

# Caractérisation des bandes riveraines



## Lac Labelle

*31 mars 2014*



Inventaire terrain : Arnaud Holleville, biol. M.Env.  
Rédaction : Ariane Tremblay-Daoust, biol. M.Sc.  
Révision : Arnaud Holleville, biol. M.Env.

Ce projet a été réalisé dans le cadre de l'Opération Bleu-Vert, coordonnée par le Regroupement des organismes de bassin versant du Québec (ROBVQ) et subventionnée par le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP).

# Opération

## Bleu Vert

Plan concerté contre les cyanobactéries



**Développement durable,  
Environnement,  
Faune et Parcs**

**Québec** 



NOTRE TERRITOIRE  
NOTRE AVENIR

**MRC DES  
LAURENTIDES**

---

### Référence à citer :

Organisme de bassins versants des rivières Rouge, Petite Nation et Saumon. 2014.  
Caractérisation des bandes riveraines du Lac Labelle. 19 p.

# Table des matières

Introduction.....	4
Matériel et méthodes .....	5
Cartes.....	8
Résultats.....	15
Conclusion .....	19

## Listes des cartes

<b>Carte 1.</b>	Caractérisation des bandes riveraines du Lac Labelle selon le pourcentage de végétation naturelle dans les 15 premiers mètres. ....	8
<b>Carte 2.</b>	Caractérisation des bandes riveraines du secteur 1 du Lac Labelle selon le pourcentage de végétation naturelle dans les 15 premiers mètres.....	9
<b>Carte 3.</b>	Caractérisation des bandes riveraines du secteur 2 du Lac Labelle selon le pourcentage de végétation naturelle dans les 15 premiers mètres.....	10
<b>Carte 4.</b>	Caractérisation des bandes riveraines du secteur 3 du Lac Labelle selon le pourcentage de végétation naturelle dans les 15 premiers mètres.....	11
<b>Carte 5.</b>	Caractérisation des bandes riveraines du secteur 4 du Lac Labelle selon le pourcentage de végétation naturelle dans les 15 premiers mètres.....	12
<b>Carte 6.</b>	Caractérisation des bandes riveraines du secteur 5 du Lac Labelle selon le pourcentage de végétation naturelle dans les 15 premiers mètres.....	13
<b>Carte 7.</b>	Caractérisation des bandes riveraines du secteur 6 du Lac Labelle selon le pourcentage de végétation naturelle dans les 15 premiers mètres.....	14

# Liste des figures

<b>Figure 1.</b>	Exemple d'une fiche de collecte de données.....	5
<b>Figure 2.</b>	Exemples de délimitation de zones homogènes.....	6
<b>Figure 3.</b>	Répartition de l'utilisation du sol de la bande riveraine du Lac Labelle.....	15
<b>Figure 4.</b>	Importance des types d'aménagement dans la bande riveraine du Lac Labelle.....	15
<b>Figure 5a.</b>	Importance des classes d'aménagement dans la bande riveraine du Lac Labelle.....	16
<b>Figure 5 b.</b>	Importance des classes d'aménagement dans la bande riveraine par catégorie d'utilisation du sol du Lac Labelle.....	16
<b>Figure 6.</b>	Exemples des classes d'aménagement des bandes riveraines.....	17
<b>Figure 7a.</b>	Importance des signes de dégradation du rivage du Lac Labelle.....	18
<b>Figure 7 b.</b>	Importance des signes de dégradation du rivage par catégorie d'utilisation du sol .....	18

# Introduction

La bande riveraine est une zone assurant la transition entre le milieu terrestre et le milieu aquatique. Idéalement composée d'herbacées, d'arbres et d'arbustes, cette ceinture végétale assure de nombreuses fonctions qui en font un milieu indispensable pour maintenir des eaux de qualité et une vie luxuriante :

- Élimination des polluants;
- Lutte contre l'érosion;
- Protection contre le réchauffement de l'eau;
- Refuge pour une faune et une flore variée.

L'exercice de caractérisation des bandes riveraines du Lac Labelle vise d'abord à décrire et à localiser l'utilisation du sol ainsi que les types d'aménagements autour du lac. Il vise aussi à estimer l'importance de chaque catégorie autour du lac. Ce travail permet d'évaluer la qualité des aménagements dans la bande riveraine, de même que le degré de transformation du milieu naturel. Les résultats obtenus peuvent orienter, au besoin, les mesures de correction et de protection de la bande riveraine.

Le travail de caractérisation des bandes riveraines a été offert à la municipalité de Labelle dans le cadre de l'Opération Bleu Vert étant donné que le plan d'eau a subi un épisode de floraison de cyanobactérie en 2007.

Dans un premier temps, ce rapport présente le protocole utilisé pour l'inventaire terrain et l'analyse de données. Les résultats obtenus sont ensuite présentés sous forme de cartes et de graphiques.

*La bande riveraine est une  
des stratégies qui  
permettent d'améliorer la  
qualité de l'eau dans les  
lacs, les cours d'eau et le  
fleuve Saint-Laurent !*



# Matériel et méthodes<sup>1</sup>

Aux fins du présent protocole, la bande riveraine est définie comme étant la zone qui ceinture le lac en partant du rivage jusqu'à 15 m de distance vers l'intérieur des terres. D'autres définitions (légales, écologiques, etc.) existent, mais celle retenue permet de simplifier le travail terrain.

L'inventaire consiste à évaluer systématiquement la bande riveraine sur une profondeur de 15 m sur tout le pourtour du lac afin de déterminer et de délimiter les zones homogènes d'occupation du sol. L'inventaire a été réalisé à partir d'un canot le 4 octobre 2013.

L'exercice consiste à déterminer les zones homogènes d'occupation du sol dans la bande riveraine les unes à la suite des autres. Ces zones sont numérotées et identifiées sur une carte du lac. Leurs caractéristiques sont notées sur la fiche de collecte de données présentée à la figure 1. Les fiches utilisées pour l'inventaire du Petit Lac Nominique sont présentées en annexe de ce présent rapport.

