



St-Étienne-de-Bolton

Plan de conservation des milieux naturels 2026-2030

1

Conception

Philippe Barrette

Comité de travail

Philippe Barrette
Vincent Jarry, conseiller municipal
Michèle Turcotte, mairesse
Cristina Chiurtu, directrice générale

Révision

Vincent Jarry, conseiller municipal
Michèle Turcotte, mairesse
Cristina Chiurtu, directrice générale
Samuel Grégoire, inspecteur

André Ricard, citoyen
Anna Urbanek, citoyenne
Bernard Gravel, citoyen

Université de Sherbrooke

Conception visuelle

Philippe Barrette

Photographies

Charles Dion
Municipalité de Saint-Étienne-de-Bolton

Collaborateurs

Comité consultatif en environnement

Robert Werbiski, représentant de l'ALT
John Topp, représentant de l'APBVLL
Denis Couillard, citoyen
Anna Urbanek, citoyenne
Didier Collart, citoyen
Samuel Grégoire, inspecteur
Vincent Jarry, conseiller municipal

Comité consultatif en urbanisme

Sylvain Ménard, citoyen
Ronald Delcourt, citoyen
Daniel Laflamme, citoyen
Céline Topp, citoyenne
André Ricard, citoyen
Isabelle Perreault, inspectrice
Stephen Rotman, citoyen
Harry Bird, conseiller municipal
Jocelyn Brasseur, conseiller municipal

Service de l'environnement et l'urbanisme

Samuel Grégoire
Isabelle Perreault

Service des communications et des loisirs

Alice Desaulniers

Corridor appalachien



Cette publication est disponible à l'adresse suivante :
<https://www.sedb.qc.ca/fr/plan-de-conservation.htm>

TABLE DES MATIÈRES

Pourquoi un plan de conservation... à Saint-Étienne-de-Bolton ?	2
Lexique	3
Vision	4
Cibles de conservation	4
Menaces à la conservation	5
3 grandes orientations et 4 axes d'action.....	6
Démarche de consultation	7
Portrait du territoire.....	8
Portrait du territoire (suite)	9
Nos milieux hydriques.....	10
Nos milieux humides	11
Nos massifs forestiers	12
Corridors écologiques	13
Massifs montagneux.....	15
Notre ressource en eau	16
Objectifs de conservation	17
Stratégies de conservation.....	18
Références.....	19
Annexe I Schémas des relations socioécologiques	21
des menaces et des cibles	21
des objectifs, des stratégies et de la vision	22
des objectifs, des stratégies et des cibles	23
Annexe II Proposition de plan d'action	24
Annexe III Proposition de plan de suivi	28

Mot de la mairesse

La mobilisation et la vigilance de citoyens a fait de la protection du milieu naturel une valeur stéphanoise affirmée. On reconnaît depuis longtemps l'importance des bandes riveraines, du compostage domestique, du bon fonctionnement des installations septiques, de la bonne gestion des fossés, du contrôle de l'érosion et du contrôle des espèces exotiques envahissantes. Nous avons fait, au fil des ans, des démarches pour mieux connaître le territoire, ses ruisseaux, ses milieux humides, sa morphologie, ses bassins versants, etc. Mais il faut plus...

Le désir, voire la nécessité de protéger globalement l'environnement est devenu un enjeu incontournable qui doit s'actualiser dans toutes les décisions municipales et je le souhaite, de chaque citoyen.



Michèle Turcotte
Mairesse

L'objectif peut paraître simple : vivre en harmonie et en respect de l'écosystème dont nous faisons partie... Pour y arriver, nous devons dorénavant placer la protection des milieux naturels en avant-plan et nous doter d'une ligne de conduite claire.

C'est donc avec une certaine fierté que ce *Plan de conservation des milieux naturels* vous est dévoilé. S'il se veut une mise en œuvre intégrée de toutes les informations que nous possédons sur le territoire, il se veut surtout un engagement à garder ce territoire sain et accueillant pour toutes les générations qui y vivront dans le futur.

Mot du conseiller responsable des dossiers en environnement

La protection et la conservation des milieux naturels ne sont pas des enjeux simples à prendre en compte, particulièrement pour une municipalité de moins de 1 000 habitants !

C'est pourquoi la Municipalité de Saint-Étienne-de-Bolton n'a pas hésité à saisir l'opportunité qui s'offrait à elle, par l'entremise d'un partenariat avec l'Université de Sherbrooke et de Corridor appalachien, d'élaborer un plan de conservation des milieux naturels.

Ce partenariat grâce à l'apport d'un stagiaire pleinement engagé dans la réalisation du projet, et de nombreux citoyens, dont les membres du Comité consultatif en environnement et du Comité consultatif en urbanisme, nous permet de vous soumettre ici notre premier plan de conservation des milieux naturels de la municipalité.

Ce travail sera, certainement, un jalon important pour maintenir et élever nos hauts standards en matière de protection de l'environnement à Saint-Étienne-de-Bolton.



Vincent Jarry
conseiller municipal

PLAN DE CONSERVATION DES MILIEUX NATURELS

2026-2030

CONTEXTE, OBJECTIFS ET FONDEMENTS MÉTHODOLOGIQUES

Un plan de conservation des milieux naturels vise à identifier les milieux naturels afin de mieux planifier les actions et les interventions sur le territoire, notamment celles liées à la préservation de la biodiversité, à la résilience aux changements climatiques et à la gestion territoriale durable. Ces milieux remplissent des fonctions sociales et écologiques essentielles au bien-être collectif.

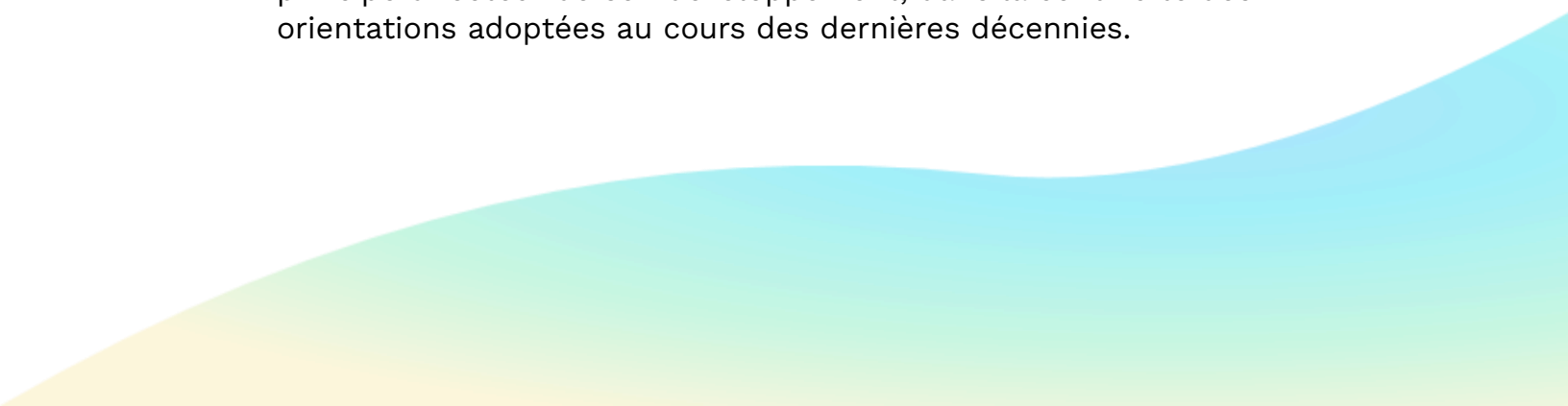
Sur un horizon de 5 ans, des mesures seront mises en œuvre à travers un plan d'action et de suivi et seront réévaluées en fonction de leur efficacité respective.

L'objectif : favoriser le développement et l'aménagement durable

La démarche méthodologique repose sur quatre piliers : l'élaboration d'un portrait socioécologique du territoire, la consultation de la population, l'évaluation de différents scénarios d'intervention, ainsi que leur sélection sur la base de critères d'aide à la décision.

La réalisation du présent plan s'inscrit dans le cadre d'un projet final de maîtrise à l'Université de Sherbrooke, porté par un employé municipal. Ce travail a également bénéficié du partage d'expérience de Corridor appalachien.

Par ce plan, la Municipalité de Saint-Étienne-de-Bolton réaffirme son engagement à faire de la valeur écologique du territoire un principe directeur de son développement, dans la continuité des orientations adoptées au cours des dernières décennies.



POURQUOI UN PLAN DE CONSERVATION... À SAINT-ÉTIENNE-DE-BOLTON ?

Le territoire de Saint-Étienne-de-Bolton (SEDB) se distingue par une mosaïque de milieux naturels — humides, forestiers, hydriques et montagneux — d'une grande valeur écologique et paysagère. Ces écosystèmes soutiennent une biodiversité remarquable et assurent des fonctions essentielles, notamment la filtration de l'eau, la régulation climatique, la prévention des inondations et la prévention de l'érosion.

SEDB s'inscrit également dans un contexte écologique plus vaste, en bordure des Montagnes Vertes du Nord, un corridor écologique majeur reliant les massifs forestiers du sud du Québec à ceux du nord-est des États-Unis. Cet ensemble transfrontalier, riche de plus de 600 000 hectares protégés, offre un habitat de haute qualité à la faune. Or, la connectivité de ces milieux est entre autres menacée par la fragmentation dans les vallées agricoles, ce qui renforce l'importance d'une action locale cohérente avec les efforts régionaux en faveur de la conservation des milieux naturels.

Dans ce contexte, un plan de conservation constitue un levier stratégique pour contrer les pressions croissantes comme l'urbanisation, la perte d'habitats et les changements climatiques. Il permet à la Municipalité de :

- Planifier un aménagement durable fondé qui permette la préservation des atouts naturels du territoire ;
- Valoriser les milieux naturels pour renforcer l'attractivité résidentielle et touristique ;
- Encourager la mobilisation citoyenne et une culture locale de la conservation ;
- Accéder à des programmes de financement pour des projets concrets ;
- Améliorer la résilience climatique par des solutions fondées sur la nature ;
- Se doter d'outils de gouvernance appuyés sur des données scientifiques.

En somme, ce plan vise à intégrer la conservation dans une vision à long terme, alliant qualité de vie, intégrité écologique et vitalité locale — pour habiter le territoire autrement : avec intelligence, respect et durabilité.



