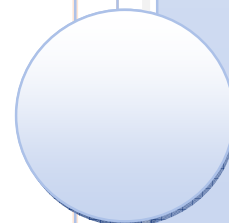


PLAN DIRECTEUR DE L'EAU

Lac Tee



Présenté par l'Association des riverains du lac Tee
2012-2013



PLAN DIRECTEUR DE L'EAU

Lac Tee

Table des matières

Introduction	3
Mise en contexte	3
Historique et mission.....	3
Portrait général	4
Bassin versant du lac Tee	4
Occupation et utilisation du territoire	6
Problématiques environnementales	6
Plan directeur du lac Tee	7
Portrait de la situation actuelle et Plan d'action 2012-2013 :	8
1. Qualité de l'environnement	8
1.1. Intégrité de la bande riveraine.....	8
1.2. Qualité de l'écosystème aquatique	9
1.3. Gestion des eaux usées.....	10
1.4. Utilisation du territoire	11
2. Usages du lac et du bassin versant	11
2.1. Barrage et régulation des niveaux d'eau	11
2.2. Pêche et populations de poissons.....	11
2.3. Embarcations de plaisance et accès publics	12
3. Dynamique communautaire	12
3.1. Implication communautaire	12
Problématiques potentielles	14
Autres préoccupations	14
Sommaire	17
Mise en œuvre	18
Travaux cités et références.....	18

INTRODUCTION

Mise en contexte

Le lac Tee est un lac peu fréquenté et qui a su conserver son caractère naturel. Face aux pressions croissantes sur les lacs de la région, notamment au niveau de l'occupation des rives, des activités récréatives et des projets hydroélectriques, l'Association des riverains du lac Tee (ARLT) souhaite se doter d'un outil de gestion afin d'améliorer la qualité du lac et d'assurer un développement dans le respect de l'intégrité écologique de celui-ci. Le plan directeur du lac Tee permettra ainsi d'orienter les actions de l'association avec ses partenaires impliqués et ce, en fonction d'objectifs ciblés.

Historique et mission

Un comité des riverains du lac Tee a été formé suite aux préoccupations communes des riverains face à la vétusté du barrage. Au début des années 1980, l'état de l'infrastructure menaçait le maintien du niveau d'eau du lac. Les riverains se sont alors regroupés pour amorcer des démarches pour la reconstruction du barrage.

Figure 1 : Barrage du lac Tee



Depuis, l'Association a été officiellement créée en avril 2006 et ses activités se sont diversifiées. Un comité d'accueil des nouveaux arrivants a été mis sur pied et plusieurs activités de protection de la qualité de l'eau ont été menées durant les dernières années.

Missions de l'Association des riverains du lac Tee :

- Coordonner les efforts des riverains pour améliorer le milieu de vie
- Représenter les riverains
- Promouvoir des activités sociales

Objectifs de l'Association :

1. Représenter les riverains dans leurs démarches pour améliorer le bien-être, l'environnement, les lois municipales, l'activité sociale, l'information à tout autre sujet connexe.
2. Informer les riverains nouveaux et anciens sur les normes environnementales et/ou les règlements les concernant.
3. Planifier des activités sociales, défendre des droits, assurer l'amélioration de l'environnement, la transmission de l'information et répondre à tous autres besoins reliés aux riverains.

PORTRAIT GENERAL

Bassin versant du lac Tee

Le bassin versant du lac Tee chevauche la municipalité de Témiscaming et de Kipawa et couvre une superficie d'environ 33 km². Le lac Tee quant à lui possède une superficie de 5,2 km² et est situé à 261 m d'altitude. La profondeur maximale du lac est de 180 pieds.

Le lac Tee compte cinq (5) tributaires dont les principaux proviennent du lac Croche situé au nord-est et du lac des Baies situé au sud-ouest. D'autres cours d'eau intermittents sont également présents. Les débits de ces affluents demeurent inconnus.

Le niveau de l'eau du lac Tee est régulé par deux (2) barrages. Le barrage de Kipawa est situé à la décharge du lac Kipawa vers le lac du Moulin. Le barrage du lac Tee se situe entre le lac du Moulin et le ruisseau Gordon qui s'écoule vers la ville de Témiscaming. Anciennement utilisé pour le flottage du bois, ce barrage est considéré comme étant de forte contenance. Le remplacement complet du barrage du lac Tee a eu lieu en novembre 2006 (CEHQ 2010b).