**Figure 1.** Exemple d'une fiche de collecte de données

No de zone homogène	Catégories d'utilisation du sol					Types d'aménagement (% de recouvrement)			Descripteurs de dégradation de la rive (% de longueur de rive)		Coordonnées (degrés, minutes, secondes)		Longueur de la zone homogène (mètres) <small>(À remplir après le travail sur le terrain)</small>
	Naturelle	Agriculture	Foresterie	Infrastructure	Habitée	Végétation naturelle	Végétation ornementale	Matériaux inertes	Sol dénudé et érosion	Murets et remblais	Début	Fin	
S1-1					X	50	35	15	15	10	46° 53' 41" 72° 01' 46"	46° 53' 43" 72° 01' 53"	
	Commentaires: <b>Les limites de cette zone homogène sont évidentes.</b>								Numéros des photos: <b>S1-1-P1</b>				
S1-2	X										46° 53' 33" 72° 01' 53"	46° 53' 39" 72° 02' 00"	
	Commentaires:								Numéros des photos:				
	Commentaires:								Numéros des photos:				

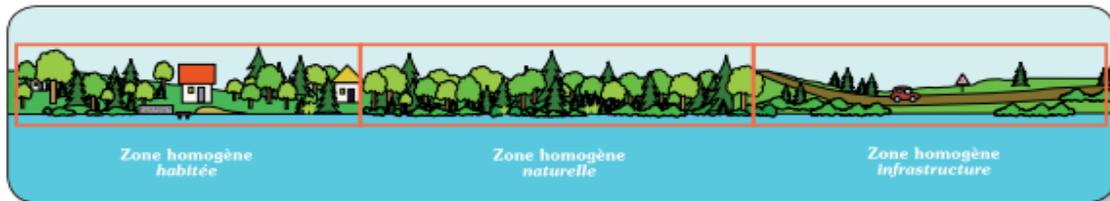
<sup>1</sup> Cette section du rapport est une adaptation du texte du Protocole de caractérisation de la bande riveraine, élaboré dans le cadre du Réseau de Surveillance volontaire des lacs (RSVL), par le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP) et le Conseil régional de l'Environnement des Laurentides (CRE Laurentides), 2<sup>e</sup> édition, mai 2009.

Une zone homogène est définie comme un segment de la bande riveraine dans lequel les caractéristiques de l'occupation du sol sont constantes ou semblables. Les caractéristiques prises en compte sont de deux ordres :

- Catégories d'utilisation du sol
  - Entièrement naturelle (i.e. sans perturbation humaine);
  - Zone habitée (i.e. chalets, maisons, plages, camping, parcs, accès);
  - Agriculture (i.e. clôture, fourrage, pâturage);
  - Foresterie (i.e. coupe forestière observable dans la bande riveraine);
  - Infrastructure (i.e. route, chemin forestier, barrage, chemin de fer).
- Degré de dénaturalisation ou de transformation dans l'aménagement des terrains.
  - Végétation naturelle;
  - Végétation ornementale (i.e. gazon, arbres et arbustes entretenus, plates-bandes);
  - Matériaux inertes (i.e. bâtiments, asphalte, béton, gravier, sable);
  - Sol dénudé et foyers d'érosion (relié aux activités humaines);
  - Murets et remblais.

La figure suivante présente des exemples de zones homogènes.

**Figure 2.** Exemples de délimitation de zones homogènes



Délimitation des zones homogènes selon les catégories d'utilisation.

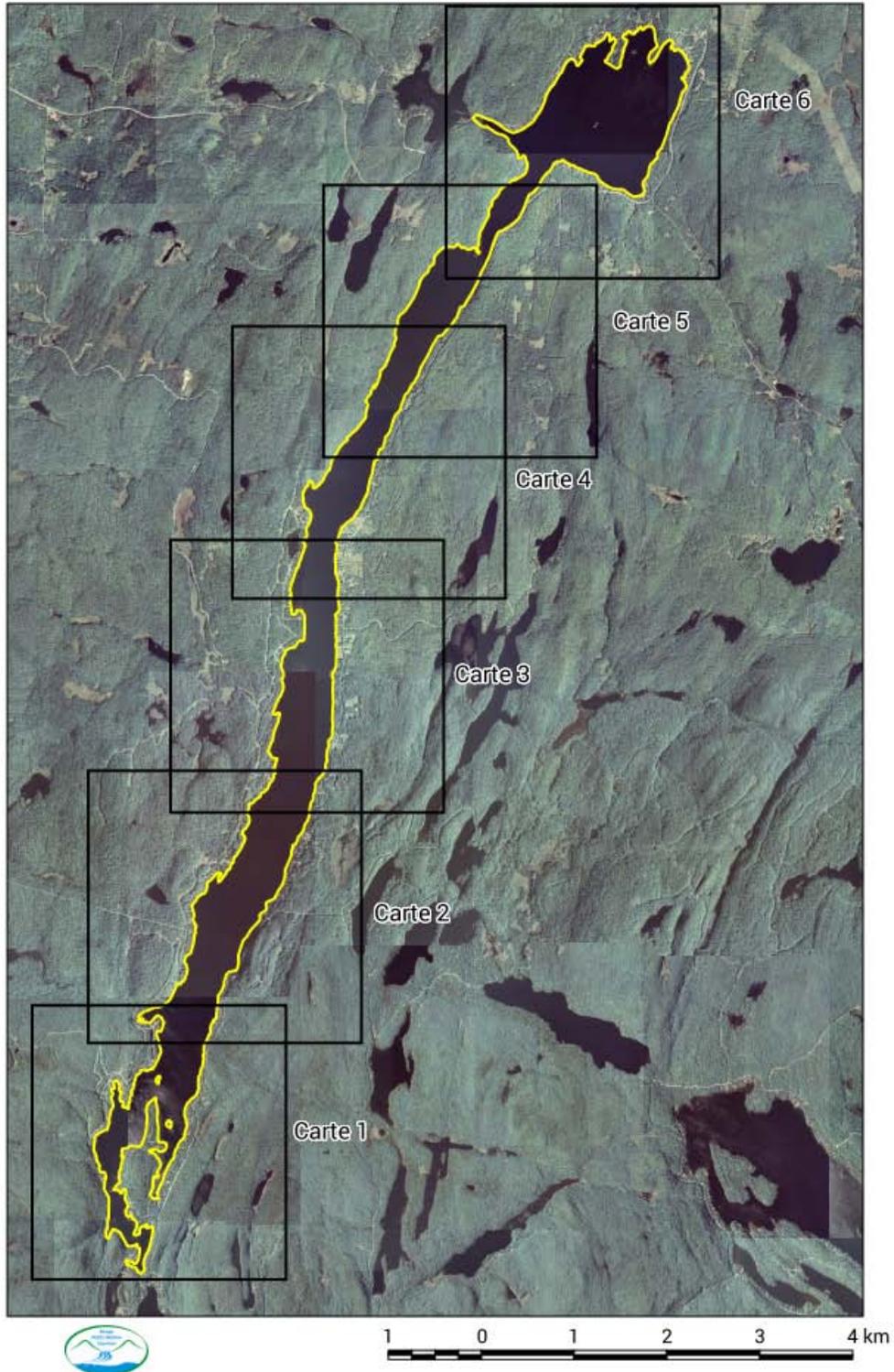


Délimitation des zones homogènes selon le type d'aménagement de la bande riveraine.

