



Conservation en amont des GDEP

Louise Gratton, consultante en
écologie et conservation

Le 24 février 2022

Réseau Environnement, ROBVQ, MELCC



Définition de la 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, B., Boisseau, G., Gratton, L. & Kasisi, R. (2013). Terminologie relative à la conservation de la biodiversité in situ. *Le Naturaliste canadien*, 137(2), 21–27. <https://doi.org/10.7202/1015490ar>

Conserver quoi?

- les localités sans route, non développées ou essentiellement des localités sauvages de bonnes superficies;
- les concentrations d'espèces fauniques;
- les espèces menacées ou vulnérables et leurs habitats;
- les endroits de grande richesse en espèces (*hot spots*);
- les phénomènes particuliers (très haute productivité); d'espèces, assise géologique particulière, chutes, grottes);
- **les bassins hydrographiques d'importance pour les poissons ou d'autres éléments de la diversité aquatique;**
- **les sites adjacents aux aires déjà protégées pour accroître leur efficacité et les rendre moins vulnérables.**
- **les corridors écologiques.**



Les services écologiques

Services de soutien

- Habitats et biodiversité
- Formation et rétention des sols
- Cycle des éléments nutritifs
- **Cycle de l'eau**

Les services de soutien sont à la base du fonctionnement de tous les biens et services écologiques (CRE Montérégie-Est 2014)



Services d'approvisionnement

- Air
- **Eau douce**
- Matériaux et fibres
- Nourriture et autres productions agricoles
- Composés médicinaux et pharmaceutiques
- Énergie (hydraulique, solaire, éolienne, biomasse, pétrole, gaz naturel)

