



Direction de Québec
Direction du Saguenay—Lac-Saint-Jean—Chibougamau

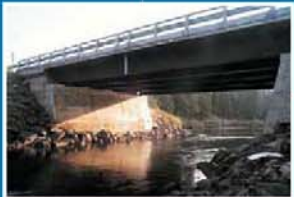
Projet d'amélioration de la route 175 à 4 voies divisées du kilomètre 84 au kilomètre 227 (143 km) par le ministère des Transports du Québec

Réserve faunique des Laurentides et Ville de Saguenay

Concept complémentaire du programme de
compensation de l'habitat du poisson



Rehaussement du lac Belœil dans la réserve faunique des Laurentides



AVRIL 2005

N° projets MTO : 20-3972-0157 et 20-3671-0143
N° projet GENIVAR : 094065
N° projet TECSULT : 0511058

Consortium



PROJET D'AMÉLIORATION DE LA ROUTE 175
AUTRE CIES D'ISÉES DU LOMÈRE 84
AULOMÈRE 227

CONCEPT COMPLÉMENTAIRE DU PROGRAMME
DE COMPENSATION DE L'HABITAT DU POISSON

REHASSEMENT DU LAC BELOEIL
DANS LA RÉSERVE ANIQU DES LAURENTIDES

Présenté au

Ministère des Transports du Québec
Direction de Québec et
Direction du Saguenay–Lac-Saint-Jean–Chibougamau

Par le

Consortium GENIVAR/TECSULT

4 AVRIL 2005

04065

ÉQUIPE DE RÉALISATION

Ministère des Transports du Québec :

Chargé de projet Environnement : Donald Martel, a.g.

Consortium GENIVAR/TECSULT :

Responsable de l'activité : Claude Lemieux, biologiste

Collaborateur : Gilles Bourgeois, ing.

Technicien civil : Pierre Hébert

Cartographie et infographie : Line Savoie, cartographe
: Jessica Beauguitte

Secrétariat : Sylvie Daigle

Référence à citer :

CONSORTIUM GENIVAR/TECSULT. 2005. *Projet d'amélioration de la route 175 à quatre voies divisées du kilomètre 84 au kilomètre 227. Concept complémentaire du programme de compensation de l'habitat du poisson - Rehaussement du lac Beloeil dans la Réserve faunique des Laurentides*. Rapport du Consortium GENIVAR/TECSULT au ministère des Transports du Québec. 21 p. et annexes.

TABLE DES MATIÈRES

	<i>Page</i>
Équipe de réalisation	i
Table des matières	ii
Liste des tableaux	iii
Liste des figures	iii
Liste des annexes	iii
1. CONTEXTE ET OBJECTIFS	1
2. CARACTÉRISTIQUES DU SITE	2
2.1 Rupture du barrage.....	2
2.2 Caractéristiques actuelles de la région du lac Beloeil et du Petit lac Beloeil	2
2.2.1 Milieu physique	7
2.2.2 Milieu biologique.....	7
2.2.3 Aspects géotechniques	10
3. PROGRAMME D'AMÉNAGEMENT	11
3.1 Critères d'aménagement.....	11
3.2 Scénarios d'aménagement et choix de la variante préférable.....	12
3.3 Bénéfices fauniques escomptés par le rehaussement du lac Beloeil	14
3.4 Échelle à poisson.....	17
4. CADRE LÉGISLATIF	18
4.1 Loi sur la qualité de l'environnement (LQE).....	18
4.2 Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune	18
4.3 Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (LCÉE)	18
4.3.1 Rapport d'examen préalable (REP).....	18
4.3.2 Loi sur les pêches (LP)	18
4.3.3 Réserve de compensation.....	18
4.4 Loi sur la sécurité des barrages (LSB)	19
4.5 Loi sur le régime des eaux (LRE)	19
5. CHEMINEMENT DU PROJET	20
6. RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES	21

LISTE DES TABLEAUX

	Page
Tableau 1	Gain en hectares d'habitats aquatique en fonction de la cote maintenue au site projeté. 11
Tableau 2	Caractéristiques techniques et estimation des coûts de 10 scénarios pour le rehaussement de plans d'eau pour la création d'habitats. 13

LISTE DES FIGURES

	Page
Figure 1	Localisation du lac Beloeil et du Petit lac Beloeil dans la réserve faunique des Laurentides. 3
Figure 2	Vue aérienne du lac Beloeil en 1969. 4
Figure 3	Situation actuelle du lac Beloeil et du Petit lac Beloeil. 5
Figure 4	Émissaire du lac Beloeil. 6
Figure 5	Topographie des berges du lac Beloeil et du Petit lac Beloeil (2004). 8
Figure 6	Bathymétrie du lac Beloeil. 9
Figure 7	Scénario proposé pour le rehaussement du lac Beloeil à 822 m. 15
Figure 8	Vue en coupe (conceptuelle) du seuil déversant projeté au lac Beloeil. 16