Les données ont été prises à l'aide d'un GPS Garmin 60 SCX, puis traitées avec les logiciels *Basecamp* et *Google Earth*. La carte a été construite avec le logiciel *MapInfo Professional 7.8*, à l'aide de cartes 1/50 000 issues de la Base de données topographiques du Québec (BDTQ).

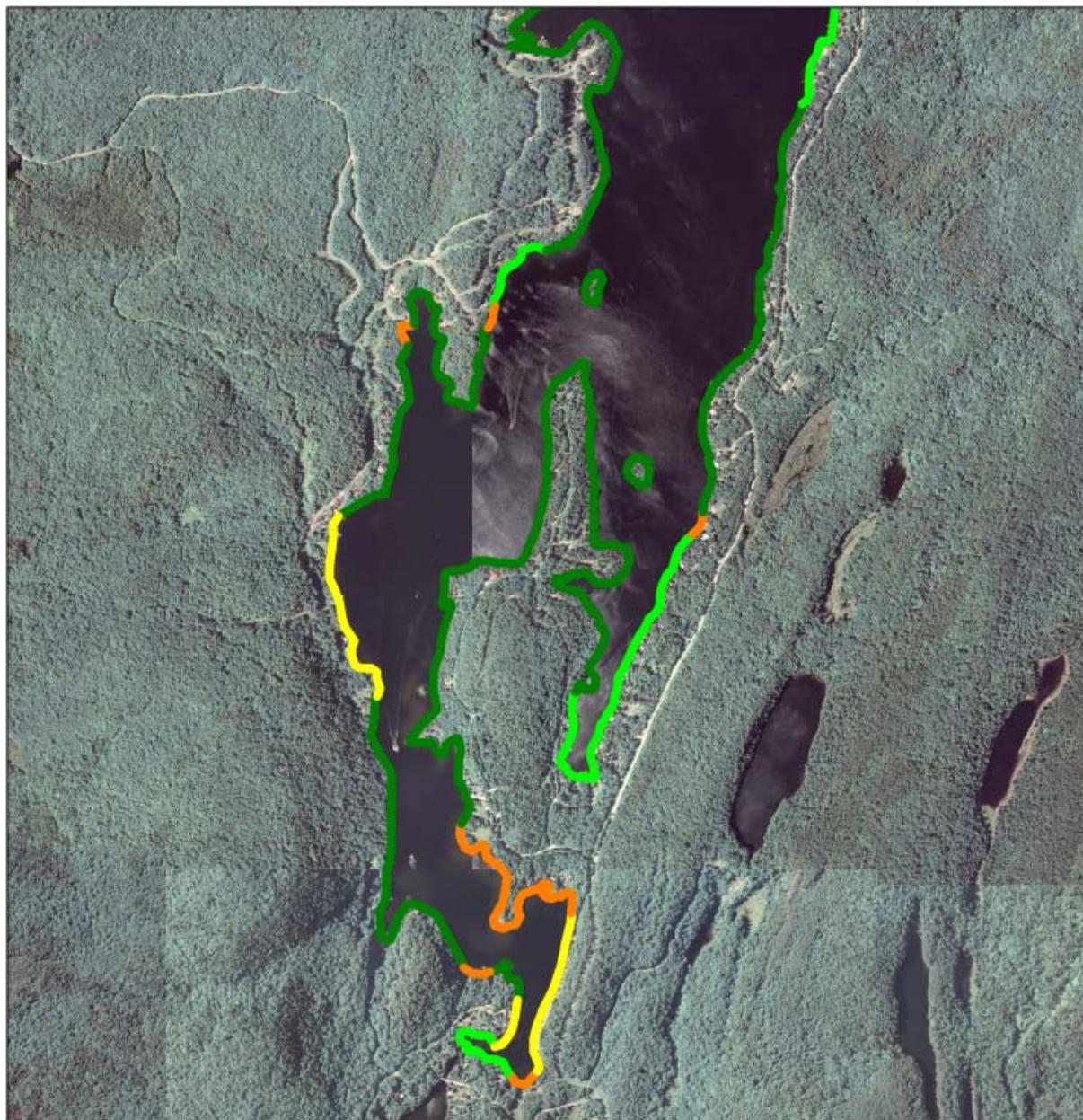
# Cartes

**Carte 1.** Identification des secteurs cartographiés pour la caractérisation des bandes riveraines du Lac Labelle



Cartographie par A. Tremblay-Daoust, 2014.  
Base de données topographiques du Québec (1/20 000)  
(c) Ministère des Ressources naturelles, tous droits réservés, 2001.

**Carte 2.** Caractérisation des bandes riveraines du secteur 1 du Lac Labelle selon le pourcentage de végétation naturelle dans les 15 premiers mètres.



