des quatre enjeux principaux identifiés lors de l'atelier 2.

Le schéma narratif qu'ils ont utilisé se décompose en cinq parties : la situation initiale, l'élément déclencheur, le déroulement, le dénouement et la situation finale. Afin d'alimenter la réflexion et

amener les participants à contextualiser leur enjeu, ils devaient par le biais de leur histoire pouvoir répondre à trois questions spécifiques :

- De quelle façon les personnages de l'histoire se retrouvent confrontés à l'enjeu identifié par votre équipe ?
- Quels acteurs/leviers/outils entrent dans la construction du projet ?
- Comment les personnages profitent du projet ?

### **L'enjeu de la gouvernance**

Cet atelier créatif a donné lieu à une mise en scène sous forme de conférence de presse. Les membres de l'équipe ont imaginé ce scénario dans lequel différents partis politiques fictifs présentent leur programme d'aménagement du coteau de leur plateforme électorale. Ils ont fait dialoguer les personnages dans un jeu de question-réponse afin de mettre en perspective la nécessité d'une gouvernance ascendante et pour souligner l'importance d'une acceptabilité sociale des projets d'aménagement urbain.

### **L'enjeu de l'accessibilité**



L'équipe travaillant sur l'enjeu de l'accessibilité a présenté un conte sur l'amitié entre deux jeunes personnages habitant respectivement dans le « Royaume du haut » et le « Royaume du bas » en référence à la haute-ville et la basse-ville. Les protagonistes de ce conte sont séparés par une frontière physique qu'est le coteau

et aucun des deux n'a déjà visité le royaume de l'autre. Les deux royaumes se différencient entre un royaume « riche » et un royaume « pauvre », renforçant la séparation entre ces deux territoires tant physiques que sociales. En se rejoignant sur le coteau pour s'amuser, les personnages créent des liens et s'émerveillent des richesses et de la vie présente dans le royaume de l'autre. Par ce conte, l'équipe a voulu considérer les questions de mixité sociale et d'appropriation du coteau à travers des projets visant à promouvoir l'accessibilité dans et au-delà de cet espace.

## L'enjeu de la connectivité écologique

L'équipe qui a travaillé sur l'enjeu de la connectivité écologique a présenté l'épopée de deux grenouilles s'étant retrouvées par la main de l'homme dans le coteau Sainte-Geneviève. Par le biais d'images, ils ont illustré leur périple afin de retrouver leur habitat naturel sur les berges de la rivière Saint-Charles. À travers cette histoire, les membres de l'équipe ont voulu mettre de l'avant le besoin de corridors verts et de coulées bleues entre les espaces végétalisés et l'accès à l'eau pour la biodiversité faunique et florale. En effet, l'équipe s'appuie sur l'utilisation des aménagements verts en ville comme point de passage des grenouilles pour rejoindre la rivière Saint-Charles. Au-delà des aménagements physiques, l'équipe a soulevé l'importance de l'éducation relativement à la protection de l'environnement et de la biodiversité. La situation initiale où une petite fille a innocemment emmené les grenouilles dans un autre habitat afin de jouer avec elles exprime la nécessité d'une telle éducation.

## L'enjeu consacré au milieu de vie

La dernière équipe a créé un récit en valorisant l'enjeu du milieu de vie. Celle-ci a mis l'accent sur l'appropriation du coteau Sainte-Geneviève par les citoyens, à travers la nécessité de sa valorisation et de l'éducation pour assurer la protection de sa biodiversité. Malheureusement, il ne reste pas de traces de l'histoire narrée par les participants.