LISTE DES ANNEXES

Annexe 1	Photos prises le 9 novembre 2004 dans la région du lac Beloeil
Annexe 2	Données brutes de terrain, fiches d'inventaire des habitats du poisson et carte bathymétrique du lac Beloeil en 2004 - Information recueillie par le CÉGEP de Saint-Félicien
Annexe 3	Mise à jour de l'annexe 6 du rapport d'étude d'impact sur l'environnement d'octobre 2003 - Pertes d'habitats du poisson par fonction (mars 2005)
Annexe 4	Illustration des scénarios 2, 4 et 5 pour le rehaussement du lac Beloeil et du Petit lac Beloeil

1. CONTEXTE ET OBJECTIFS

Le ministère des Transports du Québec (MTQ) souhaite élargir la route 175 à quatre voies. Ce projet entraînera une destruction d'habitats du poisson de l'ordre de 5 ha. Afin de garantir qu'il n'y aura aucune perte nette de la capacité de production de l'habitat touché par le projet, le MTQ prévoit la réalisation d'un projet de compensation qui comprend le rehaussement d'un plan d'eau. Par ailleurs, ce projet doit aussi tenir compte de la *Politique fédérale sur la conservation des terres humides*.

Le 27 février 2004, le MTQ déposait un concept de programme de compensation au ministère des Pêches et des Océans Canada (MPO) et au ministère des Ressources naturelles et de la Faune (MRNF) afin de respecter le bilan d'aucune perte nette d'habitats. Il présentait des avenues de solution offrant le meilleur potentiel de réussite en regard de l'objectif à atteindre. Ce programme s'inscrivait dans le contexte d'une demande de collaboration orientée vers la garantie de son succès et dans l'intérêt social et économique des citoyens.

Comme il y a avait un manque de sites disponibles respectant tous les critères guidant le choix du MTQ et compte tenu du grand risque de non-rentabilité des investissements par rapport au succès des aménagements, il a été proposé de réaliser le projet de compensation du lac à Jack, lequel consistait à reconstruire un barrage désuet, permettant un gain de superficies d'habitats. Or, en 2004, ce site a été retiré par le MRNF de la liste des projets potentiels pour des fins de compensation.

En conséquence, le MRNF a proposé au MTQ d'élaborer un nouveau projet de compensation, à savoir le rehaussement du lac Beloeil dans la réserve faunique des Laurentides (RFL), par la construction d'un barrage. Ce lac est actuellement inexploité par la pêche sportive, mais offrait, jadis, de bons rendements. Ce projet vise une augmentation de la productivité du lac par la création d'habitats pour le poisson et l'avifaune.

Ce document présente le programme complémentaire de compensation découlant de la reconnaissance de la région du lac Beloeil et des relevés effectués par le consortium GENIVAR/TECSULT à l'automne 2004. Il présente quelques éléments techniques du projet, évalue différents scénarios de création d'habitats et les coûts approximatifs pour chacun.

2. CARACTÉRISTIQUES DU SITE

Le lac Beloeil et le Petit lac Beloeil sont localisés à 5 km à l'est de la route 175, entre le lac Talbot et le lac Pikauba. Le chemin d'accès pour s'y rendre est situé à 1 km au nord de l'intersection de la route 169, soit au km 167,5 de la route 175 (figure 1).

Cette section rappelle sommairement les événements qui ont conduit à la rupture du barrage du lac Beloeil et décrit les grandes caractéristiques biophysiques de la région du lac Beloeil et du Petit lac Beloeil et de la Petite rivière Pikauba.

