

Caractérisation du lac Inconnu

Fiche résumé

Portrait 2010



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

Organisme des bassins versants

DU NORD-EST DU BAS-SAINT-LAURENT
OBVNEBSL

Anciennement Conseil de bassin de la rivière Rimouski

TABLE DES MATIÈRES

1- LAC INCONNU– PORTRAIT 2010	1
1.1 Localisation et description physique du lac Inconnu	1
1.2 Utilisation du sol du bassin versant du lac Inconnu	2
1.3 Caractérisation du lac Inconnu	4
1.3.1 <i>Utilisation de la bande riveraine du lac Inconnu.</i>	4
1.3.2 <i>Composition du substrat du littoral du lac Inconnu.</i>	8
1.3.3 <i>Herbiers recensés au lac Inconnu le 31 août 2010.</i>	11
1.4 Conclusion pour le lac Inconnu	14

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1. Description du lac Inconnu	1
Tableau 2. Utilisation de la bande riveraine du lac Inconnu	4
Tableau 3. Composition du substrat du lac Inconnu	8
Tableau 4. Composantes principale et spécifique, superficie et recouvrement relatif des herbiers recensés au lac Inconnu	11

LISTE DES FIGURES

Figure 1. Utilisation du sol dans le bassin versant du lac Inconnu	2
Figure 2. Utilisation du sol dans le bassin versant du lac Inconnu	3
Figure 3. Occupation du sol dans la bande riveraine du lac Inconnu	5
Figure 4. Aménagements de la bande riveraine du lac Inconnu	6
Figure 5. Dégradation de la rive du lac Inconnu	6
Figure 6. Caractérisation des bandes riveraines du lac Inconnu	7
Figure 7. Caractérisation du substrat du lac Inconnu	10
Figure 8. Caractérisation des herbiers du lac Inconnu	13

1- LAC INCONNU– PORTRAIT 2010

1.1 Localisation et description physique du lac Inconnu.

Tableau 1. Description du lac Inconnu

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 (m)	Bathymétrie
Sainte-Jeanne-d'Arc	Mitis	privée	Env. 260	48,4712	-67,9341	3 960	61,5	1,42	19	0,3	7,1	Complète

- La superficie (61,5 ha) indique que ce lac peut être moyennement vulnérable à une eutrophisation accélérée en présence de pressions d'origine humaine sur ses rives et dans son bassin versant.
- Par ailleurs, la profondeur maximale de ce lac (7,1m) est relativement élevée et ne favorise pas le développement des plantes aquatiques et des algues sur l'ensemble du lac. Les petits lacs peu profonds sont habituellement les plus sensibles au vieillissement prématuré.
- La valeur de développement de la rive (1,42) indique un faible potentiel 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 Inconnu, avec 0,3 résidence/ha, affiche un faible potentiel 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 Inconnu

- On compte quatre grandes catégories d'utilisation du sol dans le bassin versant : agricole, forestier, humide (incluant les milieux aquatiques, les marais, etc.) et en friche (agricole et/ou forestière).
- 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 Inconnu ont un **potentiel faible** d'impacts négatifs sur la qualité de l'eau, puisqu'un peu plus de 85% de sa superficie est considérée comme naturelle (forestier, humide et friche). Un pourcentage important de la superficie (14%) est attribué à l'agriculture.