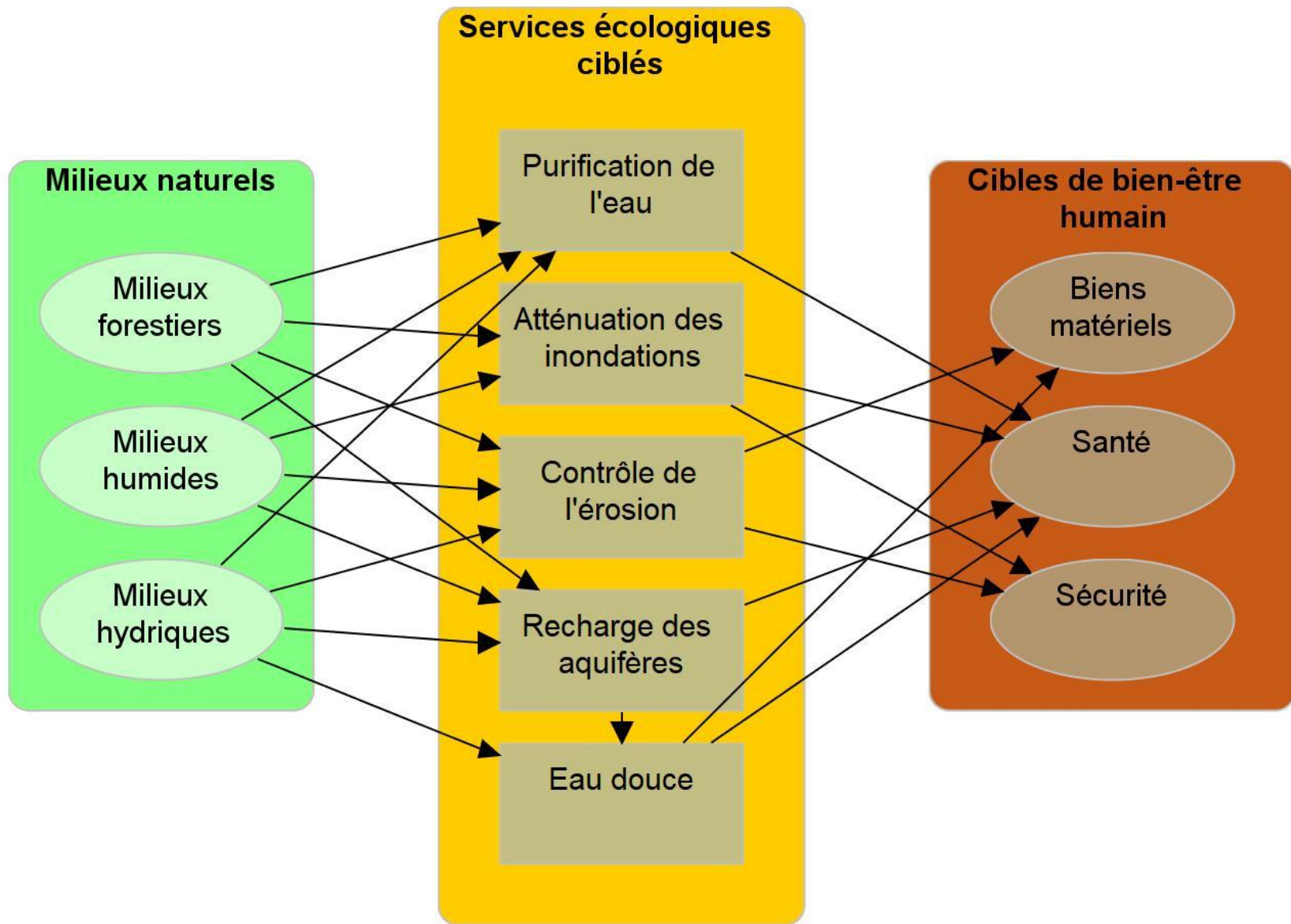
Services de régulation

- Régulation du climat
- Purification de l'air
- **Contrôle de l'érosion**
- **Atténuation des inondations**
- Atténuation des sécheresses
- **Recharge des nappes phréatiques**
- Capture et séquestration du carbone
- Pollinisation et dispersion des semences
- Contrôle des ravageurs agricoles et forestiers

Services socioculturels

- Paysages
- Loisirs et tourisme
- Potentiel éducatif
- Patrimoine culturel
- Spiritualité et inspiration
- Sentiment d'appartenance