2.1 Rupture du barrage

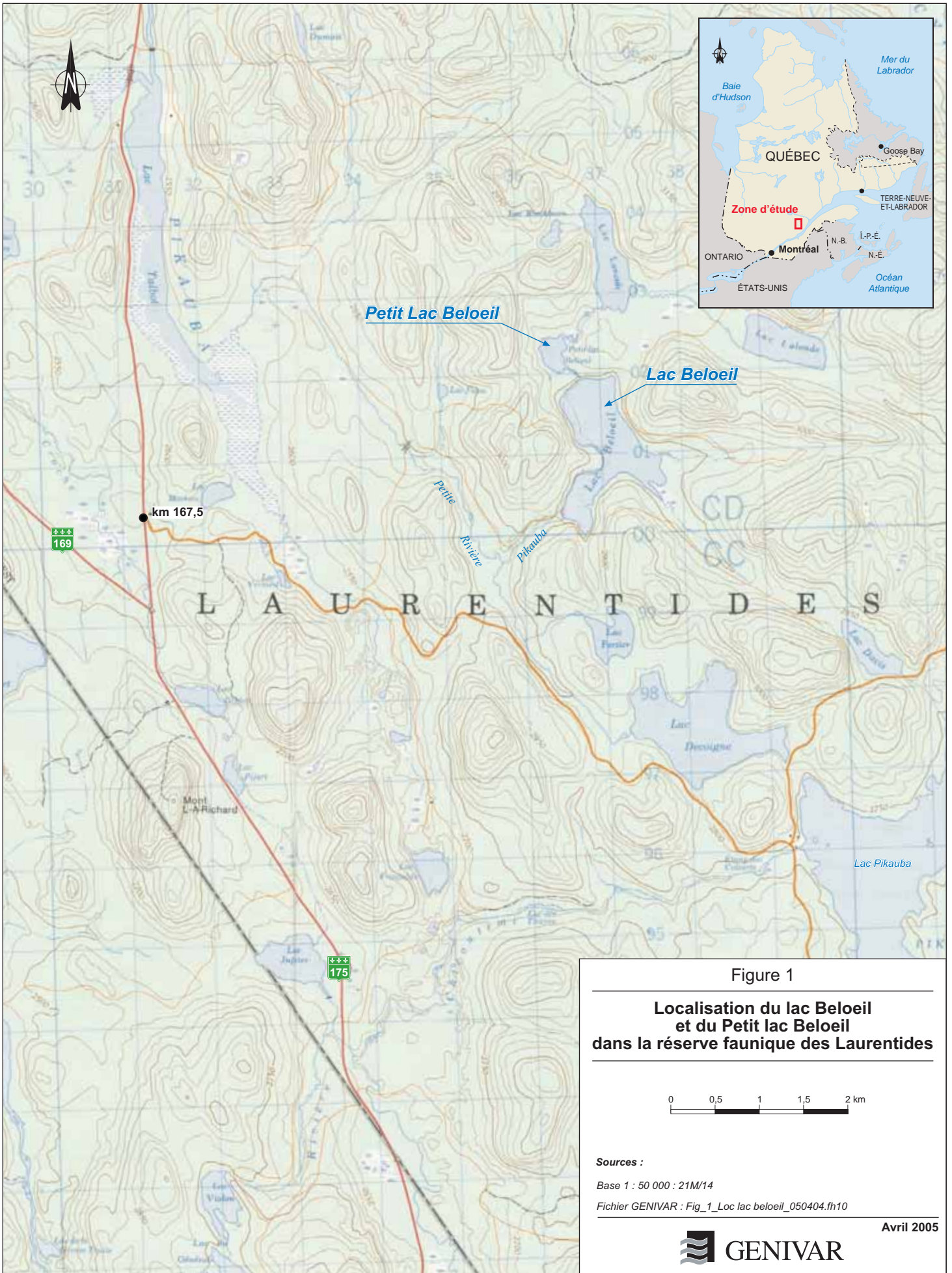
Le barrage du lac Beloeil s'est rompu en 1985, créant une brèche d'environ 15 m de hauteur et 70 m de largeur. Ce barrage de 4 m de hauteur, à l'élévation 830 m, a été construit en 1967 dans le but de créer un plan d'eau de 170 ha à des fins de flottage du bois. Le barrage reposait sur un dépôt meuble naturel d'environ 10 m d'épaisseur. Il comportait un évacuateur en bois à deux ouvertures : l'une pour la régularisation du niveau du lac et l'autre pour le fonctionnement d'une échelle à poisson (Robert et Paré, 1992). La figure 2 montre une vue du lac Beloeil en 1969 alors que son élévation était environ à 828 m.

