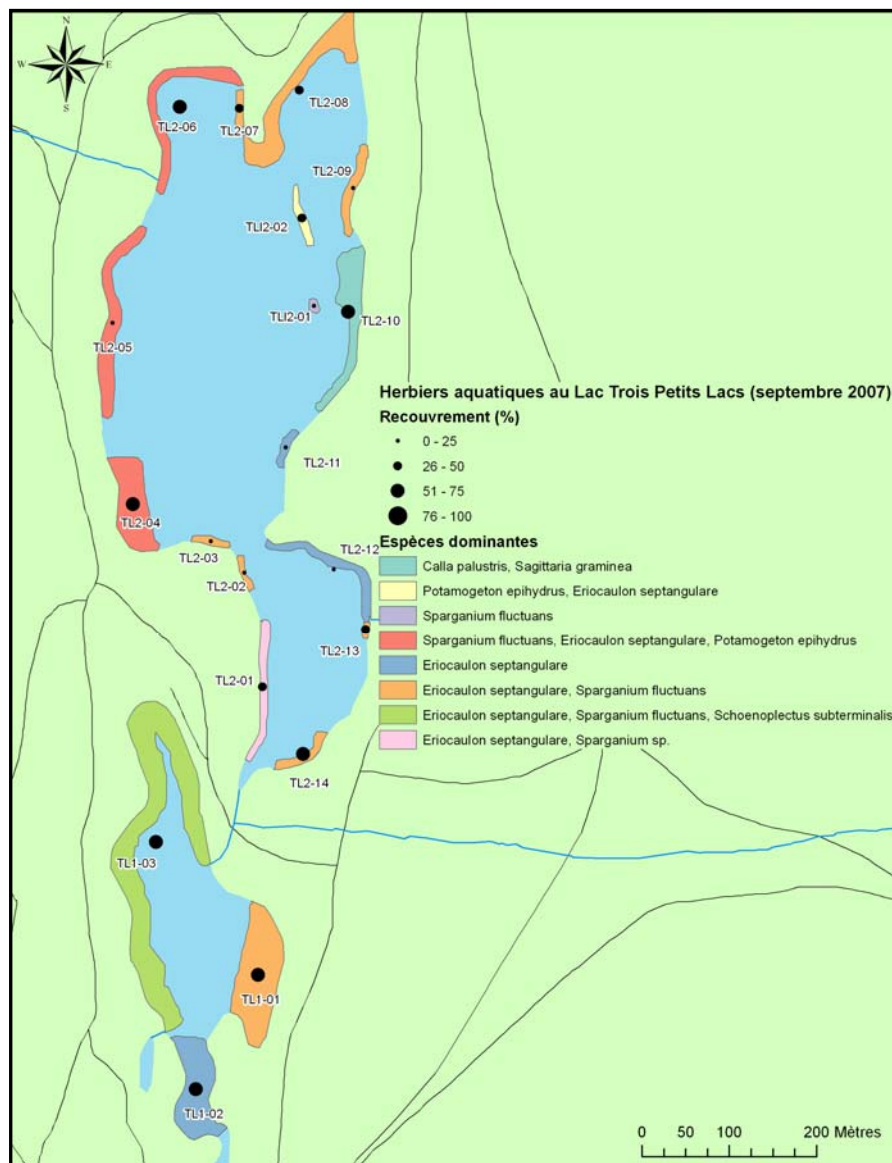




## Résumé de la diagnose du Lac Trois-Petits-Lacs

Le lac Trois-Petits-Lacs est situé sur le territoire de la municipalité des Cantons-Unis de Stoneham-et-Tewkesbury. Il est alimenté par quatre petits ruisseaux et son effluent rejoint celui du lac Durand avant de se déverser dans la rivière des Hurons. Son bassin versant est majoritairement forestier et couvre une superficie de 6,15 km<sup>2</sup>. C'est un lac qui possède trois bassins, dont le bassin nord présente la plus grande superficie et profondeur.



L'eau des Trois-Petits-Lacs est très claire et contient peu de matières en suspension. Le substrat est principalement sablonneux-rocailleux. La superficie du lac couverte par les plantes aquatiques est d'environ 16%. La composition végétale se distingue des lacs avoisinants. En effet, l'*Eriocaulon septangulare* (*Eriocaulon septangulare*), une espèce végétale retrouvée dans les milieux oligotrophes, domine le milieu. Aucun plant de *Myriophylle* à épis (*Myriophyllum spicatum*) n'a été observé.

