

Caractérisation du Petit lac Noir

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
OBNESL
Anciennement Conseil de bassin de la rivière Rimouski

TABLE DES MATIÈRES

1- PETIT LAC NOIR – PORTRAIT 2010	1
1.1 Localisation et description physique du Petit lac Noir.	1
1.2 Utilisation du sol du bassin versant du Petit lac Noir.	2
1.3 Caractérisation du Petit lac Noir.	4
1.3.1 <i>Utilisation de la bande riveraine du Petit lac Noir.</i>	4
1.3.2 <i>Composition du substrat du littoral du Petit lac Noir.</i>	8
1.3.3 <i>Herbiers recensés au Petit lac Noir le 29 juillet 2010.</i>	10
1.4 Conclusion pour le Petit lac Noir.....	12

LISTE DES TABLEAUX

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

LISTE DES FIGURES

Figure 1. Utilisation du sol dans le bassin versant du Petit lac Noir.....	2
Figure 2. Utilisation du sol dans le bassin versant du Petit lac Noir.....	3
Figure 3. Occupation du sol dans la bande riveraine du Petit lac Noir.....	5
Figure 4. Aménagements de la bande riveraine dans la bande riveraine du Petit lac Noir.....	6
Figure 5. Dégradation de la rive de la bande riveraine du Petit lac Noir.....	6
Figure 6. Caractérisation des bandes riveraines du Petit lac Noir	7
Figure 7. Caractérisation du substrat du Petit lac Noir	9
Figure 8. Caractérisation des herbiers du Petit lac Noir	11

1- PETIT LAC NOIR – PORTRAIT 2010

1.1 Localisation et description physique du Petit lac Noir.

Tableau 1. Description du Petit lac Noir.

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
La Rédemption	Rouge	privée	Env. 300	48,4445	-67,8818	846	4,1	1,17	4	0,97	n.d.	n.d.

- La superficie (4,1 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 (1,17) 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 Petit lac Noir, avec 0,97 résidence/ha, affiche un potentiel moyen 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 Petit lac Noir.

- On compte cinq grandes catégories d'utilisation du sol dans le bassin versant : agricole, forestier, humide (incluant les milieux aquatiques, les marais, etc.), urbain 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 Petit lac Noir ont un **potentiel élevé** d'impacts négatifs sur la qualité de l'eau, puisque seulement 67% de sa superficie est considérée comme naturelle (forestier, humide et friche). Un pourcentage important de la superficie (21%) est attribué à l'agriculture.