Proportion de végétation naturelle sur 15 m

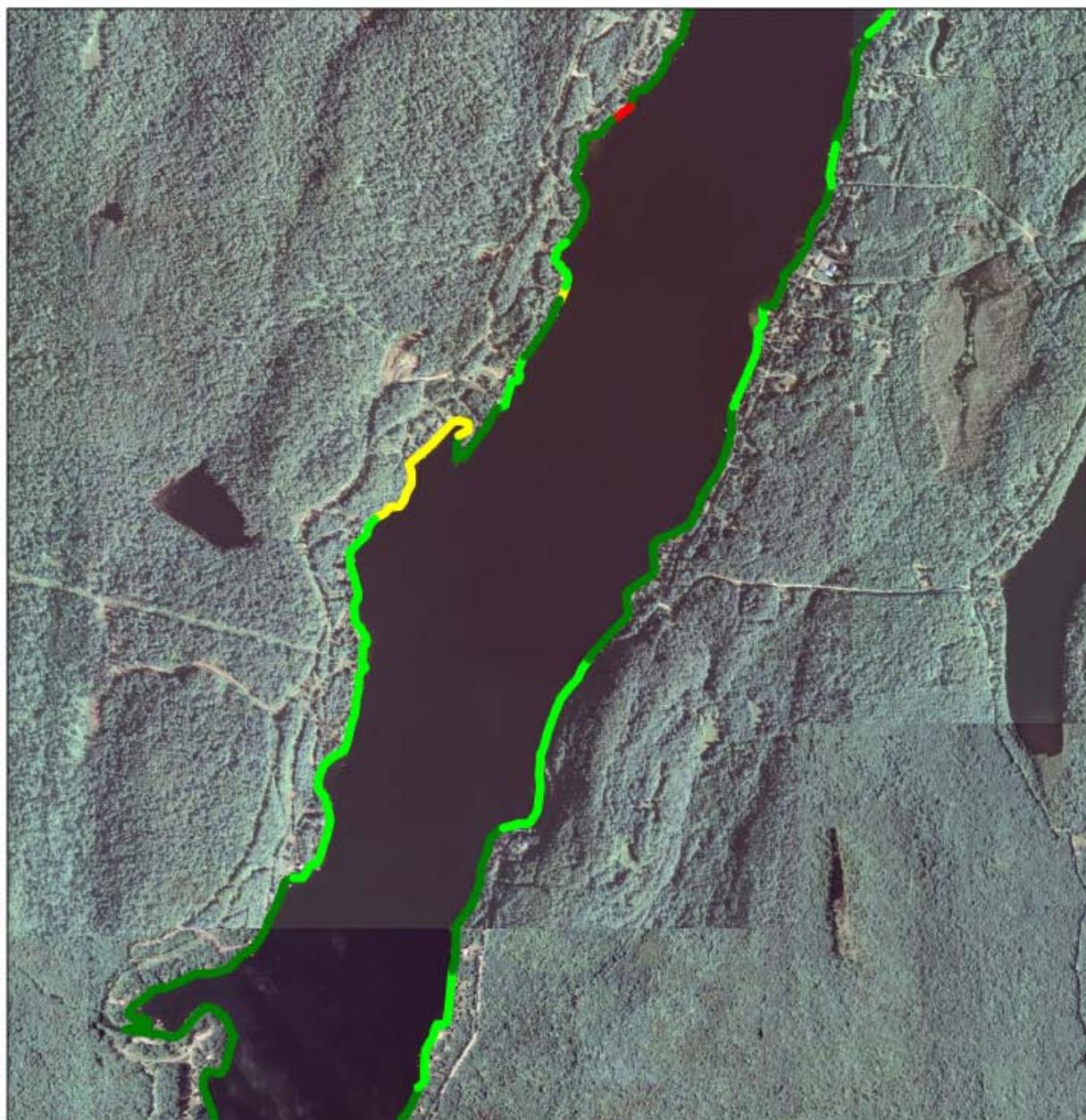
0.25 0 0.25 0.5 0.75 1 km

-  80% et plus
-  60% à <80%
-  40% à <60%
-  20% à <40%
-  moins de 20%



Cartographie par A. Tremblay-Daoust, 2014.  
Base de données topographiques du Québec (1/20 000)  
[c] Ministère des Ressources naturelles, tous droits réservés, 2001.

**Carte 3.** Caractérisation des bandes riveraines du secteur 2 du Lac Labelle selon le pourcentage de végétation naturelle dans les 15 premiers mètres.



Proportion de végétation naturelle sur 15 m

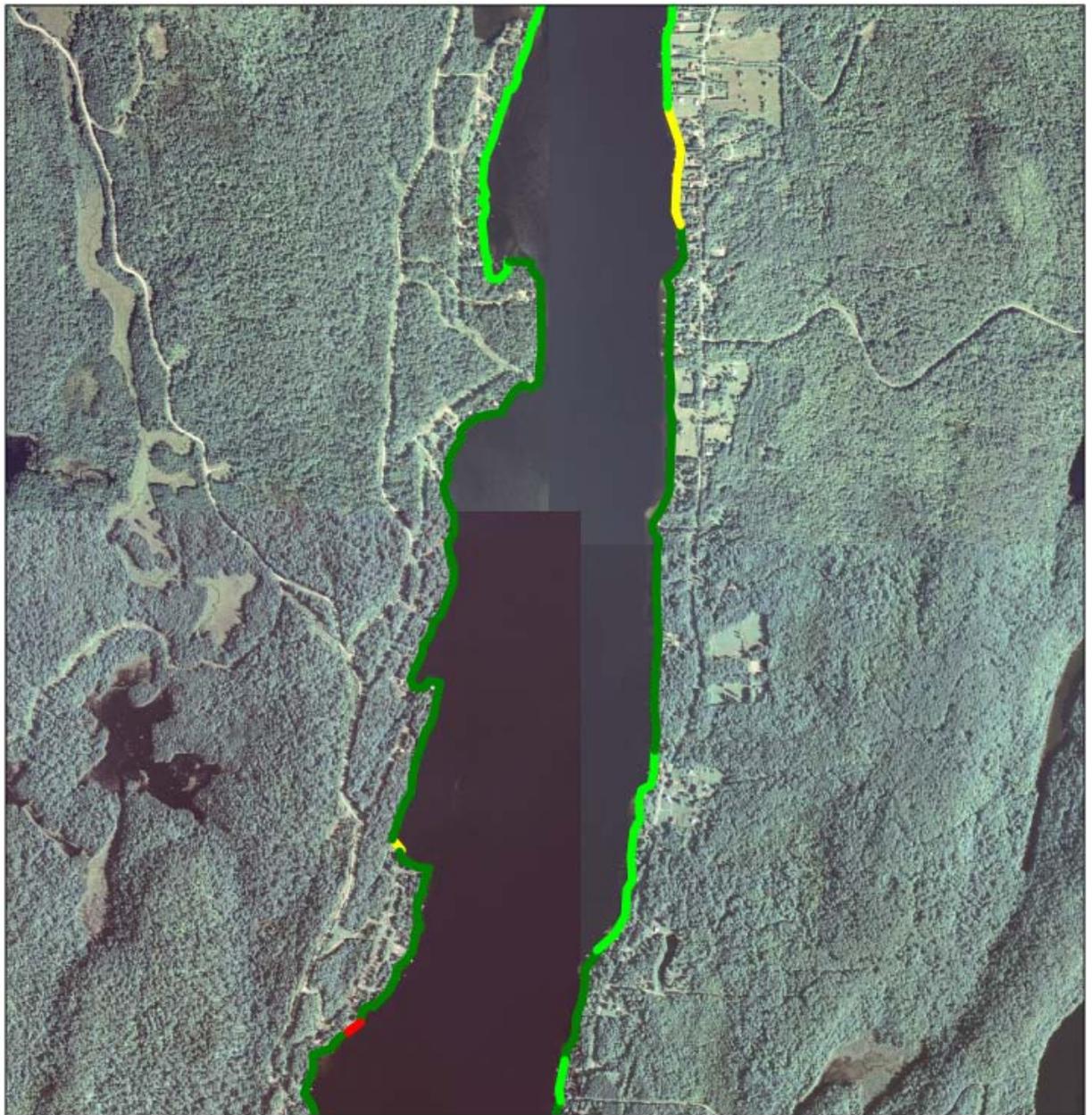
0.25 0 0.25 0.5 0.75 1 km

-  80% et plus
-  60% à <80%
-  40% à <60%
-  20% à <40%
-  moins de 20%



Cartographie par A. Tremblay-Daooust, 2014.  
Base de données topographiques du Québec (1/20 000)  
[c] Ministère des Ressources naturelles, tous droits réservés, 2001.

