



## MISE EN CONTEXTE

Le Règlement sur la compensation pour l'atteinte aux milieux humides et hydriques, découlant de la Loi concernant la conservation des milieux humides et hydriques, publié le 5 septembre 2018 à la Gazette officielle et entré en vigueur le 20 septembre 2018, propose une nouvelle formule de calcul de la contribution financière claire et directement applicable par les initiateurs de projets :

$$MC = (ct + vt) \times S$$

Où **MC** = Montant de la contribution financière exigible à titre de compensation pour l'atteinte au milieu humide et hydrique (MHH)

**ct** = Coût, au mètre carré (m<sup>2</sup>), de création ou de restauration d'un MHH, calculé selon cette formule :

Coût de base de 20 \$/m<sup>2</sup> x un facteur prenant en compte l'atteinte au MHH en fonction de son état initial et de l'impact de l'activité x un facteur de modulation régionale (R)

**vt** = Valeur du terrain (\$) au mètre carré, calculée selon la valeur moyenne des terrains vagues sur le territoire de la municipalité régionale de comté (MRC) concernée

**S** = Superficie, en mètres carrés, de la partie atteinte du MHH dans laquelle l'activité est réalisée, à l'exclusion de la superficie occupée par des ouvrages ou des constructions existants

Le présent document vise à présenter la méthodologie utilisée pour déterminer la valeur du facteur de modulation régionale (R) pour chaque municipalité et la valeur moyenne des terrains vagues (vt) situés sur le territoire de la municipalité régionale de comté (MRC) concernée. Ces valeurs sont disponibles à l'annexe 4 du projet de règlement.

## DÉTERMINATION DU FACTEUR DE MODULATION RÉGIONALE (R) POUR LES MILIEUX HUMIDES ET HYDRIQUES

L'urbanisation et l'artificialisation du territoire sont des facteurs importants de fragmentation des milieux naturels et de dégradation de la biodiversité. Une cartographie des pressions anthropiques permet d'appréhender les impacts potentiels des activités humaines sur les écosystèmes à l'échelle du territoire du Québec, car elle reflète leur niveau d'influence selon le type d'activités humaines qui y sont réalisées.

Pour cartographier les pressions anthropiques qui s'exercent sur le territoire du Québec, le portrait de l'utilisation du territoire québécois préparé par le ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC, 2016<sup>1</sup>) a servi de référence. Ce portrait provient d'une compilation d'information et de données géographiques issues de plusieurs sources disponibles notamment dans le cadre de l'Approche gouvernementale de coopération en réseau pour l'information géographique du Québec. Les sources de données sur l'utilisation du sol (MDDELCC, 2016) sont présentées à la fin du document (annexe 1). La cartographie des pressions anthropiques s'appuie sur les limites municipales provenant du Système sur les découpages administratifs à l'échelle 1/20 000 (SDA 20k) produit par le ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles (MERN, 2018<sup>2</sup>).

Trois principales étapes ont été réalisées pour produire cette cartographie, soit :

- (1) le regroupement des classes d'utilisation du territoire (MDDELCC, 2016) selon les grands types de pressions anthropiques (urbaines, agricoles ou forestières);
- (2) le calcul du pourcentage de ces trois classes d'utilisation du territoire par municipalité;
- (3) l'attribution des classes de pressions anthropiques selon leur pourcentage d'occupation dans la municipalité.

Selon la littérature consultée, certains seuils d'occupation du territoire sont des indicateurs significatifs pour préserver la qualité des habitats naturels et la biodiversité. Les classes proposées pour illustrer le niveau des pressions anthropiques et leurs impacts potentiels sur les écosystèmes et la biodiversité sont inspirées de la littérature dans le domaine (Clément, F. *et al.*, 2017<sup>3</sup>; Environnement Canada, 2013<sup>4</sup>; Rompré *et al.*, 2010<sup>5</sup>; Groves *et al.*, 2003<sup>6</sup>; Roy *et al.*, 2003<sup>7</sup>; Wang *et al.*, 1997<sup>8</sup>). Ces pourcentages sont généralement calculés par bassin versant. Dans le cadre de cet exercice, ils reflètent le niveau des pressions anthropiques observé sur le milieu naturel à l'échelle de la municipalité (tableau 1).

