

# Caractérisation du lac Deschênes

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

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

## LISTE DES TABLEAUX

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

## LISTE DES FIGURES

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



# 1- LAC DESCHÊNES – PORTRAIT 2010

## 1.1 Localisation et description physique du lac Deschênes.

Tableau 1. Description du lac Deschênes

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
Sainte-Jeanne-d'Arc/ La Rédemption	Mitis	privée	Env. 270	48,4267	-67,9609	5 273	89,1	1,58	5	0,1	1.83m	ligne

- La superficie (89,1 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 (1.83m) est très faible et favorise 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.
- Par ailleurs, la profondeur maximale de ce lac (1,83m) est très faible et pourrait favoriser 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 (1,58) 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 Deschênes, avec 0,1 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 Deschênes

- On compte cinq grandes catégories d'utilisation du sol dans le bassin versant : agricole, forestier, humide (incluant les milieux aquatiques, les marais, etc.), en friche (agricole et/ou forestière) et les autres milieux (gravières, golf, lignes à haute tension, 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 Deschênes ont un **potentiel moyen** d'impacts négatifs sur la qualité de l'eau, puisque 80% de sa superficie est considérée comme naturelle (forestier, humide et friche). Un pourcentage important de la superficie (17%) est attribué à l'agriculture.

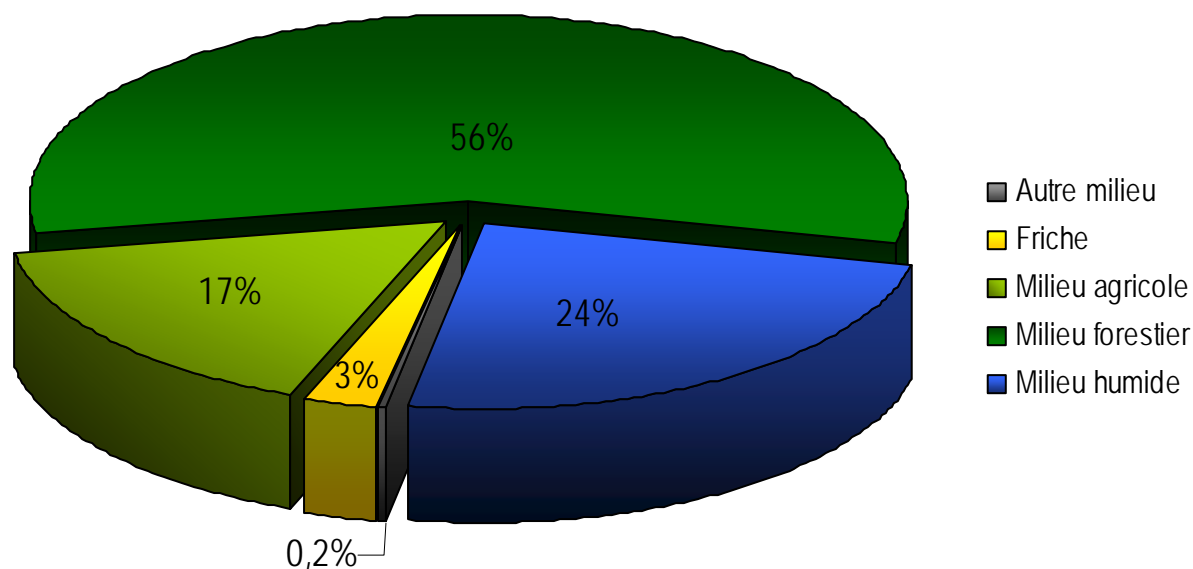
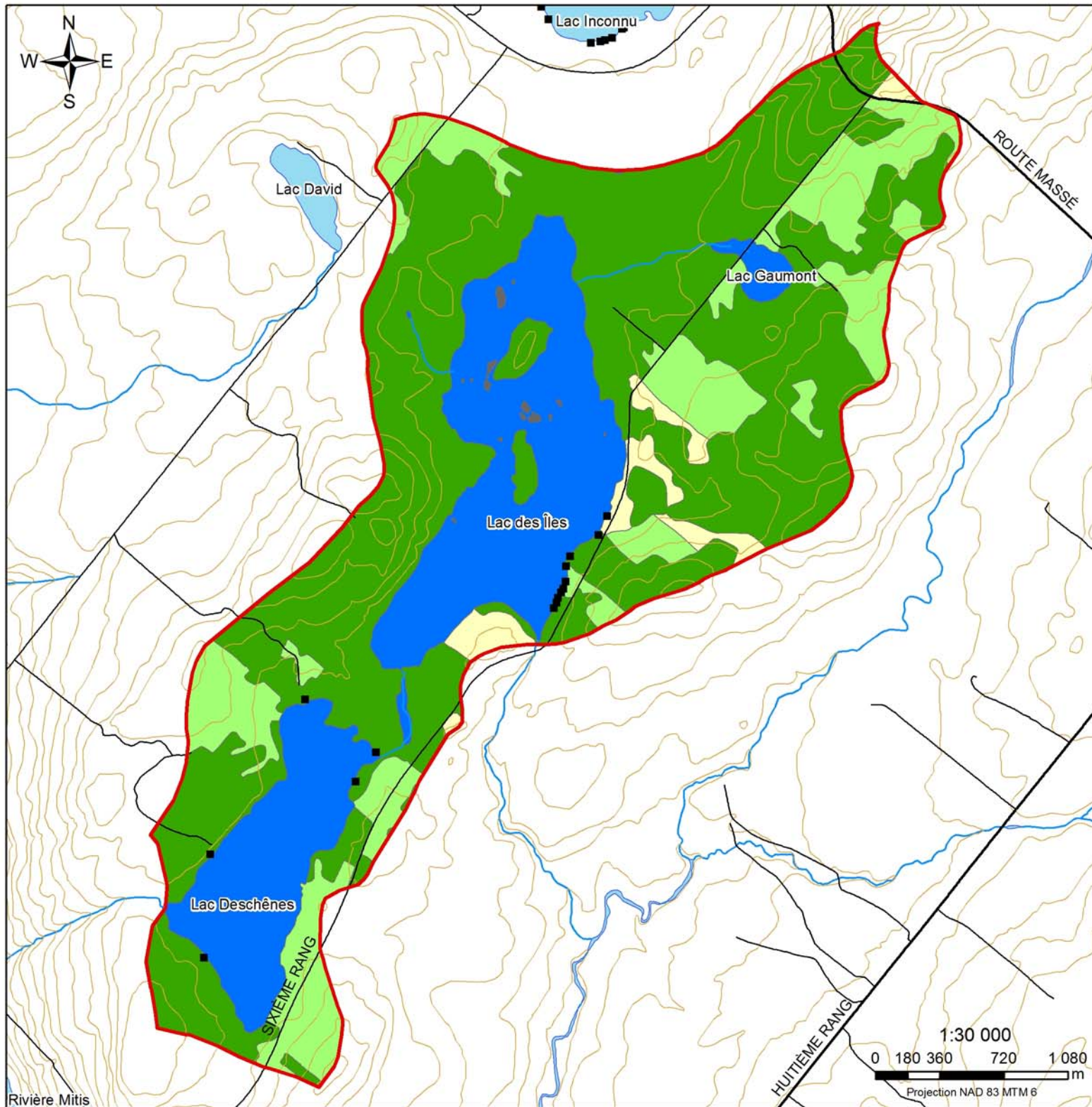


Figure 1. Utilisation du sol dans le bassin versant du lac Deschênes



**FIGURE 2**  
Occupation du sol  
du bassin versant  
du lac Deschênes

**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
- Milieu agricole
- Friche
- Autre milieu

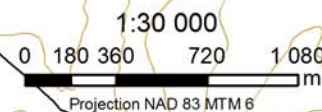
Organisme des bassins versants  
**DU NORD-EST DU BAS-SAINT-LAURENT**  
**OBVNEBSL**

