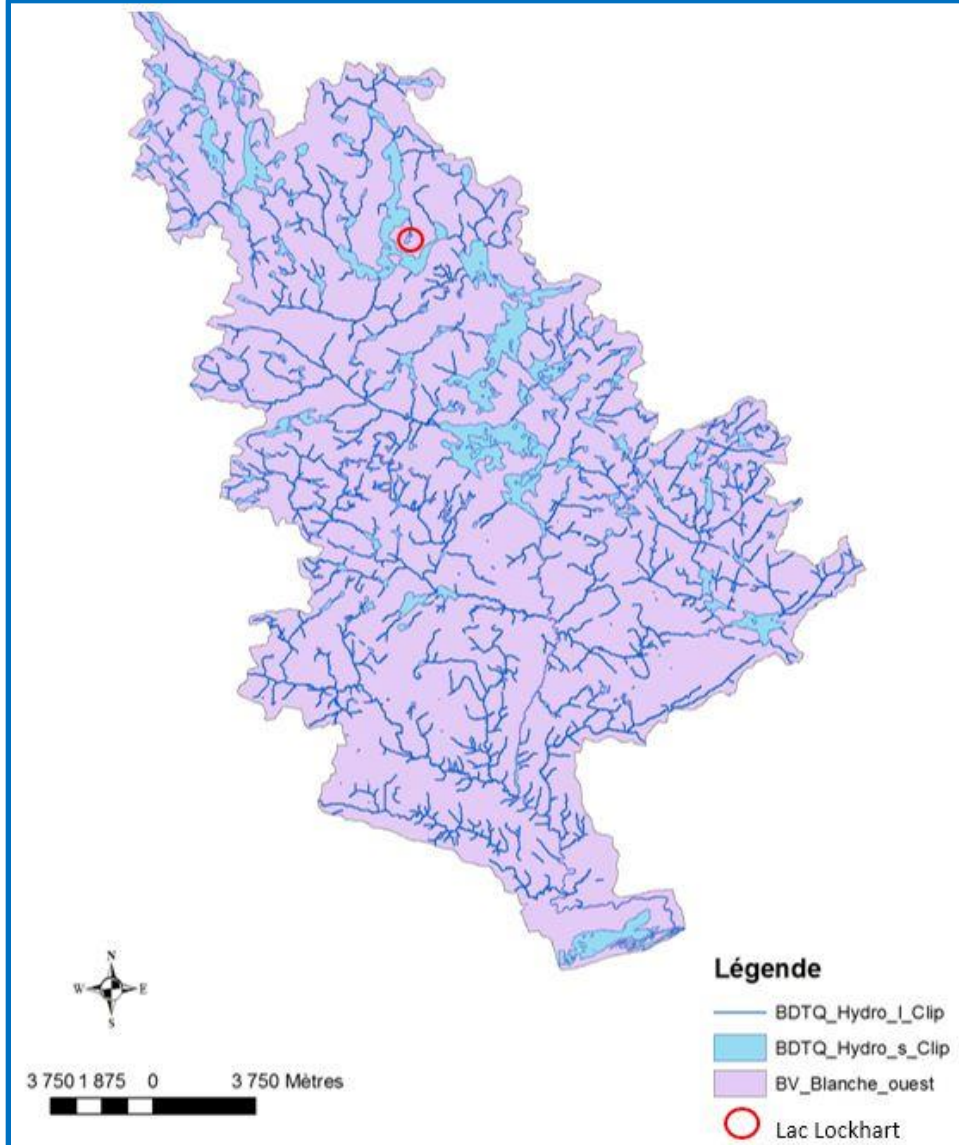


CARACTÉRISATION DU LAC LOCKHART



Bassin versant de la rivière Blanche Ouest

Préambule

Ce rapport de caractérisation fait partie du *Cahier Annexes* soutenant le portrait du *Plan directeur de l'eau du bassin versant de la rivière Blanche-Ouest*.

Réalisation des travaux de caractérisation sur le territoire de la Municipalité de Val-des-Monts :

Mélanie Renaud, consultante de 2011 à 2016

Stéphanie Milot, consultante de 2017 à 2020

Rédaction du rapport :

Stéphanie Milot, consultante de 2017 à 2020

Mélanie Renaud, consultante de 2012 à 2017

Introduction

Ce présent rapport fait état des résultats de la caractérisation de la bande riveraine, du suivi de la qualité de l'eau ainsi que l'état trophique du lac Lockhart.

1. Description du lac

La figure suivante présente l'emplacement de la fosse (Fosse 1) ainsi que l'emplacement et de l'émissaire (E1) du lac Lockhart.



