

# Caractérisation du lac à Gagnon

Fiche résumé

*Portrait 2010*



Réalisé dans le cadre du projet  
« Caractérisation de 17 lacs en villégiature dans la  
MRC de la Mitis »



# TABLE DES MATIÈRES

1.1	Localisation et description physique du lac à Gagnon.....	1
1.2.	Utilisation du sol du bassin versant du lac à Gagnon .....	2
1.3.	Caractérisation du lac à Gagnon .....	4
1.3.1	<i>Utilisation de la bande riveraine du lac à Gagnon.</i> .....	4
1.3.2	<i>Composition du substrat du littoral du lac à Gagnon.</i> .....	7
1.3.2	<i>Composition du substrat du littoral du lac à Gagnon.</i> .....	8
1.3.3	<i>Herbiers recensés au lac à Gagnon le 11 septembre 2010.</i> .....	9
1.3.3	<i>Herbiers recensés au lac à Gagnon le 11 septembre 2010.</i> .....	10
1.4.	Conclusion pour le lac à Gagnon .....	13

## LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1.	Description du lac à Gagnon .....	1
Tableau 2.	Utilisation de la bande riveraine du lac à Gagnon .....	4
Tableau 3.	Composition du substrat du lac à Gagnon.....	8
Tableau 4.	Composantes principale et spécifique, superficie et recouvrement relatif des herbiers recensés au lac à Gagnon. ....	10

## LISTE DES FIGURES

Figure 1.	Utilisation du sol dans le bassin versant du lac à Gagnon.....	2
Figure 2.	Utilisation du sol dans le bassin versant du lac à Gagnon.....	3
Figure 3.	Occupation du sol dans la bande riveraine du lac à Gagnon .....	5
Figure 4.	Aménagements de la bande riveraine du lac à Gagnon.....	6
Figure 5.	Dégradation de la rive du lac à Gagnon .....	6
Figure 6.	Caractérisation des bandes riveraines du lac à Gagnon.....	7
Figure 7.	Caractérisation du substrat du lac à Gagnon .....	9
Figure 8.	Caractérisation des herbiers du lac à Gagnon.....	12



# 1- LAC À GAGNON– PORTRAIT 2010

## 1.1 Localisation et description physique du lac à Gagnon.

Tableau 1. Description du lac à Gagnon

Municipalité	Bassin versant (sous-bassin)	Tenure	Altitude	Latitude	Longitude	Périmètre (m)	Superficie (ha)	Développement de la rive	Nb résidences	Densité de résidences (nb/ha)	Profondeur maximale	Bathymétrie
St-Donat	Neigette	privée	155	48,4677	-68,2627	1 021	3,7	1,50	8	2,2	n.d.	n.d.

- La superficie (3,7 ha) indique que ce lac peut être extrêmement vulnérable à une eutrophisation accélérée en présence de pressions d'origine humaine sur ses rives et dans son bassin versant.
- La valeur de développement de la rive (1,5) indique un potentiel moyen pour le développement des communautés littorales (plantes aquatiques, organismes benthiques, etc.) et pour la production biologique du lac. En effet, plus la valeur s'éloigne de 1 (valeur correspondant à un cercle parfait), plus la morphologie du lac est sinueuse et composée de baies potentiellement productives.
- Les risques d'eutrophisation des plans d'eau peuvent augmenter proportionnellement avec le nombre de résidences. Par contre, son rapport avec la superficie (densité) vient préciser ce potentiel. Le lac à Gagnon, avec 2,2 résidences/ha, affiche un potentiel élevé d'exposition directe aux pressions de la villégiature pouvant exercer des effets négatifs sur la qualité de l'eau.

## 1.2. Utilisation du sol du bassin versant du lac à Gagnon

- On compte deux grandes catégories d'utilisation du sol dans le bassin versant : forestier et humide (incluant les milieux aquatiques, les marais, etc.).
- Les utilisations plus susceptibles d'affecter négativement la qualité de l'eau dans le bassin versant sont notamment le milieu urbain, les autres milieux et le milieu agricole. Par contre, le milieu forestier peut aussi altérer la qualité de l'eau selon la nature et l'intensité de l'exploitation.
- Les utilisations du sol du bassin versant du lac à Gagnon ont un **potentiel très faible** d'impacts négatifs sur la qualité de l'eau, puisque 100% de sa superficie est considérée comme naturelle (forestier, humide et friche).