Le lien avec les milieux naturels





Impact de la conservation des milieux naturels

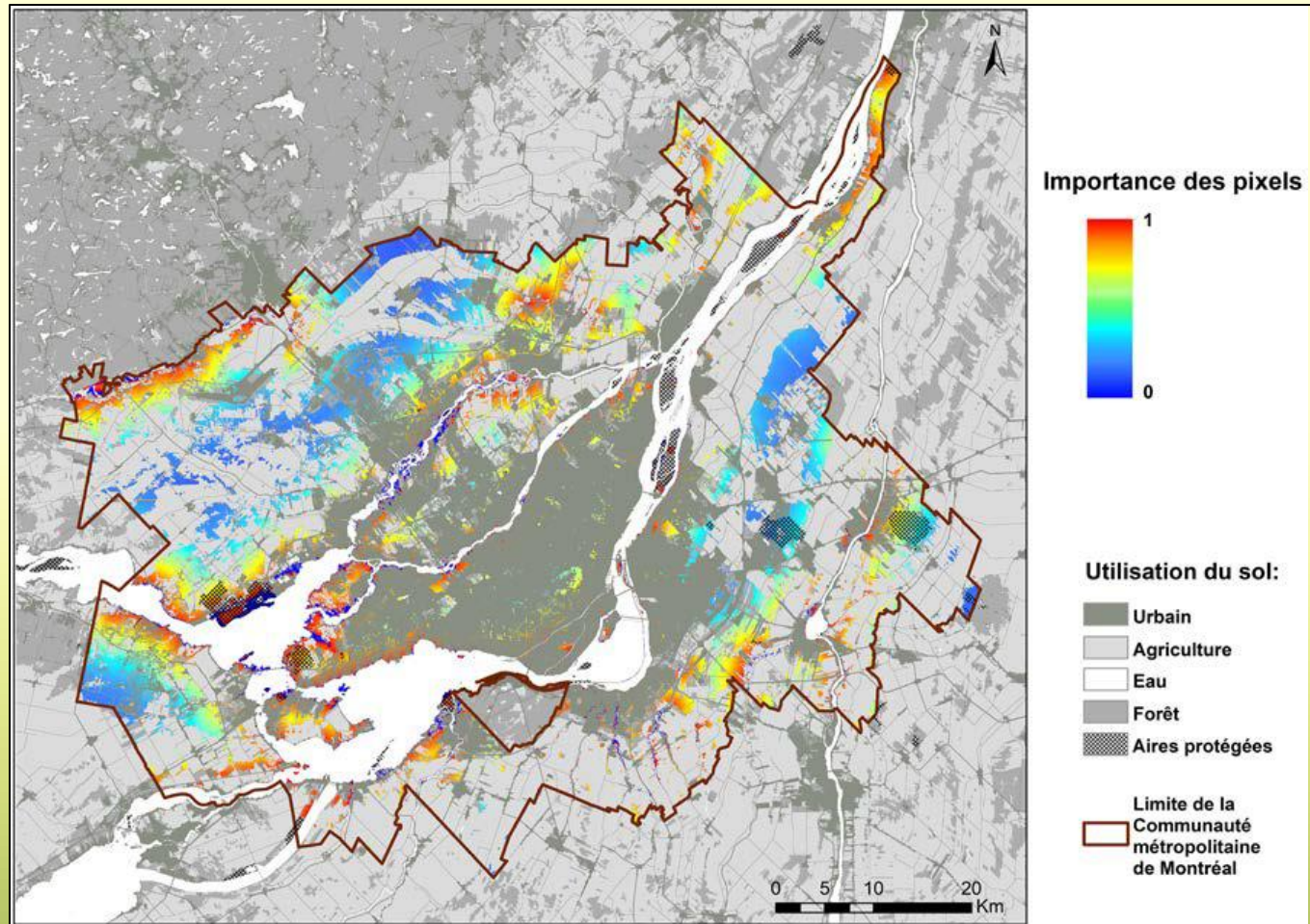
Milieux naturels	Services écologiques	Bénéfices pour le bien-être humain	Bénéfices économiques
Milieux forestiers	<ul style="list-style-type: none">▪ Purification de l'eau de surface par une action de filtre naturel▪ Protection des sources d'eau souterraines▪ Approvisionnement en eau	<ul style="list-style-type: none">▪ Eau propre à la consommation et meilleure qualité de l'eau▪ Satisfaction des besoins essentiels	<ul style="list-style-type: none">▪ Réduction du coût de l'alimentation en eau potable▪ Réduction des dépenses pour les infrastructures municipales
Milieux humides	<ul style="list-style-type: none">▪ Purification de l'eau de surface par une action de filtre naturel▪ Capacité de rétention et de régulation des eaux permettant l'atténuation des inondations et des sécheresses▪ Approvisionnement en eauProtection des sources d'eau souterraines▪ Capacité de réapprovisionnement des aquifères	<ul style="list-style-type: none">▪ Eau propre à la consommation et meilleure qualité de l'eau▪ Sécurité publique et santé▪ Satisfaction des besoins essentiels▪ Irrigation des terres agricoles	<ul style="list-style-type: none">▪ Réduction du coût de l'alimentation en eau potable▪ Revenus liés à la chasse et à la pêche▪ Réduction des impacts financiers associés aux inondations▪ Réduction du coût de l'alimentation en eau potable▪ Réduction du coût de l'alimentation en eau potable▪ Réduction des dépenses pour les infrastructures municipales
Milieux hydriques	<ul style="list-style-type: none">▪ Approvisionnement en eau	<ul style="list-style-type: none">▪ Satisfaction des besoins essentiels▪ Irrigation des terres agricoles	<ul style="list-style-type: none">▪ Augmentation de la valeur des propriétés riveraines▪ Contribution à l'offre touristique et à l'économie locale

Valeur économique des services écologiques

Biens et services écologiques	Valeur retenue (M\$/an)
Habitat pour la biodiversité	1075,4
Loisirs et tourisme	1072,9
Régulation du climat	990,2
Approvisionnement en eau	427,0
Pollinisation	404,4
Régulation des crues et inondations	164,5
Contrôle de l'érosion	103,1
Qualité de l'air	31,8
Contrôle biologique	24,6
Total estimé	4294,0

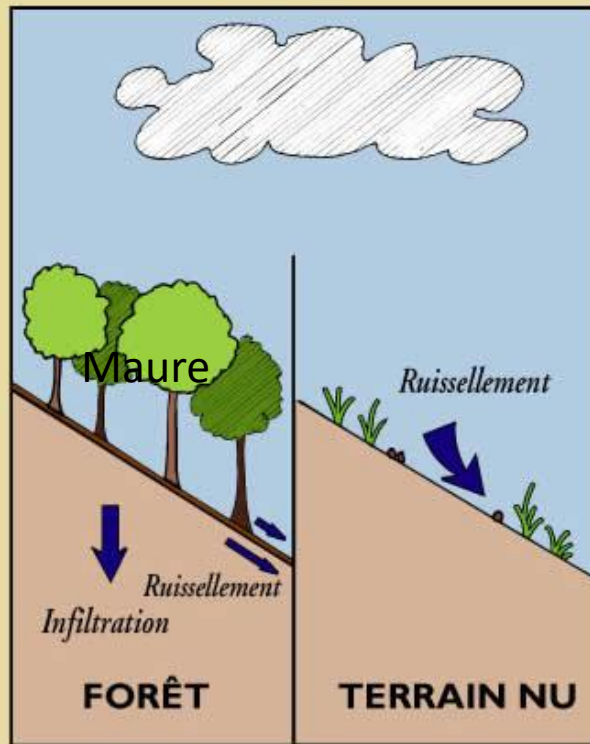
<https://fr.dauidsuzuki.org/publication-scientifique/capital-ecologique-de-ceinture-verte-evaluation-economique-de-biodiversite-ecosystemes/>