FIGURE 1 LOCALISATION DE LA FOSSE ET DE L'ÉMISSAIRE AU LAC LOCKHART

Coordonnées géographiques de la Fosse 1 :

Latitude : 45°42'39.98"N

Longitude : 75°42'10.61"O

Superficie du lac : 4,5 hectares

2. Résultats de la caractérisation de la bande riveraine

Cette caractérisation a été réalisée au lac Lockhart le 23 juillet 2013.

2.1 Utilisation du sol

D'après les observations recueillies, environ le tiers du lac Lockhart est habité. En effet, sur les 15 mètres de profondeur de bande riveraine évaluée, 66 % de la rive est restée à l'état naturel, alors

que 34 % est anthropisée (28 % habitée, 6 % infrastructure). La figure suivante représente l'une des zones d'utilisation du sol.



FIGURE 2 ZONES D'UTILISATION DU SOL AU LAC LOCKHART

2.2 Importance des types d'aménagement et des signes de dégradation du rivage

Les résultats indiquent que sur les 34 % de zones anthropisées, 33 % de cette superficie est couverte de végétation naturelle et 1 % de matériaux inertes. En ce qui concerne les signes de dégradation présents dans les zones anthropisées, 9 % de cette zone est attribuable à une dégradation de la rive par la présence de murets et de remblais et associé à la digue du lac. La figure suivante illustre ces résultats.

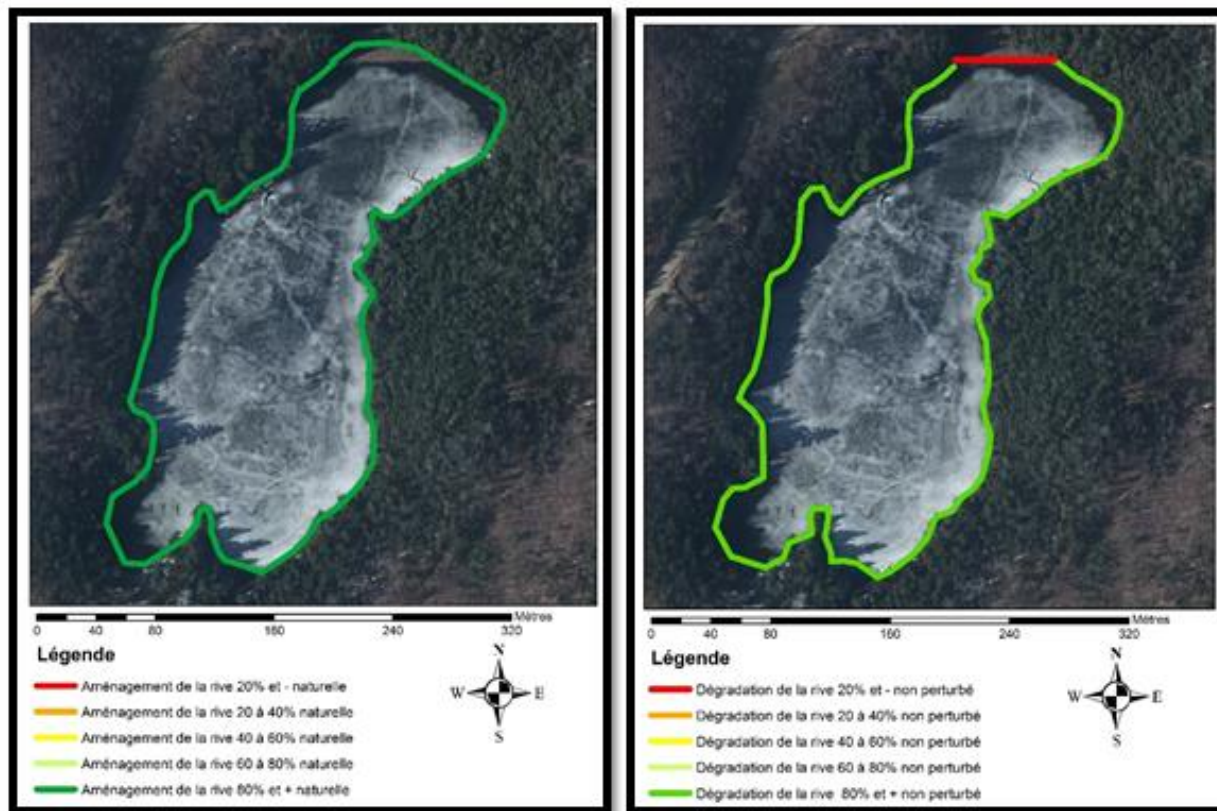


FIGURE 3 TYPES D'AMÉNAGEMENT ET ZONES DE DEGRADATION AU LAC LOCKHART

2.3 Présence d'infrastructures

En tout, 8 quais ou abris à bateaux ont été répertoriés au lac Lockhart.

2.4 Caractérisation des cours d'eau

Les fiches de caractérisation des cours d'eau sont présentées ci-après.