LEXIQUE

Conservation

Ensemble de pratiques comprenant la protection, la restauration et l'utilisation durable et visant la préservation de la biodiversité, le rétablissement d'espèces ou le maintien des services écologiques au bénéfice des générations actuelles et futures (*Limoges et al. 2013*)

Protection



Ensemble de moyens visant à maintenir l'état et la dynamique naturels des écosystèmes et à prévenir ou atténuer les menaces à la biodiversité

Utilisation durable



Usage d'une ressource ou d'un service écologique ne causant pas ou peu de préjudice à l'environnement ou à la biodiversité

Restauration



Ensemble d'actions visant à rétablir un caractère plus naturel à un écosystème dégradé ou artificialisé

But commun

Planifier l'aménagement du territoire en conciliant les besoins humains et la pérennité des écosystèmes

Vision de conservation

État désiré de la conservation des milieux naturels à long terme

Orientations stratégiques

Grandes lignes d'action qui encadrent les choix de conservation

Axes d'action

Types de leviers mobilisés pour mettre en œuvre les orientations

Stratégies

Approches déployées dans chaque axe pour répondre aux objectifs

Moyens

Mesures concrètes ou actions spécifiques permettant de mettre en œuvre les stratégies

Trame écologique

Système cohérent d'espaces naturels connectés permettant la circulation des espèces, le maintien des fonctions écologiques et la résilience des milieux naturels face aux pressions humaines

VISION¹

« La Municipalité de Saint-Étienne-de-Bolton s'engage à préserver la biodiversité et les services écosystémiques de son territoire en appliquant des principes de gestion adaptative qui équilibrent conservation et développement local, en tenant compte des pressions liées aux activités humaines, dont l'urbanisation et les changements climatiques. Par des mesures stratégiques, réglementaires, politiques et économiques, elle vise à limiter les menaces sur les cibles de conservation actuelles et futures. La Municipalité encourage la participation commune à sa vision de la conservation et contribue ainsi à la résilience écologique et sociale pour les années à venir. »

CIBLES DE CONSERVATION²



1. Milieux humides et hydriques

Marais, tourbières, ruisseaux et lacs, qui purifient l'eau, abritent une riche biodiversité et contribuent notamment à nous protéger des inondations



2. Massifs forestiers non fragmentés

Forêts de 10 km² et plus qui servent d'habitats, de refuges, de corridors pour la faune et la flore



3. Corridors écologiques

Voies naturelles assurant la continuité des habitats, essentielles aux déplacements, à la reproduction et à la pérennité des espèces



4. Ressources en eau

Aquifères assurant l'approvisionnement en eau potable et pour de multiples usages récréatifs



5. Massifs montagneux

Zones en altitude offrant des habitats uniques et contribuant à la qualité des paysages

^{1,2} Ces éléments furent officiellement reconnus par voie de résolution lors d'une séance régulière du conseil municipal tenue le 3 juin 2025.

MENACES À LA CONSERVATION

Le territoire de Saint-Étienne-de-Bolton, bien qu'encore riche en milieux naturels relativement peu perturbés, est confronté à des menaces croissantes susceptibles d'affecter l'intégrité de ses écosystèmes et la pérennité des services qu'ils rendent. L'identification de ces menaces permet de mieux orienter les objectifs, stratégies et moyens.

Principales menaces identifiées

- Fragmentation du territoire par le lotissement résidentiel diffus

Compromet la connectivité écologique et multiplie les interfaces entre milieux naturels et urbanisés



- Réseau routier et prolongement d'infrastructures d'accès

Peuvent engendrer des ruptures dans la connectivité écologique, faciliter l'introduction d'espèces exotiques envahissantes et accentuer la mortalité faunique



- Ensembles résidentiels insuffisamment encadrés

Avec 75 % du territoire zoné non agricole, le risque de développement déstructuré y est élevé



- Perturbation des milieux humides et hydriques

Drainage, remblais, circulation motorisée et absence de zones tampons dégradent les fonctions hydrologiques



- Faible application de la réglementation environnementale

Manque d'outils ou de ressources pour détecter, prévenir ou sanctionner efficacement les atteintes aux milieux naturels



- Changements climatiques

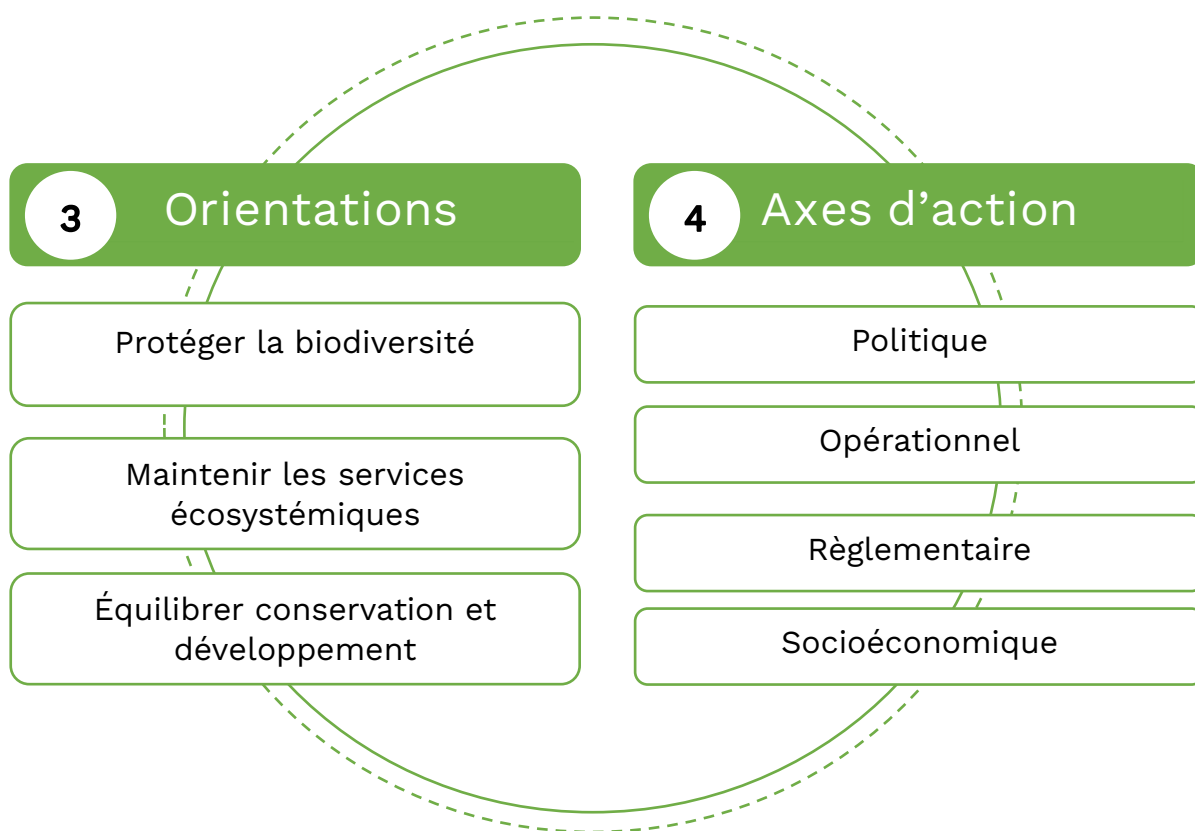


3 GRANDES ORIENTATIONS ET 4 AXES D'ACTION

Afin de structurer la démarche en cours, trois grandes *orientations* stratégiques ont été définies. Elles traduisent les *objectifs* fondamentaux de la Municipalité en matière de la conservation des cibles proposées.

Ces orientations s'appuient sur quatre *axes d'action* complémentaires, qui précisent les types de leviers par lesquels ces objectifs pourront être atteints. Chacun de ces axes regroupe un ensemble de *stratégies* ciblées et adaptées aux réalités locales, stratégies elles-mêmes déclinées en *moyens*, présentés à l'annexe I.

Ce cadre, inspiré des Standards ouverts pour la pratique de la conservation (2025), permet de d'opérationnaliser la vision par des moyens concrets, en assurant une cohérence entre les objectifs, les ressources locales et les attentes du milieu.



DÉMARCHE DE CONSULTATION

COMITÉ CONSULTATIF EN ENVIRONNEMENT (CCE)

Composé de citoyens, d'élus et de spécialistes en environnement, le CCE a joué un rôle important dans l'analyse et la sélection des cibles de conservation et dans l'évaluation des priorités stratégiques.

COMITÉ CONSULTATIF EN URBANISME (CCU)

Le CCU a été mobilisé pour évaluer la faisabilité, l'acceptabilité et l'efficacité de plusieurs moyens de conservation proposés. Son expertise a permis de parfaire l'arrimage des orientations du Plan avec les réalités urbanistiques de la Municipalité.

SERVICES INTERNES

Les services d'inspection en environnement, d'urbanisme et d'administration ont été consultés afin de documenter les pratiques en cours, d'évaluer la faisabilité des stratégies et de garantir la cohérence de la démarche avec les processus municipaux.

CITOYENS

Plusieurs mécanismes ont été mis en place pour recueillir la voix citoyenne : un sondage en ligne (près de 10 % de taux de participation), un groupe focal thématique et deux activités publiques de présentation du Plan. Ces outils ont permis de recueillir les attentes et les préoccupations de la population.

ACTEURS DU MILIEU ET PARTENAIRES

Des communications ciblées et des échanges individualisés ont été réalisés avec divers acteurs locaux, comme Corridor appalachien et la MRC de Memphrémagog. Les municipalités voisines ont été consultées afin de s'inspirer de leurs bonnes pratiques.

PORTRAIT DU TERRITOIRE

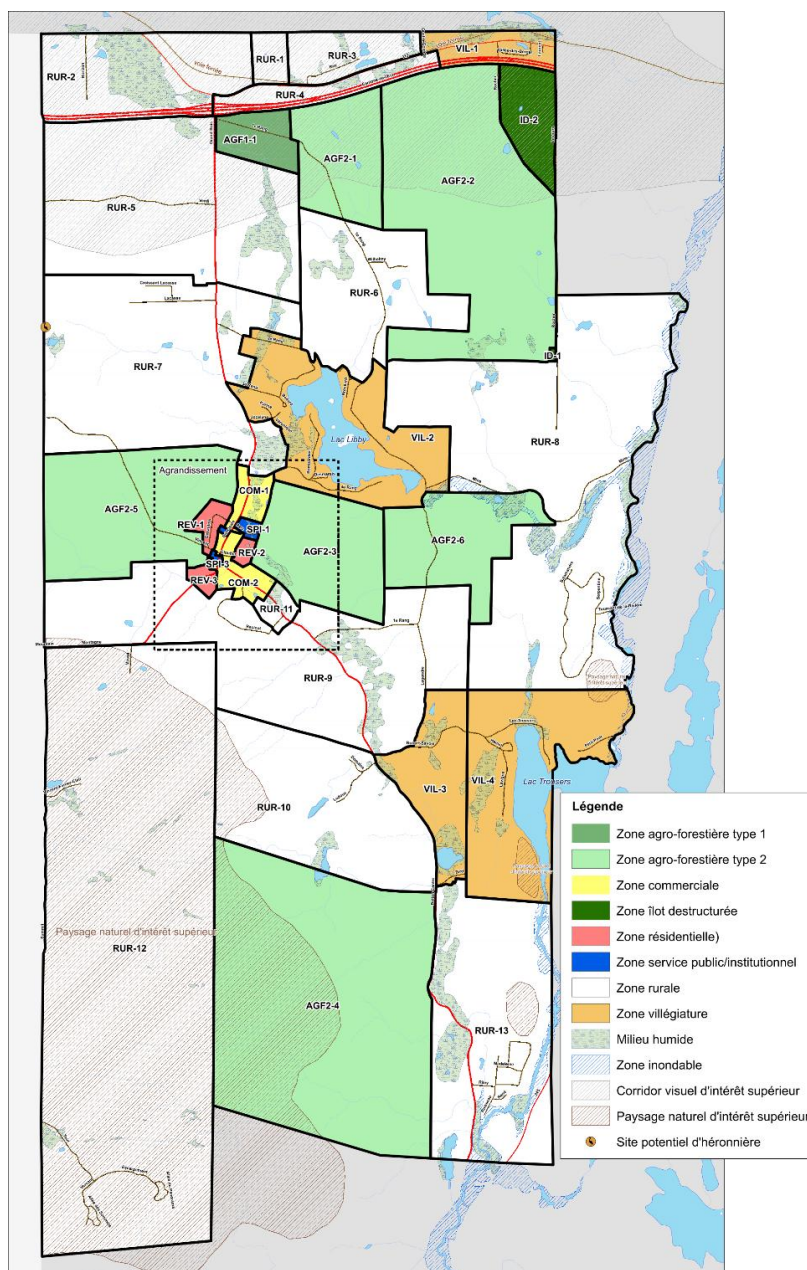
Le territoire de SEDB, d'une superficie de 48 km², se situe dans la région des Cantons-de-l'Est, se distingue par un relief accidenté, une abondance de milieux naturels et une occupation humaine à faible densité par rapport au reste de la MRC (17,3 vs 41,6 personnes/km²)³.