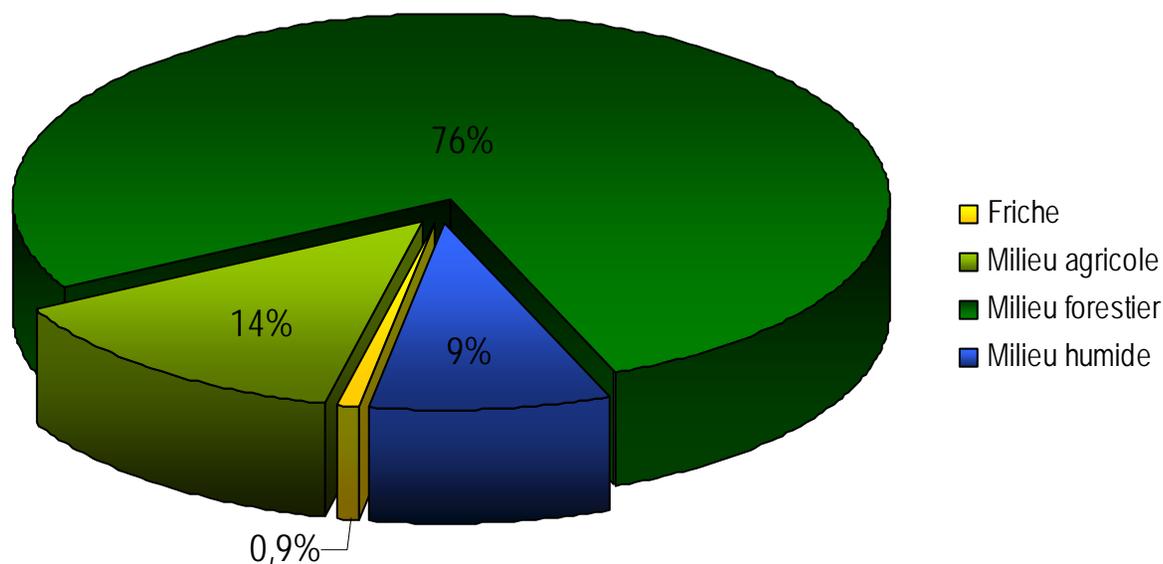


Figure 1. Utilisation du sol dans le bassin versant du lac Inconnu

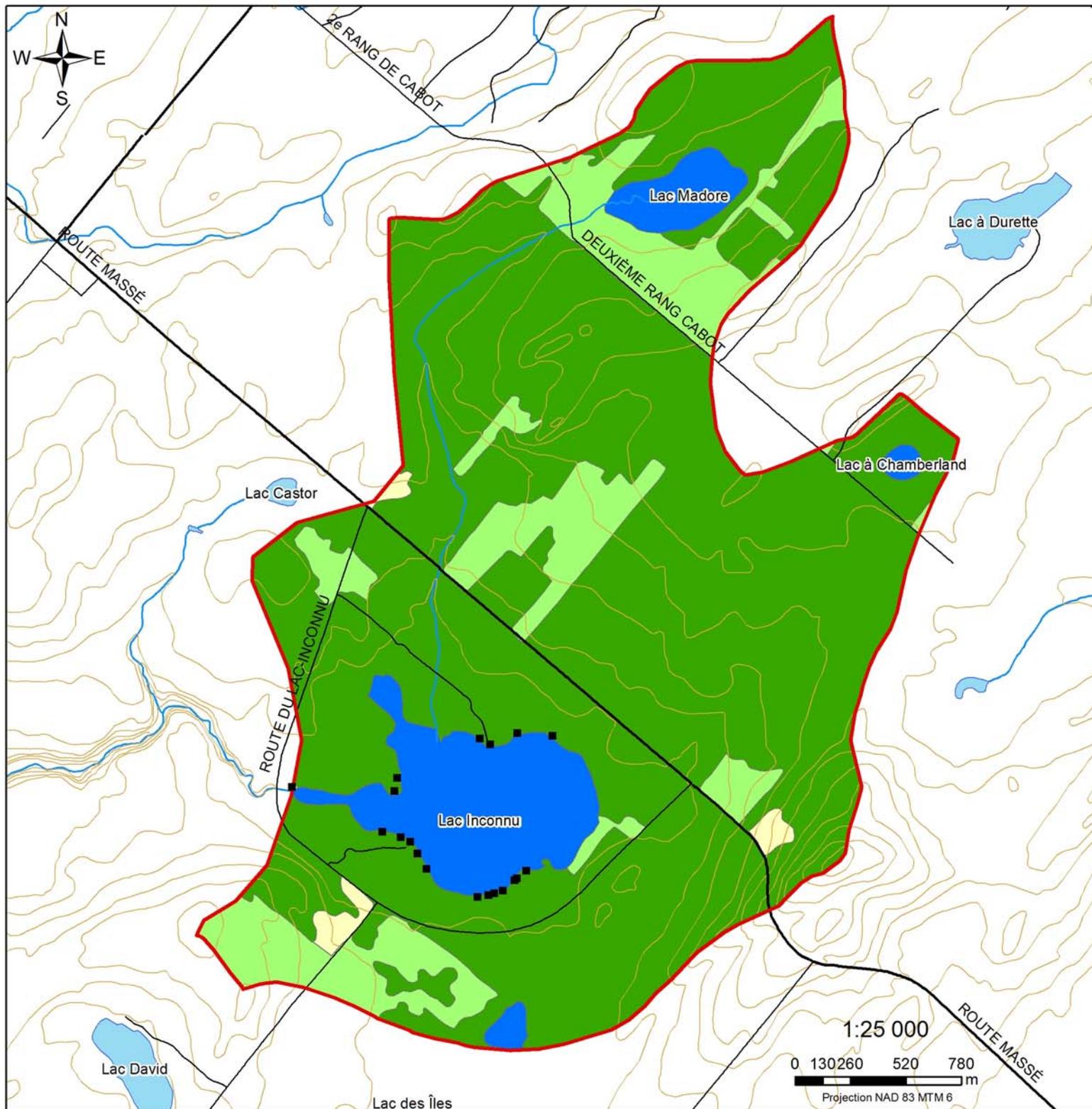


FIGURE 2
Occupation du sol
du bassin versant
du lac Inconnu

Légende

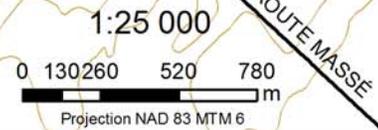
- Résidence riveraine
- Limite du bassin versant
- Route et chemin pavés
- Route et chemin non pavés
- Cours d'eau
- Courbe topographique
- Étendue d'eau
- Occupation du sol**
- Milieu forestier
- Milieu agricole
- Milieu humide
- Friche

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 8 décembre 2010



1.3 Caractérisation du lac Inconnu

1.3.1 Utilisation de la bande riveraine du lac Inconnu.

Tableau 2. Utilisation de la bande riveraine du lac Inconnu

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	80	E	62	2	-	-	-	100	-	20	75	5	-	-
B1	0	A	750	19	100	-	-	-	-	100	-	-	-	-
B2	20	B	87	2	-	-	-	-	100	80	15	5	1	1
B3	0	A	460	12	100	-	-	-	-	100	-	-	-	-
B4	50	C	211	5	-	-	-	-	100	50	45	5	-	-
B5	2	A	983	25	100	-	-	-	-	98	2	-	-	-
B6	25	B	961	24	100	-	-	-	-	75	20	5	1	1
B7	0	A	446	11	100	-	-	-	-	100	-	-	-	-
Total			3960	100						89,1	9,3	1,7	0,3	0,3

Classe	%
A	67
B	26
C	5
D	0
E	2

- 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). Elles sont représentées respectivement en vert foncé, vert lime, jaune, orange et rouge. Le lac Inconnu présente une **bande riveraine d'excellente qualité**. Elle est entièrement naturelle ou peu artificialisée sur 93 % du périmètre du lac. Elle est donc apte à remplir pleinement ses fonctions protectrices.
- 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 Inconnu est à très grande majorité naturelle (90%), ce qui démontre un **potentiel d'impacts négatifs faible** pour la qualité de l'eau du lac.