Plusieurs communautés de poissons se trouvent dans le lac Tee dont des espèces de pêche sportive telles que le touladi et le doré jaune. D'autres espèces sont également présentes comme le grand brochet, l'achigan à petite bouche, la perchaude, le cisco de lac, le grand corégone, le meunier et plusieurs espèces de cyprins (Ministère des loisirs, de la chasse et de la pêche, Direction régionale de l'A-T, 1991). Parmi les espèces fauniques présentes on compte plusieurs espèces de canards, le huard, le castor, la loutre, le héron gris, l'ours et l'orignal.

Bassin versant du Lac Tee
Bassin versant du Témiscamingue



Sources: © Gouvernement du Québec - 2011
 (SDA, BDTQ, CEHQ), Ressources naturelles Canada (BDTC),
 MRC de Témiscamingue
 Système de coordonnées: NAD83 - UTM17N
 Réalisation: Marilou G. Thomas, novembre 2011

0 0,5 1 1,5 2
 Kilomètres



du lac Tee

Figure 2 : Bassin versant

Occupation et utilisation du territoire

La plupart des habitations sont concentrées dans la partie nord-ouest du lac, le long de du chemin non-pavé accessible par la route 101. Plus de soixante (60) résidences occupent les rives du lac, dont 40 résidences secondaires (chalets saisonniers) et 25 résidences permanentes¹. Comme beaucoup d'autres lacs en région, la construction de résidences permanentes est un phénomène croissant.

Outre les lots privés du secteur habité, les terres situées sur le bassin versant sont de tenure publique. Le secteur est également caractérisé par la prédominance du couvert forestier essentiellement constitué de bouleaux blancs. Le bassin versant est situé à l'intérieur une unité d'aménagement forestier (UAF-08152).

Mis à part le chemin accessible par la route 101, aucun autre accès routier ne permet d'accéder directement au lac Tee. Les autres routes donnent accès au lac du Moulin situé au Sud. Un sentier de motoneige et de vtt fait, longe également le lac Tee à l'est sur l'ancienne voie ferrée.

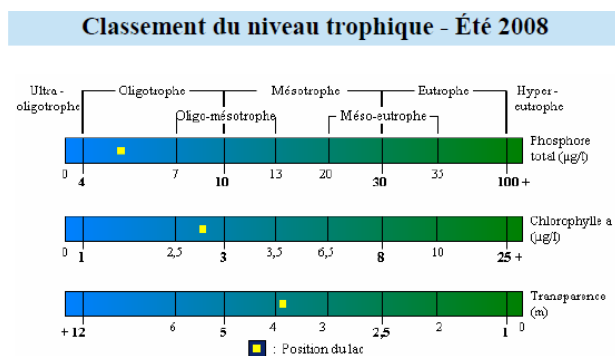
Les bateaux à moteur sont permis sur le lac et plusieurs descentes privées y sont aménagées. Il existe également un débarcadère public non-aménagé dans le secteur nord et qui demeure peu utilisé.

Problématiques environnementales

Bien après la réfection du barrage du lac Tee, les variations du niveau de l'eau demeurent une préoccupation constante au niveau de la santé du lac. Il est connu que les variations excessives du niveau de l'eau peuvent mener à l'exondation de certaines frayères et affecter des populations de poissons (ex. brochet, truite). L'équilibre ichtyologique pourrait s'en trouver affecté et la qualité de pêche réduite. Un marnage excessif peut également mener à l'assèchement des herbiers aquatiques nécessaires à la santé du plan d'eau et ainsi favoriser l'érosion. Ces phénomènes demeurent peu étudiés au lac Tee.

De plus, en 2008, la participation de l'association au *Réseau de suivi volontaire des lacs* (RSVL) a permis de constater que le plan d'eau se situe dans une zone de transition oligo-mésotrophe. Il est donc possible que le lac présente des signes d'eutrophisation dus à des apports en éléments nutritifs issus des activités humaines. D'autres tests d'eau menés en 2010 ont révélé la présence de coliformes fécaux pouvant dépasser le seuil établi pour la consommation humaine.