Couvrant 75 % du territoire, la zone blanche est caractérisée par des activités agroforestières extensives, une urbanisation diffuse et une forte présence de résidences de villégiature, qui représentent à elles seules 27 % de la population⁴.

Les milieux naturels jouent un rôle structurant dans l'organisation du territoire : les forêts couvrent plus de 70 % du territoire, incluant plusieurs peuplements d'érablières matures⁵, présentant un potentiel acéricole d'importance locale.

Sur le plan socioéconomique, la municipalité est confrontée à une croissance démographique modérée, accompagnée d'un certain renouvellement générationnel⁶ et de demandes de développement résidentiel, présentement encadrées par la réglementation locale et régionale⁷.

Ce portrait met également en évidence une pression foncière croissante, notamment dans les zones offrant des vues panoramiques ou un accès à l'eau, ce qui accentue les risques de fragmentation du territoire naturel⁸.



La carte de zonage actuelle atteste de ces constats, en affectant de vastes secteurs pour l'agroforesterie et la villégiature, tout en limitant le développement aux aires structurées.

^{3,6} (Statistiques Canada, 2022a ; Statistiques Canada, 2022b)

⁴ (Gouvernement du Québec, 2024d ; MAMH, 2024b ; MRC de Memphrémagog, 2024a)

⁵ (MRNF, 2024)

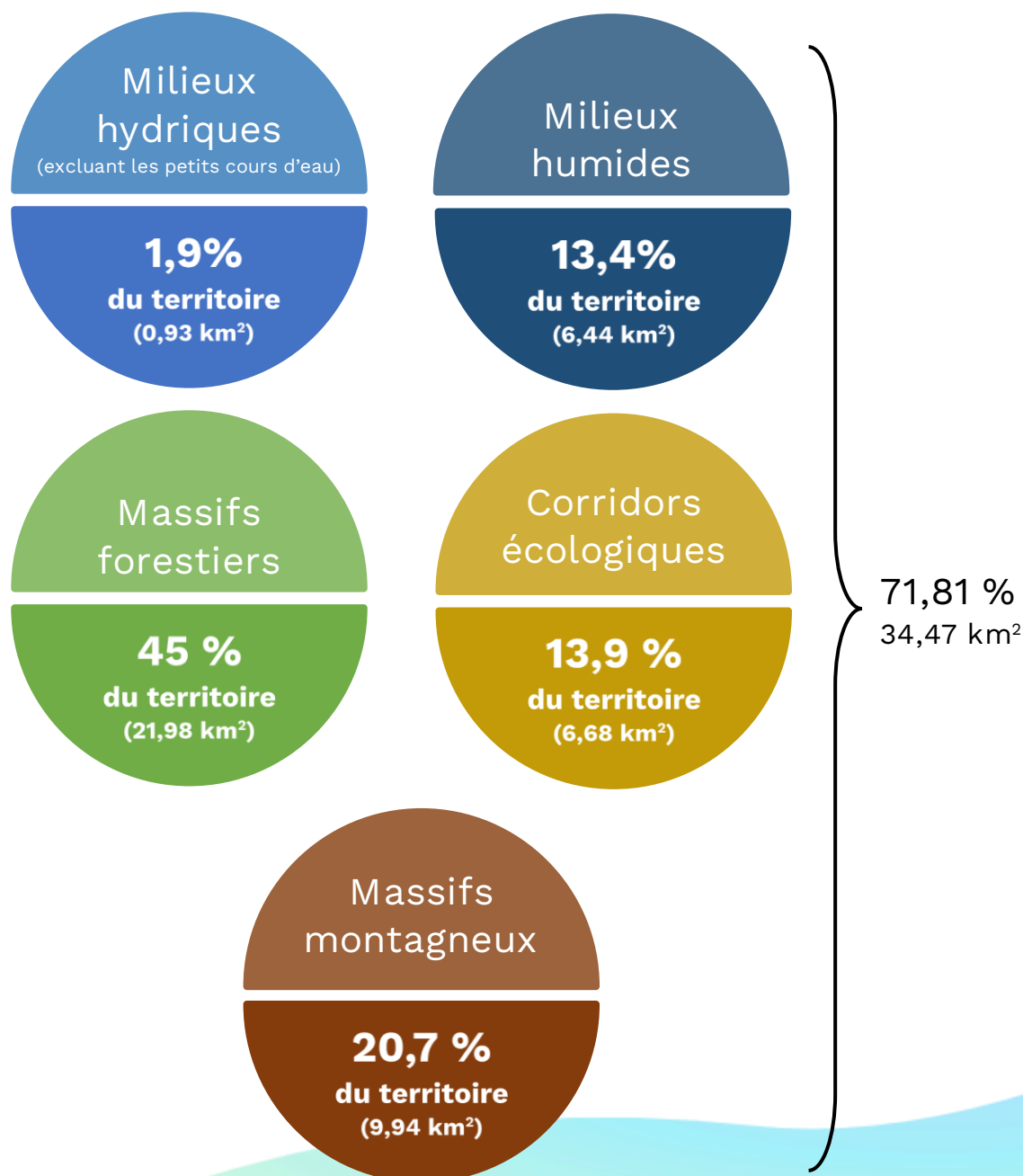
⁷ Notamment : R. de zonage 2014-05 (local), r. n° 16-23 et amendements (régional)

⁸ Constat illustré par l'analyse des permis et des certificats locaux entre 2017 et 2025.

PORTRAIT DU TERRITOIRE (SUITE)

Actuellement, 12 % du territoire actuel est protégé par des ententes de conservation diverses (RMN, 2025), dont quatre sont inscrites au Registre des aires protégées.

Une fois les chevauchements éliminés, les milieux hydriques, les milieux humides, les massifs forestiers et montagneux et les corridors écologiques qui constituent les cibles de conservation proposées (à l'exception des zones de recharges des aquifères), couvrent ensemble environ 72 % du territoire, soit une superficie nette de 34,47 km².

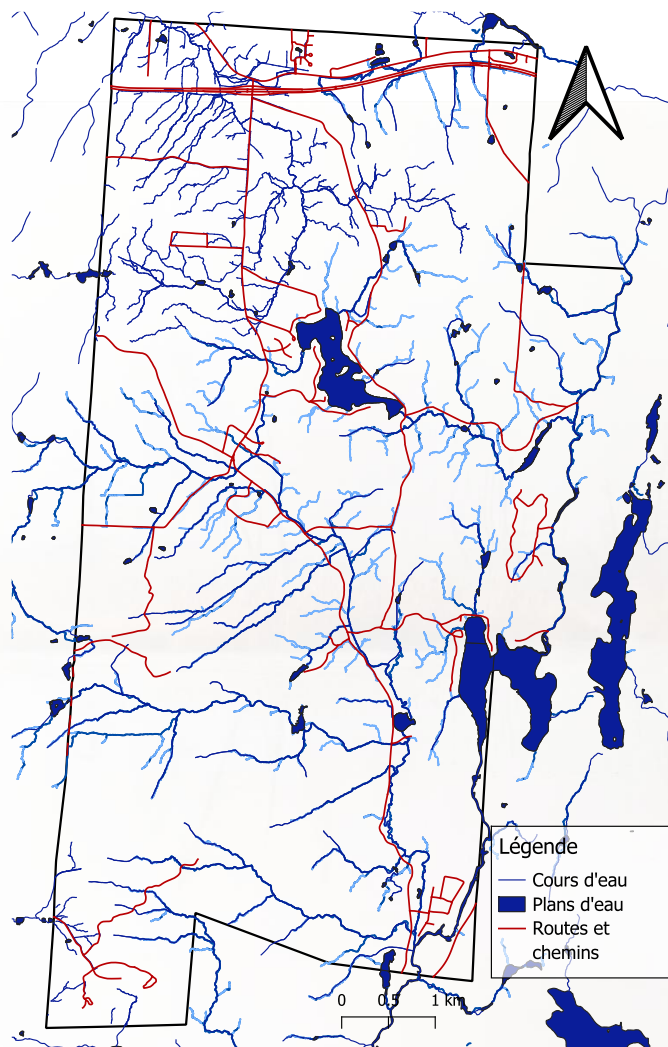


NOS MILIEUX HYDRIQUES

L'intégrité des milieux hydriques, comprenant les plans et cours d'eau tant permanents qu'intermittents, est essentielle au fonctionnement écologique normal de notre territoire.

En effet, ces milieux assurent le **transport et la régulation de l'eau** dans les bassins versants, **rechargent les aquifères** et permettent la **connectivité hydrologique** entre les milieux naturels.

Ils soutiennent également une **riche biodiversité aquatique et riveraine** et fournissent des services vitaux tels que l'approvisionnement en eau potable la récréation.



(MRNF, 2025)

Sur notre territoire,
il y a plus de ...