TABLEAU 1 FICHE DE CARACTÉRISATION ÉMISSAIRE 1 LAC LOCKHART

Nom du cours d'eau	Émissaire du lac Lockhart
Date de la caractérisation	23 juillet 2013
Direction de l'écoulement	Nord
Largeur à l'exutoire	Digue avec ponceau d'environ 40 cm de diamètre
Nature du substrat	Remblais de gros blocs
Indice de présence du castor	Probable, car huttes à proximité
Ponceau	Oui de 40 cm de diamètre et endigué dans un remblai de grosses pierres
Observations	Le cours d'eau traverse également le chemin Sarasin par un autre ponceau et se déverse dans le lac St-Pierre

3. Résultats du suivi de la qualité de l'eau

Cette section présente des résultats physico-chimiques ainsi que les résultats de l'échantillonnage en période de brassage printanier.

3.1 Profils physico-chimiques

Les paramètres physico-chimiques ont été mesurés à l'emplacement de la Fosse 1 du lac Lockhart (voir Figure 4). Les graphiques suivants présentent les profils physico-chimiques obtenus lors de la visite terrain du 17 juillet 2013. Il est à noter que l'interprétation des profils physico-chimiques n'est valable que pour la période échantillonnée.

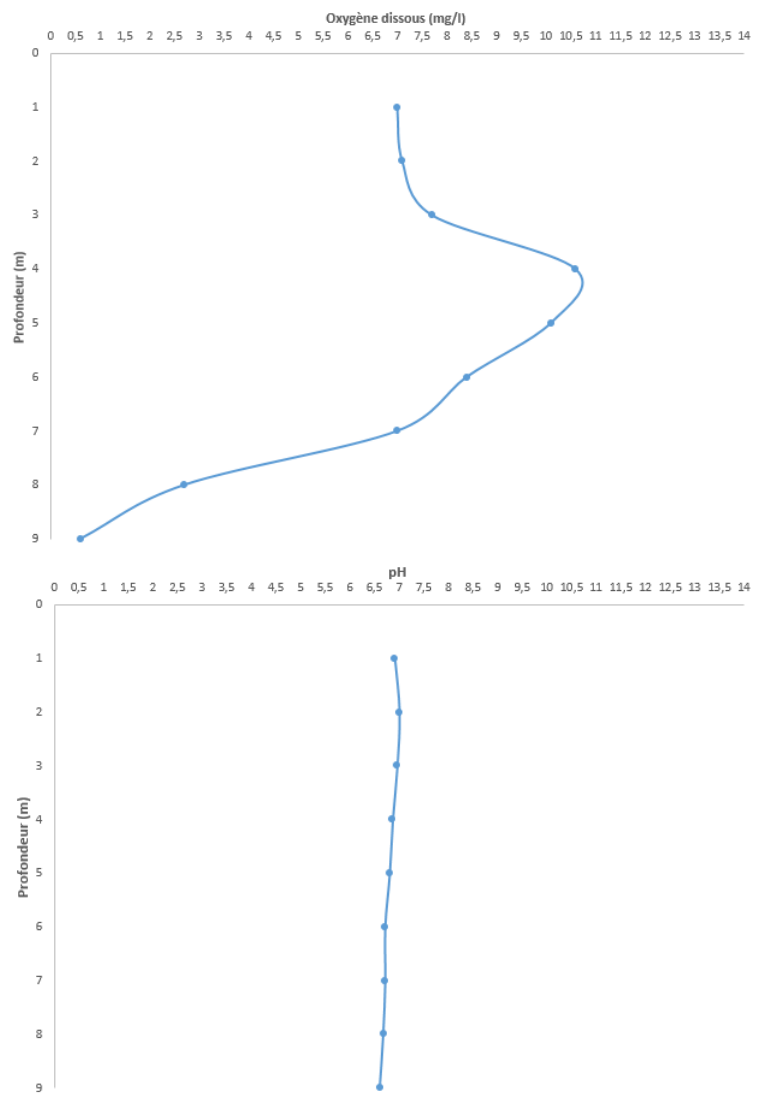
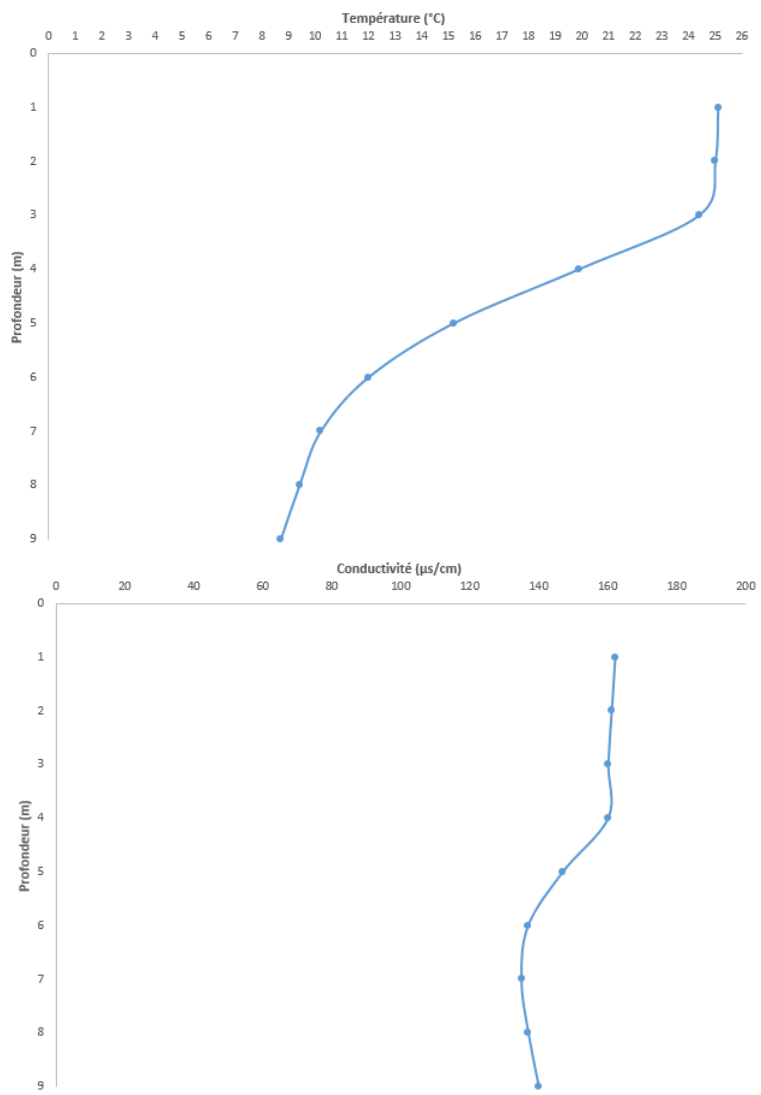