¹ Rôles d'évaluation du schéma d'aménagement de la MRC de Témiscamingue.

Figure 3 : Résultats des tests d'eau effectués dans le cadre du RSVL

Finalement, le projet de construction d'une centrale hydroélectrique au fil de l'eau situé sur le barrage du lac Tee, amène bien des préoccupations quant à la conservation de l'intégrité de l'écosystème et aux impacts possibles d'un tel projet pour les riverains du lac Tee.

Plan directeur du lac Tee

Le plan directeur est rédigé par thèmes qui sont présentés sous forme de fiches. La première fiche permet d'établir l'état de la situation actuelle et une fiche associée correspond au plan d'action en fonction de l'état de situation.

Plusieurs problématiques qui se retrouvent généralement sur les lacs habités ne constituent pas des préoccupations au moment de la rédaction du plan directeur du lac Tee. Toutefois, il n'est pas impossible que ces éléments deviennent des problématiques concrètes dans le futur. C'est pourquoi elles sont énumérées après le plan d'action, afin qu'elles puissent facilement y être intégrées en cas de besoin.

PORTRAIT DE LA SITUATION ACTUELLE ET PLAN D’ACTION 2012-2013 :

No Fiche/Thèmes				Critères					
1. Qualité de l'environnement									
1.1. Intégrité de la bande riveraine									
Portrait actuel		Objectifs		Plan d'action					
Indicateur	État	Cible	Horizon	Actions	Outils	Responsables	Fréquence	Échéancier	Indicateur de suivi
% des berges habitées qui sont végétalisées à 80 % et plus	12 %	80 %	2016	Caractérisation des bandes riveraines	Protocole du MDDEP	Ville de Témiscaming Mise en œuvre : OBVT	1 fois (suivi de l'état de la situation au besoin)	Octobre 2012	% de longueur de berges caractérisées
				Distribution d'arbustes	Distribution de l'OBVT	ARLT	1 fois par année	Juin	Nb d'arbustes plantés
				Distribution d'arbres	Distribution de l'OBVT	ARLT	1 fois par année	Juin	Nb d'arbres plantés
				Sensibilisation des riverains	Reportage, dépliants et rencontres d'information	OBVT et ARLT	Au besoin	Ne s'applique pas	Nb de riverains ciblés
				Formation des riverains	Formation terrain sur l'aménagement des bandes riveraines	ARLT	Au besoin	Ne s'applique pas	Nb de riverains participants
				Application de la réglementation	Règlement sur la protection des rives, du littoral et des plaines inondables	Municipalités	En continu	À chaque demande de permis	Nb de résidences conformes

1.2. Qualité de l'écosystème aquatique									
Portrait actuel		Objectifs		Plan d'action					
Indicateur ²	État	Cible	Horizon	Action	Outil	Responsable	Fréquence	Échéancier	Indicateur de suivi
% de végétation aquatique indésirable	Inconnu	Définir	2014	Réalisation d'un herbier aquatique	Protocole d'identification	ARLT	1 fois	2012	Nb de riverains contactés
Présence d'espèces exotiques envahissantes	Aucune mention	Maintenir	Ne s'applique pas	Sensibilisation des riverains	Panneaux d'information	ARLT	1 fois	2012	Mise en place des panneaux
Apparition de fleur d'eau d'algues bleu-vert	Aucune mention	Maintenir	Ne s'applique pas	Ensemble des actions du PDE	Ne s'applique pas	ARLT	Ne s'applique pas	Ne s'applique pas	Nb d'actions réalisées
État trophique du lac	Oligo-mésotrophe	Maintenir	Ne s'applique pas	Analyses bactériologiques et physico-chimiques de la qualité de l'eau	RSVL	ARLT	1 fois aux 4 ans	Automne 2011 (dernier échantillonnage)	Nb d'échantillons analysés
RSVL-A-Transparence de l'eau	3.9 m (2008)	ND		Suivi de la transparence de l'eau	RSVL	ARLT	1 fois aux 2 semaines (tout l'été)	Été 2012	Nb de mesures effectuées
RSVL-B-Carbone organique dissous	6,8 mg/litre			Ensemble des actions du PDE	RSVL	ARLT		En continu	Nb d'échantillons analysés
RSVL-C-Chlorophylle <i>a</i>	2,8 µg/litre			Ensemble des actions du PDE	RSVL	ARLT	1 fois aux 3 ans	Été 2011	Nb d'échantillons analysés
RSVL-D-Phosphore total	5,2 µg/litre			Ensemble des actions du PDE	RSVL	ARLT	1 fois aux 3 ans	Été 2011	Nb d'échantillons analysés