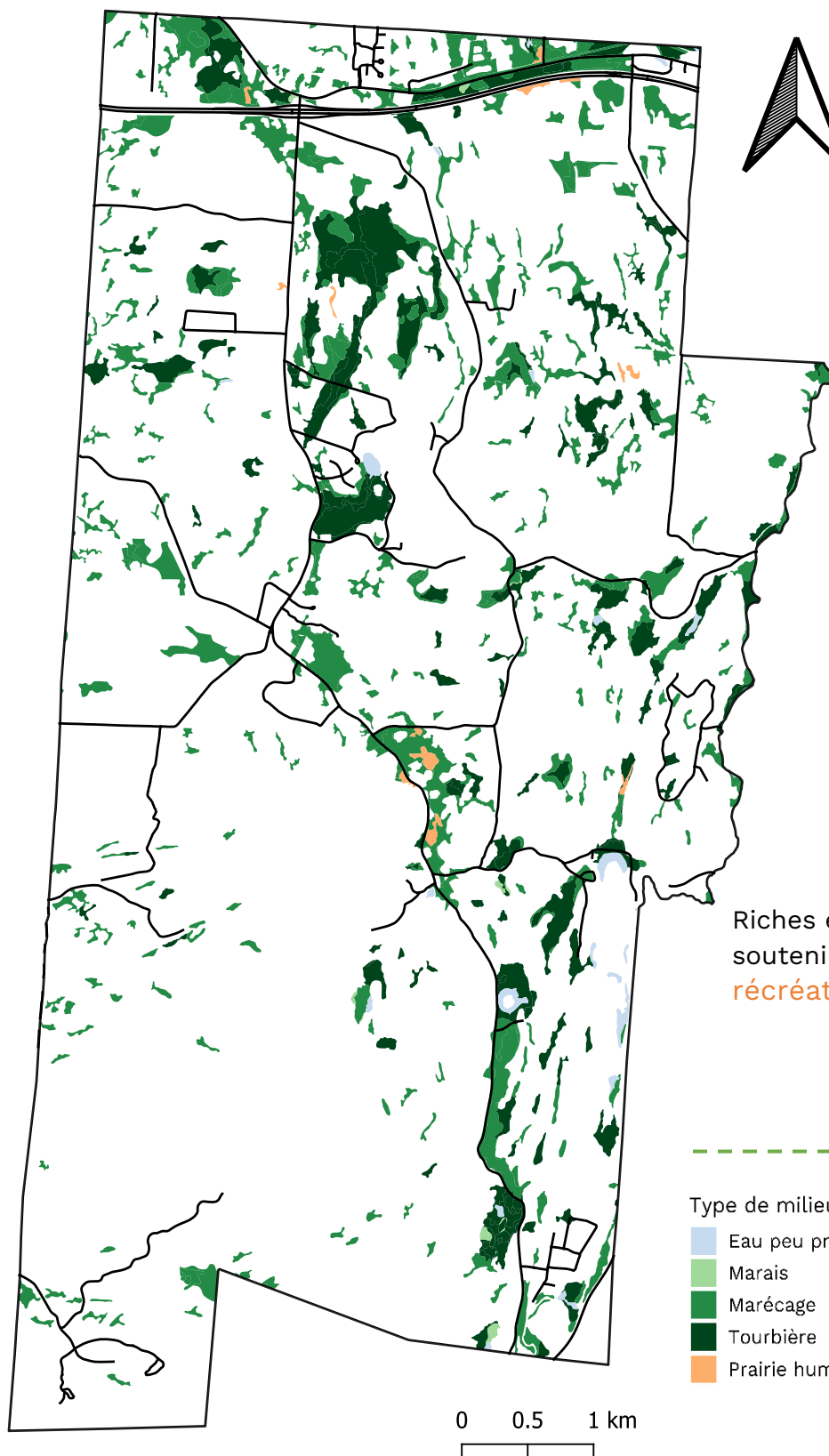
210 km de cours d'eau



**l'équivalent de
5 marathons
en rivières
et ruisseaux**



© Charles Dion



NOS MILIEUX HUMIDES

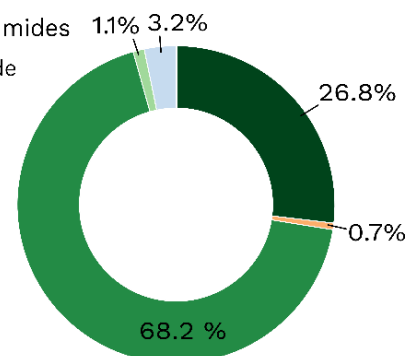
Les milieux humides, comme les marais, tourbières, étangs boisés ou prairies inondables, jouent divers rôles cruciaux. Ils agissent comme **filtres naturels** en retenant les sédiments et en absorbant les polluants et **améliorent** ainsi la **qualité de l'eau**.

Ces milieux **atténuent les inondations** en stockant temporairement l'eau de pluie et en réduisant la vitesse du ruissellement. Ils stockent aussi d'énormes quantités de carbone, luttant contre les changements climatiques.

Riches en biodiversité, ils peuvent soutenir de **nombreuses activités récréatives et éducatives**.

Type de milieux humides

- Eau peu profonde
- Marais
- Marécage
- Tourbière
- Prairie humide



(MELCCFP, 2025)

NOS MASSIFS FORESTIERS

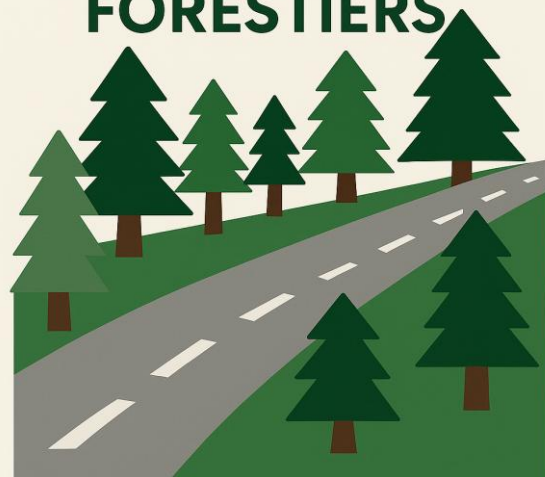
Plus de 55 % des massifs forestiers sur le territoire présentent une valeur écologique élevée à très élevée selon une étude de Corridor appalachien (2023), soit environ 25% du territoire entier.

Bien qu'ils représentent une **ressource importante au niveau économique**, ils sont aussi des noyaux **d'habitats cruciaux pour la faune et la flore**.

Ils assurent des fonctions écologiques clés : séquestration du carbone, régulation hydrologique, stabilisation des sols, maintien de la qualité de l'air et des cycles nutritifs.

Par leur taille et leur continuité, ces massifs soutiennent également la connectivité écologique

**PLUS DE 25 KM
DE ROUTES
FRAGMENTENT
NOS MASSIFS
FORESTIERS**



(MRNF, 2025)



CORRIDORS ÉCOLOGIQUES

Saint-Étienne-de-Bolton joue un rôle clé dans la connectivité écologique régionale et continentale. En effet, près de 14 % du territoire municipal a été identifié comme des corridors écologiques d'intérêts selon une étude de Corridor appalachien (2020).

Ces corridors permettent notamment aux espèces animales et végétales de se déplacer et sont particulièrement essentiels pour les espèces à grand domaine vital (celles qui ont besoin de vastes superficies pour survivre). Ils soutiennent aussi des processus écologiques essentiels comme la dispersion des graines et la migration de certaines espèces face aux aléas climatiques.

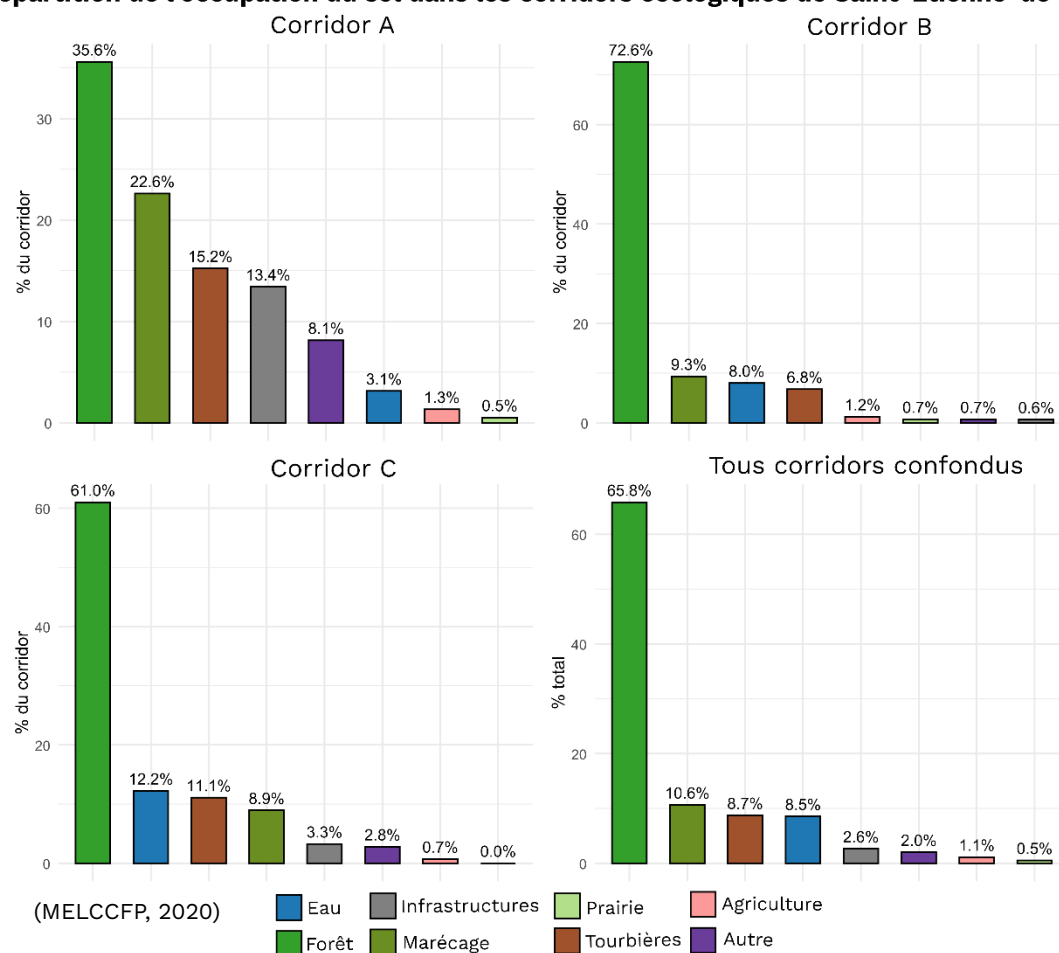
L'occupation du sol constitue un facteur déterminant de l'intégrité écologique des corridors. Comme le montre le graphique de la prochaine page, les trois corridors identifiés à SEDB sont largement dominés par les milieux forestiers, qui occupent respectivement 35,6 % (corridor A), 72,6 % (corridor B) et 61,0 % (corridor C) de leur superficie (MELCCFP, 2020). Ce couvert forestier est un indicateur de connectivité fonctionnelle, notamment pour les espèces à grand domaine vital ou à faible tolérance aux perturbations anthropiques.

Les milieux humides représentent également une part significative du territoire de certains corridors, notamment le corridor A (22,6 % marécage, 15,2 % tourbière) et le corridor C (11,1 % tourbière, 8,9 % marécage) (MELCCFP, 2020). Ces milieux renforcent la valeur écologique globale des corridors en servant d'habitats spécifiques.

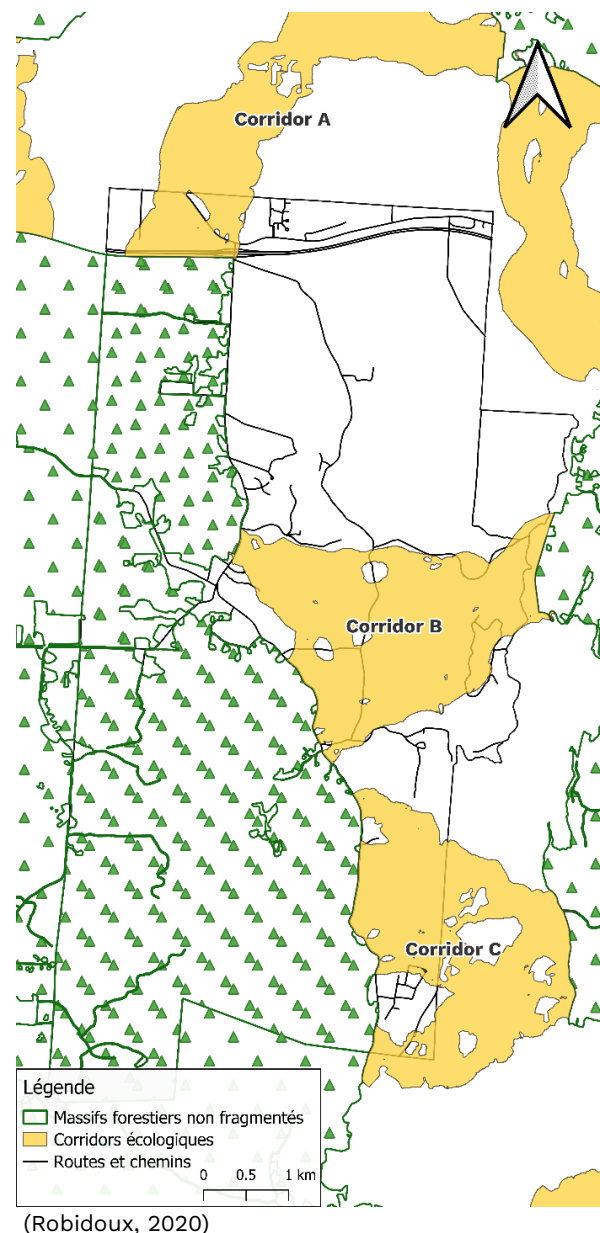


En revanche, la présence d'infrastructures (routes, chemins, bâtiments) nuit à la connectivité écologique en fragmentant les habitats et en créant des barrières au déplacement de la faune. Ce phénomène est particulièrement visible dans le corridor A, où les infrastructures représentent 13,4 % de l'occupation du sol — soit près du double des deux autres corridors (MELCCFP, 2020).