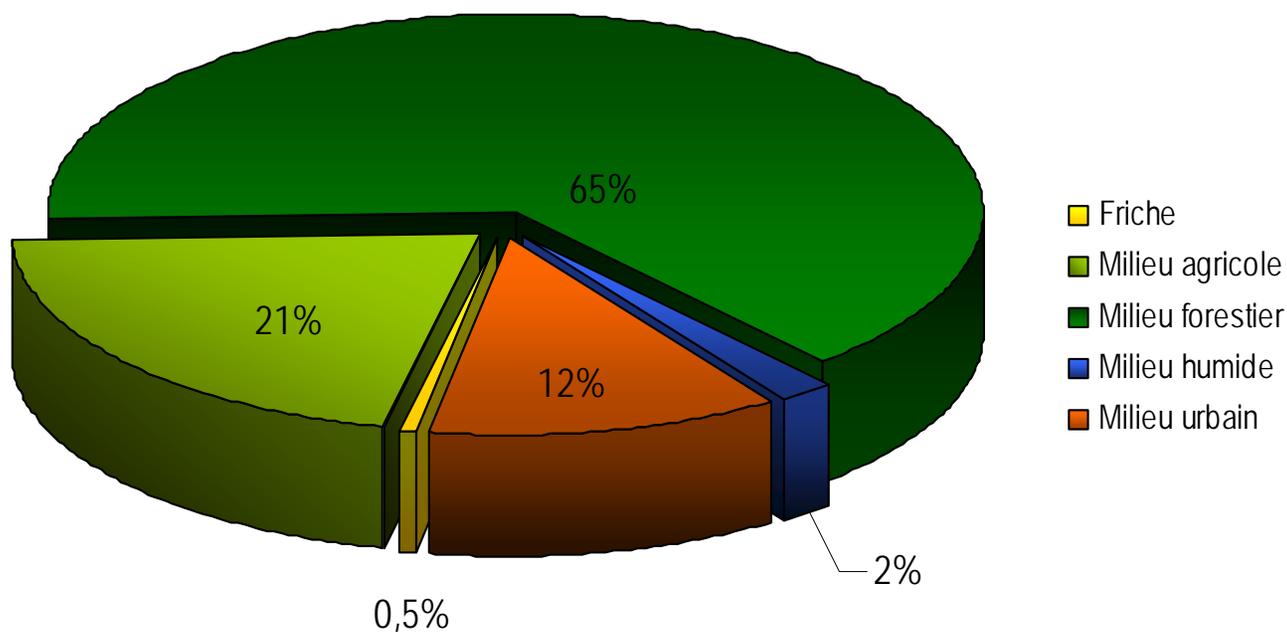


Figure 1. Utilisation du sol dans le bassin versant du Petit lac Noir

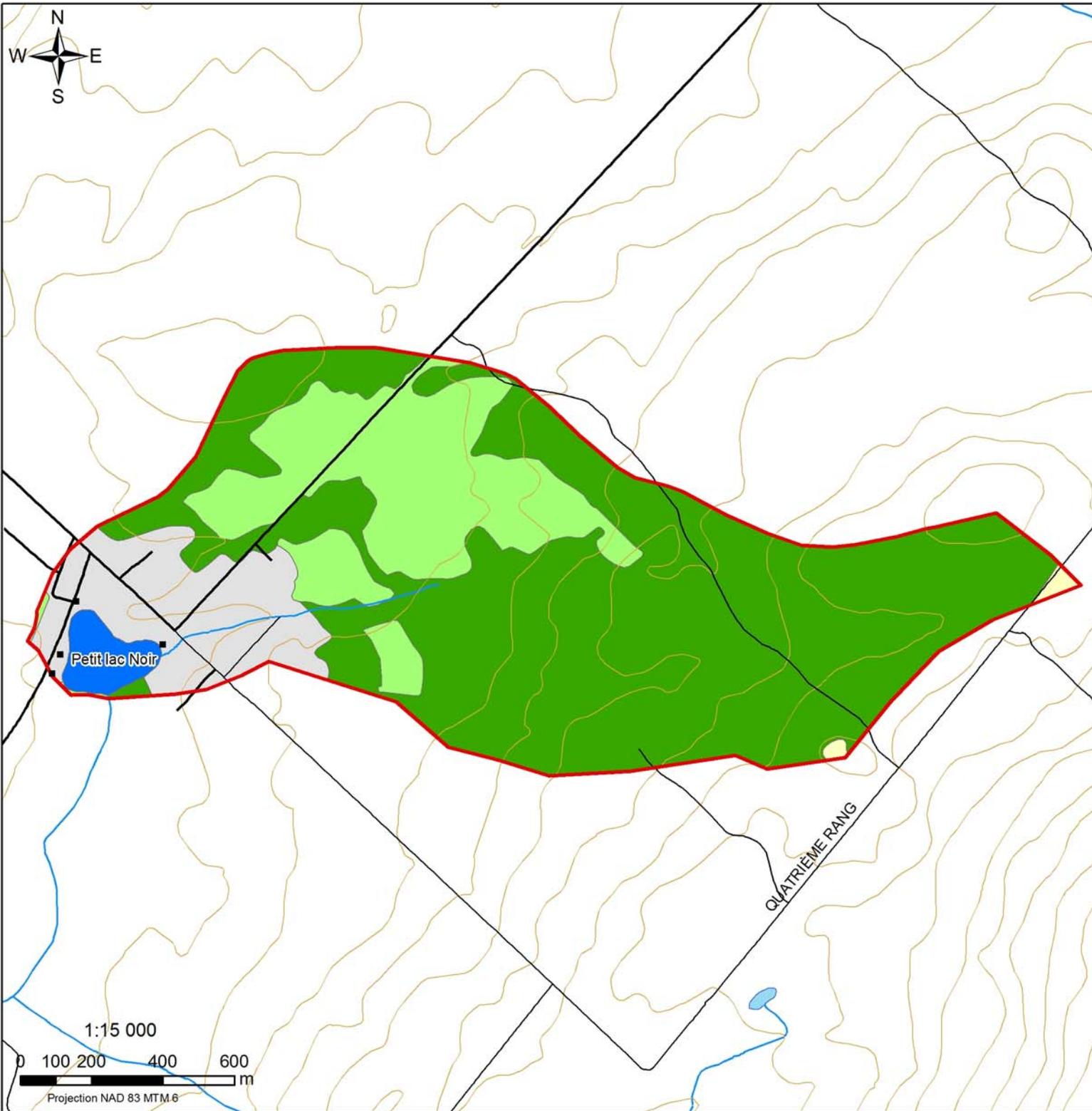


FIGURE 2
Occupation du sol
du bassin versant
du Petit lac Noir

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 urbain
- ▭ 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 9 décembre 2010

1.3 Caractérisation du Petit lac Noir.

1.3.1 Utilisation de la bande riveraine du Petit lac Noir.

Tableau 2. Utilisation de la bande riveraine du Petit lac Noir.

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	70	D	593	70	-	-	-	50	50	30	40	30	20	-
B1	0	A	91	11	100	-	-	-	-	100	-	-	-	-