FIGURE 4 PROFILS PHYSICO-CHIMIQUES FOSSE 1 LAC LOCKHART

TABLEAU 2 BILAN DES PARAMÈTRES LAC LOCKHART

Paramètre	Résultat	Seuil critique
Oxygène (mg/l)	Bonne oxygénation jusqu'à 7 m	7 mg/l ou plus pour une température de 5 à 10°C Seuil d'anoxie à 0,05 mg/l
Maximum	10,6	
Minimum	0,5	
Conductivité (µS/cm)		200 (µS/cm)
Maximum	162	
Minimum	135	
pH		≤6 ou ≥8,5
Maximum	7,0	
Minimum	6,61	

3.2 Évolution du phosphore total

Le graphique suivant illustre l'évolution du phosphore total moyen en période de brassage des eaux au lac Lockhart de 2004 à 2011.

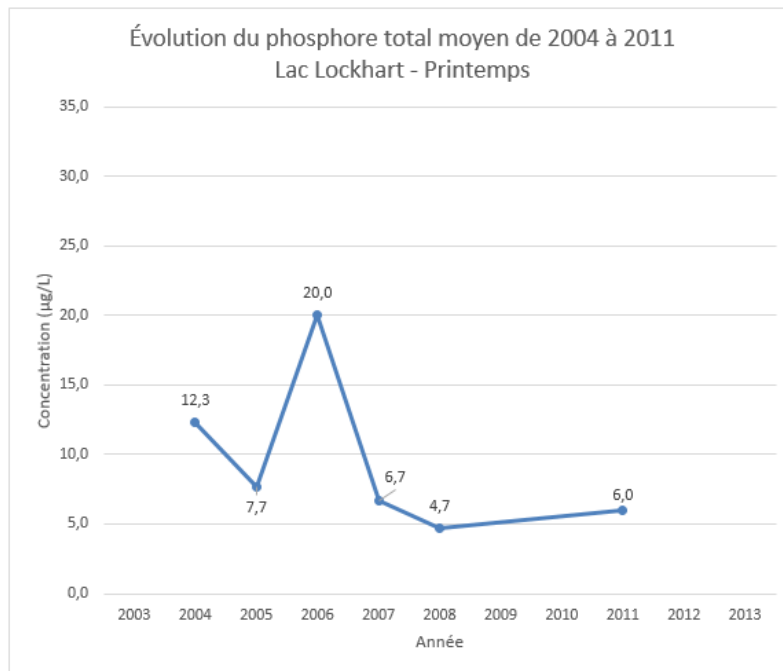


FIGURE 5 EVOLUTION DU PHOSPHORE TOTAL LAC LOCKHART