Répartition de l'occupation du sol dans les corridors écologiques de Saint-Étienne-de-Bolton



Distribution spatiale des corridors écologiques et des massifs forestiers qu'ils connectent



An aerial photograph of a small village nestled in a dense forest. The trees are in various stages of autumn, showing shades of green, yellow, orange, and red. Several buildings are visible, including a large white church with a steeple, a schoolhouse, and several smaller houses. A road runs through the center of the village. The overall scene is peaceful and scenic.

MASSIFS MONTAGNEUX

Les massifs montagneux de Saint-Étienne-de-Bolton, représentés par les monts Saint-Étienne, Foster et Gauvin, offrent des habitats uniques en altitude et jouent un rôle clé dans la préservation de la biodiversité. Grâce à leurs microclimats frais et stables, ils servent de refuges pour des espèces sensibles à la température.

En contexte de réchauffement climatique, ces massifs jouent également un rôle de corridor vertical, permettant la migration altitudinale de la faune et de la flore. Ce phénomène d'adaptation naturelle est reconnu comme une voie cruciale pour la survie des espèces qui ne peuvent s'adapter aux changements de température et d'humidité (Hsiung et al., 2018).

Outre leur importance biologique, ces massifs forment des éléments paysagers structurants. Leur silhouette marque la topographie locale et contribue fortement à l'identité visuelle et culturelle de Saint-Étienne-de-Bolton. Ils inspirent un sentiment d'attachement au territoire et participent à la qualité de vie des résidents et villégiateurs, en offrant des vues panoramiques, des espaces de ressourcement et des possibilités de loisirs de plein air.

A stylized graphic of a mountain range at the bottom of the page. It consists of several jagged peaks of varying heights, rendered in shades of gray and blue, creating a silhouette effect.

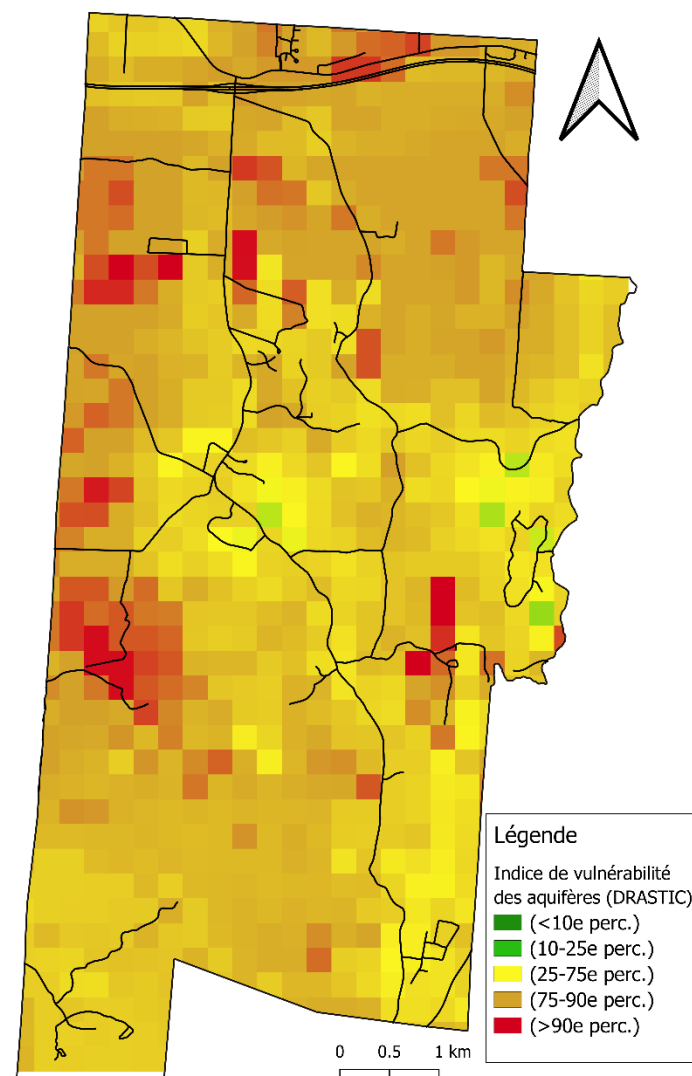
NOTRE RESSOURCE EN EAU

L'eau douce est une ressource vitale, essentielle tant à la consommation humaine qu'aux écosystèmes. Sa qualité et sa disponibilité dépendent étroitement de l'état des milieux naturels qui composent les bassins versants, notamment les milieux humides et forestiers et les zones d'infiltration.

Protéger l'eau douce requiert donc notamment de protéger les milieux naturels qui contribuent à sa régénération, à sa filtration naturelle et à sa régulation. C'est pourquoi l'identification et la conservation des secteurs les plus vulnérables⁹ sont essentielles.

Les zones de recharge des eaux souterraines sont également cruciales : ce sont des portions du territoire où l'eau de surface s'infiltre efficacement dans le sol pour alimenter les aquifères. Leur capacité d'absorption dépend fortement de la perméabilité des sols et de la couverture végétale. Toute artificialisation excessive de ces zones — par l'imperméabilisation des sols ou le déboisement — réduit leur fonction de recharge. Leur protection contribue donc à assurer un approvisionnement durable en eau potable et à soutenir les débits des cours d'eau en période d'étiage.

La carte de vulnérabilité suivante permet ainsi d'identifier les zones les plus à risque de contamination et constitue un outil précieux d'aide à la décision pour un aménagement du territoire compatible avec la protection de la ressource en eau souterraine. Elle montre notamment que plus de 20% du territoire se situe dans une zone de vulnérabilité élevée à très élevée (75^e percentile et plus).



(MELCCFP, 2025)

⁹La vulnérabilité d'un aquifère désigne sa sensibilité à la contamination causée par l'infiltration de polluants provenant de la surface (ex. : pesticides, engrais, eaux usées) (INRS et al. 2013).

OBJECTIFS DE CONSERVATION

Les objectifs de conservation présentés ici traduisent la vision municipale adoptée par SEDB. Ils sont structurés autour de trois orientations afin de répondre aux enjeux locaux de fragmentation, de changements climatiques et d'urbanisation. Ils découlent d'un processus participatif et s'appuient sur les données du portrait socioécologique réalisé à l'automne 2024 (Barrette, 2024), les intérêts citoyens, des recommandations des comités municipaux (Barrette, 2025) et des priorités régionales et provinciales en matière de conservation.

Orientation 1 : Protéger la biodiversité	
Objectifs	
1.1	D'ici 2028, protéger 100 % des milieux humides et 70% des milieux hydriques sur le territoire municipal et assurer l'utilisation durable du reste des milieux hydriques
1.2	D'ici 2030, protéger 20 % des grands massifs forestiers et en atteindre l'utilisation durable de 30 % supplémentaires
1.3	D'ici 2030, protéger 20 % de la superficie des massifs montagneux contre toute urbanisation ou usage incompatible avec leur intégrité écologique et paysagère

Orientation 2 : Maintenir les services écosystémiques	
Objectifs	
2.1	D'ici 2027, mettre en œuvre au moins cinq mesures d'adaptation pour renforcer la résilience des milieux naturels vulnérables aux changements climatiques
2.2	D'ici 2028, identifier les secteurs prioritaires à protéger des corridors écologiques
2.3	D'ici 2030, protéger ou restaurer 40 % des corridors écologiques prioritaires
2.4	D'ici 2029, assurer une gestion intégrée de l'eau en partenariat avec les organismes de bassins versants locaux et la MRC de Memphrémagog
2.5	D'ici 2030, mettre en place un cadre de gouvernance local des milieux naturels essentiels pour maintenir leurs fonctions écologiques et leurs services écosystémiques

Orientation 3 : Équilibrer conservation et développement	
Objectifs	
3.1	D'ici 2028, intégrer la trame écologique dans 100 % des documents d'urbanisme et de planification, de manière à concilier développement et connectivité
3.2	D'ici 2030, réduire de 20 % la superficie des cibles de conservation exposées à la fragmentation du territoire, notamment par le lotissement

STRATÉGIES DE CONSERVATION

Pour assurer l'atteinte des objectifs de conservation fixés par la Municipalité, des stratégies concrètes ont été élaborées.

Ces stratégies sont justifiées par diverses hypothèses de changement, illustrées en annexe I.

Également, ce passage des objectifs aux stratégies prépare la mise en œuvre du plan de conservation à travers un plan d'action et un plan de suivi, présentés en annexe II et III.