B2	0	A	163	19	100	-	-	-	-	100	-	-	-	-
Total			846	100						51,0	28,0	21,0	14,0	0,0

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

- 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 Petit lac Noir présente une **bande riveraine** de faible qualité. Elle est entièrement naturelle ou presque sur seulement 30 % du périmètre du lac. Elle est donc inapte 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 Petit lac Noir est naturelle à seulement 30%, ce qui démontre un **potentiel d'impacts négatifs moyennement élevé** pour la qualité de l'eau du lac.

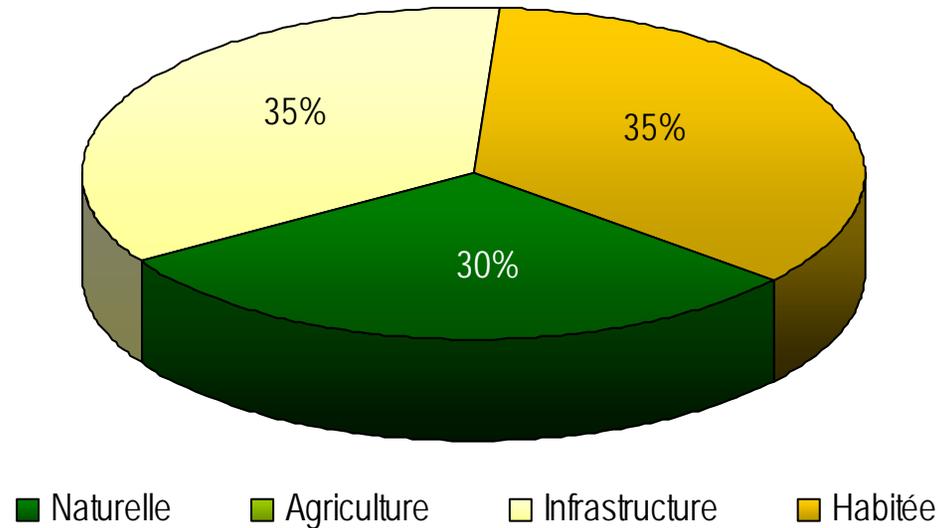
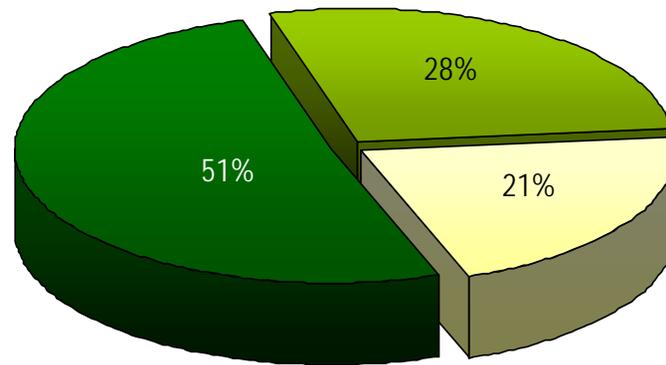