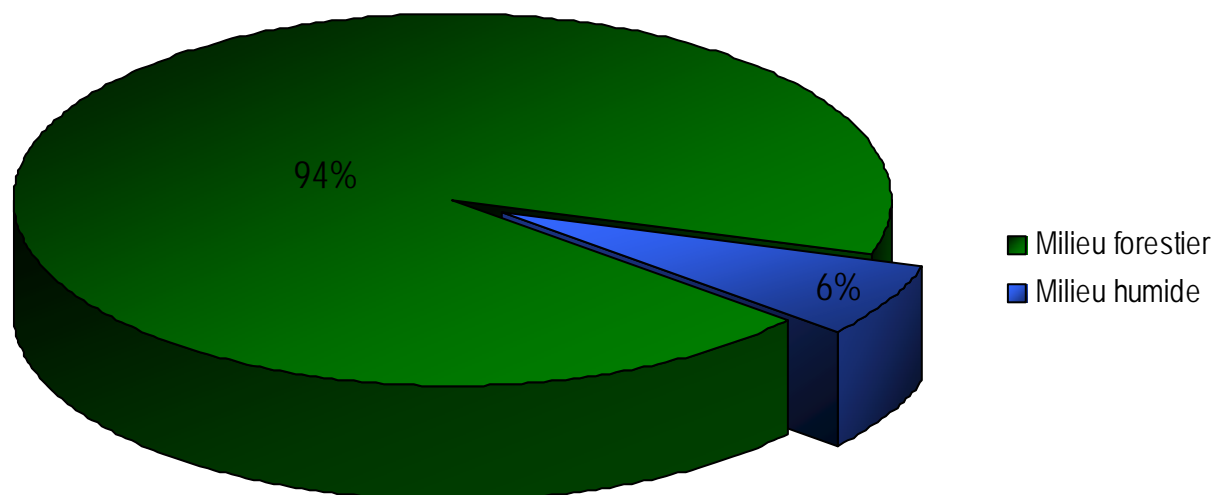
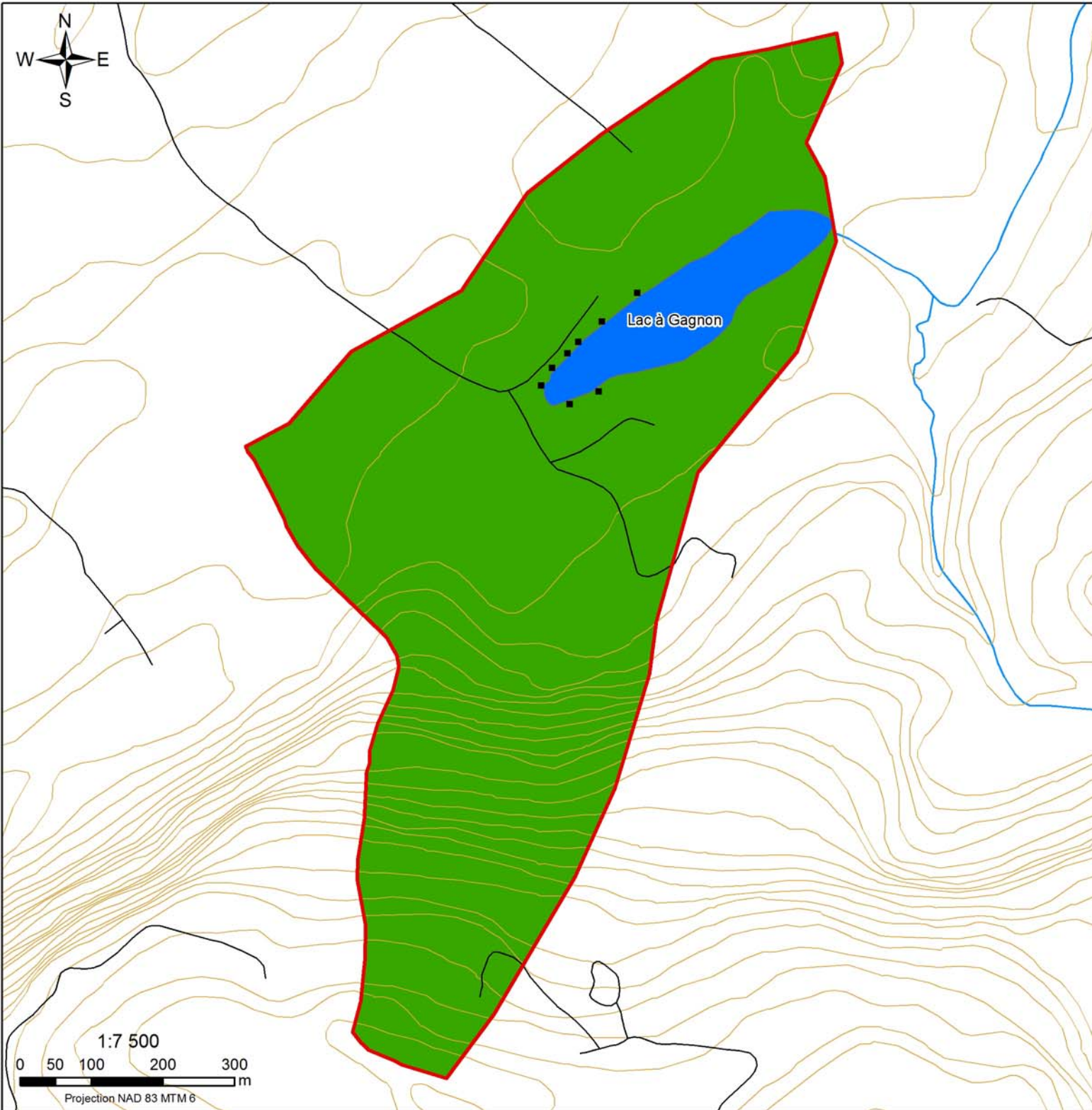