Axe réglementaire

Stratégie 1

Adapter, adopter et renforcer les règlements et les processus locaux en urbanisme et en environnement pour conserver les milieux naturels

Axe politique

Stratégie 2

Intégrer les cibles de conservation dans les outils de planification et d'aménagement

Stratégie 3

Renforcer les partenariats en matière de conservation des milieux naturels

Axe socioéconomique

Stratégie 4

Stimuler la conservation des milieux naturels par des incitatifs économiques et par l'implication accrue de la population

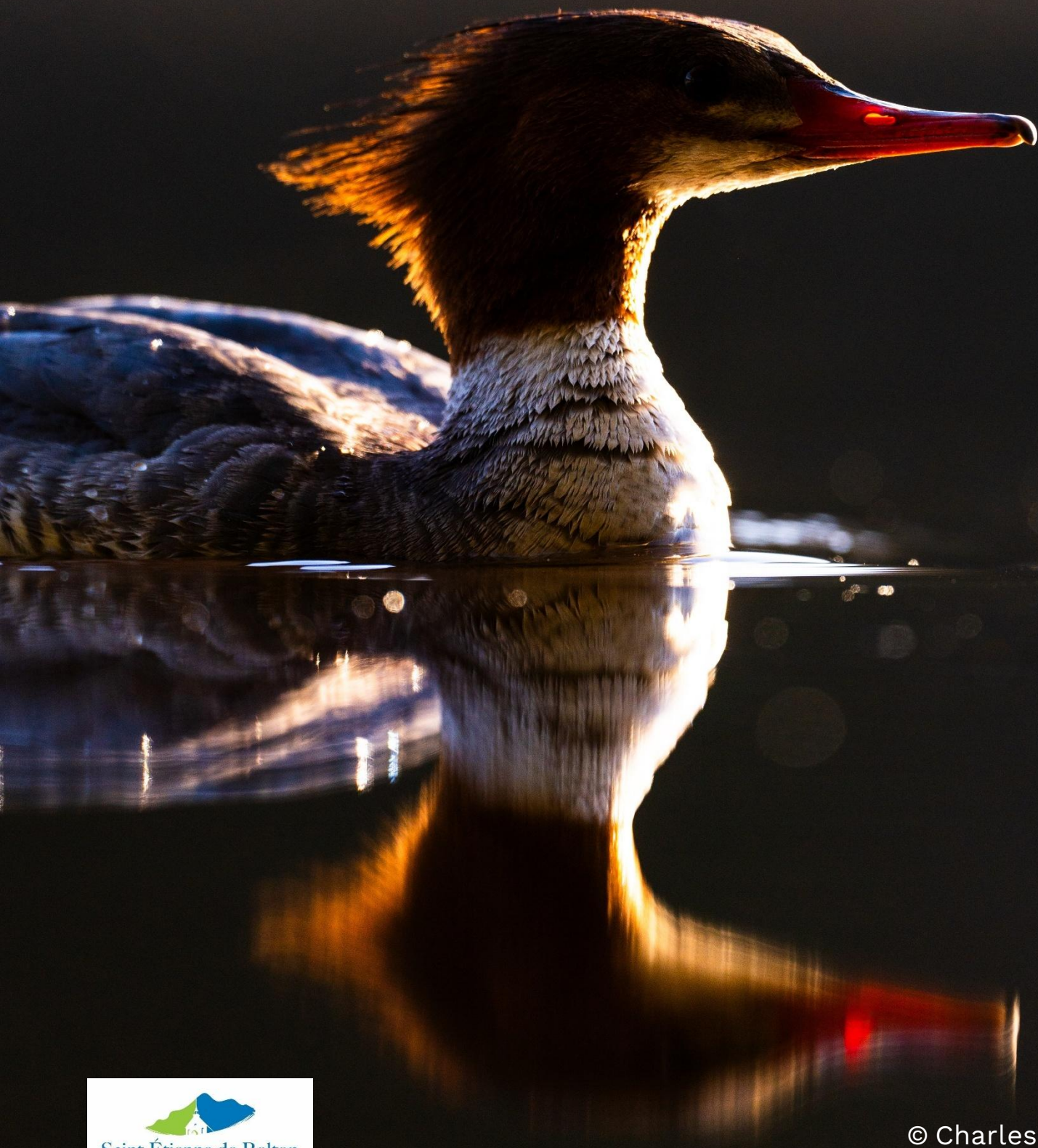
Axe opérationnel

Stratégie 5

Développer une gouvernance de la conservation locale, autonome et durable

RÉFÉRENCES

- Barrette, Philippe. 2025. « Conservation des milieux naturels de la municipalité de Saint-Étienne-De-Bolton - CIBLES, ÉTAT ET PERSPECTIVES ». Rapport en situation d'expertise, Université de Sherbrooke.
- Barrette, Philippe. 2025. « Évaluation des recommandations en faveur de la conservation des milieux naturels de SEDB ». Municipalité de Saint-Étienne-de-Bolton.
- Conservation Measures Partnership. 2025. « STANDARDS FOR THE PRACTICE OF CONSERVATION ». Conservation Measures Partnership.
- Gouvernement du Québec. 2024. Décret de population. <https://www.quebec.ca/gouvernement/gestion-municipale/organisation-municipale/decretpopulation>
- Hsiung, An C., W. Alice Boyle, Robert J. Cooper, and Richard B. Chandler. 2018. "Altitudinal Migration: Ecological Drivers, Knowledge Gaps, and Conservation Implications." *Biological Reviews* 93(4):2049–70. doi:10.1111/brv.12435.
- INRS, Obv Yamaska, IRDA, Commission géologique du Canada, and Ressources naturelles Canada. 2013. "Projet d'acquisition de connaissances sur les eaux souterraines en Montérégie Est : Portrait des ressources en eau souterraine en Montérégie Est, Québec, Canada."
- MAMH. 2024. Région administrative 05 : Estrie.
- MELCCFP. 2025. « Projets d'acquisition de connaissances sur les eaux souterraines - PACES - Données Québec ». <https://www.donneesquebec.ca/recherche/fr/dataset/projets-d-acquisition-de-connaissances-sur-les-eaux-souterraines-paces>
- MRC de Memphrémagog. 2025. « Schéma d'aménagement et de développement durable ».
- Robidoux, Clément. 2020. « Travaux d'analyse écologique en amont de la révision du schéma d'aménagement de la MRC de Memphrémagog - Analyse du réseau écologique (noyaux de conservation et corridors naturels) ». Corridor appalachien.
- MELCCFP. 2024. « Milieux humides potentiels - Données Québec ». <https://www.donneesquebec.ca/recherche/dataset/milieux-humides-potentiels>.
- MRNF. 2024. « Découpages administratifs - Données Québec ». <https://www.donneesquebec.ca/recherche/dataset/decoupages-administratifs>.
- MRNF. 2024. Carte écoforestière à jour - Données Québec. <https://www.donneesquebec.ca/recherche/dataset/carte-ecoforestiere-avec-perturbations>
- MELCCFP. 2025. « Lit d'écoulement potentiel issu du LiDAR - Données Québec ». <https://www.donneesquebec.ca/recherche/dataset/lits-d-ecoulements-potentiels-issus-du-lidar>.
- MRC de Memphrémagog. 2024. Saint-Étienne-de-Bolton. MRC de Memphrémagog. <https://www.mrcmemphremagog.com/nos-municipalites/saint-etienne-de-bolton>
- MRNF. 2024. « Adresses Québec - Données Québec ». <https://www.donneesquebec.ca/recherche/dataset/adresses-quebec>.
- RMN. 2025. Réseau des milieux naturels, Sites de conservation volontaire. Correspondance privée.
- Statistiques Canada. 2022. Focus on Geography Series, 2021 Census - Memphrémagog (Census division). <https://www12.statcan.gc.ca/census-recensement/2021/as-sa/fogsspg/page.cfm?lang=E&topic=1&dguid=2021A00032445>
- Statistiques Canada. 2022. Focus on Geography Series, 2021 Census - Saint-Étienne-de-Bolton. <https://www12.statcan.gc.ca/census-recensement/2021/as-sa/fogsspg/page.cfm?lang=E&topic=2&dguid=2021A00052445100>