² Les résultats des tests d'eau sont exprimés en valeur moyenne.

Tests-A. Azote ammoniacal	0,09 mg/litre			Ensemble des actions du PDE	Analyses en laboratoire	ARLT Partenaire : Ville de Témiscaming ³		Été 2011 Été 2012 : À définir	Nb d'échantillons analysés
Test-B- Coliformes totaux	Sous les critères pour usages récréatifs Supérieur aux critères d'eau potable			Ensemble des actions du PDE	Analyses en laboratoire	ARLT Partenaire : Ville de Témiscaming		Été 2011 Été 2012 : À définir	Nb d'échantillons analysés
Test-C E. coli	Présence			Ensemble des actions du PDE	Analyses en laboratoire	ARLT Partenaire : Ville de Témiscaming		Été 2011 Été 2012 : À définir	Nb d'échantillons analysés
Tests-D pH	4,73 à 6,55			Ensemble des actions du PDE	Analyses en laboratoire	ARLT Partenaire : Ville de Témiscaming		Été 2011 Été 2012 : À définir	Nb d'échantillons analysés
1.3. Gestion des eaux usées									
Portrait actuel				Plan d'action					
Indicateur	État	Cible	Horizon	Action	Outil	Responsable	Fréquence	Échéancier	Indicateur de suivi
% des résiden- ces permanen- tes qui vidan- gent les fosses septiques selon la réglementa- tion	Non-défini	100 %		Définir une politique de suivi des vidanges	Suivi de la facturation des vidanges	Ville de Témiscaming	À établir	À établir	Mise à jour du suivi

³ La Ville de Témiscaming s'est engagée à contribuer financièrement aux analyses d'eau pour un montant maximal de 300\$ par année pour 2011 et 2012.

% des installations d'évacuation polluantes ou non-conformes	1/7 (14 %)	0 %		Effectuer le relevé sanitaire des installations	Visite des résidences (formulaire)	Ville de Témiscaming	En continu	En continu	Nb de résidences visitées
				Application de la réglementation	Relevé sanitaire et réglementation en cours	Ville de Témiscaming	En continu	En continu	Nb de résidences devenues conformes
1.4. Utilisation du territoire									
Portrait actuel				Plan d'action					
Indicateur	État	Cible	Horizon	Action	Outil	Responsable	Fréquence	Échéancier	Indicateur de suivi
% des rives naturelles	82 %	Maintenir un équilibre	Ne s'applique pas	Définir une limite du taux d'occupation des rives	Plan d'urbanisme	Ville de Témiscaming ARLT	1 fois	À définir	Rédaction de la politique
2. Usages du lac et du bassin versant									
2.1. Barrage et régulation des niveaux d'eau									
Portrait actuel				Plan d'action					
Indicateur	État	Cible	Horizon	Action	Outil	Responsable	Fréquence	Échéancier	Indicateur de suivi
Niveau du lac	Stable	Maintien	Ne s'applique pas	Surveillance par les riverains	Ne s'applique pas	CEHQ	Ne s'applique pas	Aucun	Aucun
2.2. Pêche et populations de poissons									
Portrait actuel				Plan d'action					
Indicateur	État	Cible	Horizon	Action	Outil	Responsable	Fréquence	Échéancier	Indicateur de suivi
Fréquentation et succès de pêche	Inconnu	A définir	Ne s'applique pas	Maintenir une utilisation respectueuse de la ressource	Surveillance des activités de pêche ⁴	Tous les riverains	En continu	Ne s'applique pas	Nb de riverains préoccupés par les pratiques de pêche