Figure 1. Utilisation du sol dans le bassin versant du lac à Gagnon



**FIGURE 2**  
**Occupation du sol**  
**du bassin versant**  
**du lac à Gagnon**

**Légende**

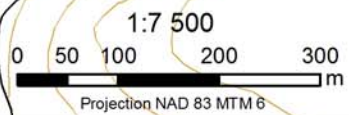
- Résidence riveraine
- ▭ Limite du bassin versant
- Route et chemin pavés
- Route et chemin non pavés
- Cours d'eau
- Courbe topographique
- ▭ Étendue d'eau
- Occupation du sol**
- ▭ Milieu forestier
- ▭ Milieu humide

Organisme des bassins versants  
**DU NORD-EST DU BAS-SAINT-LAURENT**  
**OBVNEBSL**  
*Anciennement Conseil de bassin de la rivière Rimouski*

Avertissement : L'OBVNEBSL ne peut être tenu responsable d'une mauvaise utilisation des données de cette carte par un tiers.

Sources :  
 BDTQ, OBVNEBSL, cartes écoforestières (MRNF)

Carte réalisée le 7 décembre 2010



### 1.3. Caractérisation du lac à Gagnon

#### 1.3.1 Utilisation de la bande riveraine du lac à Gagnon.

Tableau 2. Utilisation de la bande riveraine du lac à Gagnon

Tronçon No	Niveau d'anthropisation (%)	Classe d'anthropisation	Périmètre		Catégorie d'occupation du sol (%)					Type d'aménagement (%)			Dégradation de la rive (%)	
			(m)	(%)	Naturelle	Agriculture	Foresterie	Infrastructure	Habitée	Végétation naturelle	Végétation ornementale	Matériaux inertes	Sol dénudé et érosion	Muret et remblais
B0	0	A	715	70	100	-	-	-	-	100	-	-	-	-
B1	80	E	306	30	-	-	-	-	100	20	50	30	5	5
Total			1021	100						76,0	15,0	9,0	1,5	1,5

Classe	%
A	70
B	0
C	0
D	0
E	30

- La végétation dense des **bandes riveraines naturelles** agit comme un filtre et stabilise les sols réduisant ainsi l'érosion des berges des lacs et des cours d'eau.
- **L'utilisation globale de la bande riveraine** sur les 15 premiers mètres de largeur ceinturant les plans d'eau a été regroupée en cinq classes. La classe A est artificialisée de 0 à 19 % (entièrement naturelle ou presque); la classe B de 20 à 39 % (peu artificialisée); la classe C de 40 à 59 % (moyennement artificialisée); la classe D de 60 à 79 % (très artificialisée) et la classe E de 80 à 100 % (entièrement artificialisée ou presque). Le lac à Gagnon présente une **bande riveraine de bonne qualité**. Elle est entièrement



naturelle ou presque sur 70 % du périmètre du lac. Elle est donc apte à remplir ses fonctions protectrices. À noter par contre que la zone habitée présente une bande riveraine entièrement artificialisée.

- L'occupation du sol dans la bande riveraine fait référence aux utilisations faites du territoire dans la bande riveraine, sans égards aux aménagements. Ces occupations se déclinent en quatre catégories : naturelle (incluant les activités forestières), agricole, habitée (saisonnier et annuel), ainsi que les infrastructures (routes, ponts, etc.). La Figure 3 et le Tableau 2 indiquent que l'occupation du sol dans la bande riveraine du lac à Gagnon est naturelle à 70%, ce qui démontre un **potentiel d'impacts négatifs moyennement élevé** pour la qualité de l'eau du lac.