*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 25 novembre 2010



## 1.3 Caractérisation du lac Deschênes

### 1.3.1 Utilisation de la bande riveraine du lac Deschênes.

Tableau 2. Utilisation de la bande riveraine du lac Deschênes

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	3436	65	100	-	-	-	-	100	-	-	1	1
B1	10	A	1837	35	-	100	-	-	-	90	5	5	1	1
Total			5273	100						96,5	1,7	1,7	1,0	1,0

Classe	%
A	100
B	0
C	0
D	0
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 lac Deschênes présente une **bande riveraine d'excellente qualité**. Elle est entièrement naturelle ou presque sur la totalité 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 Saint-Mathieu est à très grande majorité naturelle (65%), mais aussi fortement agricole (35%), ce qui démontre un **potentiel d'impacts négatifs moyennement élevé** pour la qualité de l'eau du lac.

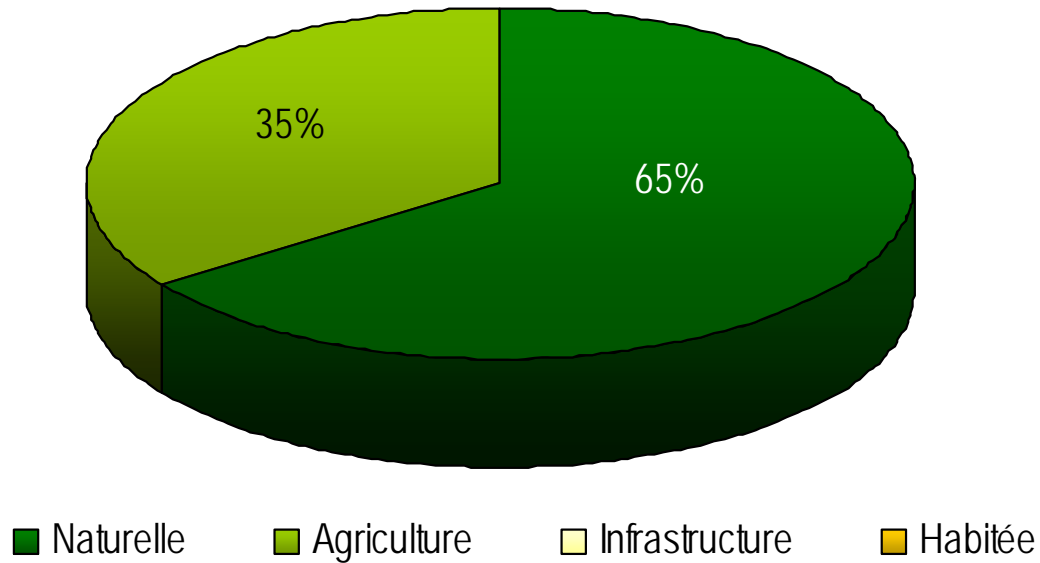


Figure 3. Occupation du sol dans la bande riveraine du lac Deschênes

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

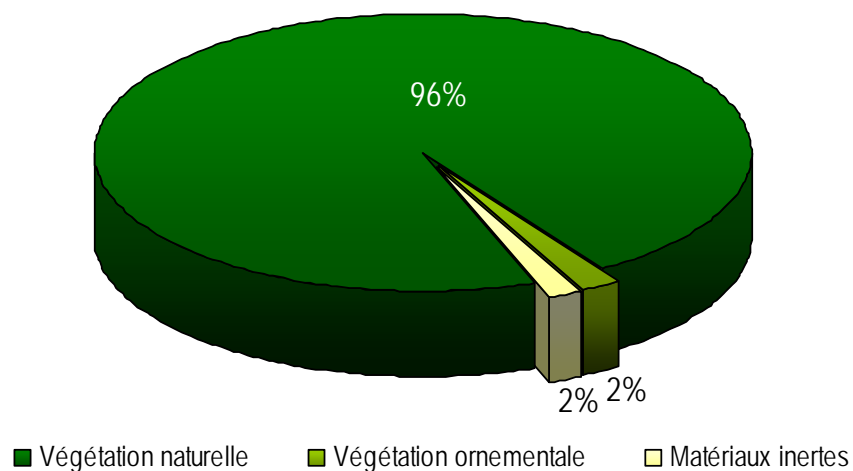


Figure 4. Aménagements de la bande riveraine du lac Deschênes

- 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 2 % du périmètre du lac. Comme le montre la Figure 5, elle est principalement attribuable aux **structures de protection** (1 %) et les **foyers d'érosion et les sols dénudés** représentent aussi 1 %.