**Carte 4.** Caractérisation des bandes riveraines du secteur 3 du Lac Labelle selon le pourcentage de végétation naturelle dans les 15 premiers mètres.



Proportion de végétation naturelle sur 15 m

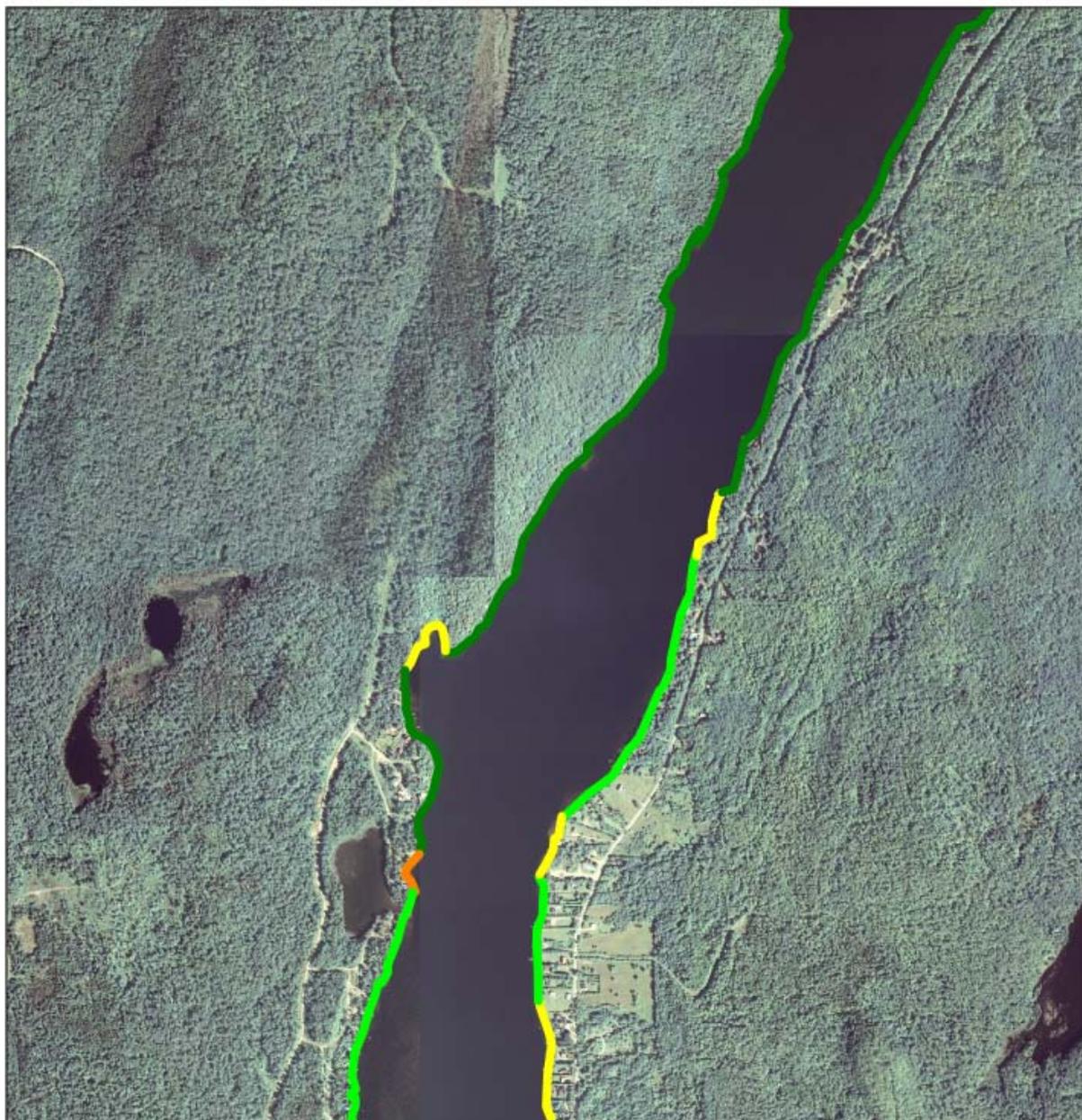
0.25 0 0.25 0.5 0.75 1 km

-  80% et plus
-  60% à <80%
-  40% à <60%
-  20% à <40%
-  moins de 20%



Cartographie par A. Tremblay-Daoust, 2014.  
Base de données topographiques du Québec (1/20 000)  
[c] Ministère des Ressources naturelles, tous droits réservés, 2001.

**Carte 5.** Caractérisation des bandes riveraines du secteur 4 du Lac Labelle selon le pourcentage de végétation naturelle dans les 15 premiers mètres.