## Atelier 5 : Tisser les fils

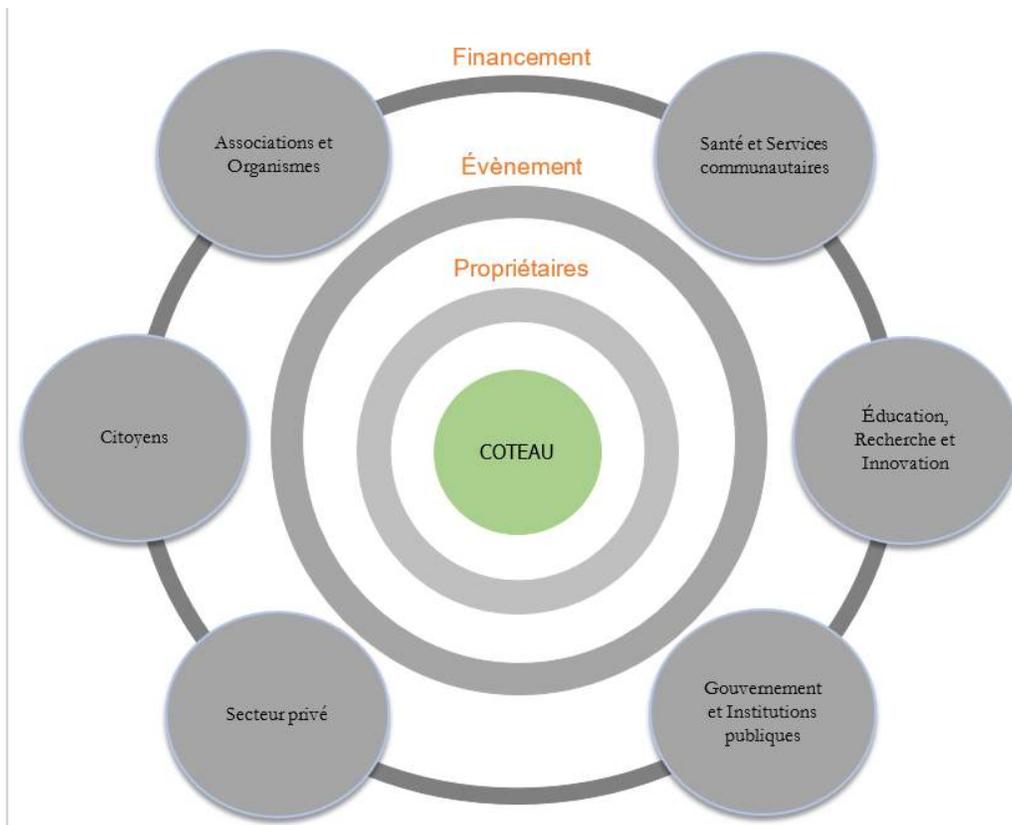
Ce cinquième atelier s'est déroulé en même temps que le précédent. Les participants devaient, par la même occasion, identifier les acteurs ou groupes d'acteurs potentiels à intégrer dans le processus de prise de décisions de leur projet. Afin d'encourager la réflexion, trois questions ont été soumises :



- Quels sont les acteurs ou institutions impliqués dans la concrétisation du projet ?
- Quels types de facteurs (légaux, sociaux, économiques ou environnementaux ou autres) influencent le projet ?
- Quel rôle vont jouer ces facteurs sur le projet ?

Les participants ont identifié sept groupes d'acteurs qui devraient interagir dans la prise de décision autour des aménagements relatifs au coteau : associations et organismes; citoyens; secteur privé; gouvernement et institutions publiques; éducation, recherche et innovation; santé et services communautaires et propriétaires (figure 1). Les participants ont identifié les propriétaires fonciers séparément de leur groupe d'appartenance. Ils les considèrent comme un groupe à part, car leur implication dans la prise de décision quant à l'aménagement du coteau est conditionnelle à la concrétisation des projets.

**Figure 1 : Groupes d'acteurs impliqués dans la gouvernance du coteau Sainte-Geneviève**



Le processus de décision encouragé par les participants rejoint une vision ascendante de la gouvernance, qui favorise l'interaction et la communication entre les différents acteurs. La nécessité de renforcer les voies de communication entre les groupes d'acteurs, qu'ils soient citoyens, publics ou privés a été mise de l'avant. En ce sens, les initiatives existantes, comme la

lutte contre la renouée japonaise par l'organisme Verdir-Divertir, le nettoyage du coteau par les comités de quartier, ou encore les circuits sportifs organisés à travers les escaliers doivent servir de base sur lesquels s'appuyer pour le développement de nouveaux projets.

