

Résultats au Lac Sauvage

L'échantillonnage au lac Sauvage a eu lieu le samedi 29 juillet 2006.

Personne responsable au lac: Monsieur Pierre Cossette. Merci pour avoir fourni l'embarcation. Merci à Madame Mélanie Leblanc de la Municipalité de Saint-Faustin-Lac-Carré qui a participé à l'étude de terrain.

L'eau du lac est claire.

Plantes identifiées dans le lac Sauvage

Brasenia Schreberi

Eleocharis smallii

Eriocaulon septangulare

Equisetum sp.

Isoetes sp.

Lobelia Dortmanna

Myriophyllum tenellum

Nitella sp.

Nuphar sp.

Potamogeton obtusifolius

Potamogeton natans

Sagittaria sp.

Sagittaria graminea

Sparganium sp.

Sparganium angustifolium

Sparganium fluctuans

Vallisneria americana

Transect 1

Situé au nord-ouest du lac, à l'entrée d'un tributaire. Un barrage de castor y aurait été défait voilà quelques années. Il y a des débris de bois dans l'eau. La pente est plutôt abrupte. Rocheux près de la rive.

Épaisseur du sédiment meuble:

À l'embouchure du tributaire: 50 cm. Sédiment très organique, avec plein de copeaux de bois.

À un mètre de profondeur d'eau: 70 cm.

À deux mètres de profondeur d'eau: Plus de 240 cm (2m40).

Végétation:

Il y a un herbier émergent de *Sparganium* sp. sur la rive.

De la rive à un mètre de profondeur d'eau: Couvert gazonné dense de *Myriophyllum tenellum* et de *Sagittaria graminea*. Présence éparses de *Nuphar* sp., *Brasenia Schreberi*, *Potamogeton natans*, *Eriocaulon septangulare* et *Vallisneria americana*. Présence d'amas d'algues vertes.

De un mètre à deux mètres de profondeur d'eau: Gazon dense de *Myriophyllum tenellum* et *Sagittaria graminea*.

À plus de 2 mètres de profondeur d'eau: Couverture peu dense de *Myriophyllum tenellum* et *Sagittaria graminea*.

Transect 2

Situé au nord du lac, entre le drapeau et la remise, face à une série de maisons. Le fond est très rocheux, avec du sable sur la rive. La pente est abrupte.

Épaisseur du sédiment meuble:

Près du bord de l'eau: 40 cm. Sédiment mou.

À un mètre de profondeur d'eau: 5 cm, entre les roches.

À deux mètres de profondeur d'eau: 100 cm (1,00 mètre) entre les roches. Substrat dur (glaiseux).

Végétation:

Sur la rive, il y a un herbier émergent d'*Eleocharis Smallii* et d'*Equisetum* sp. Aussi présence de salicaire (*Lythrum salicaria*).

De la rive à un mètre de profondeur d'eau: Gazon dense de *Myriophyllum tenellum*, *Lobelia Dortmanna* et *Sagittaria graminea*. Également, présence éparses de *Eriocaulon septangulare*, *Sparganium angustifolium*, *Brasenia Schreberi* et de *Potamogeton natans*. Il y a présence d'une couche d'algues brunes sur toutes les roches.

De un mètre à deux mètres de profondeur d'eau: Gazon peu dense de *Myriophyllum tenellum* et *Isoetes* sp.

À plus de deux mètres de profondeur d'eau: Pas de végétation.

Transect 3

Dans la partie nord du lac, près du Centre de Plein-Air. La pente est douce. C'est rocheux près de la rive. Entre les transects 2 et 3, il y a beaucoup de terrains gazonnés jusqu'à la rive, de murets, ainsi qu'une plage.

Épaisseur du sédiment meuble:

À un mètre de profondeur d'eau: 10 cm

À deux mètres de profondeur d'eau: 2 cm

Végétation:

De la rive à un mètre de profondeur d'eau: Il y a un herbier émergent de *Sparganium* sp. sur la rive, ainsi que du *Sagittaria* sp. Tout près de la rive, il y a un gazon dense d'*Eriocaulon septangulare*, qui devient graduellement peu dense, accompagnée de *Brasenia Schreberi*. Il y a un dépôt d'algues brunes sur les roches.

De un à deux mètres de profondeur d'eau: Un gazon de *Myriophyllum tenellum*, *Eriocaulon septangulare*, *Isoetes* sp., *Sagittaria graminea* et *Lobelia Dortmanna*, d'abord dense à un mètre de profondeur, qui devient graduellement peu dense vers les deux mètres.