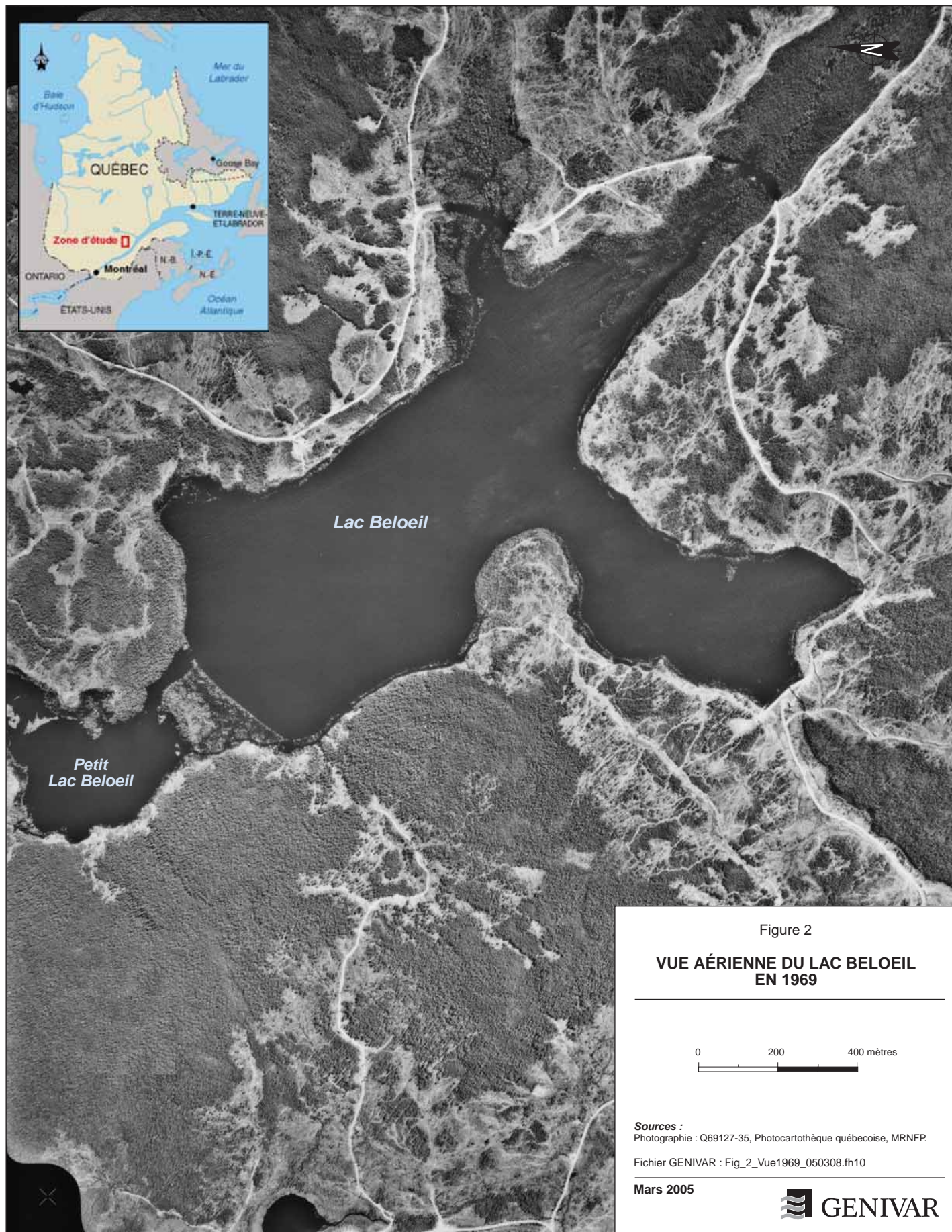
Le bris du barrage a provoqué l'érosion jusqu'au socle rocheux (roc) et l'entraînement des matériaux (till glaciaire) en aval dans la Petite rivière Pikauba et dans le lac Talbot (Robert et Paré, 1992).

2.2 Caractéristiques actuelles de la région du lac Beloeil et du Petit lac Beloeil

Une vue aérienne verticale du lacs Beloeil et du Petit lac Beloeil apparaît à la figure 3. La Petite rivière Pikauba est montrée à la figure 4. Les photos de l'annexe 1 présentent une vue de plusieurs secteurs de ces deux lacs et de la rivière près du site de l'ancien barrage.

Les informations disponibles proviennent essentiellement d'inventaires géomorphologiques du ministère de l'Environnement du Québec (MENV) (Les Consultants 3R inc., 1985; Robert et Paré, 1992; Robitaille et coll., 1992). En 2004, la Société des établissements de plein air du Québec (Sépaq) a mandaté le CÉGEP de Saint-Félicien pour effectuer un inventaire biophysique sommaire. Les données brutes et les fiches de terrain sont présentées à l'annexe 2.