Selon les participants, la pérennité des projets et la mise en place de nouveaux passent par l'appropriation de ses initiatives par les divers acteurs déjà impliqués (comités de quartier, associations étudiantes, collectifs citoyens et groupes environnementaux) et les utilisateurs potentiels. Un projet englobant avec une vision concertée doit être le fruit d'une action coordonnée et collaborative de l'ensemble des parties prenantes identifiées par les participants. Ceux-ci ont toutefois eu des questionnements relatifs à l'engagement effectif des parties prenantes et à la forme que cet engagement devrait prendre. En effet, les participants étaient partagés entre la proposition de créer une nouvelle « entité » politico-sociale et celle d'encourager un travail d'équipe soutenu entre les parties prenantes.

### Identification des groupes d'acteurs clés

Catégorie de groupe	Acteurs
Santé et services communautaires	Hôpital Saint Sacrement CLSC Hôpital Jeffrey Hall INSPQ
Éducation, recherche et innovation	Écoles Primaires Écoles Secondaires Cégep de Sainte-Foy Cégep Garneau CERFO Université Laval INRS ENAP Institut EDS

<b>Gouvernement et institutions publiques</b>	<p>CMQ  Ville de Québec  Commission des champs de bataille  Gouvernement provincial  MELCC  Gouvernement fédéral  Élus municipaux des trois paliers de gouvernement</p>
<b>Secteur privé</b>	<p>Commerces  Compagnies industrielles</p>
<b>Citoyens</b>	<p>Conseils de quartier  Comités citoyens  Individus</p>
<b>Associations et organismes</b>	<p>Verdir et Divertir  Nature Québec  Verdir Saint-Roch  RAUQ  CRE Capitale-Nationale  Vivre en ville</p>
<b>Propriétaires fonciers</b>	<p>Ville de Québec  Parapublics  Propriétaires privés (résidentiel et commercial)  Pères du Très-Saint-Sacrement</p>

## Présentation des projets



Une vision d'aménagement durable dépassant les limites physiques du coteau Sainte-Geneviève est ressortie. En effet, l'appropriation et la valorisation du coteau Sainte-Geneviève ne se sont pas limitées à son espace physique, mais à toutes les interconnexions existantes avec son environnement urbain. Proposé comme un catalyseur d'un aménagement durable, le coteau Sainte-Geneviève n'apparaît plus comme un obstacle à traverser, mais plutôt comme une opportunité de connecter différents espaces du tissu urbain. Il a été défini par les participants comme l'épine dorsale de la ville de Québec et un « agent de contamination positive ».

Cette vision structurante d'aménagement a été décomposée selon quatre dimensions principales : gouvernance, accessibilité, connectivité écologique et milieux de vie. Dans la dimension de gouvernance, les participants ont insisté sur la nécessité à renforcer les canaux de communication entre les différents groupes d'acteurs, qu'ils soient citoyens, publics ou privés. En ce sens, les projets d'aménagement potentiels tireront profit des initiatives existantes et renforceront du même coup la mobilisation pour les stratégies d'aménagement futures. Ces

stratégies devront encourager et soutenir les initiatives citoyennes actuelles et futures dans un souci d'acceptabilité sociale et de gouvernance ascendante.