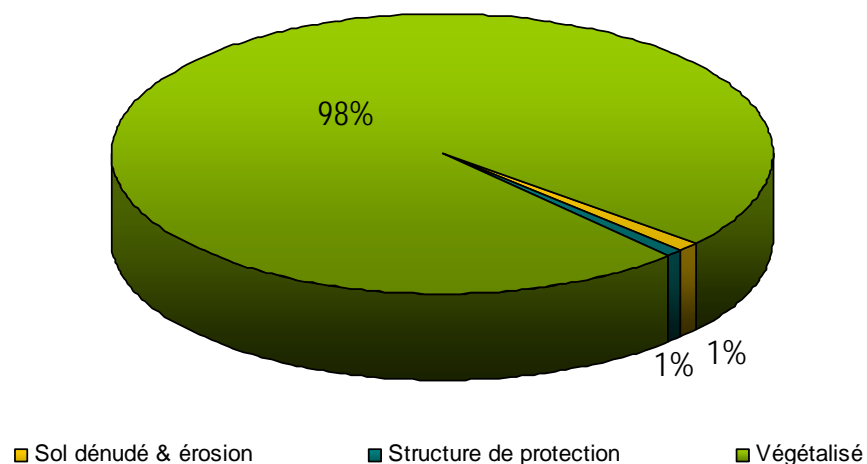


Figure 5. Détérioration de la bande riveraine du lac Deschênes



**FIGURE 6**  
**Caractérisation des bandes**  
**riveraines du lac Deschênes**

**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 25 novembre 2010

### 1.3.2 Composition du substrat du littoral du lac Deschênes.

Tableau 3. Composition du substrat du lac Deschênes

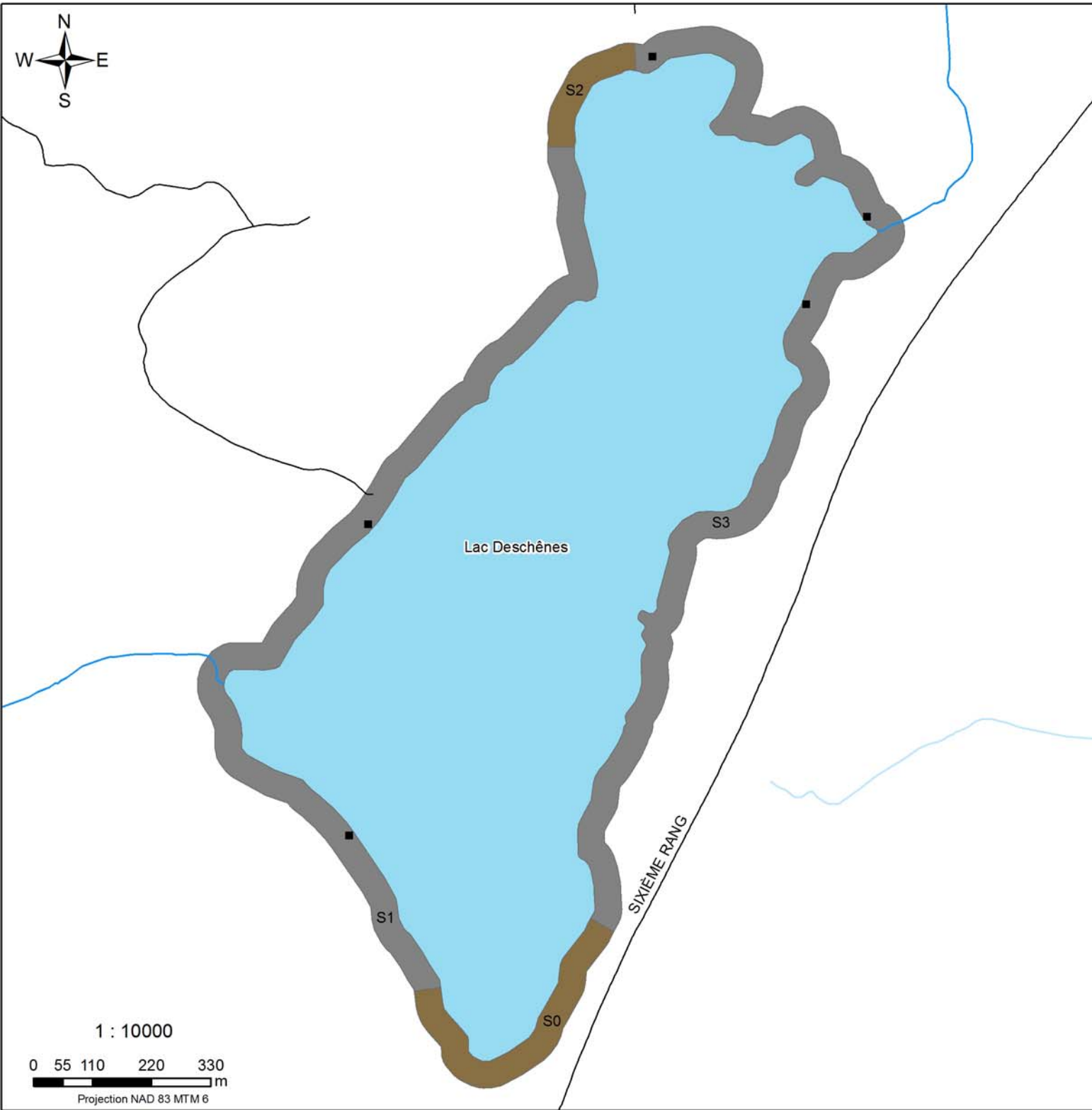
Tronçon No.	Recouvrement relatif (%)									Classe	Longueur du tronçon		Recouvrement relatif en débris végétaux (%)	Profondeur (m)	Distance de la rive (m)
	Bloc, roc	Total: bloc, roc, galet, caillou	Galet, caillou	Total: galet, caillou, gravier	Gravier	Total: gravier, sable	Sable	Total: sable, limon, argile, vase	Limon, argile, vase		(m)	(%)			
S0	-	-	-	-	-	-	-	100	100	4	522	10	20	0,5	5
S1	10	80	70	70	-	-	-	20	20	1	2083	39	20	0,5	8
S2	-	-	-	-	-	-	-	100	100	4	213	4	10	0,5	5
S3	10	80	70	70	-	-	-	20	20	1	2455	47	20	0,5	8
Total											5273	100			

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

Classe de substrat	%
Classe 1 : (Grosses particules : bloc-roc-galet-caillou)	86
Classe 2. (Moyennes particules : galet-caillou-gravier)	0
Classe 3. (Fines particules : gravier-sable)	0
Classe 4. (Très fines particules : sable-limon-argile-vase)	14

- 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 Deschênes est principalement composé de grosses particules, car la classe bloc-roc-galet-caillou occupe 86 % 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 Deschênes**