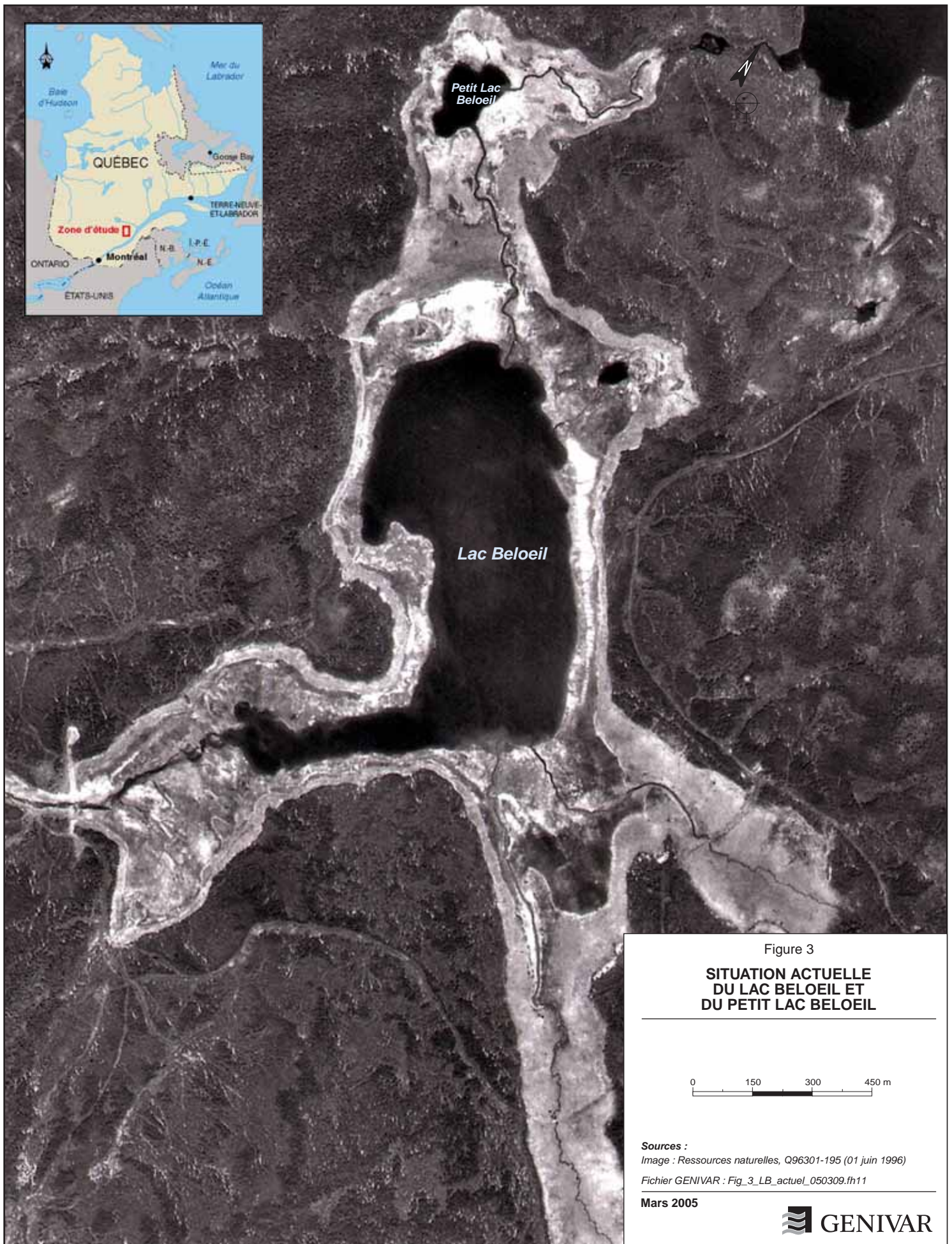


Figure 3
**SITUATION ACTUELLE
DU LAC BELOEIL ET
DU PETIT LAC BELOEIL**



Sources :
Image : Ressources naturelles, Q96301-195 (01 juin 1996)
Fichier GENIVAR : Fig_3_LB_actuel_050309.fh11

Mars 2005





Figure 4
ÉMISSAIRE DU LAC BELOEIL



250 0 250 500 mètres
Projection : MTM, fuseau 7, NAD83

Sources :
Mosaïques, 1:30 000, MTQ
Fichier GENIVAR : Fig4_Emissaire_LB_050309.mxd

Mars 2005



Afin de documenter la topographie des berges du lac Beloeil et du Petit lac Beloeil, des relevés topographiques ont été effectués le 9 novembre 2004 à l'aide d'un GPS RTK (Real Time Kinematic), modèle Scorpio. L'élévation a été relevée à 84 points de mesure le long d'une dizaine de sections réparties dans le secteur des deux lacs, dont l'une au droit de l'ancien barrage.

Les sections suivantes présentent les caractéristiques du site.