La réflexion sur l'accessibilité s'est orientée d'une part autour de l'accessibilité physique et d'autre part autour de l'accessibilité informationnelle. Les participants ont proposé des espaces de mobilité inter quartier à travers le coteau Sainte-Geneviève puisque ce dernier étant la limite administrative de nombreux quartiers de la ville de Québec. Les aménagements suggérés favorisent la mobilité active et visent à faciliter les déplacements selon des axes est-ouest et nord-sud. Les participants ont évoqué à plusieurs reprises le projet de réseau de transport structurant de la Ville de Québec, souhaitant que ce dernier facilite les déplacements dans les quartiers centraux, mette en valeur le coteau Sainte-Geneviève et soit un moteur positif dans l'élaboration de diverses stratégies de mobilité. Quant à l'accessibilité informationnelle, les propositions tentent de pallier le manque d'indications relativement aux lieux de passage et de mobilité comme les escaliers. Une dimension éducative est également ressortie, en suggérant la mise en place de panneaux d'interprétation abordant des éléments historiques, culturels ou écologiques de ce territoire. Ces « parcours » d'interprétation seraient ainsi susceptibles de devenir un lieu de partage et de connexion avec la nature, autant pour les citoyens que les touristes.

La dimension de connectivité écologique, toujours dans une perspective inter quartier, a pris la forme de corridors verts et de coulées bleues dans les propositions. En effet, les participants ont proposé ces aménagements à des emplacements stratégiques, selon des objectifs de protection



de la biodiversité florale et faunique et de lutte contre les effets du changement climatique. Ces formes d'aménagement s'intègrent également dans la dimension « milieux de vie » de la vision structurante qui est davantage orientée vers les citoyens. Les propositions traitent de jardins communautaires et collectifs, de

toits verts dans les zones fortement minéralisées et de mise en valeur de ces espaces par des activités de valorisation et d'éducation, entre autres avec les milieux scolaires et communautaires à proximité. En effet, les écoles primaires et secondaires avoisinantes pourraient proposer

diverses activités dans le coteau. Cela pourrait prendre la forme de « classe verte » afin de sensibiliser les enfants quant à l'environnement et la biodiversité ou d'activités parascolaires d'entretien et d'aménagement extérieur.

## Recommandations

---

Les recommandations ci-dessous représentent l'essentiel du travail des participants lors des trois jours de l'École d'été et réunissent les enjeux stratégiques identifiés par les différentes équipes de travail :

***En lien avec les ODD et la démarche intégrée dans la résolution des enjeux identifiés par les équipes de travail:***

- Assurer le développement de projets encourageant la biodiversité dans le respect de la multifonctionnalité des lieux;
- En faisant appel aux ODD, la lutte pour la sauvegarde et l'épanouissement de la biodiversité inclut un mode de pensée holiste, soit la prise en compte des inégalités sociales, du système éducatif, des normes sociales et juridiques, de l'expérience des résidents et des communautés, entre autres;
- Profiter des efforts de structuration du réseau de transport pour offrir des opportunités de contacts des citoyens avec le coteau afin d'outrepasser la « barrière psychologique et physique » que peut représenter le coteau;
- Favoriser et encourager l'initiative citoyenne en développant des canaux de communications efficaces selon le schème de gouvernance ascendante ainsi que des outils pertinents à la coordination et la mise en place d'initiatives citoyennes;
- Développer une vision à long terme du développement de la Ville de Québec en intégrant davantage de propositions des diverses instances citoyennes (comités de quartiers, comités citoyens, OBNL, etc.);
- Développer une vision globale de la santé et des enjeux relatifs au coteau de manière à développer une vision structurante des besoins favorisant des actions localisées cohérentes globalement.

***Gouvernance et milieux de vie :***

- Développer de nouvelles initiatives scolaires. Les différentes écoles situées dans la zone d'influence du coteau pourraient offrir des cours ou des activités parascolaires en lien avec la nature et le coteau dans une optique de valorisation du territoire et de la nature ;

- Développer une plateforme de communication afin de faciliter l'échange d'informations entre les diverses parties prenantes afin de favoriser une gouvernance ascendante ;
- Créer des incitatifs pour le choix de matériaux de construction durables ou d'alternatives moins polluantes à long terme ;
- Diminuer progressivement des îlots de chaleur en soutenant le développement écoresponsable ;
- Assouplir la réglementation relative à l'agriculture urbaine et supporter la production locale;
- Créer des systèmes de collecte de l'eau de pluie dans le coteau, de manière à alimenter divers espaces verts (jardins de pluie, espaces humides, etc.) situés *au bas* du coteau et pouvant se joindre à la rivière Saint-Charles. Ceux-ci peuvent aussi servir de bassin de rétention et diminuer l'érosion du coteau.