Le rôle des infrastructures vertes dans la prévention des inondations

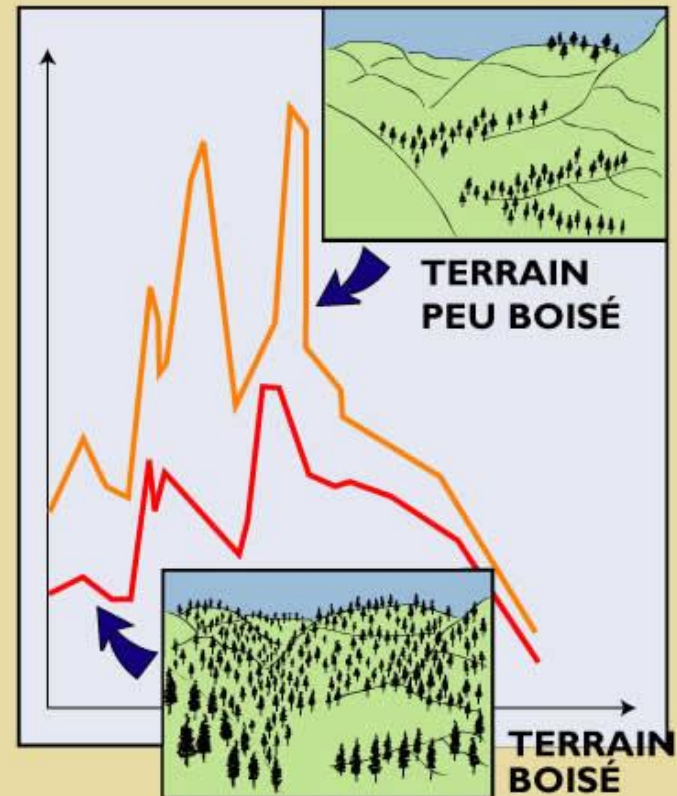


<https://fr.davidsuzuki.org/wp-content/uploads/sites/3/2018/11/Le-ro%CC%82le-des-infrastructures-naturelles.pdf>


Impact du déboisement



La forêt limite
le ruissellement direct



Crues comparées de 2 petits
bassins versants des Alpes



Agir en amont de la GDEP!

Comment s'y prendre?

- Sensibilisation aux enjeux
- Planification de l'aménagement du territoire
- Conservation des milieux naturels
- Règlementation municipale

Sensibilisation aux enjeux

- Comme les aménagements paysagers destinés à la gestion des eaux pluviales, reconnaître les milieux naturels existants comme des infrastructures vertes contribuant aux mêmes fins (avec des bénéfices marginaux!)
- Faire de la protection des milieux naturels, la solution nature à mettre en oeuvre dans la gestion des eaux pluviales.
- Soutenir les OBNL qui oeuvrent déjà dans l'éducation et la sensibilisation.



Planification de l'aménagement du territoire

- Au schéma d'aménagement des MRC ou des communautés métropolitaines, identifier les milieux naturels qui, s'ils étaient détruits ou dégradés contribueraient à augmenter le ruissellement des eaux de surface.
 - *Les milieux humides riverains;*
 - *Les bandes riveraines arborant un couvert végétal naturel, arbustif ou forestier;*
 - *Les milieux forestiers sur les pentes fortes (> 15%) ou les sols instables;*
 - *Les milieux naturels contribuant à la recharge des aquifères.*
- *Tant qu'à faire des PRMHH...*