Proportion de végétation naturelle sur 15 m

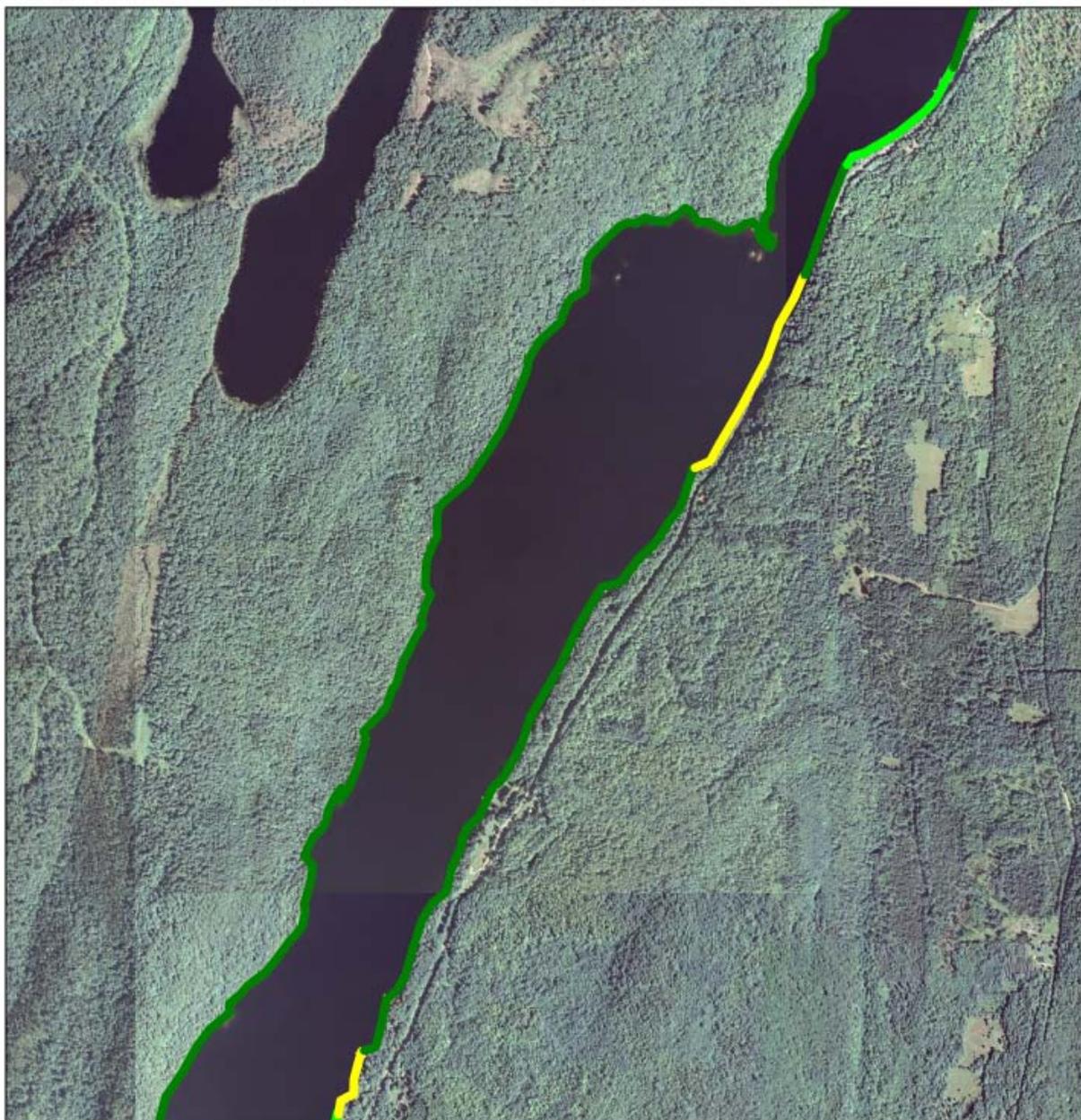
0.25 0 0.25 0.5 0.75 1 km

-  80% et plus
-  60% à <80%
-  40% à <60%
-  20% à <40%
-  moins de 20%



Cartographie par A. Tremblay-Daooust, 2014.  
Base de données topographiques du Québec (1/20 000)  
©1 Ministère des Ressources naturelles. Tous droits réservés. 2001.

**Carte 6.** Caractérisation des bandes riveraines du secteur 5 du Lac Labelle selon le pourcentage de végétation naturelle dans les 15 premiers mètres.



Proportion de végétation naturelle sur 15 m

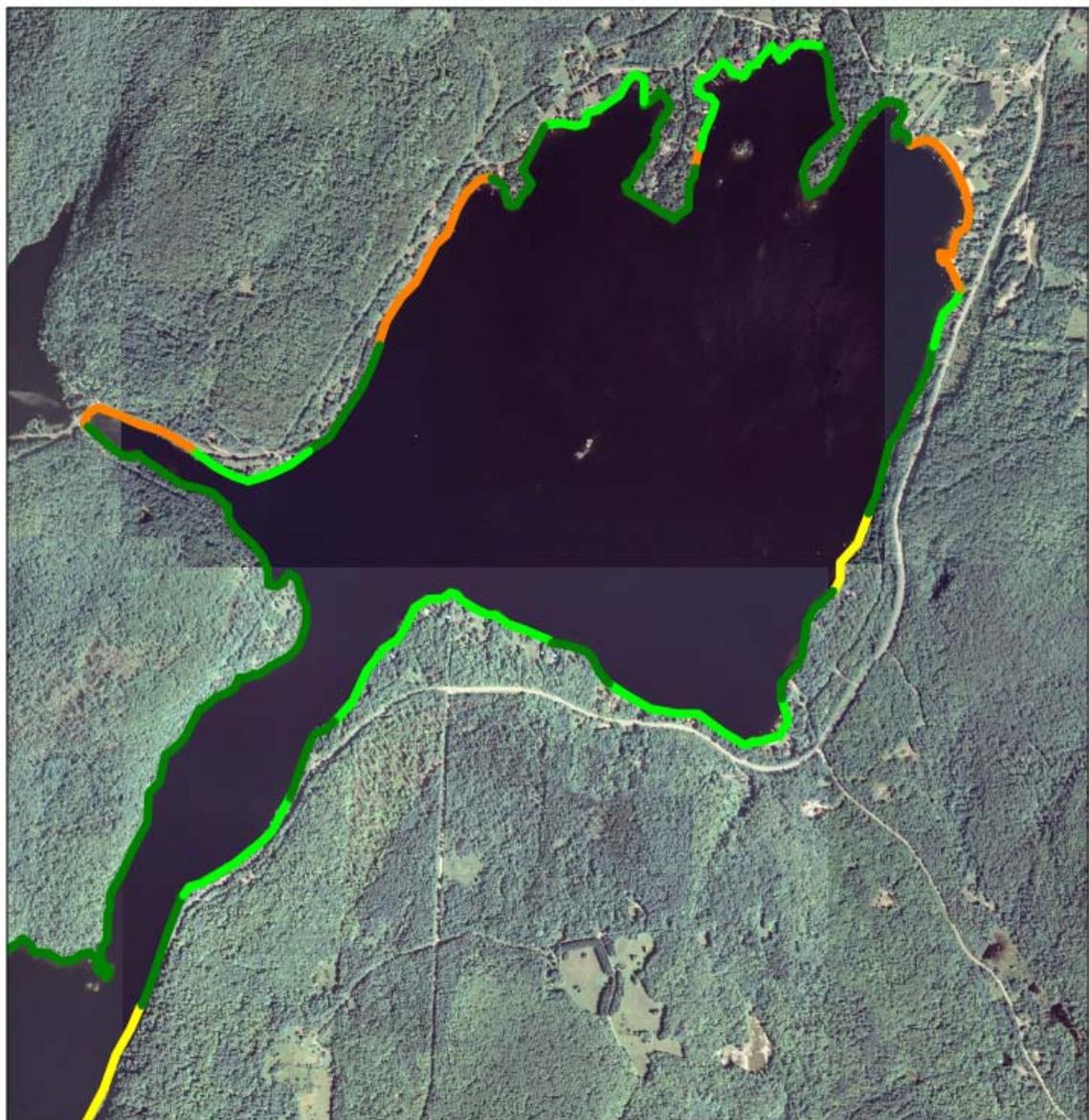
0.25 0 0.25 0.5 0.75 1 km

-  80% et plus
-  60% à <80%
-  40% à <60%
-  20% à <40%
-  moins de 20%



Cartographie par A. Tremblay-Daoust, 2014.  
Base de données topographiques du Québec (1/20 000)  
[c] Ministère des Ressources naturelles, tous droits réservés, 2001.