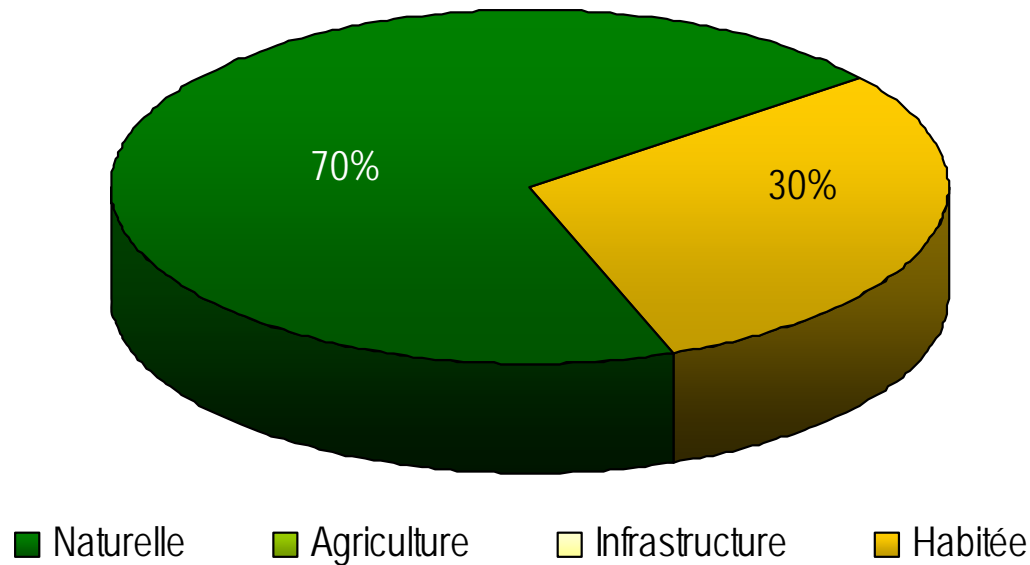
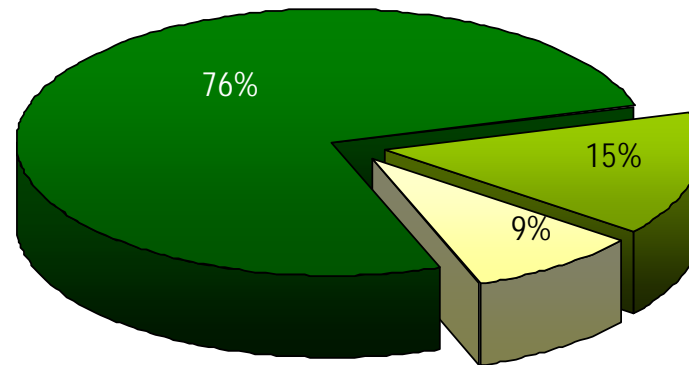


Figure 3. Occupation du sol dans la bande riveraine du lac à Gagnon

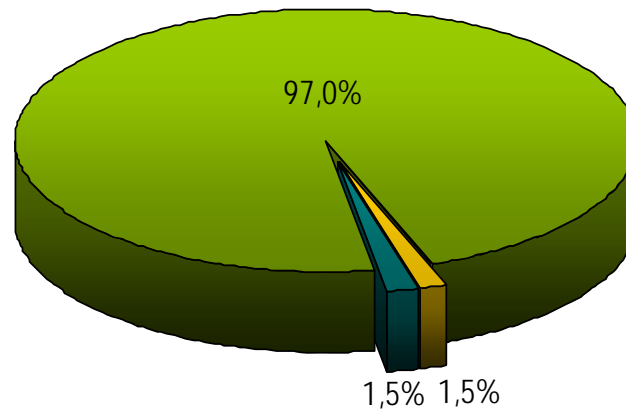
- Le type d'**aménagement** décrit la répartition des types de végétation dans la bande riveraine, autant dans la portion habitée que naturelle. La **végétation ornementale** (les gazons, jardins, rocailles, etc.) représente 15 % des types d'aménagement tandis que les **matériaux inertes** (les bâtiments, les stationnements, les foyers, murets, rampe de mise à l'eau, etc.) représentent 9 % (tableau 2 et figure 4).