Figure 3. Occupation du sol dans la bande riveraine du Petit lac Noir

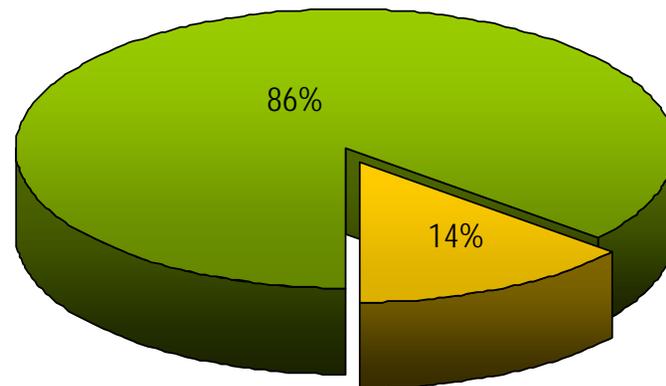
- Le type d'**aménagement** décrit la répartition des types de végétation dans la bande riveraine, autant dans la portion habitée que naturelle. La **végétation ornementale** (les gazons, jardins, rocailles, etc.) représente 28 % des types d'aménagement tandis que les **matériaux inertes** (les bâtiments, les stationnements, les foyers, murets, rampe de mise à l'eau, etc.) représentent 21 % (tableau 2 et figure 4).



■ Végétation naturelle ■ Végétation ornementale ■ Matériaux inertes

Figure 4. Aménagements de la bande riveraine dans la bande riveraine du Petit lac Noir

- 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 faible, car elle atteint globalement 14 % du périmètre du lac. Comme le montre la Figure 6, elle est attribuable aux **foyers d'érosion et les sols dénudés** (14 %).



■ Sol dénudé & érosion ■ Structure de protection ■ Végétalisé

Figure 5. Dégradation de la rive de la bande riveraine du Petit lac Noir



FIGURE 6
Caractérisation des bandes
riveraines du Petit lac Noir

Légende

- Résidence riveraine
- Autre bâtiment
- 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 9 décembre 2010

1.3.2 Composition du substrat du littoral du Petit lac Noir.

Tableau 3. Composition du substrat du Petit lac Noir

Tronçon No.	Bloc, roc	Recouvrement relatif (%)							Classe	Longueur du tronçon		Recouvrement relatif en débris végétaux (%)	Profondeur (m)	Distance de la rive (m)	
		Total: bloc, roc, galet, caillou	Galet, caillou	Total: galet, caillou, gravier	Gravier	Total: gravier, sable	Sable	Total: sable, limon, argile, vase		(m)	(%)				
S0	-	25	25	50	25	50	25	50	25	3	846	100	5	0,5	0

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)	0
Classe 3. (Fines particules : gravier-sable)	100
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 Petit lac Noir est principalement composé de fines particules , car la classe gravier-sable domine dans la totalité de la zone littorale (tableau 3; figure 4). Ce type de substrat est moyennement favorable à l'implantation des plantes aquatiques et typique des lacs à tendance mésotrophe.