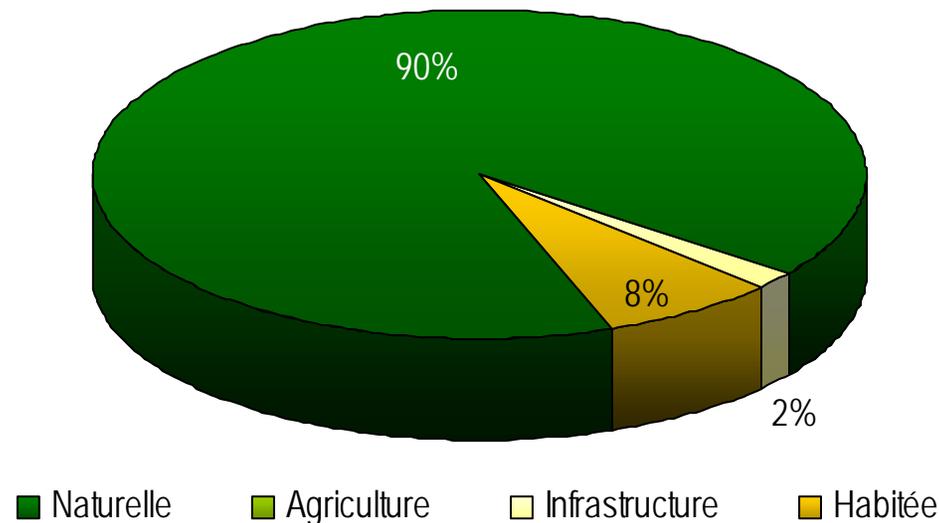


Figure 3. Occupation du sol dans la bande riveraine du lac Inconnu

- 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 9 % des types d'aménagement tandis que les **matériaux inertes** (les bâtiments, les stationnements, les foyers, murets, rampe de mise à l'eau, etc.) représentent 2 % (tableau 2 et figure 4).

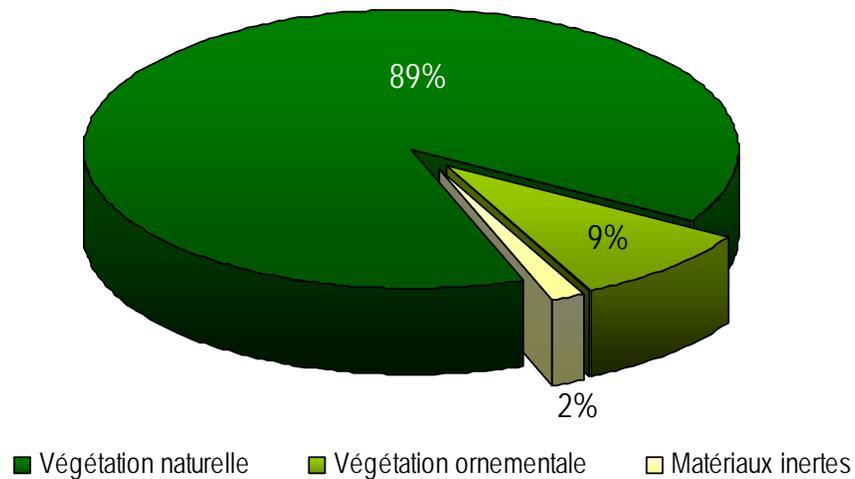


Figure 4. Aménagements de la bande riveraine du lac Inconnu

- 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 moins de 1% du périmètre du lac, attribuable aux **structures de protection** (0,3%) et aux **foyers d'érosion et sols dénudés** (0,3%).