**Accessibilité et connectivité :**

- Développer des axes piétonniers en vue de former un réseau structurant. Des voies réservées aux cyclistes pourraient être aménagées en lien avec le développement du réseau de transport structurant, notamment avec la transformation du boulevard Charest;
- Réaménager des zones où le trafic est plus dense, des secteurs d'amortissement pourraient être aménagés et ainsi faciliter les déplacements autonomes ou le transport en commun ;
- Réaménager divers espaces fortement minéralisés, comme l'îlot fleuri sous le viaduc Dufferin-Montmorency pourrait faire l'objet d'un verdissement en devenant, un parc, un jardin communautaire ou encore un jardin de pluie ;
- Réaménager des trottoirs pour les rendre plus verts et favoriser les îlots de fraîcheur ;
- Adapter des infrastructures. Plusieurs toitures pourraient bénéficier d'un verdissement, notamment les tours à bureaux. Cela permettrait non seulement de réduire leurs empreintes écologiques, mais offrirait aussi aux usagers l'occasion de développer plusieurs types de cultures ;
- Créer des parcours thématiques au travers du coteau afin de mettre en exergue l'histoire du coteau, les éléments de patrimoine s'y trouvant ainsi que toute sa biodiversité ;

## Conclusion

---

Cette École d'été finalise une programmation annuelle enclenchée avec l'université d'automne en octobre 2018 et enrichie par un colloque annuel en février 2019. Sur la thématique de la biodiversité urbaine, cette démarche annuelle a répondu à son objectif de proposer un projet d'aménagement structurant sur le coteau Sainte-Geneviève.



Par la réflexion collective, la nature interdisciplinaire du laboratoire vivant et par l'objectif de durabilité de la recherche des solutions, la démarche intégrée a été un outil structurant dans la réalisation de la programmation consacrée à Biodiver\_Cité Québec. . Cette démarche ayant abouti à une vision englobante et la proposition de projets et solutions innovantes. Au terme de leurs travaux, les participants de l'École d'été ont ainsi partagé le souhait de voir se concrétiser des projets issus de cette vision structurante dans le futur.

## Remerciements

---

L'équipe de l'Institut EDS tient à remercier tous les partenaires qui ont permis la réalisation de cette École d'été dont la Ville de Québec, l'Université Laval et l'École d'architecture et la Faculté d'aménagement, d'architecture, d'art et de design.

De même, l'Institut EDS tient à remercier toutes les intervenantes et tous les intervenants et les panélistes qui ont contribué à la programmation de l'événement :

- **Cristina Pasca Palmer**, secrétaire exécutive de la Convention sur la biodiversité (CDB);
- **Jérôme Gagnon-Dupont**, Ville de Québec;
- **Charles Gosselin-Giguère**, Ville de Québec;
- **Marie-Josée Coupal**, Ville de Québec;
- **Réjean Lemoine**, historien;
- **Louis Dumoulin**, Conseil de quartier Saint-Jean-Baptiste;
- **Pierre Duchesne**, Verdir et divertir;
- **Guy Mercier**, doyen de la FFGG;
- **Cyril Frazao**, Nature Québec;
- **Nicol Tremblay**, Comité Saint-Sauveur;
- **Eveline Gueppe**, Cohabitat Québec;
- **David Viens**, CRE;
- **Guy Lessard**, CERFO;
- **Issa Bado**, attaché de programme Négociations Internationales de l'Institut de la Francophonie pour le Développement Durable;
- **Jean-François Bissonnette**, professeur adjoint au Département de géographie de l'Université Laval;
- **Virginie Clet-Ortega**, chargée de projet pour « Demain la forêt ».