

Rapport final sur la surveillance à court terme de la Commission mixte internationale (CMI) (août 2011)

Sommaire

Historiquement, c'est dans la baie Missisquoi, située dans la partie nord-est du lac, que les concentrations de phosphore sont les plus élevées dans le lac Champlain. Les efflorescences régulières de cyanobactéries dans la baie Missisquoi, durant la période estivale, affectent le potentiel récréo-touristique du lac pour les résidents du Québec et du Vermont de même que pour les touristes provenant du nord-est de l'Amérique du Nord. La CMI a confié au Programme de mise en valeur du bassin du lac Champlain (PMVBLC) la mise en œuvre d'un programme de surveillance sur deux ans des affluents secondaires de la rivière Missisquoi (le principal affluent de la baie Missisquoi et l'un des plus importants affluents du lac Champlain). Ce programme a été mis sur pied pour compléter et appuyer le Programme de surveillance à long terme, dans le cadre duquel des données de surveillance ont été recueillies pendant 20 ans pour les principaux affluents du bassin du lac Champlain. Dans cette étude de la CMI, des stations de surveillance des propriétés chimiques de l'eau ont été installées à l'embouchure de cinq affluents (Hungerford Brook, Black Creek, Tyler Branch, Trout Brook et Mud Creek) pour analyser des nutriments (phosphore, azote), des sédiments (total des solides en suspension) et d'autres paramètres (métaux, chlore et taux d'alcalinité) afin de compléter le programme de surveillance en cours dans le bassin versant. Un total de 23 échantillons en fort débit et de 6 échantillons en faible débit a été prélevé dans chacun des cinq affluents. De plus, 54 échantillons supplémentaires ont été prélevés dans l'affluent Hungerford Brook par un échantillonneur automatique (ISCO) pour augmenter le nombre d'échantillons de phosphore total et de solides en suspension totaux. La surveillance a été limitée aux périodes de fort débit, de faible débit ainsi que durant l'inondation du printemps 2011. Les résultats de l'étude indiquent que parmi les cinq affluents, c'est le cours d'eau Hungerford qui a affiché les plus hautes concentrations moyennes pour pratiquement tous les paramètres mesurés dans cette étude, notamment pour les concentrations de phosphore total, d'azote total et de solides en suspension totaux pondérées en fonction du débit.