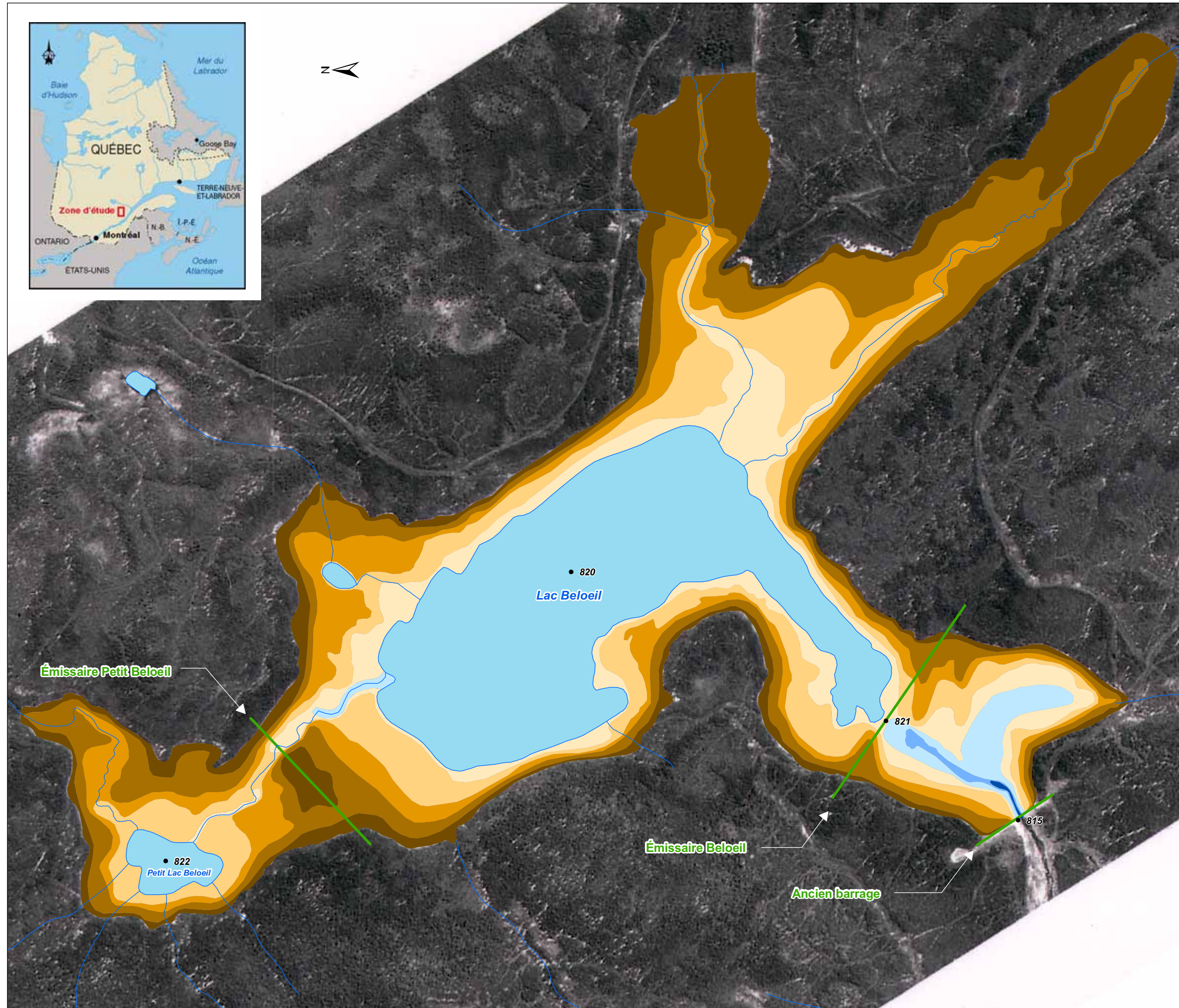
2.2.1 Milieu physique

- les niveaux du lac Beloeil et Petit lac Beloeil se situent respectivement aux élévations 820 et 822 m. La topographie de leurs berges est illustrée à la figure 5;
- la superficie du lac Beloeil est de 48 ha et celle du Petit lac Beloeil, de 2,5 ha;
- trois principaux tributaires se jettent dans ces lacs. Dans l'émissaire du Petit lac Beloeil, se trouve un barrage de castors de 60 cm de hauteur et de 20 m de largeur;
- les berges des lacs sont généralement abruptes, les milieux peu profonds sont rares et les plans d'eau prennent l'allure de cuvettes;
- le lac Beloeil a une profondeur maximale de 10 m et une profondeur moyenne de 3 m. Sa bathymétrie est illustrée à la figure 6;
- un seuil naturel à la sortie du lac Beloeil maintient son niveau actuel à la cote d'élévation de 820 m;
- l'élévation du fond de la Petite rivière Pikauba au droit de l'ancien barrage, est de 815 m, là où le roc affleure.

2.2.2 Milieu biologique

- les pêches expérimentales et à la ligne effectuées en 2004 montrent qu'une population d'omble de fontaine colonise le lac Beloeil;
- les milieux propices à la colonisation par les plantes aquatiques sont plutôt rares. Il en serait de même pour les aires d'alimentation et d'abris pour l'omble de fontaine;
- les tributaires semblent offrir un certain potentiel de reproduction pour l'omble. Une frayère potentielle a été identifiée dans un des tributaires, mais la pente faible et le substrat sableux ne semblent pas garantir le succès de la reproduction dans les cours d'eau;
- les anciennes berges des lacs sont colonisées par des arbres et des arbustes. Leur apparence témoigne d'un milieu clairsemé en régénération.

Figure 5
**TOPOGRAPHIE DES BERGES
 DU LAC BELOEIL ET
 DU PETIT LAC BELOEIL (2004)**

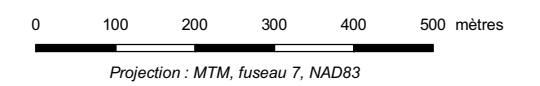


ÉLÉVATIONS (mètres)

- 816 et moins
- 816 à 818
- 818 à 820
- 820 à 822
- 822 à 824
- 824 à 826
- 826 à 828
- 828 à 830