Conservation des milieux naturels

- Identifier les milieux naturels qui seraient avantageux de conserver pour réduire le ruissellement de surface
 - *Expropriation (en dernier recours);*
 - *Affectation et zonage de de conservation des milieux sensibles à l'érosion ou pouvant atténuer le ruissellement de surface, assortis d'une réglementation adaptée;*
 - *Ententes de conservation allant de la déclaration d'intention avec les propriétaires à l'acquisition de servitude ou des pleins titres de propriété (don avec incitatifs fiscaux, vente à rabais ou achat), à la désignation de réserve naturelle enterre privée;*
 - *Collaboration avec les organismes de conservation. les organismes de bassins versants ou autres.*



Aide-mémoire

Option de conservation	Vous demeurez propriétaire	Réduction de taxes ou de l'impôt	Entente légale	Description
Déclaration d'intention	Oui	Non	Non	Engagement moral d'un propriétaire qui repose sur l'honneur, par lequel il manifeste le souhait de conserver les attraits naturels de sa propriété
Entente de gestion, d'aménagement et de mise en valeur	Oui	Non	Non	Entente par laquelle un propriétaire et un organisme de conservation s'engagent à collaborer pour gérer, aménager et mettre en valeur les attraits naturels d'une propriété.
Servitude de conservation	Oui	Impôt sur le revenu	Oui	Entente conclue entre un propriétaire et un organisme de conservation où le propriétaire renonce à faire chez lui certaines activités.
Réserve naturelle en milieu privé	Oui	Taxes foncières	Oui	Engagement légal par lequel un propriétaire s'engage à protéger les attraits naturels de sa propriété selon la Loi sur la conservation du patrimoine naturel
Vente d'une propriété à un organisme de conservation	Non	Impôt sur le revenu sur vente à rabais	Oui	Un propriétaire vend sa propriété à un organisme de conservation. Il peut décider de vendre à rabais ou selon la valeur marchande de la propriété.
Don d'une propriété	Non	Impôt sur le revenu	Oui	Un propriétaire donne sa propriété à un organisme de conservation.

Des exemples d'ententes de conservation

■ Sans entente légale

- *La Fondation SETHY a conclu 62 déclarations d'intention, protégeant 1318 ha dans le Corridor bleu et vert entre le lac Davignon et le réservoir Choinière;*
- *L'Agence régionale de mise en valeur des forêts privés du Bas-Saint-Laurent a fait signer 381 déclarations d'intention à des producteurs forestiers s'engageant à protéger des 2 500 milieux humides.*

■ Entente légale

- *Bien que les municipalités négocient rarement les ententes légales avec des propriétaires, rien ne les empêchent de le faire. En fait, plus de 40 municipalités/MRC ont protégé des portions de leur territoire en acquérant des terres dans le but de les vouer à la conservation.*
- *La plupart collabore des ONGs de conservation pour protéger les milieux naturels. Ceci se manifeste par un soutien technique ou financier.*
 - Les municipalités de Shefford et de Granby ont travaillé avec Corridor appalachien pour accorder un statut de réserve naturelle pour assurer un protection à perpétuité sur de leurs espaces naturels dont ils sont propriétaires;
 - Les municipalités de Bolton-Est et de Saint-Étienne-de-Bolton ont collaboré financièrement à l'acquisition par Corridor appalachien de 217 ha sur les sommets et hauts-versants du Mont-Foster.
- *Plus d'une soixantaine d'organisme de conservation œuvrent au Québec.*

Règlementation

- La règlementation municipale permet de développer les outils nécessaires à la protection des milieux naturels et de nombreuses municipalités les ont utilisés à cette fin.
- Si elle ne vise pas spécifiquement la protection des milieux boisés, elle peut contribuer indirectement à les préserver.
- Par exemple, le règlement de contrôle intérimaire (RCI) adopté dans le cadre de la révision du Plan métropolitain d'aménagement et de développement (PMAD) de la Communauté urbaine de Québec (CMQ) édictent de nouvelles normes notamment:
 - *Les milieux humides et leurs bandes de protection, les cours d'eau et leurs bandes de protection*
 - *L'aire à déboiser, la surface conservée à l'état naturel et le plan de revégétalisation, le cas échéant.*
- Le RCI adopté par la MRC de Memphrémagog vise spécifiquement l'interdiction de travaux, ouvrages et constructions dans les zones de pentes fortes (> 15%) et très fortes (>30%).

https://cmquebec.qc.ca/wp-content/uploads/2020/03/RCI_2019-91_codification.pdf

<https://www.mrcmemphremagog.com/download/Reglements/Resolution-RCI-et-annexe.pdf>