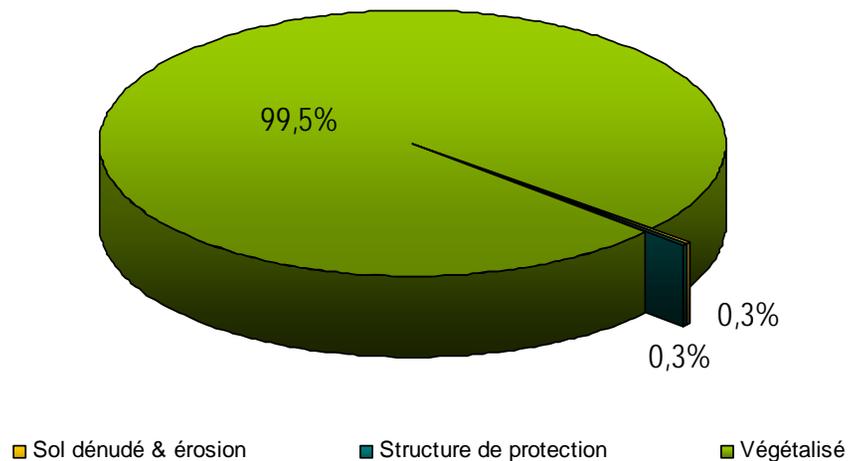


Figure 5. Dégradation de la rive du lac Inconnu

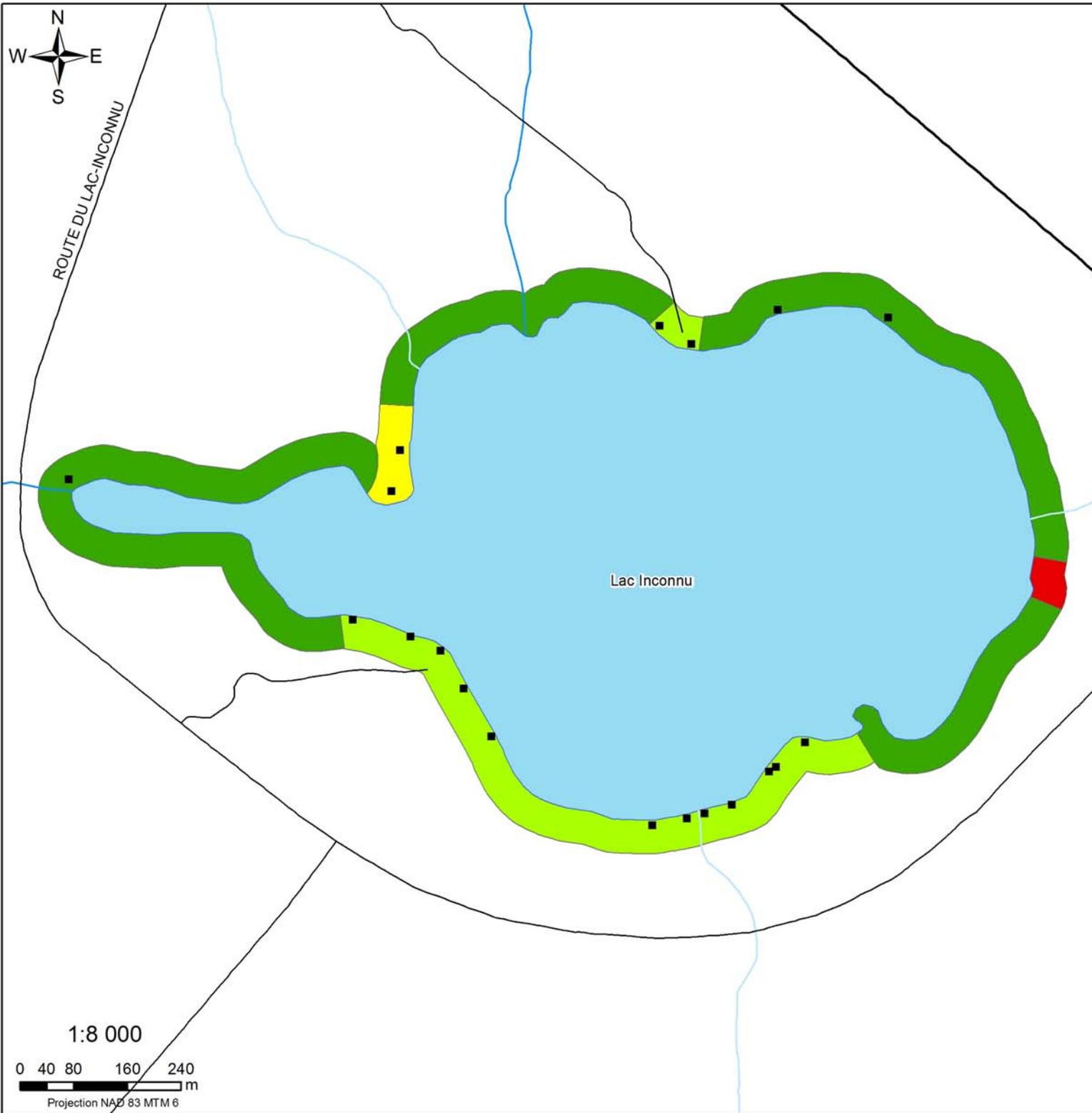


FIGURE 6
Caractérisation des bandes
riveraines du lac Inconnu

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%)

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 8 décembre 2010

1.3.2 Composition du substrat du littoral du lac Inconnu.

Tableau 3. Composition du substrat du lac Inconnu

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	30	50	20	30	10	50	40	40	-	3	956	24	2	
S1	-	-	-	-	-	20	20	100	80	4	288	7	5	
S2	-	30	30	60	30	40	10	40	30	2	91	2	0,5	
S3	-	-	-	-	-	-	-	100	100	4	1065	27	15	
S4	5	65	60	70	10	22,5	12,5	25	12,5	2	1560	39	5	
Total											3960	100		