⁴ Éventuellement sur recensement

				Connaître la fréquentation du lac et les succès de pêche	Sondage	ARLT avec le soutien du MRNF	1 fois	À déterminer	Nb de pêcheurs interviewés
État des populations de poissons	Inconnu	A définir	Ne s'applique pas	Évaluer l'état des populations de poissons	Pêches expérimentales	MRNF	1 fois	Été 2011	Résultats des pêches expérimentales
				Dénombrer les frayères	Localisation des frayères et description de leur état	MRNF	1 fois	À déterminer	Résultats des inventaires
				Sensibiliser les pêcheurs	Affiches sur la réglementation	ARLT	1 fois	À déterminer	Nb d'affiches en proportion de la fréquentation par les pêcheurs et de la superficie du lac
2.3. Embarcations de plaisance et accès publics									
Portrait actuel				Plan d'action					
Indicateur	État	Cible	Horizon	Action	Outil	Responsable	Fréquence	Échéancier	Indicateur de suivi
Nb de conflits d'usages/ usagers	Aucun	Maintenir	Ne s'applique pas	Consultation des riverains	Rencontres de l'association	ARLT	Au besoin	Ne s'applique pas	Aucun
				Installation de panneaux pour la limitation de la vitesse (4)	Panneaux	ARLT	1 fois	Été 2012	Nb de panneaux installés
3. Dynamique communautaire									
3.1. Implication communautaire									
Portrait actuel				Plan d'action					
Indicateur	État	Cible	Horizon	Action	Outil	Responsable	Fréquence	Échéancier	Indicateur de suivi
Taux de participation des riverains aux activités de sensibilisation	Moyen à faible	Moyen à élevé	2014	Intervention auprès de personnes ciblées en fonction des activités	Convocation des riverains (sur le panneau d'accueil et par courriel)	ARLT	Au besoin	Ne s'applique pas	Aucun

% des riverains membres de l'association	Environ 20 %	100 %	2014	Recrutement des membres	Nomination d'un responsable du membership	ARLT	1 fois par année	Ne s'applique pas	Nb de riverains membres
Sentiment d'appartenance des nouveaux arrivants	Moyen	Renforcer	Ne s'applique pas	Rencontres individuelles et distribution de documentation	Comité d'accueil, affiche d'accueil et dépliants	ARLT	À chaque nouvelle arrivée	Ne s'applique pas	Aucun

Problématiques potentielles

Plusieurs problématiques n'ont pas été jugées comme étant suffisamment préoccupantes pour être intégrées au plan directeur. Cependant, certaines d'entre elles pourraient devenir des préoccupations concrètes dans le futur en raison de l'attrait que représente le bassin versant pour divers usages.

Quelques-unes de ces problématiques ont été intégrées au plan directeur puisque qu'elles pourront être modulées en fonction de la situation actuelle. D'autres problématiques sont par ailleurs moins préoccupantes et résultent d'activités qui ne sont pas actuellement pratiquées dans le bassin versant, mais pourraient éventuellement se développer.

Occupation des rives

Le taux d'occupation des rives du lac Tee demeure relativement bas. En raison de la popularité grandissante pour les résidences situées aux abords des plans d'eau, les préoccupations relatives au taux d'occupation des rives et au mode d'implantation de nouvelles résidences pourront être intégrées au plan directeur. Certaines préoccupations concernant le sentiment d'appartenance au lac pourraient également survenir étant donné qu'une bonne proportion des riverains sont saisonniers et proviennent bien souvent de l'extérieur de la région.

Activités de pêches

Les activités de pêches au lac Tee sont essentiellement pratiquées par les riverains résidents du lac et leur famille. Jusqu'à maintenant, les pêcheurs sont demeurés peu nombreux et les activités de pêche se déroulent dans un cadre respectueux de la ressource. Il n'y a donc pas pour le moment de pression induite sur les populations de poisson. Les riverains souhaitent également préserver ce type de pratique afin de maintenir la qualité de pêche.

Activités forestières

Le bassin versant du lac Tee se trouve dans un environnement majoritairement forestier. La forêt mixte qui entoure le lac est en phase de régénération. Actuellement, aucune coupe de bois ne présente un risque pour la qualité de l'environnement aquatique ou le paysage. Ce volet pourra être intégré dans la politique d'aménagement du lac Tee le cas échéant.