■ Végétation naturelle    ■ Végétation ornementale    ■ Matériaux inertes

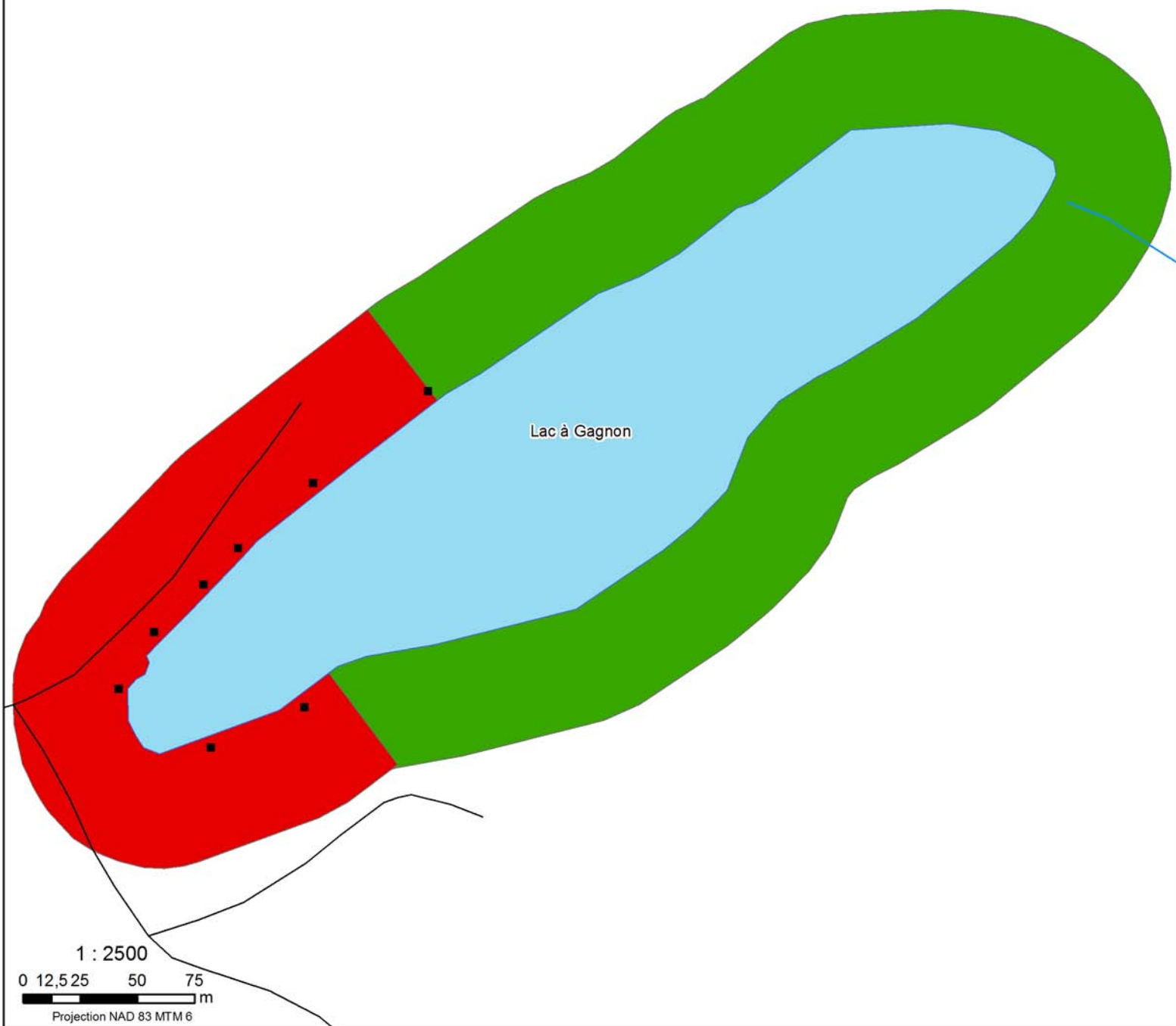
Figure 4. Aménagements de la bande riveraine du lac à Gagnon

- La **dégradation de la rive** cible les altérations retrouvées dans le périmètre du lac. On y inclut l'érosion et les sols dénudés, ainsi que les structures de protection (muret, enrochement, etc.). La portion végétation prend en compte autant la végétation naturelle qu'ornementale. La proportion de dégradation de la rive est très faible, car elle atteint globalement 3 % du périmètre du lac. Comme le montre la Figure 5, elle est principalement attribuable aux **structures de protection** (1,5 %) et les **foyers d'érosion et les sols dénudés** représentent aussi 1,5 %.



■ Sol dénudé & érosion    ■ Structure de protection    ■ Végétalisé

Figure 5. Dégradation de la rive du lac à Gagnon



**FIGURE 6**  
**Caractérisation des bandes**  
**riveraines du lac à Gagnon**

**Légende**

- Résidence riveraine
- Route et chemin pavés
- Route et chemin non pavés
- Cours d'eau
- Cours d'eau intermittent
- Étendue d'eau
- Niveau d'anthropisation de la BR**
- A (<20%)
- B (20 à 40%)
- C (40 à 60%)
- D (60 à 80%)
- E (>80%)

1 : 2500  
0 12,5 25 50 75  
m  
Projection NAD 83 MTM 6

Organisme des bassins versants  
**DU NORD-EST DU BAS-SAINT-LAURENT**  
**OBVNEBSL**  
*Anciennement Conseil de bassin de la rivière Rimouski*

Avertissement : L'OBVNEBSL ne peut être tenu responsable d'une mauvaise utilisation des données de cette carte par un tiers.