**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 25 novembre 2010

### 1.3.3 Herbiers recensés au lac Deschênes le 31août et le 1er septembre 2010

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

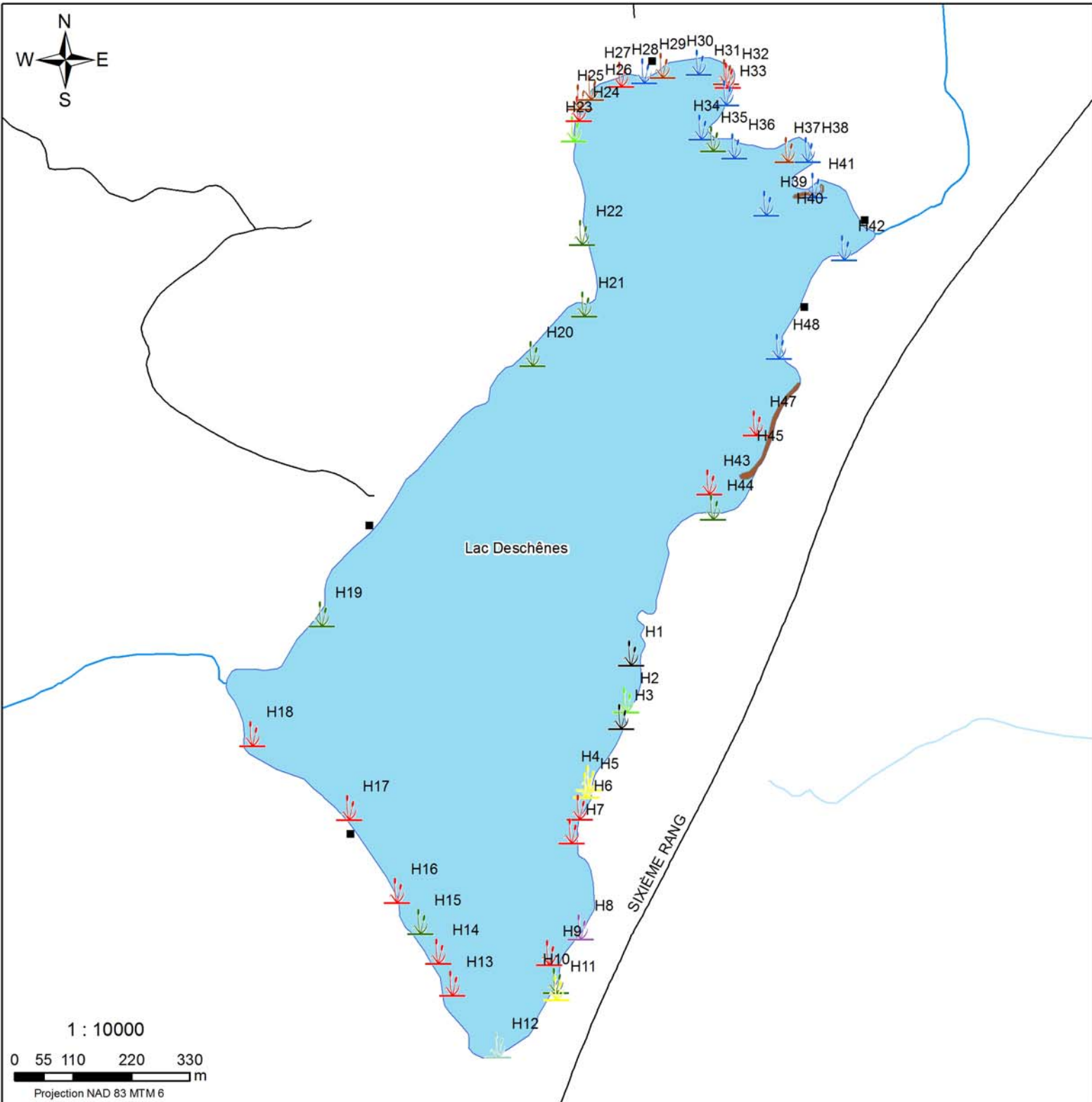
Herbier No	Type d'herbier homogène	Composition spécifique	Superficie estimée (m <sup>2</sup> )	Recouvrement relatif (%)
H1	Sagittaire	sagittaire, iris, rubanier	60	30
H2	Carex	carex, iris	20	50
H3	Sagittaire	sagittaire, carex	5	15
H4	Iris	iris, prêle	6	20
H5	Iris	iris, rubanier, prêle	60	25
H6	Potamot	potamot, rubanier, iris	100	5
H7	Potamot	potamot, iris, prêle	30	5
H8	Renouée	renouée, iris, potamot	300	5
H9	Potamot	potamot	6000	10
H10	Rubanier	rubanier, carex	5	75
H11	Iris	iris, rubanier	5	40
H12	Chara	chara	1200	100
H13	Potamot	potamot, rubanier, iris	300	10
H14	Potamot	potamot, rubanier	6	30
H15	Rubanier	rubanier	6	40
H16	Potamot	potamot, rubanier	100	15
H17	Potamot	potamot	25	20
H18	Potamot	potamot	1000	5
H19	Rubanier	rubanier, potamot	600	5
H20	Rubanier	rubanier	25	25
H21	Rubanier	rubanier, potamot, prêle	375	5
H22	Rubanier	rubanier, iris	100	35
H23	Carex	carex, rubanier, quenouille	600	15
H24	Potamot	potamot	375	20
H25	Quenouillaie	quenouille, rubanier	24	20
H26	Quenouillaie	quenouille	450	75
H27	Potamot	potamot	3600	5
H28	Scirpaie	scirpe, quenouille	375	10
H29	Quenouillaie	quenouille	250	40
H30	Scirpaie	scirpe	100	25