Paysage

Les terrains qui bordent les lacs sont de plus en plus priés. Il importe de mentionner que les résidents du lac Tee souhaitent conserver la qualité du paysage dans les années à venir. Les différents usages et le développement qui sont pratiqués sur le bassin versant devraient donc être faits dans un souci de conservation de l'intégrité du paysage.

Autres préoccupations

Sécurité des plaisanciers

L'Association de riverains du lac Tee est responsable de la mise en place des bouées sur le lac à chaque printemps. Ces repères sont essentiels au maintien de la sécurité des plaisanciers qui naviguent sur le lac avec des embarcations à moteur.

Zones de risques

Huit (8) zones de risques ont été identifiées à l'intérieur du bassin versant du lac Tee (Figure 4). Il s'agit de trois (3) secteurs où les routes croisent des affluents du lac Tee et

qui constituent des zones potentielles de contamination en cas de déversement de produits chimiques ou pétroliers. L'Association des riverains du lac Tee souhaite se doter d'un **plan d'action d'urgence** en cas de déversement.

Cinq (5) autres sites de contamination potentielle ont été identifiés à des endroits où la présence notable du castor a été répertoriée sur des affluents du lac Tee.

Dynamique hydrologique du lac Tee

Le projet hydroélectrique d'Innergex à la décharge du lac Kipawa dans le lac du Moulin amène des préoccupations quant à la dynamique hydrologique du lac Tee. Il existe par ailleurs un souci de mieux connaître le débit des affluents du lac Tee, afin de mieux comprendre sa dynamique de recharge. Les débits et les niveaux d'eau sont mesurés au barrage de Kipawa (niveaux) et du lac Tee (débits et niveaux) (CEHQ 2010b).