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

Classe de substrat	%
Classe 1 : (Grosses particules : bloc-roc-galet-caillou)	0
Classe 2. (Moyennes particules : galet-caillou-gravier)	42
Classe 3. (Fines particules : gravier-sable)	24
Classe 4. (Très fines particules : sable-limon-argile-vase)	34

- 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 Inconnu est très diversifié. Les classes de moyennes, fines et très fines particules sont bien représentées dans la zone littorale avec respectivement 42, 24 et 34 % de recouvrement total (tableau 3; figure 7). Le substrat de moyennes particules est peu favorable à l'implantation des plantes aquatiques, mais très favorable à la fraye de la truite mouchetée. Le substrat composé de fines particules est moyennement favorable aux plantes aquatiques et typique des lacs à tendance mésotrophe. Les zones composées de très fines particules sont en contrepartie très favorables à l'implantation des plantes aquatiques et typiques des lacs eutrophes.

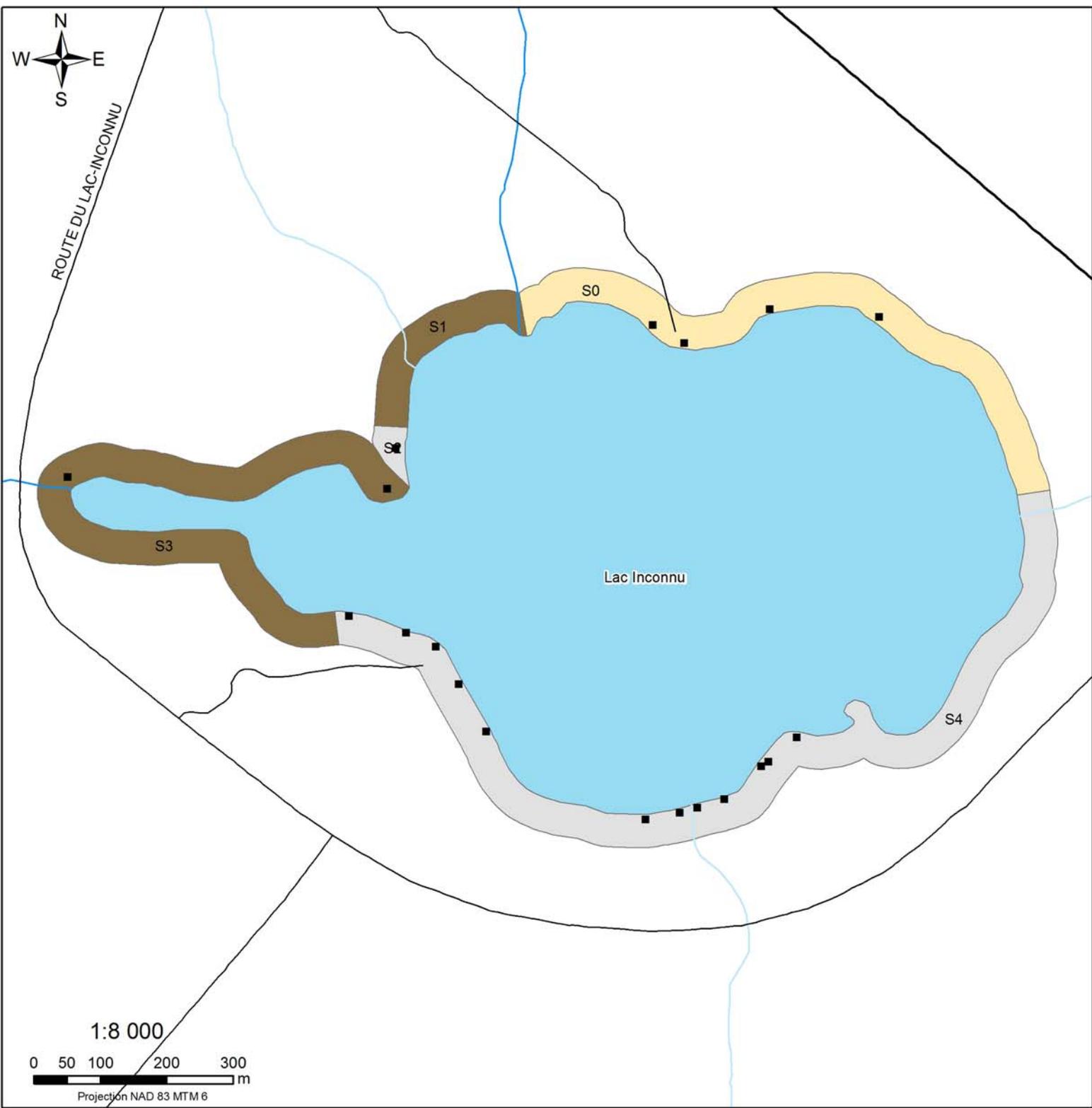


FIGURE 7
Caractérisation du substrat
du lac Inconnu

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 8 décembre 2010

1:8 000
 0 50 100 200 300
 m
 Projection NAD 83 MTM 6

1.3.3 Herbiers recensés au lac Inconnu le 31 août 2010.

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

Herbier No	Type d'herbier homogène	Composition spécifique	Superficie estimée (m ²)	Recouvrement relatif (%)
H1	Potamot	potamot	50	5
H2	Rubancier	rubanier, ériocaulon, potamot	150	5
H3	Scirpaie	scirpe	28000	30
H4	Rubancier	rubanier	350	30
H5	Potamot	potamot, rubanier, quenouille	1800	60
H7	Scirpaie	scirpe	45	20