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

Herbier No	Type d'herbier homogène	Composition spécifique	Superficie estimée (m <sup>2</sup> )	Recouvrement relatif (%)
H31	Quenouillaie	quenouille	500	30
H32	Potamot	potamot, scirpe	450	5
H33	Scirpaie	scirpe	450	20
H34	Scirpaie	scirpe, quenouille	600	15
H35	Rubancier	rubancier	40	5
H36	Scirpaie	scirpe	900	5
H37	Quenouillaie	quenouille	300	10
H38	Scirpaie	scirpe, nénuphar	150	15
H39	Scirpaie	scirpe	1575	20
H40	Quenouillaie	quenouille	250	10
H41	Scirpaie	scirpe	150	15
H42	Scirpaie	scirpe	200	15
H43	Potamot	potamot	1800	25
H44	Rubancier	rubancier	50	25
H45	Quenouillaie	quenouille, rubancier	1050	10
H47	Potamot	potamot	600	15
H48	Scirpaie	scirpe	75	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 Deschênes abrite 47 herbiers majeurs constitués principalement de potamot, plantes submergées à feuilles flottantes (tableau 4; figure 8).





**FIGURE 8**  
**Caractérisation des herbiers**  
**du lac Deschênes**

**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
- Chara
- Iris
- Potamot
- Quenouillaie
- Renouée
- Rubanier
- Sagittaire
- Scirpaie

**herbier continu**

- Quenouillaie

*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 25 novembre 2010

1 : 10000

0 55 110 220 330  
 m

Projection NAD 83 MTM 6

## 1.4 Conclusion pour le lac Deschênes

Le lac Deschênes est, de par certaines de ses caractéristiques (**superficie, profondeur et rapport habitation/ha**), vulnérable à l'eutrophisation. Il subit quelques pressions reliées à l'utilisation de ses bandes riveraines et des pressions importantes reliées à l'utilisation du sol de son bassin versant. Par contre, l'excellente qualité des bandes riveraines aide à contrecarrer ces pressions.