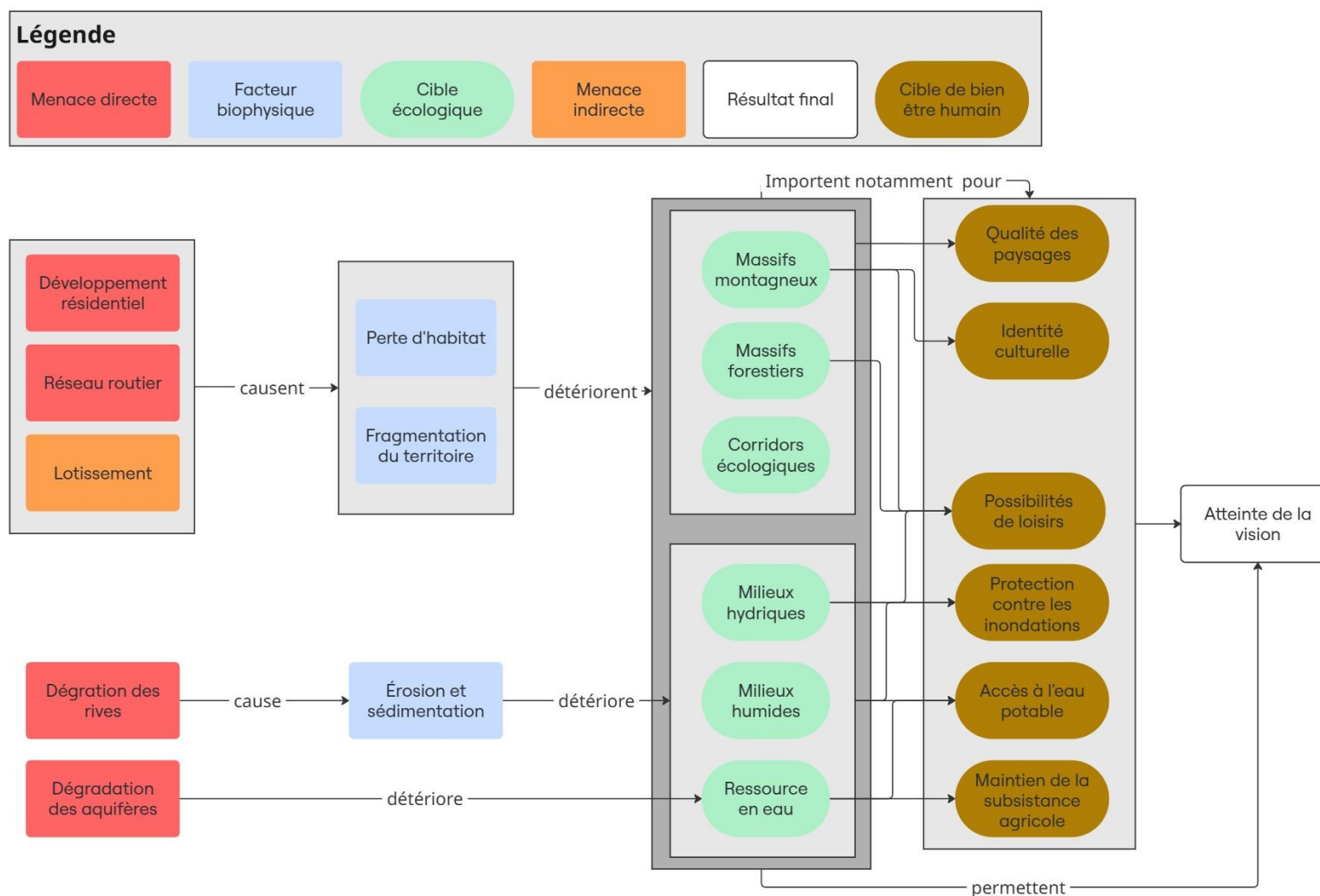


ANNEXE I

SCHÉMAS DES RELATIONS SOCIOÉCOLOGIQUES

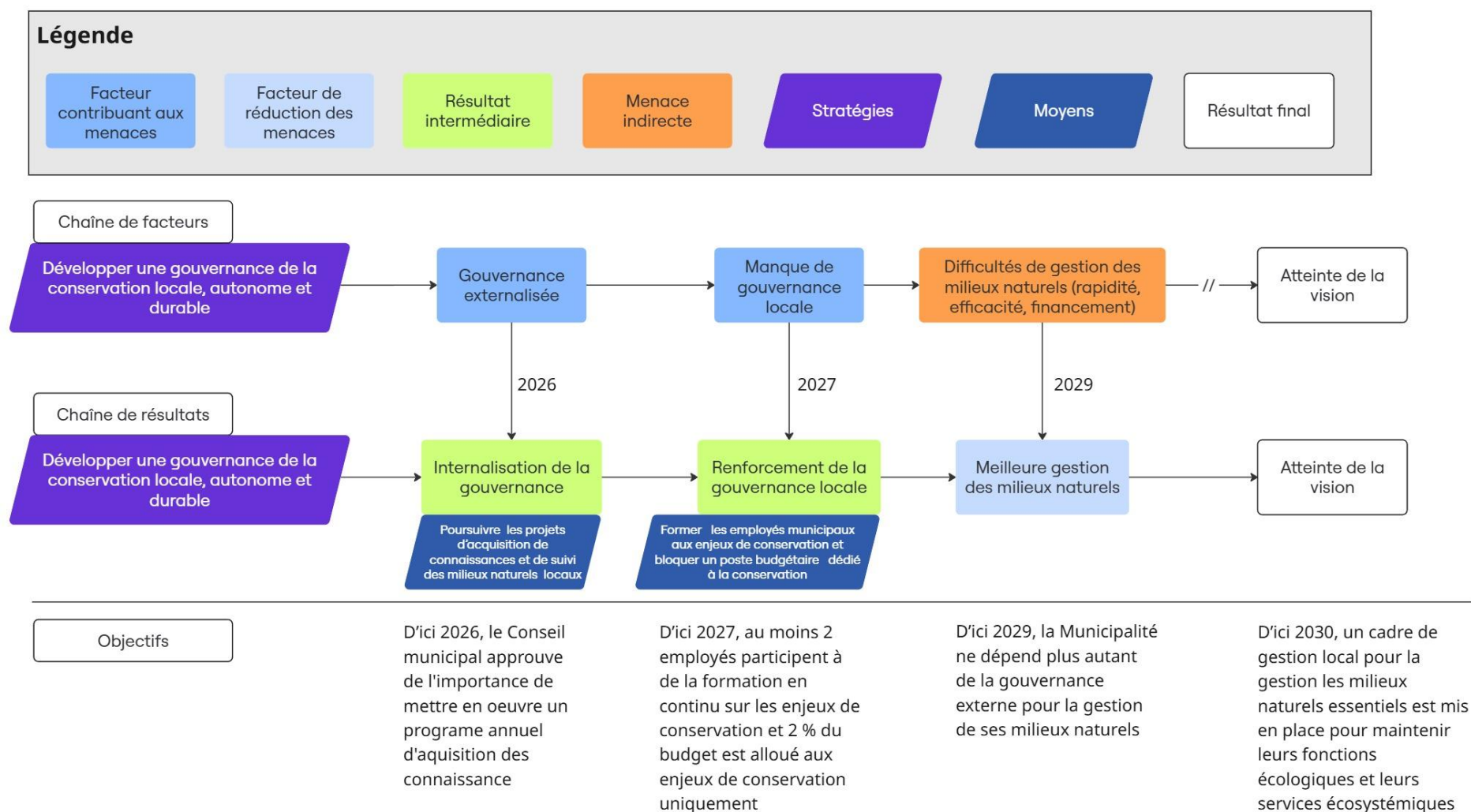
DES MENACES ET DES CIBLES

La figure ci-dessous présente un modèle de situation intégrée illustrant notamment les relations entre certaines des menaces identifiées et les cibles de conservation. Il sert de fondement logique à la structuration des orientations stratégiques du plan de conservation, en identifiant les points d'intervention prioritaires — auxquels les objectifs s'attaquent — pour assurer la résilience écologique et sociale du territoire.



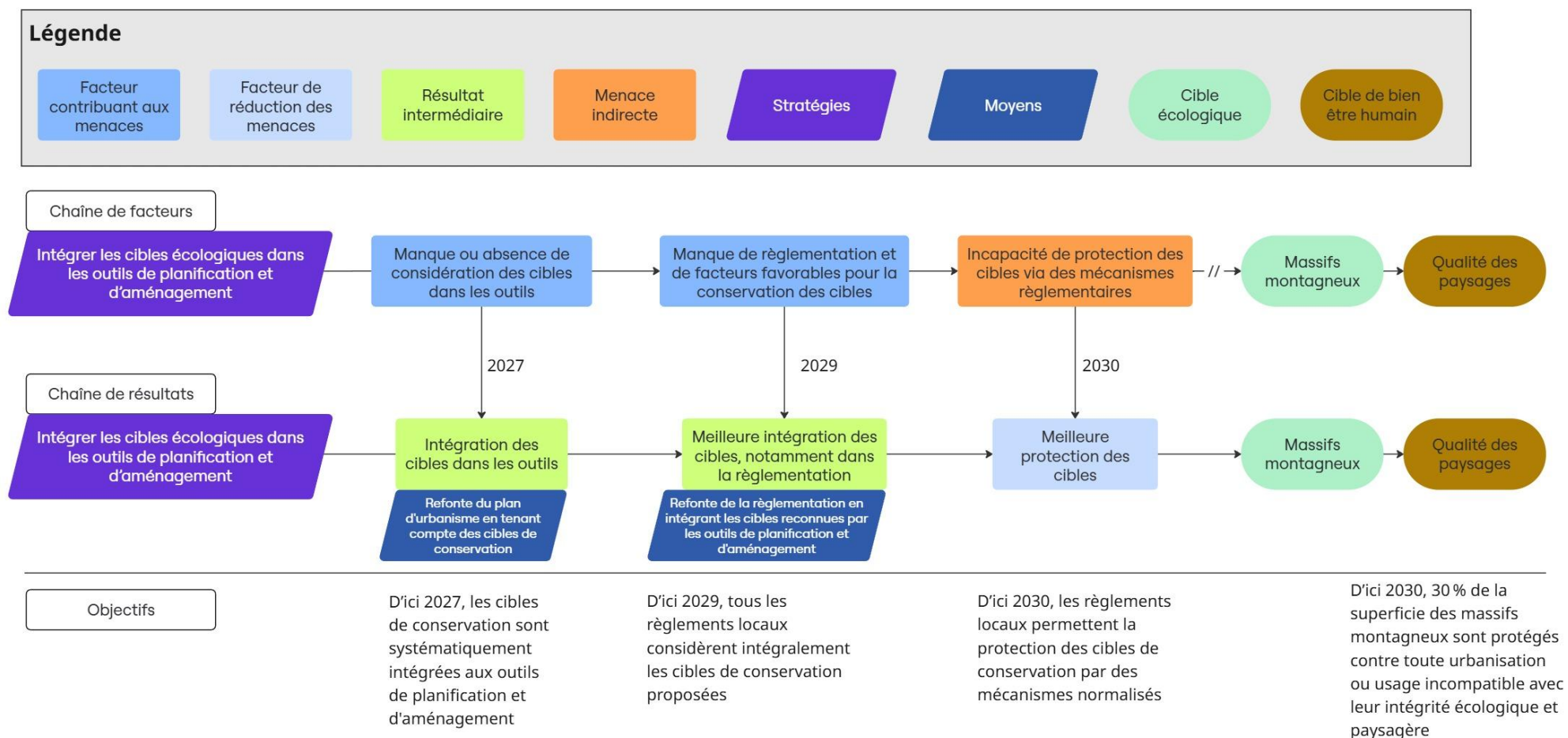
DES OBJECTIFS, DES STRATÉGIES ET DE LA VISION

La figure suivante illustre une chaîne de résultats liée au développement d'une gouvernance locale, autonome et durable pour la conservation des milieux naturels. La partie supérieure de la figure montre la chaîne des facteurs problématiques. La partie inférieure illustre la trajectoire de transformation attendue, à travers plusieurs résultats. Des jalons temporels progressifs structurent cette montée en capacité, avec des objectifs mesurables pour autonomiser la municipalité et assurer une gestion plus proactive, cohérente et efficiente des milieux naturels essentiels.



DES OBJECTIFS, DES STRATÉGIES ET DES CIBLES

La figure suivante illustre un exemple de chaîne de résultats visant l'intégration progressive des cibles écologiques dans les outils municipaux de planification et de réglementation. Le schéma met en relation les facteurs institutionnels avec leurs conséquences sur la capacité de la municipalité à protéger ses cibles de conservation.



ANNEXE II
PROPOSITION DE PLAN D’ACTION

Orientation	Objectifs	Stratégies	Moyens
Protéger la biodiversité	D'ici 2028, protéger 100 % des milieux humides et 70 % des milieux hydriques sur le territoire municipal et assurer l'utilisation durable du reste des milieux hydriques	Adapter, adopter et renforcer les règlements et les processus locaux en urbanisme et en environnement pour conserver les milieux naturels	D'ici juin 2026, mettre en place un programme municipal d'inspection annuelle des milieux humides et hydriques protégés par la réglementation locale (zonage) et les RCI, incluant : • L'inspection de 10 % de ces milieu/an • Un rapport annuel synthétisant les constats et des recommandations d'intervention et de régularisation
		Développer une gouvernance de la conservation locale, autonome et durable	D'ici mars 2027, lancer une campagne annuelle de sensibilisation comprenant 3 activités publiques (conférences, articles, visites) sur les fonctions écologiques des MHH
			Dès 2027, tenir à jour en continu la formation des inspecteurs et professionnels municipaux sur la réglementation applicable aux MHH
Protéger la biodiversité	D'ici 2030, protéger 20 % des grands massifs forestiers et en atteindre l'utilisation durable de 30 % supplémentaires	Intégrer les cibles de conservation dans les outils de planification et d'aménagement	D'ici 2027, adopter une politique municipale de connectivité forestière intégrée au plan d'urbanisme qui inclura : • des cartes des noyaux d'habitat forestier, des corridors écologiques et zones de transition • des objectifs spécifiques, comme le maintien ou la restauration de la connectivité écologique
		Stimuler la conservation des milieux naturels par des incitatifs économiques et par l'implication accrue de la population	D'ici 2028, mettre en place un fonds municipal dédié à la conservation à l'aide d'une taxe foncière spéciale ne permettant que l'acquisition de terrains stratégiques pour la conservation D'ici 2029, développer et offrir un incitatif financier municipal pour les producteurs forestiers locaux qui adoptent un plan d'aménagement forestier bonifié intégrant des pratiques écologiques reconnues. Cet incitatif serait conditionnel au dépôt du plan d'aménagement forestier bonifié, validé par un ingénieur forestier, à un apport d'activités annuel soumis par le producteur et à des inspections par le personnel municipal ou un organisme partenaire
Protéger la biodiversité	D'ici 2030, 20 % de la superficie des massifs montagneux sont protégés contre toute urbanisation ou usage incompatible avec leur intégrité écologique et paysagère	Adapter, adopter et renforcer les règlements et les processus locaux en urbanisme et en environnement pour conserver les milieux naturels	D'ici 2027, mettre à jour les cartes réglementaires pour intégrer les massifs montagneux sensibles et y renforcer des mesures spécifiques en fonction de l'élévation, comme l'augmentation de la superficie minimale de lotissement dans ces zones, similairement à Bolton-Ouest
Maintenir les services écosystémiques	D'ici 2027, mettre en œuvre au moins cinq mesures d'adaptation pour renforcer la résilience des milieux naturels vulnérables aux changements climatiques	Développer une gouvernance de la conservation locale, autonome et durable	D'ici janvier 2027, adopter un cadre de gouvernance municipale incluant des indicateurs de performance environnementale, un partage clair des rôles (Conseil, comités, administration) et un rapport d'évaluation annuel présenté en séance du conseil publique <i>Exemples de mesures à évaluer :</i> <i>Zones tampons contre le vent et les crues dans les secteurs vulnérables à l'érosion</i>