Sources :  
BDTQ, OBVNEBSL, cartes écoforestières (MRNF)  
Carte réalisée le 7 décembre 2010

### 1.3.2 Composition du substrat du littoral du lac à Gagnon.

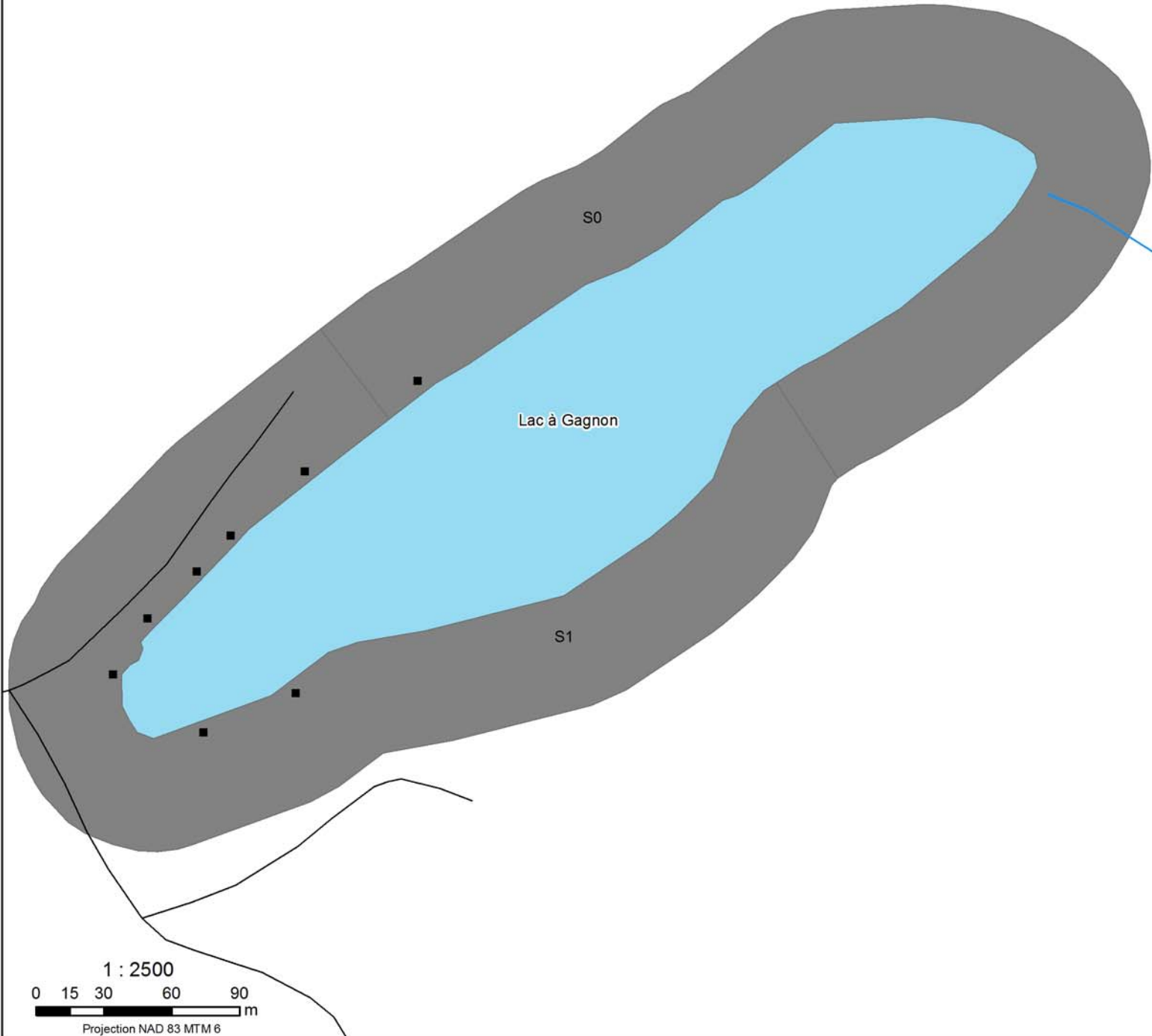
Tableau 3. Composition du substrat du lac à Gagnon

Tronçon No.	Recouvrement relatif (%)										Longueur du tronçon	Recouvrement relatif en débris végétaux (%)	Profondeur (m)	Distance de la rive (m)	
	Bloc, roc	Total: bloc, roc, galet, caillou	Galet, caillou	Total: galet, caillou, gravier	Gravier	Total: gravier, sable	Sable	Total: sable, limon, argile, vase	Limon, argile, vase	Classe					
S0	10	50	40	40	-	-	-	50	50	1	488	48	10	0,5	10
S1	-	-	-	-	-	-	-	100	100	1	533	52	5	1	2
Total											1021	100			

N.B. Les zones ombrées indiquent une classe combinée.