H8	Carex	carex, éléocharide	300	20
H9	Éléocharide	éléocharide, carex, nénuphar	250	25
H10	Potamot	potamot, rubanier, ériocaulon	5000	20
H11	Éléocharide	éléocharide, scirpe, potamot	5500	nd
H13	Rubancier	rubanier	1200	60
H14	Quenouillaie	quenouille, carex	1200	20
H15	Carex	carex	750	60
H16	Potamot	potamot, rubanier	15000	15
H17	Potamot	potamot, rubanier	1600	2
H18	Potamot	potamot, rubanier	8000	15
H19	Nénuphar	nénuphar	600	25
H20	Nénuphar	nénuphar	15	60
H21	Nénuphar	nénuphar	15	60
H22	Nénuphar	nénuphar	25	60
H23	Nénuphar	nénuphar, rubanier	600	30
H24	Nénuphar	nénuphar, rubanier	100	10
H25	Nénuphar	nénuphar	300	60
H26	Potamot	potamot	1500	60
H27	Nénuphar	nénuphar	150	60
H28	Potamot	potamot, carex, éléocharide	1500	50
H29	Nénuphar	nénuphar	50	70
H30	Nénuphar	nénuphar	150	60
H31	Rubancier	rubanier, nénuphar	1000	20
H32	Nénuphar	nénuphar, rubanier, potamot	40000	nd

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

Herbier No	Type d'herbier homogène	Composition spécifique	Superficie estimée (m ²)	Recouvrement relatif (%)
H34	Prêle	prêle, éléocharide	1200	10
H35	Iris	iris, quenouille, prêle	n.d.	n.d.
H36	Prêle	prêle	75	2
H37	Potamot	potamot	400	2
H38	Potamot	potamot, éléocharide	1200	2
H39	Prêle	prêle	200	2
H40	Rubanier	rubanier	300	20
H41	n.d.	n.d.	500	20
H42	n.d.	n.d.	700	15
H43	Scirpaie	scirpe, carex, potamot	1125	30
H44	Carex	carex	10	25
H45	n.d.	n.d.	3000	10
H46	Carex	carex	50	40
H47	Potamot	potamot	1500	15

- 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 Inconnu abrite 44 herbiers majeurs constitués principalement de nénuphar et potamot, plantes submergées à feuilles flottantes (tableau 4; figure 8).