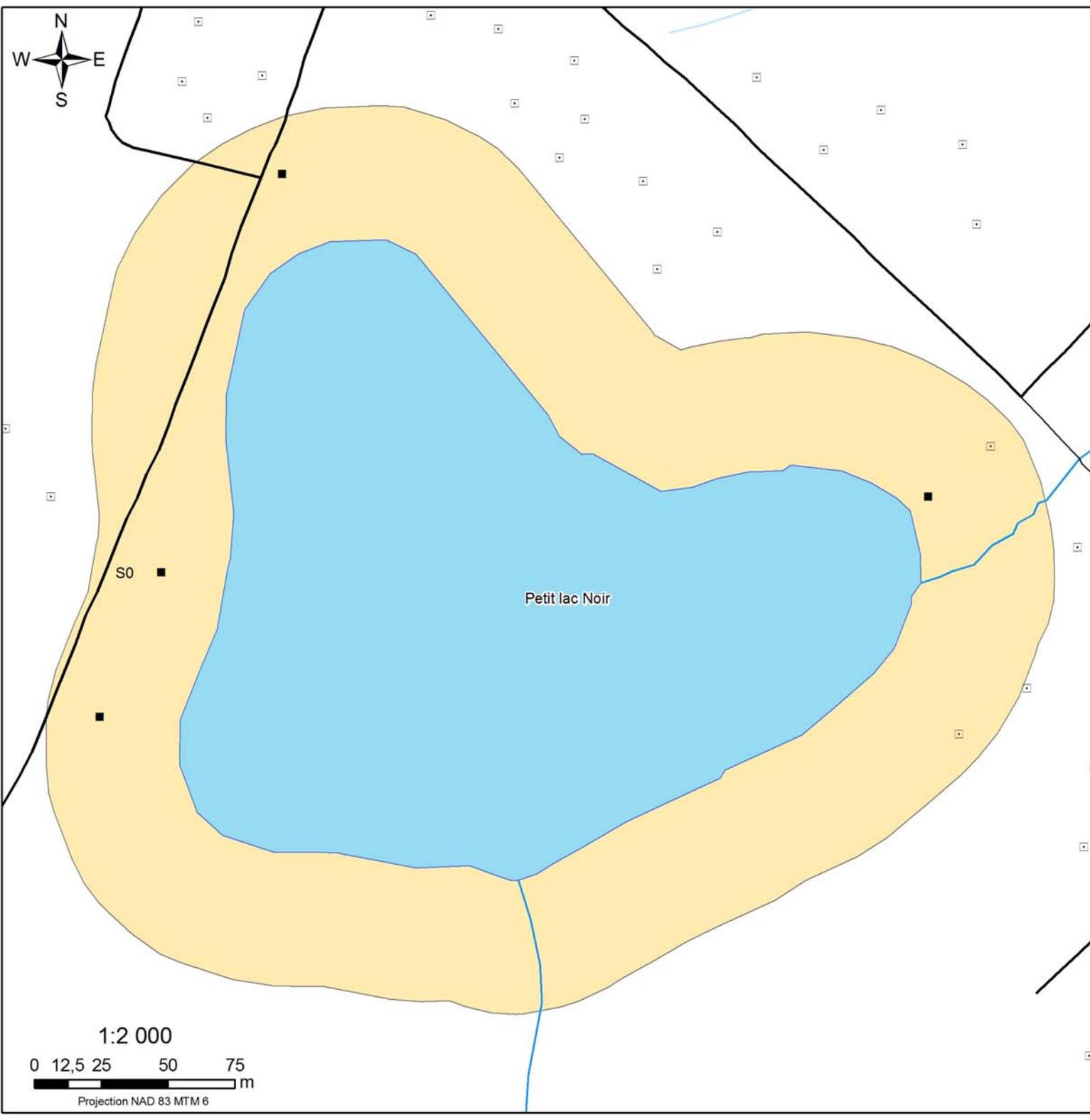


FIGURE 7
Caractérisation du substrat
du Petit lac Noir

Légende

- Résidence riveraine
- Autre bâtiment
- 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 9 décembre 2010

1.3.3 Herbiers recensés au Petit lac Noir le 29 juillet 2010.

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

Herbier No	Type d'herbier homogène	Composition spécifique	Superficie estimée (m ²)	Recouvrement relatif (%)
H1	Quenouillaie	quenouille, graminée, potamot	2250	70
H2	Scirpaie	scirpe, prêle, rubanier	60	40
H3	Quenouillaie	quenouille, potamot, nénuphar	3750	70
H4	Scirpaie	scirpe, carex, rubanier	225	n.d.
H5	Prêle	prêle, scirpe, carex	600	35
H6	Prêle	prêle, quenouille, carex	125	40
H7	Potamot	potamot, rubanier, quenouille	9000	30
H8	Nénuphar	nénuphar, potamot, rubanier	200	30
H9	Quenouillaie	quenouille, scirpe, carex	2600	40

- 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 Petit lac Noir abrite 9 herbiers majeurs constitués principalement de quenouille, plante retrouvée généralement dans les marais et les rivages inondés (tableau 4; figure 5).