Classe de substrat	%
Classe 1 : (Grosses particules : bloc-roc-galet-caillou)	100
Classe 2. (Moyennes particules : galet-caillou-gravier)	0
Classe 3. (Fines particules : gravier-sable)	0
Classe 4. (Très fines particules : sable-limon-argile-vase)	0

- Le **substrat** est le matériel qui recouvre le fond du lac. Il a été observé en embarcation dans la zone littorale et localisé globalement (**profondeur** et **distance de la rive**) sur tout le pourtour du lac. Le **substrat** a été divisé selon la taille de ses particules en cinq classes : bloc-roc, galet-caillou, gravier, sable et limon-vase-argile. Aux fins d'analyse, ces classes ont été regroupées en quatre classes combinées : bloc-roc-galet-caillou, galet-caillou-gravier, gravier-sable et sable-limon-argile-vase. Le **recouvrement en débris végétaux** est aussi décrit brièvement.
- Le **substrat** du lac à Gagnon est principalement composé de grosses particules, car la classe bloc-roc-galet-caillou occupe 100 % de la zone littorale (tableau 3; figure 7). Ce type de substrat est nettement défavorable à l'implantation des plantes aquatiques et typique des lacs oligotrophes.



**FIGURE 7**  
**Caractérisation du substrat**  
**du lac à Gagnon**

**Légende**

- Résidence riveraine
- Route et chemin pavés
- Route et chemin non pavés
- Cours d'eau
- Cours d'eau intermittent
- Étendue d'eau
- Classe de substrat**
- Bloc, roc, galet, caillou
- Galet, caillou, gravier
- Gravier, sable
- Sable, limon, argile, vase

Organisme des bassins versants  
**DU NORD-EST DU BAS-SAINT-LAURENT**  
**OBVNEBSL**

*Anciennement Conseil de bassin de la rivière Rimouski*

Avertissement : L'OBVNEBSL ne peut être tenu responsable d'une mauvaise utilisation des données de cette carte par un tiers.

Sources :  
BDTQ, OBVNEBSL, cartes écoforestières (MRNF)

Carte réalisée le 7 décembre 2010

### 1.3.3 Herbiers recensés au lac à Gagnon le 11 septembre 2010.

Tableau 4. Composantes principale et spécifique, superficie et recouvrement relatif des herbiers recensés au lac à Gagnon.

Herbier No	Type d'herbier homogène	Composition spécifique	Superficie estimée (m <sup>2</sup> )	Recouvrement relatif (%)
H1	Nénuphar	nénuphar	750	40
H2	Carex	carex, graminée, iris	2250	30
H4	Prêle	prêle, nénuphar	25	5
H5	Nénuphar	nénuphar	1500	10
H6	Carex	carex, nénuphar, prêle	400	20
H8	Carex	carex, sagittaire	30	10
H9	Nénuphar	nénuphar	9	10
H10	Carex	carex	30	10
H11	Nénuphar	nénuphar	6	10
H12	Nénuphar	nénuphar	300	5
H13	Carex	carex, prêle, nénuphar	100	15
H15	Carex	carex	20	5
H16	Carex	carex	4	5
H17	Carex	carex, rubanier	14	10
H18	Carex	carex	1	30
H19	Carex	carex, rubanier, prêle	45	10
H20	Carex	carex, rubanier, prêle	150	5
H21	Carex	carex, quenouille, sagittaire	225	20
H22	Rubanier	rubanier, prêle, sagittaire	4	5
H23	Carex	carex	15	10
H24	Rubanier	rubanier, sagittaire	10	15
H25	Carex	carex, rubanier	30	10
H26	Nénuphar	nénuphar	4	10
H27	Prêle	prêle, rubanier, carex	20	10
H28	Iris	iris, carex, renouée	30	nd
H29	Carex	carex, sagittaire, iris	30	5
H30	Iris	iris, carex, sagittaire	30	10
H31	Sagittaire	sagittaire, nénuphar, carex	20	10

- L'échantillonnage des herbiers permettra de suivre leur évolution dans le temps et dans l'espace (expansion, remplacement d'espèces). Cet inventaire servira de point de départ pour les comparaisons futures.
- Le lac à Gagnon abrite 28 herbiers majeurs constitués principalement de carex, plante, entre autres, de bord de lac, et de nénuphar, plantes submergées à feuilles flottantes (tableau 4; figure 8).