---

<sup>1</sup> MDDELCC, 2016. *Cartographie de l'utilisation du territoire du Québec. Données de SIG [ArcMap, ESRI Canada]*, ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, gouvernement du Québec, Québec.

<sup>2</sup> MERN, 2018. *Systèmes sur les découpages administratifs à l'échelle 1/20 000 (SDA, 20k). Données de SIG [ArcInfo ESRI Canada]*, ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles, gouvernement du Québec, Québec.

<sup>3</sup> Clément, F., Ruiz, J., Rodriguez, M.A., Blais, D. et S. Campeau, 2017. « Landscape diversity and forest edge density regulate stream water quality in agricultural catchments », *Ecological Indicators*, 72 (2017) 627-639.

<sup>4</sup> Environnement Canada, 2013. *Quand l'habitat est-il suffisant?*, troisième édition, Environnement Canada, Toronto (Ontario), 138 p.

<sup>5</sup> Rompré, Ghyslain *et al.*, 2010. « Conservation de la biodiversité dans les paysages forestiers aménagés : utilisation des seuils critiques d'habitats », *The Forestry Chronicle*, septembre-octobre 2010, vol. 86, n° 5, pp. 572-579.

<sup>6</sup> Groves, C., M.W. Beck, J.V. Higgins et E.C. Saxxon, 2003. *Drafting a Conservation Blueprint. A practitioner's Guide to Planning for Biodiversity. The Nature Conservancy*, Island Press, 457 p.

<sup>7</sup> Roy, A.H., Rosemond, A.D., Paul, M. I., D.S. et Wallace, J.B., 2003. « Stream macroinvertebrate response to catchment urbanisation (Georgia, USA) », *Freshwater Biology*, 48 (2) : 329-346 p.

<sup>8</sup> Wang, L., Lyons, J., Kanehl, P. et Gatti, R., 1997. « Influence of Watershed Land Use on Habitat Quality and Biotic Integrity in Wisconsin Streams », *Fisheries*, 22(6) : 6-12.

**Tableau 1** – Description des classes déterminant les niveaux de pressions anthropiques

<b>Classe</b>	<b>Signification</b>
<b>Aménagé (&lt; 30 %)</b>	Municipalité ayant moins de 30 % de superficie agricole ou ayant fait l'objet de coupes totales
<b>Aménagé (de 30 à 50 %)</b>	Municipalité ayant entre 30 et 50 % de superficie agricole ou ayant fait l'objet de coupes totales
<b>Aménagé (&gt; 50 %)</b>	Municipalité ayant plus de 50 % de superficie agricole ou ayant fait l'objet de coupes totales
<b>Urbain (de 10 à 20 %)</b>	Municipalité ayant entre 10 et 20 % de superficie urbanisée
<b>Urbain (&gt; 20 %)</b>	Municipalité ayant plus de 20 % de superficie urbanisée

Afin d'attribuer une valeur au facteur de modulation régionale (R) de chaque municipalité à laquelle le projet de règlement s'applique (se référer à l'article 1 du présent projet de règlement), les étapes et règles suivantes ont été appliquées en fonction du tableau 1 :

- Étape n° 1 – Toute municipalité répondant aux critères de la classe « Aménagé (< 30 %) » s'est vue attribuer une valeur de R = 0,3 pour les milieux humides et de 0,8 pour les milieux hydriques.
- Étape n° 2 – Parmi les municipalités restantes qui n'appartiennent pas à la classe « Aménagé (< 30 %) », toute municipalité répondant aux critères de la classe « Aménagé (de 30 à 50 %) » s'est vue attribuer une valeur de R = 1 pour les milieux humides et hydriques.
- Étape n° 3 – Toute municipalité restante a été incluse dans la classe « Aménagé (> 50 %) » et s'est vue attribuer une valeur de R = 1,2 pour les milieux humides et de 1,4 pour les milieux hydriques.
- Étape n° 4 – Nonobstant la valeur attribuée aux étapes 1 à 3, toute municipalité répondant aux critères de la classe « Urbain (de 10 à 20 %) » s'est vue attribuer une valeur de R = 1,6 pour les milieux humides et hydriques.
- Étape n° 5 – Nonobstant la valeur attribuée aux étapes 1 à 3, toute municipalité répondant aux critères de la classe « Urbain (> 20 %) » s'est vue attribuer une valeur de R = 2 pour les milieux humides et hydriques.