À plus de deux mètres de profondeur d'eau: Herbier peu dense de *Lobelia Dortmanna* et *Sagittaria graminea*.

Transect 4

Situé dans la partie nord-est du lac, où se situe la décharge. La pente est d'abord abrupte jusqu'à un mètre, puis douce par la suite. De grosses roches couvrent tout le fond, ainsi que des débris de bois.

Épaisseur du sédiment meuble:

À un mètre de profondeur d'eau: 50 cm, entre les roches.

À deux mètres de profondeur d'eau: 200 cm (2 mètres).

Végétation:

De la rive à un mètre de profondeur d'eau: Herbier émergent dense de *Sparganium* sp. sur la rive. *Eriocaulon septangulare* éparse dans l'eau. Dépôt d'algues brunes sur les roches submergées.

De un à deux mètres de profondeur d'eau: Herbier dense de *Myriophyllum tenellum*, *Sagittaria graminea*, *Lobelia Dortmanna*, *Potamogeton obtusifolius* et de *Vallisneria americana*, ce dernier étant très abondant près du un mètre de profondeur.

À plus de deux mètres de profondeur d'eau: Un herbier dense de *Potamogeton obtusifolius* sur un gazon peu dense de *Sagittaria graminea*.

Transect 5

Situé dans la partie sud-ouest du lac. La rive est naturelle et boisée. Beaucoup de roches et de débris d'arbres dans l'eau. Il y a une couche d'algues brunes sur toutes les roches.

Épaisseur du sédiment meuble:

À un mètre de profondeur d'eau: 30 cm

À deux mètres de profondeur d'eau: 10 cm

Végétation:

De la rive à un mètre de profondeur d'eau: Gazon d'abord dense d'*Eriocaulon septangulare*, qui devient moins dense près du un mètre.

De un mètre à plus de deux mètres de profondeur d'eau: Herbier peu dense de *Vallisneria americana*, d'*Eriocaulon septangulare* et de *Sagittaria graminea*.

Transect 6

Situé dans la partie au sud du lac, dans une baie près de la Pointe du rocher. Très rocheux. La pente est très douce. Il y a à peu près un mètre de profondeur d'eau à la fin de la baie. Couche d'algues brunes sur les roches.

Épaisseur du sédiment meuble:

Au fond de la baie: 80 cm

À un mètre de profondeur d'eau: 30 cm

À deux mètres de profondeur d'eau: Seulement des roches.

Végétation:

De la rive à un mètre de profondeur d'eau: Gazon de *Myriophyllum tenellum*, *Eriocaulon septangulare* et *Sagittaria graminea*, sous un herbier dense de *Nitella* sp., *Brasenia Schreberi*, *Potamogeton obtusifolius*, *Sparganium angustifolium*, *Nuphar* sp. Il y a des amas d'algues vertes.

De un à plus de deux mètres de profondeur d'eau: Très rocheux. Un gazon de *Myriophyllum tenellum*, *Eriocaulon septangulare* et *Sagittaria graminea* entre les roches.

Transect 7

Situé dans la partie sud-est du lac. Entre deux maisons avec des murets et de la pelouse. Fond rocheux.

Épaisseur du sédiment meuble:

Près du muret: 40 cm

À un mètre de profondeur d'eau: 20 cm.

À deux mètres de profondeur d'eau: 2 cm

Végétation:

De la rive à un mètre de profondeur d'eau: Herbier peu dense d'*Eriocaulon septangulare*, *Sparganium angustifolium*, *Sparganium fluctuans*, *Potamogeton obtusifolius*, *Vallisneria americana*, *Sagittaria graminea*, *Nitella* sp. Présence d'algues.

De un mètre à deux mètres de profondeur d'eau: Herbier peu dense de *Myriophyllum tenellum*, *Eriocaulon septangulare*, *Lobelia Dortmanna* et *Vallisneria americana*.

À plus de deux mètres de profondeur d'eau: Plus de végétation.

Littoral

Le pourcentage de la superficie du littoral par rapport à la superficie totale du lac, le calcul étant basé sur la carte bathymétrique et la valeur de la transparence de l'eau mesurée avec le disque de Secchi, a été calculé. La valeur du disque de Secchi était de 5,5 mètres en août 2001, ce qui donne un pourcentage approximatif de la superficie du littoral de **30%**.