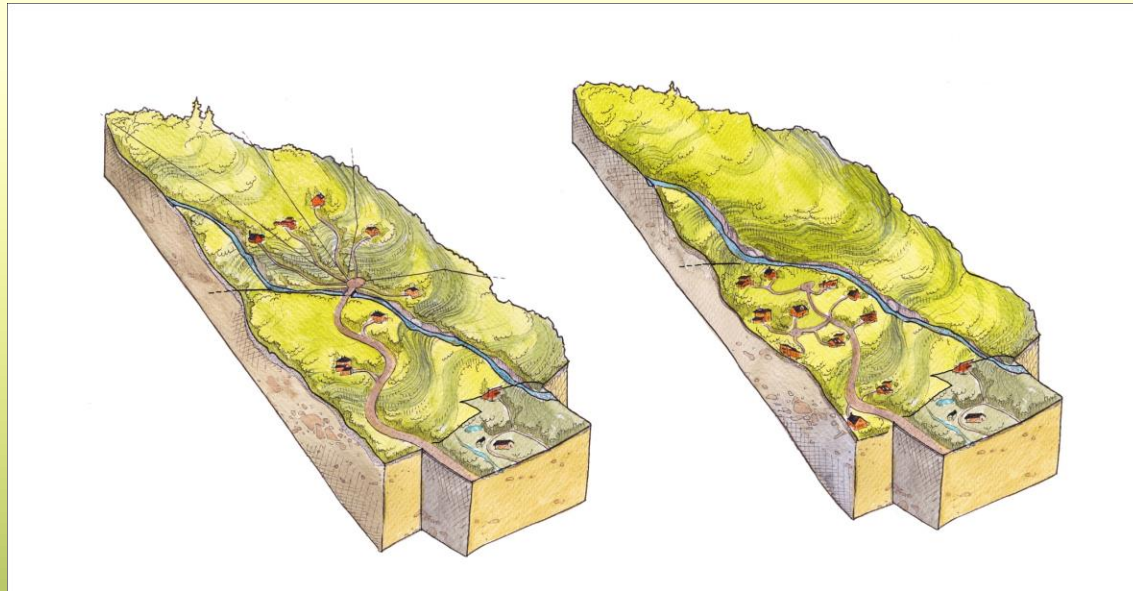
Exemple de réglementation

- Le territoire de la ville de Sutton est très accidentée. Dans son plan d'urbanisme, le développement est interdit à une altitude supérieure de 600 m et dans la zone de protection d'altitude moyenne entre 350 et 600 m, toute construction isolée est assujettie au **règlement relatif aux usages conditionnels**.
 - *Un plan préparé par un arpenteur-géomètre montrant le relief naturel du site visé par le projet, exprimé par des lignes de niveau dont les intervalles sont de 10 mètres et indiquant les pentes.*
 - *Un document présentant les caractéristiques du milieu biophysique du site visé par le projet et les mesures prises pour en assurer la protection, dont :*
 - Les sommets de montagne, des crêtes et des points de vue d'intérêt;
 - Les boisés;
 - Les cours d'eau et les milieux humides;
 - Les bandes riveraines;
 - *Parmi les critères d'évaluation du projet : Le concept d'aménagement permet un drainage naturel et planifié de façon à favoriser la rétention sur le site des eaux de ruissellement.*

https://sutton.ca/wp-content/uploads/2015/08/Reglement-no-188_Usages_Cond_version_modifiee_5_mai_2010.pdf

Densifier pour protéger

- **Le règlement de zonage** contient des dispositions particulières pour des « projets intégrés d'habitation », qui doivent partager certains équipements comme les espaces de circulation, de stationnement ou des équipements récréatifs.
- Une proportion de 60 % de la superficie totale doit être conservée à l'état naturel et la configuration des lots et le tracé des voies doivent respecter les composantes naturelles du site.