Un exercice d'uniformisation a également été nécessaire, notamment pour prendre en compte le contexte régional de certaines petites municipalités.

## DÉTERMINATION DE LA VALEUR DU TERRAIN (vt)

La formule de compensation financière vise notamment à permettre à la MRC d'acheter les terrains où auront lieu les travaux de restauration ou de création de MHH. La valeur moyenne des terrains vagues est ainsi utilisée afin de mieux prendre en compte le coût d'achat d'un futur terrain.

La valeur du terrain (vt), au mètre carré, est calculée selon la valeur moyenne des terrains vagues sur le territoire de la MRC concernée, ou de l'entité qui en tient lieu, telle qu'elle est déterminée à l'annexe IV du projet de règlement sur la compensation pour l'atteinte aux milieux humides et hydriques, ou, dans le cas des terres du domaine de l'État, calculée à partir d'une valeur de 0,8307 \$ le mètre carré.

Pour les municipalités regroupées en MRC, la valeur des terrains vagues sur le territoire de la MRC a été déterminée par le MDDELCC à partir de données provenant des sommaires des rôles d'évaluation foncière municipaux et fournies par le ministère des Affaires municipales et de l'Occupation du territoire (MAMOT). Plus précisément, elle est établie à partir des valeurs de terrain imposables et des valeurs de terrain non imposables apparaissant à la section « Inventaire par utilisation », dans la catégorie « 91 – Terrains vagues ». Le chiffre fourni à l'annexe IV correspond à la moyenne de la valeur des terrains vagues (la somme des valeurs imposables et des valeurs non imposables) par MRC divisée par la superficie des terrains vagues de la MRC, l'ensemble de ces valeurs provenant des sommaires des rôles d'évaluation foncière de l'exercice financier 2018, en valeur uniformisée.

Dans certains cas, il n'était pas possible d'utiliser les données de la MRC. Pour les seize municipalités de l'île de Montréal, la valeur du terrain (vt) est la valeur pour tout le territoire de l'île de Montréal. Dans le cas des autres municipalités non regroupées en MRC, les données utilisées pour calculer la vt sont celles de la municipalité uniquement.

**Annexe 1 - Liste des sources de données pour l'utilisation du sol (MDDELCC, 2016)**

<b>Données</b>	<b>Source</b>
<b>Base de données des parcelles et productions agricoles déclarées</b>	La Financière agricole du Québec
<b>Données complémentaires issues de photo-interprétation, de projets spécifiques ou de la compilation de données terrain (terrains de golf, vergers, vignobles, pistes de ski, mines et zones développées)</b>	Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC)
<b>Cadre de référence hydrologique du Québec</b>	MDDELCC
<b>Réseau hydrographique national</b>	Ressources naturelles Canada
<b>Sites d'extraction de substances minérales de surface (sites SMS)</b>	Ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles (MERN)
<b>Mines et projets miniers</b>	MERN
<b>Réseau routier et réseau ferroviaire</b>	Adresses Québec, MERN
<b>Inventaire annuel des cultures</b>	Agriculture et Agroalimentaire Canada (AAC)
<b>Système d'information écoforestière</b>	Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP)
<b>Cartographie écologique de la végétation du Nord québécois</b>	MFFP
<b>Programme d'inventaire écoforestier nordique</b>	MFFP
<b>Lignes de transport d'énergie et réservoirs d'hydroélectricité</b>	Hydro-Québec
<b>Aires désignées, Base de données topographiques du Québec</b>	MERN
<b>Zones industrielles et commerciales, Base de données topographiques du Canada</b>	Ressources naturelles Canada
<b>Cartographie des exploitations de tourbe horticole du Québec</b>	MDDELCC
<b>Cartographie des exploitations de canneberges du Québec</b>	MDDELCC