**Carte 7.** Caractérisation des bandes riveraines du secteur 6 du Lac Labelle selon le pourcentage de végétation naturelle dans les 15 premiers mètres.



Proportion de végétation naturelle sur 15 m

0.25 0 0.25 0.5 0.75 1 km

- 80% et plus
- 60% à <80%
- 40% à <60%
- 20% à <40%
- moins de 20%

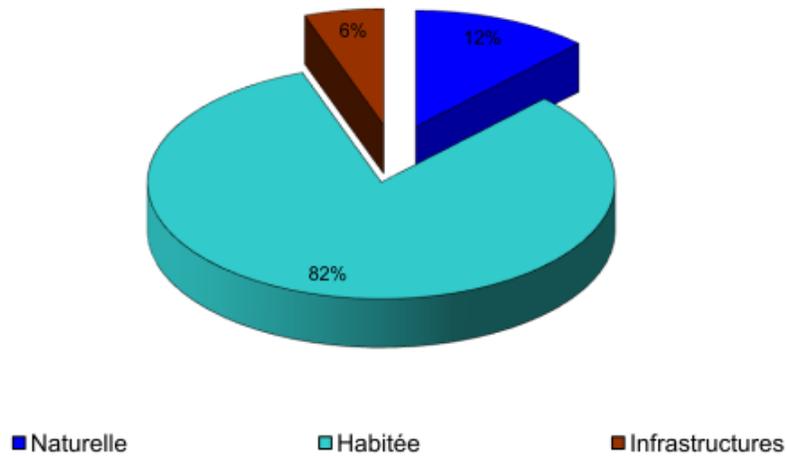


Cartographie par A. Tremblay-Daoust, 2014.  
Base de données topographiques du Québec (1/20 000)  
[c] Ministère des Ressources naturelles, tous droits réservés, 2001.

# Résultats

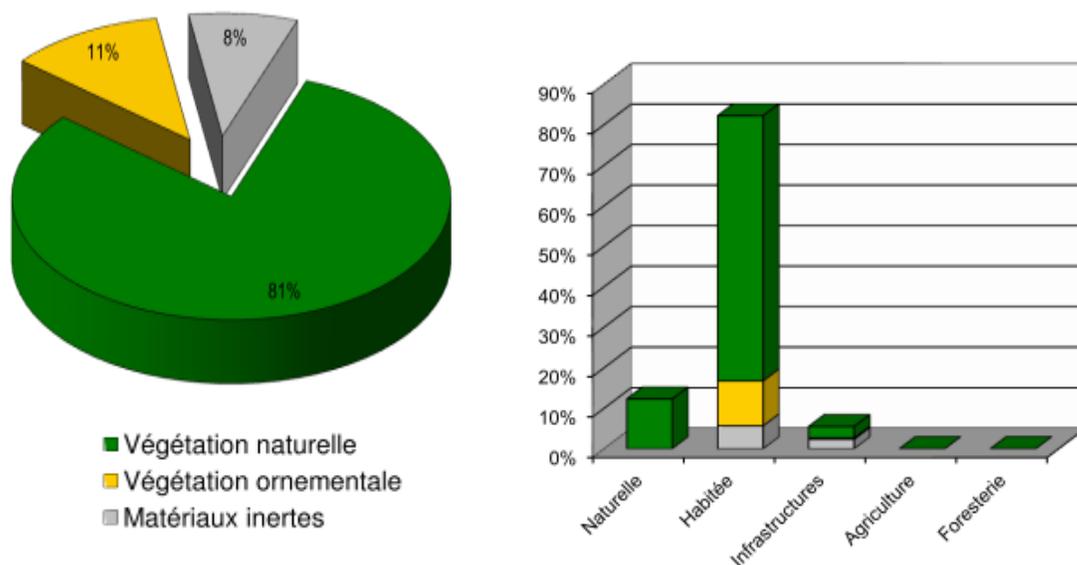
La figure 3 indique que 82 % des bandes riveraines du Lac Labelle sont habitées et que 12 % sont laissées à l'état naturel. Des infrastructures, principalement des routes, sont présentes sur 6 % de la superficie inventoriée. Aucune activité agricole ou forestière n'a été répertoriée.

Figure 3. Répartition de l'utilisation du sol de la bande riveraine du Lac Labelle



La figure 4 montre que la végétation naturelle est beaucoup plus importante que la végétation ornementale ou les matériaux inertes dans les bandes riveraines et ce, même dans les bandes riveraines habitées. Dans ces zones, la végétation naturelle est présente sur 81 % de la superficie inventoriée.

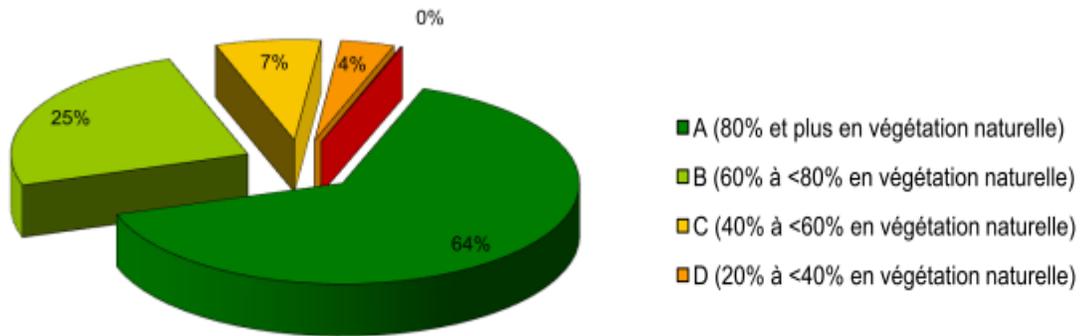
Figure 4. Importance des types d'aménagement dans la bande riveraine du Lac Labelle