Sommaire des résultats au lac Sauvage

Transect	1	2	3	4	5	6
Végétation 0 à 1 mètre	Présence d'algues <u>Dense</u> <i>M. tenellum</i> D <i>S. graminea</i> SD <i>Eriocaulon</i> <i>Vallisneria</i> <i>P. natans</i> <i>Nuphar</i> sp. <i>Brasenia</i>	Présence d'algues <u>Dense</u> <i>M. tenellum</i> D <i>S. graminea</i> SD <i>Lobelia</i> <i>Eriocaulon</i> <i>S. angustifolium</i> <i>P. natans</i> <i>Brasenia</i>	Présence d'algues <u>Dense</u> <i>Eriocaulon</i> D <i>Brasenia</i> SD	Présence d'algues <u>Éparse</u> <i>Eriocaulon</i> D	Présence d'algues <u>Dense</u> <i>Eriocaulon</i> D	Présence d'algues <u>Dense</u> <i>Nitella</i> D <i>M. tenellum</i> <i>Eriocaulon</i> <i>S. graminea</i> <i>P. obtusifolius</i> <i>S. angustifolium</i> <i>Nuphar</i> sp. <i>Brasenia</i>
Sédiment (cm) à 1 mètre	~70	~ 5 entre les roches	~10	~50 entre les roches	~30	~30
Végétation 1 à 2 mètres	<u>Dense</u> <i>M. tenellum</i> D <i>S. graminea</i> SD	<u>Peu dense</u> <i>M. tenellum</i> D <i>Isoetes</i> SD	<u>Dense</u> <i>Eriocaulon</i> D <i>M. tenellum</i> SD <i>Isoetes</i> <i>S. graminea</i> <i>Lobelia</i>	<u>Dense</u> <i>M. tenellum</i> D <i>Vallisneria</i> SD <i>S. graminea</i> <i>Lobelia</i> <i>P. obtusifolius</i>	<u>Peu dense</u> <i>Eriocaulon</i> D <i>S. graminea</i> SD <i>Vallisneria</i>	<u>Peu dense</u> <i>M. tenellum</i> D <i>Eriocaulon</i> <i>S. graminea</i>
Sédiment (cm) à 2 mètres	>240	~100	~2	~200	~10	X seulement des roches
Végétation > 2 mètres	<u>Peu dense</u> <i>M. tenellum</i> D <i>S. graminea</i> SD	X	<u>Peu dense</u> <i>Lobelia</i> <i>S. graminea</i>	<u>Dense</u> <i>P. obtusifolius</i> D <i>S. graminea</i> SD	<u>Peu dense</u> <i>Eriocaulon</i> D <i>S. graminea</i> SD <i>Vallisneria</i>	<u>Peu dense</u> <i>M. tenellum</i> D <i>Eriocaulon</i> <i>S. graminea</i>