<https://sutton.ca/wp-content/uploads/2019/02/R%C3%A8glement-115-2-zonage.pdf>



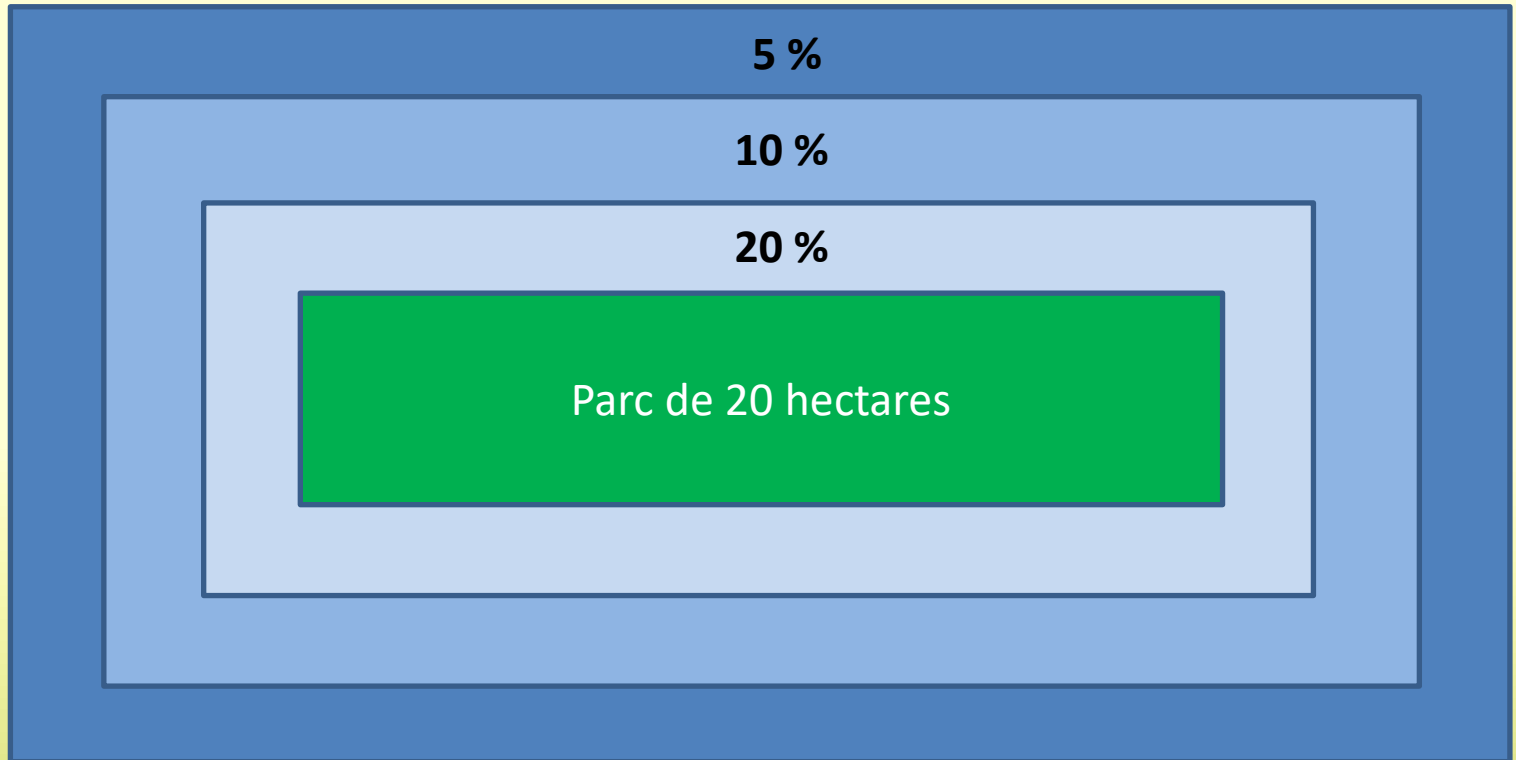
Bénéfices indirectes de la conservation pour la GDEP

- Biodiversité
 - *Abri à la biodiversité, incluant les pollinisateurs*
 - *Favoriser la connectivité*
- Bien-être humain
 - *Santé physique et mentale (activités physiques, loisirs et ressourcement)*
 - *Épanouissement,*
 - *Meilleure cohésion sociale et résilience communautaire*
- Économie
 - ***Réduction des dépenses pour les infrastructures municipales***
 - *Augmentation de la valeur immobilière*
 - *Attrait supplémentaire de taille pour attirer de nouveaux résidents et pour l'industrie touristique.*
 - *Diminution du taux d'hospitalisation relatifs aux problèmes de santé associés à une mauvaise qualité de l'eau et de l'air.*

- Une exposition insuffisante au plein air crée « déficit de nature » chez les enfants, déficit qui entrave leur bien-être physique et mental. Des « doses » de nature peuvent être une façon sûre et peu coûteuse d'aider à gérer certains symptômes chez les enfants qui ont un trouble de déficit d'attention avec hyperactivité.
- Vivre dans un environnement où il y a des espaces verts augmenterait le bien-être et la santé des gens à un niveau équivalent à environ 21 % à 28 % des bienfaits que procurent le fait d'avoir un emploi ou d'être marié.