**FIGURE 8**  
**Caractérisation des herbiers**  
**du lac à Gagnon**

**Légende**

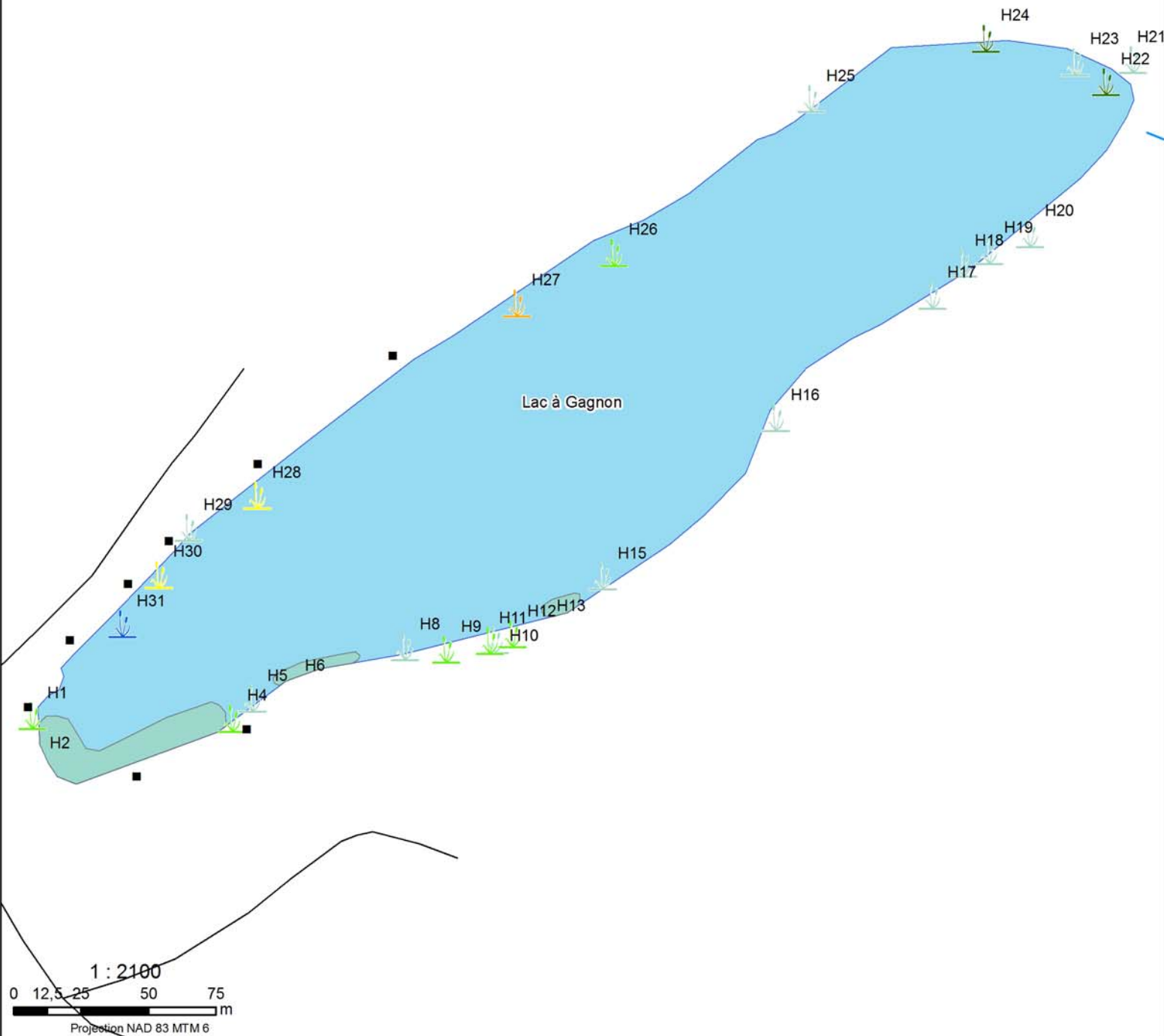
- Résidence riveraine
- Route et chemin pavés
- Route et chemin non pavés
- Cours d'eau
- Cours d'eau intermittent
- Étendue d'eau

**Composante principale de l'herbier**

- Carex
- Iris
- Nénuphar
- Prêle
- Rubanier
- Sagittaire

**herbier continu**

- Carex



Organisme des bassins versants  
**DU NORD-EST DU BAS-SAINT-LAURENT**  
**OBVNEBSL**

*Anciennement Conseil de bassin de la rivière Rimouski*

Avertissement : L'OBVNEBSL ne peut être tenu responsable d'une mauvaise utilisation des données de cette carte par un tiers.

Sources :  
BDTQ, OBVNEBSL, cartes écoforestières (MRNF)

Carte réalisée le 7 décembre 2010



#### 1.4. Conclusion pour le lac à Gagnon

Le lac à Gagnon est, de par certaines de ses caractéristiques (**superficie, rapport habitation/ha**), très vulnérable à l'eutrophisation. Il subit peu de pressions reliées à l'utilisation du sol de son bassin versant, mais subit des pressions reliées à la qualité et à l'utilisation de ses bandes riveraines.