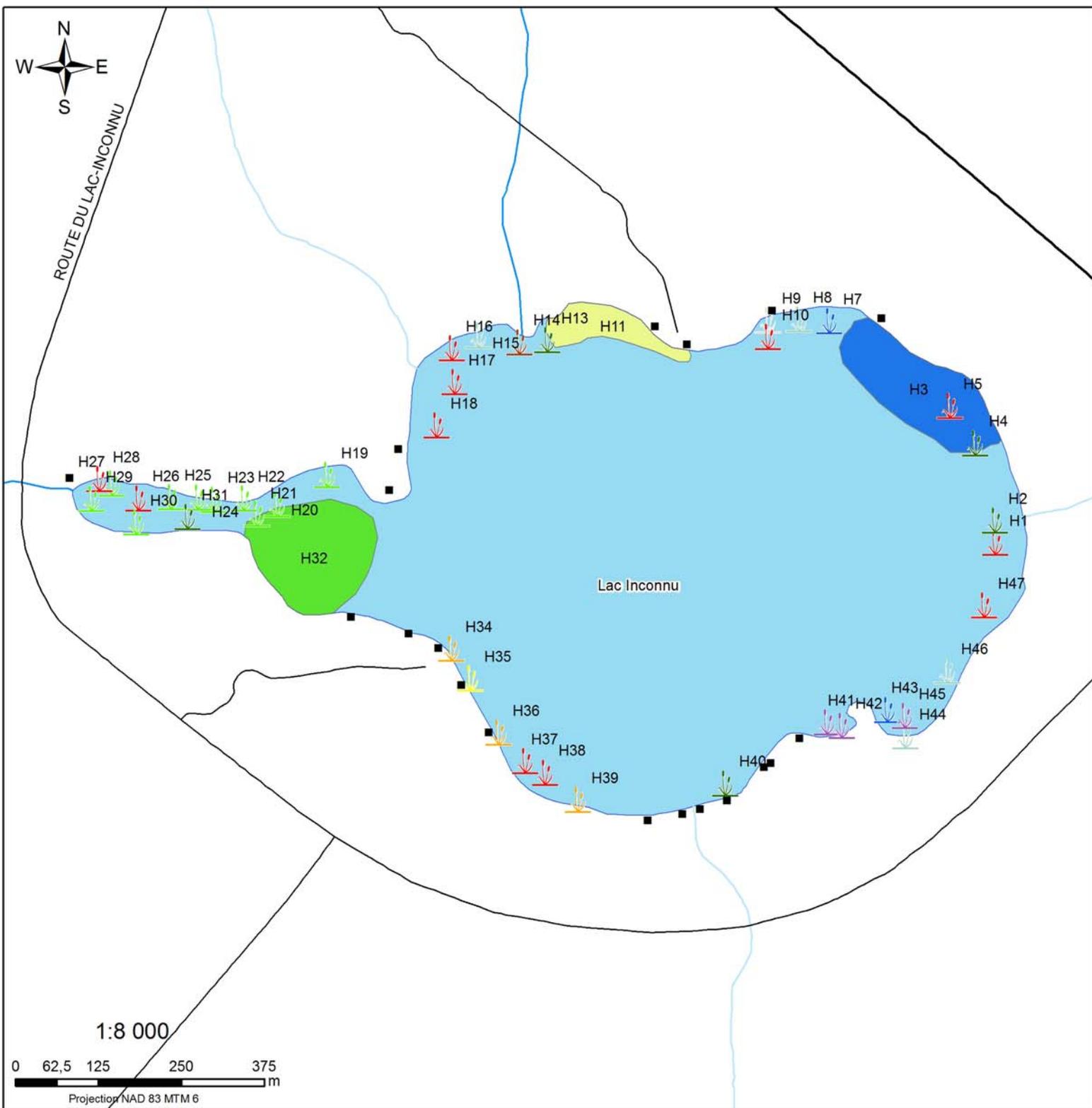


FIGURE 8
Caractérisation des herbiers
du lac Inconnu

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
- Potamot
- Prêle
- Quenouillaie
- Rubanier
- Scirpaie
- nd
- Éléocharide

herbier continu

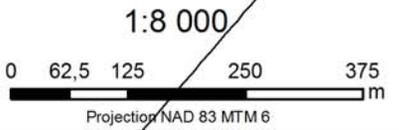
- Nénuphar
- Scirpaie
- Éléocharide

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 8 décembre 2010



1.4 Conclusion pour le lac Inconnu

Le lac Inconnu est, de par certaines de ses caractéristiques (**superficie, profondeur, rapport habitation/ha**), peu vulnérable à l'eutrophisation. De plus, il subit de faibles pressions reliées à l'utilisation du sol de son bassin versant et de ses bandes riveraines.