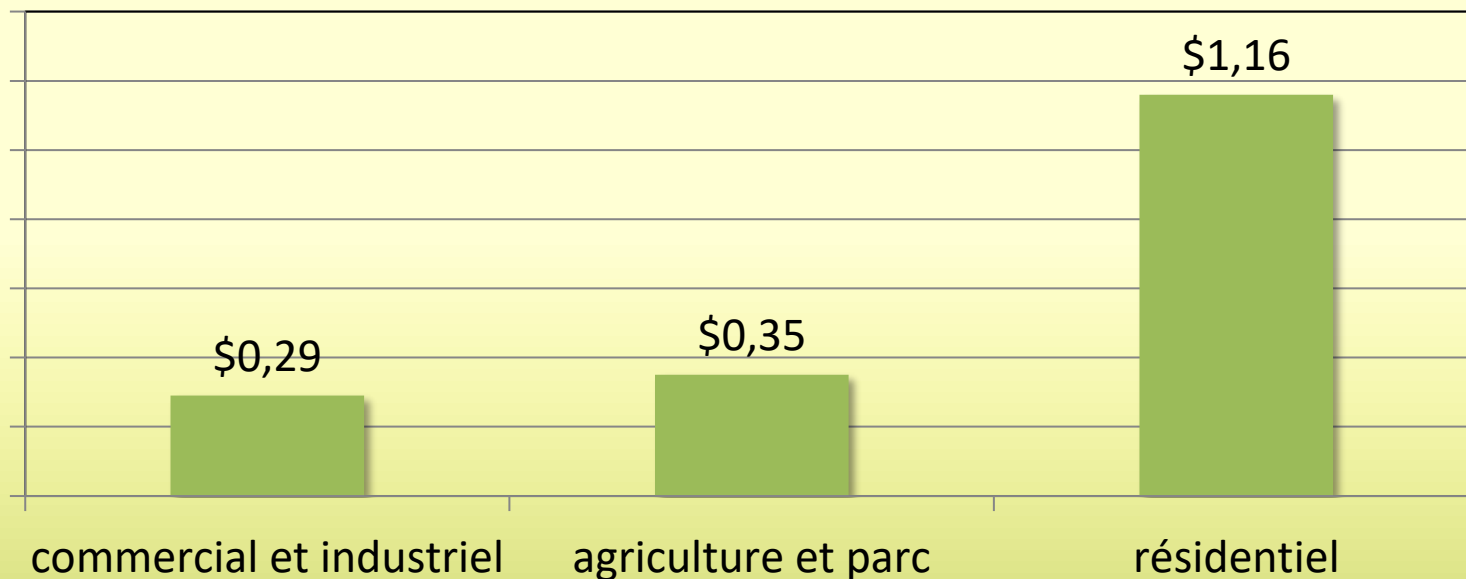


Valeur immobilière




https://www.tpl.org/sites/default/files/cloud.tpl.org/pubs/benefits_econbenefits_landconserve.pdf

COÛT DES SERVICES MUNICIPAUX (COCS) PAR CATÉGORIE DE ZONAGE POUR CHAQUE DOLLAR DE REVENUS GÉNÉRÉS



https://www.tpl.org/sites/default/files/cloud.tpl.org/pubs/benefits_econbenefits_landconserve.pdf

- 
- Pour plus d'informations sur les options de conservation volontaire, consultez le site du réseau des milieux naturels protégés
<https://rmnat.org/conservation-volontaire/>
 - Pour savoir qui œuvrent dans votre région, consultez :
<https://rmnat.maps.arcgis.com/apps/MapSeries/index.html?appid=e5ad4606da4048a8abbffbe3f823a016>
 - Pour mieux comprendre les services écologiques:
<http://crem.qc.ca/wp-content/uploads/2018/05/Biens-et-services-%C3%A9cologiques-CRRNT-Mont%C3%A9r%C3%A9gie-Est.pdf>
 - Pour le lancement du Guide à l'intention des municipalités sera le 22 mars 2022 à 15:00, allez sur le site <https://connectiviteecologique.com/connectivite>

Merci
Questions?