D = espèce dominante

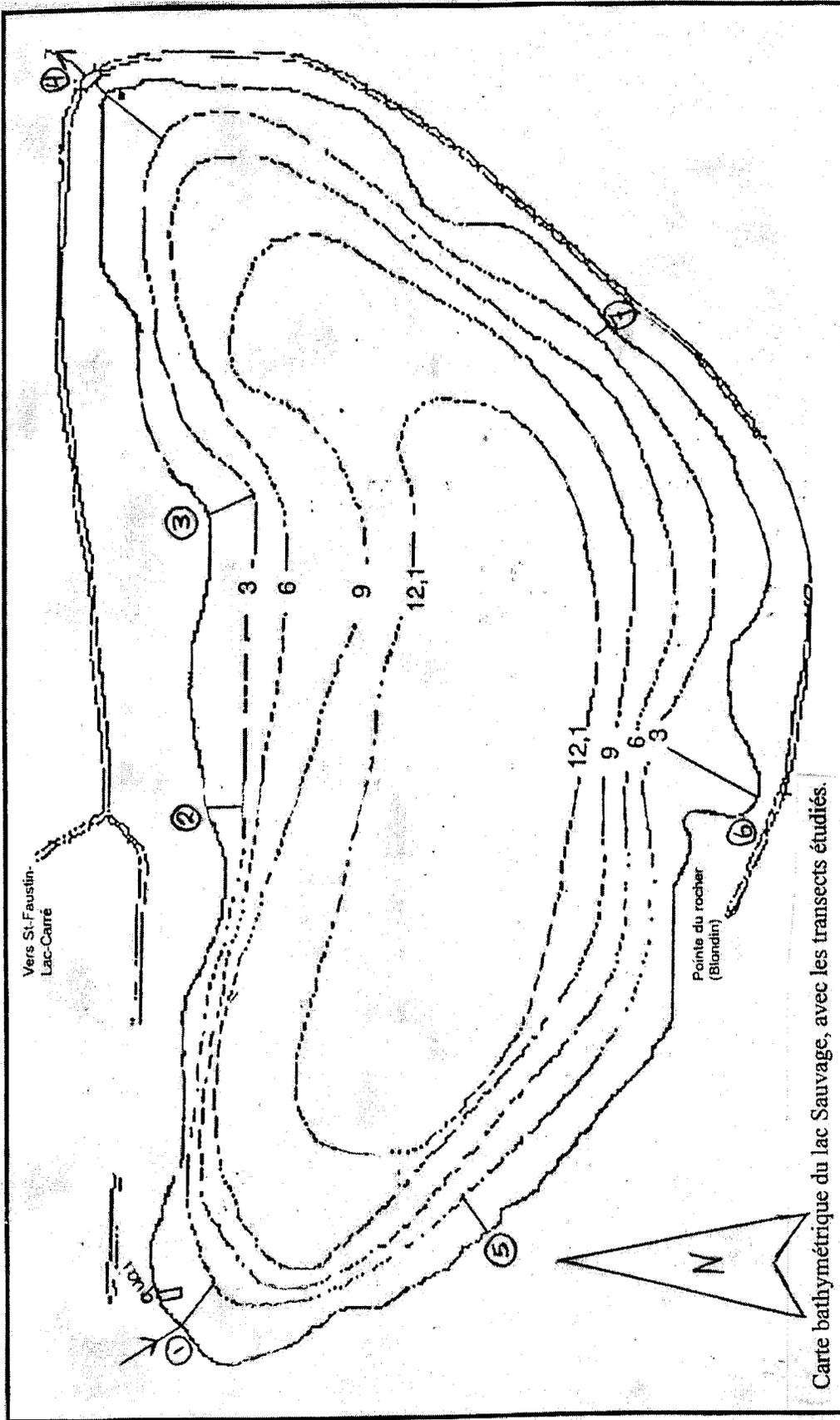
SD = espèce sous-dominante

Sommaire des résultats au lac Sauvage (suite)

Transect	7
Végétation 0 à 1 mètre	<u>Présence d'algues</u> <u>Peu dense</u> <i>Eriocaulon</i> D <i>S. graminea</i> <i>S. angustifolium</i> <i>S. fluctuans</i> <i>P. obtusifolius</i> <i>Vallisneria</i> <i>Nitella</i>
Sédiment (cm) à 1 mètre	~20
Végétation 1 à 2 mètres	<u>Peu dense</u> <i>Eriocaulon</i> D <i>M. tenellum</i> <i>Lobelia</i> <i>Vallisneria</i>
Sédiment (cm) à 2 mètres	~2
Végétation > 2 mètres	X

D = espèce dominante

SD = espèce sous-dominante



Carte bathymétrique du lac Sauvage, avec les transects étudiés.

Conclusion et recommandations

Le fond du lac Sauvage est naturellement rocheux et l'eau du lac est très claire. Une couche d'algues brunes a été observée sur les roches, dans tout le lac. Un "gazon" composé de plantes courtes (*Eriocaulon septangulare*, *Lobelia Dortmanna*, *Sagittaria graminea*, *Isoetes* sp. et *Myriophyllum tenellum*, la seule plante qui ne forme pas une rosette) est présent dans tout le lac. Des herbiers, composés de plantes qui montent plus haut dans la colonne d'eau ou même atteignent la surface se retrouvent là où les sédiments se sont accumulés.

Le transect 7 en est un bon exemple. Il se trouve entre deux maisons avec du gazon et des murets. À plus de deux mètres de profondeur d'eau, il n'y a que de la roche, peu de sédiment (2 cm) et pas de végétation. À un mètre de profondeur d'eau, il y a 20 cm de sédiment accumulé, avec un "gazon" qui en couvre la surface. Sur le bord de l'eau, près des murets, il y a 40 cm de sédiment accumulé sur le fond rocheux, et un herbier plus diversifié, de plantes qui occupent toute la colonne d'eau, s'y est installé. D'où l'importance du reboisement des berges pour empêcher l'accumulation de sédiment sur le littoral.

L'accumulation de sédiment très organique et la présence de masses d'algues vertes au transect 1 correspondent bien à l'hypothèse d'un barrage de castor qui aurait été défait et qui aurait entraîné dans le lac toute la charge de sédiment et de phosphore retenue derrière lui.

La gestion des fossés le long des routes construites en montagne dans le bassin versant doit être bien faite, pour éviter que le résultat de l'érosion de ces routes ne se retrouve dans le lac. Un suivi sérieux devrait être donné à la gestion de ces fossés dans la région du transect 7, où un chemin en montagne mène à une pourvoirie.