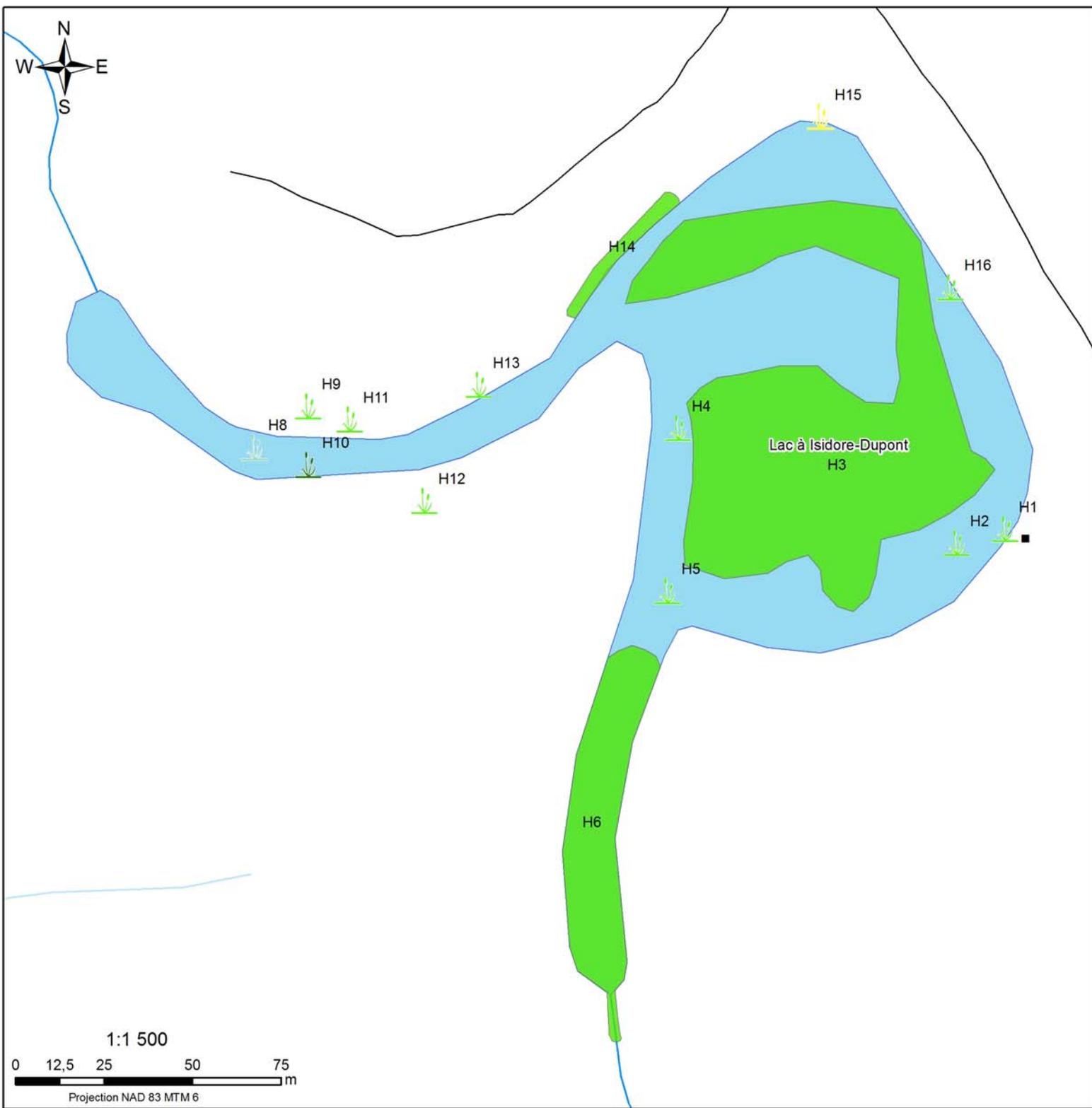


FIGURE 8
Caractérisation des herbiers
du lac à Isidore-Dupont

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
- Rubaniér
- herbier continu
- Nénuphar

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 Petit lac Noir

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