AUTRES

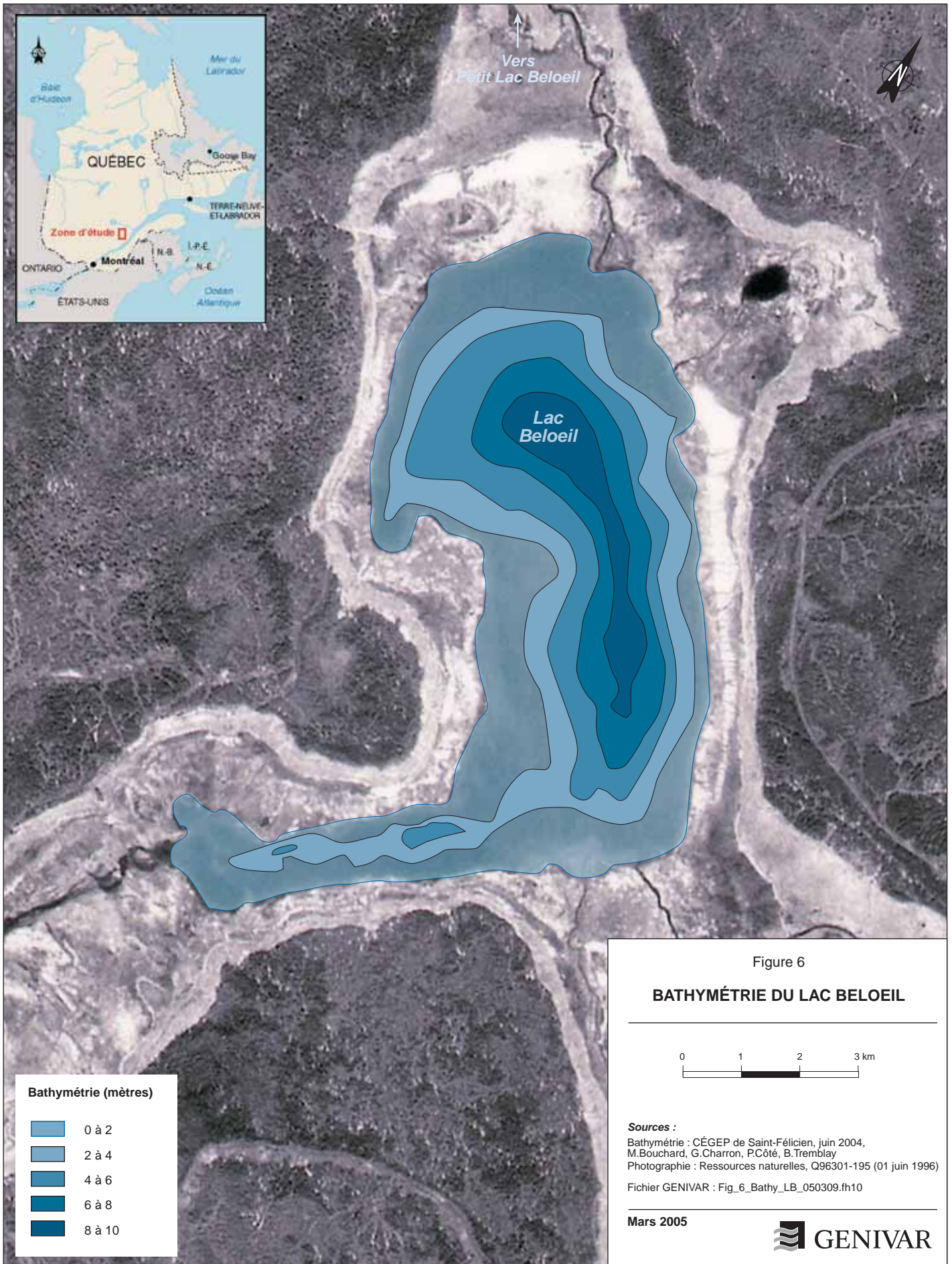
- Site potentiel d'ouvrage de retenue d'eau
- 820 Point d'élévation



Sources :
 Photographie : Ressources naturelles, Q96301-195 (01 juin 1996)
 Base : BDTQ, 1 : 20 000
 Fichier GENIVAR : Fig_5_topographie_LB_050309.mxd

Mars 2005





La Petite rivière Pikauba, en aval du lac Beloeil (émissaire), parcourt une vallée relativement encaissée sur 7 km jusqu'au lac Talbot (figure 4). Sa pente moyenne est inférieure à 1 %. À première vue, ce cours d'eau présente un potentiel d'habitat intéressant pour l'omble de fontaine. De plus, la végétation arbustive y est généralement bien établie le long des rives.

2.2.3 Aspects géotechniques

Les fondations du barrage, demeurées en place sur les rives gauche et droite de la rivière, sont composées d'un dépôt glaciaire de sable silto-graveleux contenant, dans une moindre mesure, des cailloux et des blocs.

La région du lac Beloeil est caractérisée par des matériaux en place constitués d'un till indifférencié d'une épaisseur moyenne supérieure à un mètre. Sous cette couche, le fond du lac Beloeil était recouvert d'une couche imperméable d'argile glacio-lacustre récente, ce qui indiquerait que ce type de dépôt se retrouverait ailleurs, dont au pourtour du lac, sous la couche de sable silto-graveleux (Robert et Paré, 1992).

L'assise de l'ancien barrage est jugée adéquate pour la construction d'un barrage. Ailleurs, les matériaux disponibles seraient adéquats pour la construction de seuils déversants afin de rehausser les plans d'eau à partir des sites Émissaire Beloeil et Émissaire Petit lac Beloeil. Ce constat devra être validé par des relevés géotechniques ou stratigraphiques.

3. PROGRAMME D'AMÉNAGEMENT

La figure 5 illustre l'emplacement des trois sites potentiels pour l'aménagement d'ouvrages destinés à rehausser le niveau d'eau des lacs. Il s'agit de l'ancien barrage et des sites émissaires du lac Beloeil et Petit lac Beloeil. En considérant que les dépôts de surface dans la région seraient adéquats pour la construction d'ouvrages de retenue d'eau (seuil déversant), ces sites présentent des avantages de par leur relief encaissé.