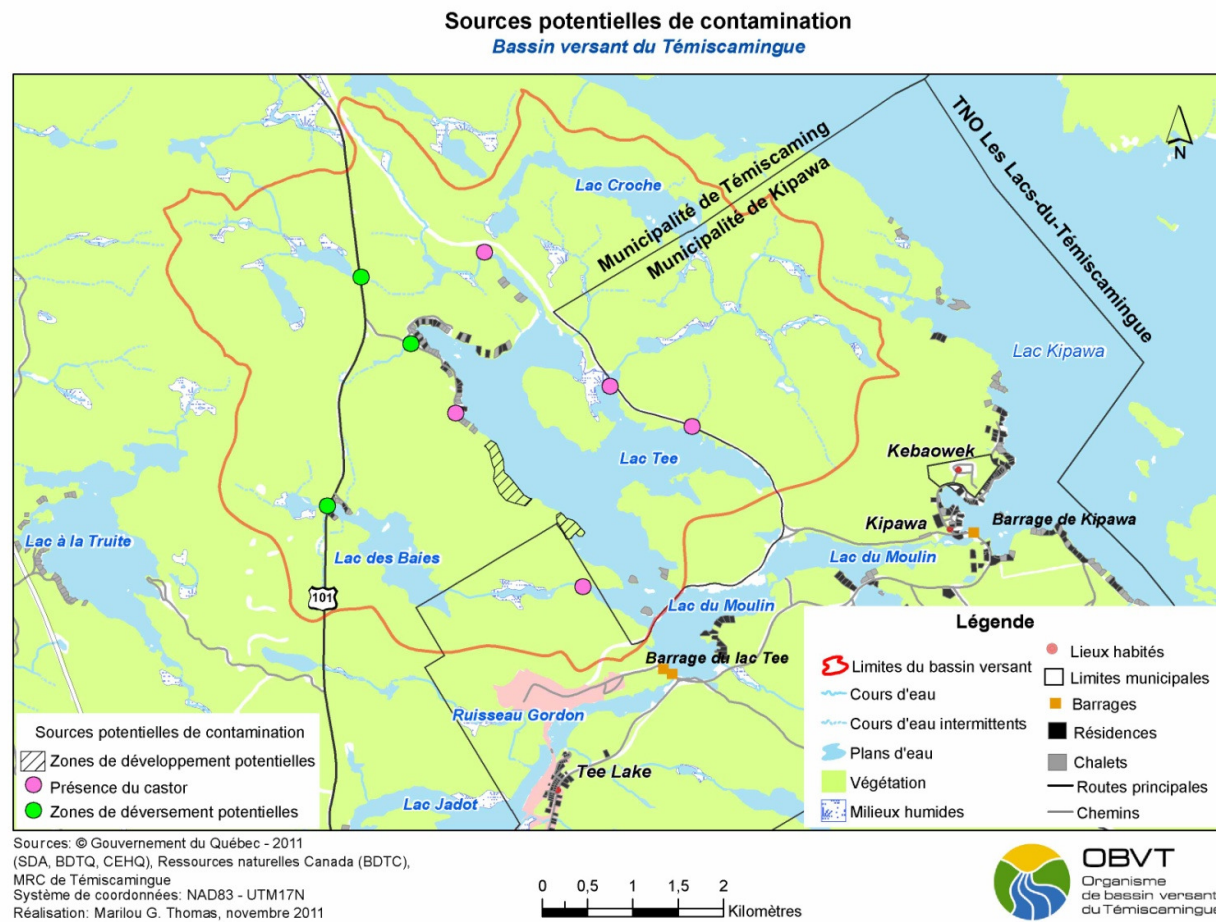


Figure 4 : Principales sources potentielles de contamination sur le bassin versant du lac Tee

SOMMAIRE

En somme, il existe une bonne cohésion au sein des riverains du lac Tee quant à la gestion de leur lac. Cependant, comme bien d'autres plans d'eau de la région, une majorité de riverains ne sont présents au lac que durant l'été. C'est pourquoi l'Association des riverains du lac Tee propose chaque année des activités ayant pour but de favoriser le sentiment d'appartenance des riverains à leur lac. L'association a également entrepris de nombreuses démarches afin de mieux connaître et d'amélioration de la qualité du milieu aquatique.

Toutefois, plusieurs paramètres demeurent peu documentés. De plus, certaines analyses effectuées démontrent qu'il est possible que le lac Tee montre des signes de dégradation. C'est pourquoi certaines actions devront être prioritaires, afin de conserver le caractère naturel du lac et ainsi éviter que la qualité de l'écosystème aquatique ne se détériore dans les années à venir.

Figure 5 : Synthèse du plan directeur

Thèmes	Critères	État de la situation 2012	Plan d'action 2011-2012
1. Qualité de l'environnement	1.1. Intégrité de la bande riveraine	A améliorer	Sensibilisation des riverains
	1.2. Qualité de l'environnement aquatique	À surveiller	Ensemble des actions du PDE
	1.3. Gestion des eaux usées	À déterminer	Relevé sanitaire, avis de conformité et plan de suivi des vidanges
	1.4. Utilisation du territoire	Satisfaisante	Politique de développement
2. Usages du lac et du bassin versant	2.1. Barrage et régulation des niveaux d'eau	Satisfaisant	Situation stable
	2.2. Pressions de pêche	À surveiller	Situation stable
	2.3. Embarcations de plaisance et accès publics	À surveiller	Situation stable Surveillance des riverains
3. Dynamique communautaire	3.1. Implication communautaire	À améliorer	Suivi annuel Organisation d'activités

MISE EN ŒUVRE

Le succès du Plan directeur de l'eau repose entre autres sur le maintien des tests d'eau et le suivi de l'évolution de l'écosystème aquatique. La réalisation de ces actions dépend en grande partie de la disponibilité et de l'implication des bénévoles, de la disponibilité des équipements et du financement pour les analyses en laboratoire. Enfin, la réalisation de plusieurs actions dépend également de l'implication de la municipalité, notamment au niveau de la disponibilité des services municipaux et de l'application des règlements qui sont de sa responsabilité.

TRAVAUX CITES ET REFERENCES

CEHQ, Centre d'expertise hydrique du Québec. «Répertoire des barrages.» Québec: Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP), 2010b.

Caractérisation de la bande riveraine, lac Tee, été 2011.

Site internet de l'Association des riverains du lac Tee :

<http://riverainslactee.com/francais.htm>