

Infrastructures naturelles

Caractère

Naturel et semi-naturel

- Forêts
- Boisés urbains
- Parcs
- Marais, etc.
- Arbres
- Sailli de trottoir végétalisées

Services écosystémiques

- Séquestration GES
- Refuge biodiversité
- Épuration de l'air et de l'eau
- Contrôle de la chaleur
- Contrôle hydrique (ruissellement)
- Contrôle érosion ou du vent
- etc.

Qualité de l'air: L'arbre de rue

Dans les rues dépourvues d'arbres, 10 000 à 12 000 particules fines par litre d'air sont présentes, par rapport à 3 000 particules par litre d'air dans les rues voisines bordées d'arbres.

Qualité de l'air: la forêt

Chaque hectare de forêt en milieu urbain
absorbe 110 kg de polluants
atmosphériques par année

Source: Dupras, Jérôme et al. 2013. Le capital écologique du Grand Montréal : Une évaluation économique de la biodiversité et des écosystèmes de la Ceinture verte. Fondation David Suzuki. Lien URL: <https://fr.davidsuzuki.org/wp-content/uploads/sites/3/2013/02/Capital-%C3%A9cologique-Ceinture-verte-%C3%89valuation-%C3%A9conomique-Ceinture-Verte-biodiversit%C3%A9-%C3%A9cosyst%C3%A8mes-Montre%CC%81al.pdf>

Lutte aux inondations

Les chercheurs ont démontré que le maintien des marais aurait diminué les coûts des inondations de 38% en zone urbaine et de 29% en milieu rural³.

Source: Moudrak, Natalia. Anne-Marie Hutter et Dr. Blair Felmate. 2017. When the big storm hit : the role of wetlands to limit urban and rural flood damage. Intact centre on climate change adaptation. University of Waterloo. Lien URL: <https://www.intactcentreclimateadaptation.ca/wp-content/uploads/2017/07/When-the-Big-Storms-Hit.pdf>

Lutte aux inondations

- Prévention des inondations, l'érosion et les dommages aux infrastructures
- 1653\$ par hectare par année

Qualité de l'eau

Un investissement dans les infrastructures naturelles contribue à prévenir l'érosion des sols autant en milieu agricole qu'en milieu urbain.

TABLEAU 2.2 COÛTS DE TRAITEMENT DE L'EAU SELON LA PART DU COUVERT FORESTIER DANS LES BASSINS VERSANTS

Pourcentage de bassin versant sous couvert forestier	Coûts en produits chimiques et traitement par m ³ (en cents US 2004) ¹	Taux de variation des coûts (%)
10	3,04	19
20	2,5	20
30	1,9	21
40	1,5	21
50	1,2	21
60	1,0	19

¹ Les coûts en dollars par million de gallons ont été convertis en cents par mètre cube.

Source : Adapté de Ernst et al. (2004).

Séquestration du carbone

1,93 tonne par hectare par année pour les forêts

Source: Dupras, Jérôme et al. 2013. Le capital écologique du Grand Montréal : Une évaluation économique de la biodiversité et des écosystèmes de la Ceinture verte. Fondation David Suzuki. Lien URL: <https://fr.davidsuzuki.org/wp-content/uploads/sites/3/2013/02/Capital-%C3%A9cologique-Ceinture-verte-%C3%89valuation-%C3%A9conomique-Ceinture-Verte-biodiversit%C3%A9-%C3%A9cosyst%C3%A8mes-Montre%CC%81al.pdf>

Tourisme

- Les Québécois dépensent 380 M \$ par année en activité reliée à la nature (2010 \$ par ménage par année)
 - Forêt urbaine: 17964\$ par hectare par année
 - Forêt rurale: 524\$ par hectare par année
-
- 32 000 emploi au Québec sont liés à la faune et à la nature (Conseil québécois des loisirs, 2012)

Protéger la biodiversité

Le réchauffement climatique entraîne une transformation des écosystèmes obligeant les diverses populations à migrer d'environ 42 km par décennie.

Vitesse de déplacement:

- une plante: 30 km/10 ans
- un arbre: 15 km/10 ans

Source: Yanick Gendreau, Audrey Lachance, Marylène Ricard, Hélène Gilbert, Nicolas Casajus et Dominique Berteaux, 2018. Changements climatiques : défis et perspectives pour les plantes vasculaires en situation précaire au Québec. Volume 142, numéro hiver 2018. Lien URL : <https://www.erudit.org/fr/revues/natcan/2018-v142-n1-natcan03265/1042011ar.pdf>