Orientation	Objectifs	Stratégies	Moyens
		Renforcer les partenariats en matière de conservation	D'ici juin 2027, signer ou reconduire trois ententes de collaboration pour réaliser des projets locaux de restauration ou de de protection sur le territoire municipal
Maintenir les services écosystémiques	D'ici 2028, identifier les secteurs prioritaires à protéger des corridors écologiques	Développer une gouvernance de la conservation locale, autonome et durable	D'ici mars 2027, démarrer les démarches pour créer un groupe de travail régional sur les corridors écologiques réunissant élus, employés, experts et citoyens pour définir une feuille de route
		Renforcer les partenariats en matière de conservation	D'ici décembre 2028, effectuer la validation technique des secteurs prioritaires de corridors écologiques à inscrire dans les outils de planification
Maintenir les services écosystémiques	D'ici 2030, protéger ou restaurer 40 % des corridors écologiques prioritaires	Adapter, adopter et renforcer les règlements et les processus locaux en urbanisme et en environnement pour conserver les milieux naturels	D'ici juin 2029, intégrer les secteurs prioritaires des corridors écologiques validés techniquement à un zonage de conservation dans le règlement de zonage afin de restreindre les usages incompatibles avec leur rôle écologique
			D'ici juin 2027, réviser les règlements d'urbanisme, incluant le règlement de lotissement, pour y intégrer explicitement les corridors écologiques comme contraintes applicables dans les tailles de lots, ainsi que dans les projets de développement, dans les activités et usages permis
		Stimuler la conservation des milieux naturels par des incitatifs économiques et par l'implication accrue de la population	Dès 2027, accorder annuellement une contribution financière unique maximale de 5 000 \$ à un projet de restauration de corridors écologiques et réinjecter ce montant dans le budget suivant s'il n'est pas utilisé.
			D'ici 2028, mettre en place un fonds municipal dédié à la conservation à l'aide d'une taxe foncière spéciale ne permettant que l'acquisition de terrains stratégiques pour la conservation
Maintenir les services écosystémiques	D'ici 2030, mettre en place un cadre de gouvernance local des milieux naturels essentiels pour maintenir leurs fonctions écologiques et leurs services écosystémiques	Adapter, adopter et renforcer les règlements et les processus locaux en urbanisme et en environnement pour conserver les milieux naturels	D'ici septembre 2029, compléter une révision complète du cadre normatif municipal pour expliciter toutes les dispositions relatives à la conservation, avec synthèse publique vulgarisée
		Stimuler la conservation des milieux naturels par des incitatifs économiques et par l'implication accrue de la population	D'ici juillet 2028, mettre en place un programme municipal d'appui aux projets de conservation volontaire incluant un accompagnement, un soutien logistique et un budget annuel maximal de 10 000 \$
		Intégrer les cibles de conservation dans les outils de planification et d'aménagement	D'ici décembre 2030, créer un inventaire fin, numérique, géoréférencé et associé aux zones comprenant des milieux naturels à haute valeur écologique et l'annexer au plan d'urbanisme
		Développer une gouvernance de la conservation locale, autonome et durable	Dès 2027, développer ou poursuivre annuellement un projet d'acquisition de connaissances avec le soutien du CCE, doté d'un budget dédié et dont les résultats seront publiés
			Dès 2026, intégrer une formation annuelle obligatoire pour les employés municipaux sur la conservation et inscrire un poste budgétaire récurrent de 3 000 \$ à cette fin
Maintenir les services écosystémiques		Adapter, adopter et renforcer les règlements et les processus locaux en urbanisme et en environnement pour conserver les milieux naturels	D'ici juin 2026, intégrer les zones de recharge et de vulnérabilité hydrogéologique à l'aide des données PACES et dans le zonage et créer des dispositions spécifiques à leur protection

Orientation	Objectifs	Stratégies	Moyens
	D'ici 2029, assurer une gestion intégrée de l'eau en partenariats avec les OBV locaux et la MRC de Memphrémagog	Intégrer les cibles de conservation dans les outils de planification et d'aménagement	D'ici décembre 2029, adopter une politique municipale de gestion intégrée de l'eau de surface et souterraine incluant des engagements d'aménagement
		Renforcer les partenariats en matière de conservation	Dès 2026, en concertation avec les OBV et la MRC de Memphrémagog, poursuivre ou appliquer annuellement un protocole de suivi local de la gestion intégrée de l'eau
		Développer une gouvernance de la conservation locale, autonome et durable	Dès 2027, prévoir annuellement une présentation publique des résultats sur la gestion intégrée de l'eau par les OBV ou la MRC de Memphrémagog devant le CCE, le Conseil municipal et les citoyens intéressés
Équilibrer conservation et développement	D'ici 2028, intégrer la trame écologique dans 100 % des documents d'urbanisme et de planification, de manière à concilier développement et connectivité	Adapter, adopter et renforcer les règlements et les processus locaux en urbanisme et en environnement pour conserver les milieux naturels	D'ici juin 2026, réviser les distances des zones tampons réglementaires autour des milieux critiques selon la littérature scientifique
		Intégrer les cibles de conservation dans les outils de planification et d'aménagement	D'ici décembre 2027, créer un atlas cartographique en ligne de la trame écologique municipale (noyaux, corridors, milieux humides), accessible aux services internes et à la population
		Développer une gouvernance de la conservation locale, autonome et durable	D'ici 2027, revoir et fixer les seuils minimaux d'aires naturelles à maintenir selon le type d'usage (et selon les cibles de conservation)
			D'ici 2027, réviser le processus d'analyse des projets d'aménagement majeurs (ex. : PRI) afin d'exiger qu'ils soient obligatoirement soumis pour avis préalable au CCE, dans une perspective de conservation des milieux naturels, avant toute décision d'approbation par le Conseil municipal, parallèlement au processus existant impliquant le CCU
Équilibrer conservation et développement	D'ici 2030, réduire de 20 % la superficie des cibles de conservation exposées à la fragmentation du territoire, notamment par le lotissement	Adapter, adopter et renforcer les règlements et les processus locaux en urbanisme et en environnement pour conserver les milieux naturels	D'ici 2029, adopter des dispositions spécifiques au règlement de lotissement permettant la réalisation d'un lotissement avec atténuation des paiements de frais de parc ou de cessions de terrain, lorsqu'il vise exclusivement à assurer la conservation à perpétuité d'un milieu naturel d'intérêt
		Intégrer les cibles de conservation dans les outils de planification et d'aménagement	D'ici 2027, définir une stratégie d'acquisition des secteurs prioritaires par le fonds de parc et annuellement réserver 3000 \$ (accumulable) pour l'acquisition progressive de ces secteurs
		Stimuler la conservation des milieux naturels par des incitatifs économiques et par l'implication accrue de la population	Dès 2026, mettre en place un programme de reconnaissance publique pour les propriétaires favorisant la connectivité écologique sur leur terrain
			D'ici mars 2028, déployer une campagne de communication sur les impacts négatifs de la fragmentation et les solutions pour l'atténuer

ANNEXE III
PROPOSITION DE PLAN DE SUIVI

Moyens	Échéancier	Indicateurs de suivi	Activités de suivi	Coûts estimés	Ressources internes	Partenaires potentiels
Mettre en place un programme municipal d'inspection annuelle des MHH	Juin 2026	Surface de milieux inspectés / an	Échantillonnage des sites, rapport annuel	10 000\$/an	Inspecteurs municipaux	OBV, MELCCFP
Lancer une campagne annuelle de sensibilisation sur les MHH	Mars 2027	Nombre d'activités réalisées	Suivi de la programmation annuelle	2 000\$/an	Communications	Organismes de conservation, citoyens
Adopter une politique municipale de connectivité forestière	2027	Adoption par résolution	Validation de la politique et des cartes	8000\$	Urbaniste	AFSQ
Mettre en place un fonds municipal dédié à la conservation (taxe spéciale)	2028	Montant du fonds et nombre d'acquisitions	Suivi de la gestion budgétaire et des acquisitions	30 000\$ /an	Direction générale, greffe, trésorerie	FQM/UMQ, urbanistes
Offrir un incitatif financier aux producteurs forestiers appliquant un plan bonifié	2029	Nb. de plans déposés et validés	Vérification des plans, inspections sur site	3000\$/an	Inspecteurs municipaux	Groupements forestiers
Mettre à jour les cartes réglementaires pour intégrer les massifs montagneux	2027	Mise à jour cartographique réalisée	Contrôle qualité des données intégrées	1 500\$	Communications	OBV, MRC, firmes
Adopter un cadre de gouvernance incluant des indicateurs de performance environnementale	Janvier 2027	Publication du rapport d'évaluation annuel	Production d'indicateurs, validation en séance	3 000\$/an	Environnement	CCE
Signer ou reconduire trois ententes de collaboration pour des projets de conservation	Juin 2027	Nombre et natures des ententes signées	Suivi de la mise en œuvre	Selon le projet	Direction générale	OBV, MRC, organismes de conservation
Créer un groupe de travail régional sur les corridors écologiques	Mars 2027	Existence du groupe et feuille de route produite	Comptes rendus des réunions et avancement	3 000\$/an	Urbanisme, env. et CCE	OBV, MRC, organismes de conservation
Valider techniquement les secteurs prioritaires à inscrire au zonage	Décembre 2028	Rapport de validation technique produit	Validation par partenaires techniques	5 000\$	Urbanisme, env. et CCE	Corridor appalachien
Intégrer les corridors écologiques dans le règlement de zonage	Juin 2029	Secteurs ajoutés au zonage	Mise à jour du règlement	105\$/h	Urbanisme	FQM/UMQ, urbanistes
Réviser les règlements d'urbanisme pour inclure les corridors écologiques	Juin 2027	Modifications réglementaires adoptées	Adoption du règlement révisé	105\$/h	Urbanisme / Direction	FQM/UMQ, urbanistes
Offrir une contribution annuelle à un projet de restauration de corridors	Annuel dès 2026	Qualité du projet financé	Analyse des demandes reçues	5 000\$ max/an	Direction générale	Firmes spécialisées en restauration écologique
Appuyer les projets de conservation volontaire	Juillet 2028	Nombre de projets soutenus	Suivi des demandes et évaluation des effets	10 000\$ max/ an	Urbanisme, env. et CCE	Citoyens, OBNL
Créer un inventaire numérique géoréférencé des milieux naturels à haute valeur	Décembre 2030	Inventaire achevé et annexé	Inventaire intégré aux outils de planification	15 000\$	Urbanisme, env. et CCE	Corridor appalachien
Financer une entente avec les OBV pour la gestion intégrée de l'eau	Dès 2026	Entente signée et activité réalisée	Suivi de l'entente annuelle	3 000\$ à 5 000\$/an	Direction, env. CCE	OBV
Créer un atlas cartographique en ligne de la trame écologique	Décembre 2027	Atlas accessible en ligne	Mise en ligne de l'atlas, retour des utilisateurs	3 000\$	Communications	Firmes
Adopter une disposition de lotissement conservatoire sans frais de parc	2029	Nombre de projets bénéficiant de la mesure	Analyse des demandes acceptées	Aucun	Urbanisme, CCE et CCU	FQM/UMQ, urbanistes