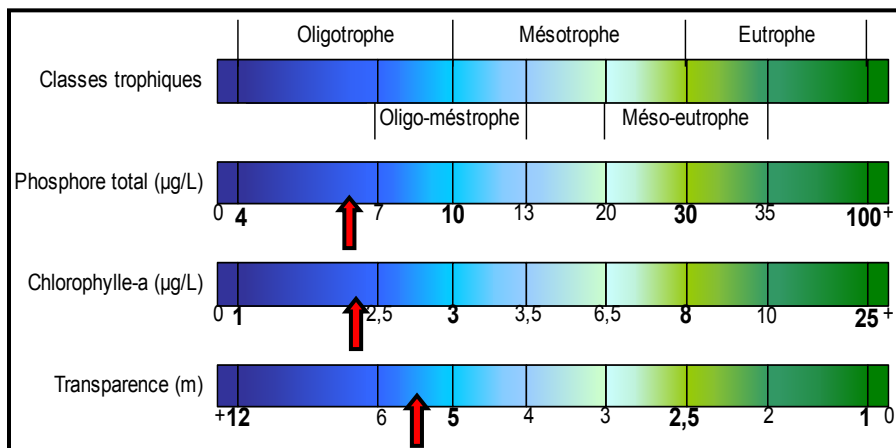
Les Trois-Petits-Lacs ont été divisés en deux secteurs. Le bassin au sud représente le premier secteur tandis que les deux bassins au nord représentent le deuxième secteur. Le type d'aménagement des rives des deux secteurs est assez semblable. La superficie de

terre occupée par la végétation naturelle dans la bande de 0-5 m est majoritaire pour les deux secteurs (58 % et 68 % respectivement) et diminue un peu dans la bande de 5-15 m (44 % et 55 % respectivement).

La présence de végétation ornementale est non négligeable sur toutes les rives des Trois-Petits-Lacs. Les matériaux inertes occupent une partie considérable de la bande riveraine de 5-15 m des deux secteurs, représentant 12 % et 7 % respectivement.

Les analyses physico-chimiques effectuées au niveau du bassin nord illustrent une stratification thermique bien établie tout au long de la campagne d'échantillonnage en 2007. La température est assez fraîche sur toute la colonne d'eau avec un maximum en surface de 20,1 °C au mois de juillet. La température moyenne dans les couches d'eau inférieures (hypolimnion) est de  $6,3 \pm 0,6$  °C. Les eaux des Trois-Petits-Lacs sont, en général, bien oxygénées. La stratification thermique a pour effet d'isoler la couche d'eau inférieure des couches supérieures par le changement de densité dû à la différence de température, agissant ainsi comme un système fermé. Les mois de juillet, août et septembre présentent une anoxie (<2 mg/L) au niveau de l'hypolimnion. Les conditions générales de température permettent l'établissement d'espèces de poissons dits à valeur économique, tels que les Salmonidés. Il est à noter que la concentration de phosphore total en surface est beaucoup plus faible que celle en profondeur. Ce phénomène pourrait s'expliquer par un dépôt de matière organique et/ou par un relargage de phosphore en période d'anoxie.

Le Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP 2007) a développé un indice pour déterminer l'état de vieillissement des lacs, les classant des plus « jeunes » (oligotrophe) aux plus « vieux » (eutrophe). Selon l'indice de niveau trophique, la concentration moyenne de phosphore total en surface ( $6,1 \pm 1,5$  µg/L)



État trophique des Trois-Petits-Lacs (été 2007)

positionnerait les Trois-Petits-Lacs au stade oligotrophe. La concentration moyenne en surface de la chl-*a* ( $2,1 \pm 1,5$  µg/L) positionne le lac dans la classe oligotrophe tandis que la transparence moyenne ( $5,4 \pm 1,2$  m) le place dans le stade oligo-mésotrophe.

Plusieurs recommandations ont été élaborées suite à l'analyse des résultats de l'étude. Premièrement, le recouvrement des murets et des enrochements avec de la végétation ainsi que la renaturalisation des rives sur une profondeur d'au moins 10 m à l'aide d'espèces endémiques au milieu devraient être effectués sur l'ensemble des rives du lac. Ces actions contribueraient à diminuer les apports en phosphore et en sédiments vers le lac, procureraient de l'ombrage en bordure et freineraient l'érosion des berges. Dans le même ordre d'idée, interdire l'épandage de tout fertilisant dans la bande riveraine empêcherait l'enrichissement et le vieillissement rapide du lac. Finalement, faire de la sensibilisation auprès des riverains permettrait de les informer sur l'importance de conserver une bande riveraine et d'entretenir son espace de façon écologique.