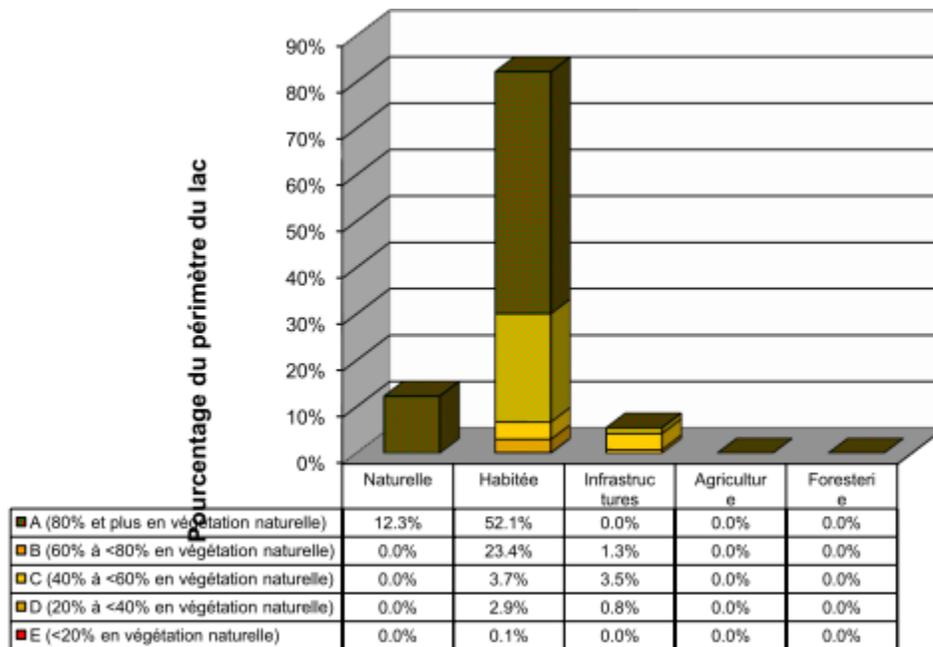
La figure 5a montre que, toute catégorie d'utilisation confondue, 64 % des bandes riveraines sont composées de plus de 80 % de végétation naturelle (classe A). De plus, 25 % des bandes riverains correspondent à la classe B (60 à 80 % de végétation naturelle) tandis que 11 % des bandes riveraines possèdent moins de 60 % de végétation naturelle.

La figure 5 b indique que les classes A et B sont plutôt regroupées dans les catégories d'utilisation « Naturelle » et « Habitée », les bandes riveraines des zones de la catégorie « Infrastructure » correspondant plutôt à la classe C (40 à 60 % de végétation naturelle). Des exemples des différentes classes d'aménagement sont présentés à la figure 6.

**Figure 5a.** Importance des classes d'aménagement dans la bande riveraine du Lac Labelle



**Figure 5 b.** Importance des classes d'aménagement dans la bande riveraine par catégorie d'utilisation du sol du Lac Labelle



**Figure 6.** Exemples des classes d'aménagement des bandes riveraines



Végétation entièrement naturelle.



A. Plus de 80 % de végétation naturelle.



B. Entre 60 % et 80 % de végétation naturelle.



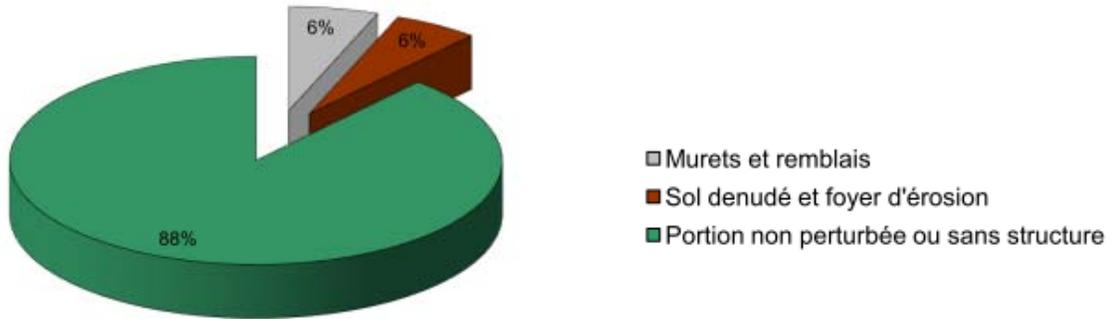
C. Entre 40 % et 60 % de végétation naturelle.



D. Entre 20 % et 40 % de végétation naturelle.

La figure 7a indique que 88 % des bandes riveraines du Lac Labelle sont non perturbées ou sans structure. Des murets et remblais, de même que du sol dénudé et des foyers d'érosion ont été identifiés dans une proportion de 12 % au total. La figure 7b montre que ces perturbations et structures se retrouvent principalement dans la portion habitée de la bande riveraine.

**Figure 7a.** Importance des signes de dégradation du rivage du Lac Labelle



**Figure 7 b.** Importance des signes de dégradation du rivage par catégorie d'utilisation du sol



# Conclusion

L'exercice de caractérisation montre qu'une grande portion des bandes riveraines du Lac Labelle sont laissées à l'état naturel. En effet, 64 % de la superficie totale des rives sont à plus de 80 % en végétation naturelle, et ce, malgré la présence d'habitation sur 82 % des rives. Les zones habitées sont généralement bien végétalisées et la plupart des zones homogènes inventoriées sont classées A ou B.

Ce rapport ne peut être utilisé afin de déterminer la conformité d'une bande de protection riveraine aux règlements municipaux. En effet, les méthodes et les critères de conformité peuvent différer. De plus, la méthode utilisée n'est qu'une appréciation visuelle de la bande riveraine à partir d'une embarcation sur le lac. Il peut être difficile, dans certains cas, d'évaluer précisément la proportion naturelle d'une section de cette bande de protection riveraine.

Tout de même, ces résultats sont encourageants et méritent d'être diffusés auprès des riverains. Il est important de maintenir l'état actuel des bandes de protection riveraines, voire de l'améliorer à certains endroits ciblés. Ceci permettra de maintenir une eau de qualité!

La bande  
riveraine...  
une alliée  
naturelle!



Pour en savoir plus :

- [www.banderiveraine.org](http://www.banderiveraine.org)
- <http://www.mddep.gouv.qc.ca/eau/flrivlac/bandes-riv.htm>
- <http://www.troussedeslacs.org/>
- <http://www.rpns.ca/>