Le tableau 1 présente les gains d'habitat selon différentes élévations aux sites retenus pour le rehaussement des lacs.

Tableau 1 Gain en hectares d'habitats aquatique en fonction de la cote maintenue au site projeté.

Cote	Site projeté		
	Ancien barrage	Émissaire Beloeil	Émissaire Petit lac Beloeil
818	0,6	0	0
820	4,3	0	0
822	23,7	15,5	0
824	56,4	45,2	5,4
826	81,0	67,6	10,4
828	115,8	99,5	17,7

Les ouvrages de retenue d'eau projetés aux sites Émissaire Beloeil et Émissaire Petit lac Beloeil sont des seuils en enrochement. Au site *Ancien barrage*, l'ouvrage proposé est de type barrage avec un noyau en béton et un revêtement en enrochement.

3.1 Critères d'aménagement

La perte d'habitats occasionnée par l'amélioration de la route 175 est d'environ 5 ha (annexe 3). En appliquant le principe de précaution pour la création d'habitats de compensation, cette superficie doit être multipliée par un facteur de deux, ce qui donne 10 ha. En appliquant une marge de sécurité de 50 % de la superficie des pertes (2,5 ha) attribuable à la variable du ratio de compensation qui est inconnu à ce jour, on obtient une valeur cible d'habitat de remplacement de 12,5 ha.

Comme des pertes de milieux humides sont aussi anticipées, la création de tels milieux sera également prise en compte dans le contexte du rehaussement du lac Beloeil. Des aménagements de compensation pour la perte de milieux humides sont donc proposés dans le présent programme.

Un autre critère est d'obtenir un coût/bénéfice avantageux en termes de gain d'habitats. L'évaluation des coûts inclut les études préparatoires, la réalisation des travaux dont les frais incidents et de contingence, de même que ceux engendrés par les ouvrages connexes (correcteurs, de milieux humides, passe à poissons, etc.) et les suivis de performance. Les coûts de construction tiennent compte des éléments suivants :

- béton;
- matériaux triés;
- matériaux de remblai;
- quantité des matériaux majorée de 10 %;
- contingence de 30 %;
- frais incidents de 30 %;
- aménagement des chemins d'accès pour se rendre à l'ancien barrage, à l'émissaire du lac Beloeil et pour atteindre l'émissaire du Petit lac Beloeil.

Le réaménagement du chemin d'accès débute au pont de la Petite rivière Pikauba (figure 4) sur 1,7 km, puis la construction d'un chemin de 0,8 km jusqu'au barrage. Pour se rendre à l'émissaire du lac Beloeil, un chemin d'environ 500 m et un ponceau pour traverser la rivière sont à prévoir. À l'émissaire du Petit lac Beloeil, l'aménagement d'un chemin d'accès de 2,4 km est requis le long du lac Beloeil.

3.2 Scénarios d'aménagement et choix de la variante préférable

Dix (10) scénarios d'aménagement ont été analysés pour les trois sites où des ouvrages de rehaussement des plans d'eau sont envisagés. Le tableau 2 présente les caractéristiques et une estimation préliminaire des coûts pour chacun d'eux.

Les scénarios 2, 4 et 5 respectent les critères établis pour atteindre les objectifs de création d'habitats. Leur illustration est présentée à l'annexe 4. Les scénarios 4 et 5 impliquent un rehaussement qui se traduit par un gain d'habitats supérieur à la superficie requise de 12,5 ha. De plus, les coûts inhérents à la réalisation du scénario 5 sont trop élevés, ce qui laisse peu de marge pour les ouvrages connexes et les suivis.

Le scénario 2 est celui proposé pour la création d'habitats du poisson et de milieux humides. Le gain de 15,5 ha et le coût de 900 000 \$ respectent les critères considérés. L'ajout d'ouvrages connexes et la réalisation d'un suivi impliquent des frais ne dépassant pas le plafond monétaire établi à 1,5 M\$.

Tableau 2 Caractéristiques techniques et estimation des coûts de 10 scénarios pour le rehaussement de plans d'eau pour la création d'habitats.

Caractéristique	Scénario									
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Gain (ha)	9,7	15,5	23,7	20,9	25,9	50,6	55,6	56,4	66,8	81
Nombre d'ouvrages	2	1	1	2	2	1	2	1	2	1
Type d'ouvrage	Seuil et barrage	Seuil	Barrage	Seuils	Seuils	Seuil	Seuils	Barrage	Seuil et barrage	Barrage
Description ¹	B1:820 B3:824	B2:822	B1:822	B2:822 B3:824	B2:822 B3:826	B2:824	B2:824 B3:826	B1:824	B1:824 B3:826	B1:826
Coût (M\$)	1,85	0,9	2,5	1,2	1,65	2,9	3,65	3,7	4,45	5,2
Coût (\$/m ²)	19,0	5,8	10,5	5,7	6,4	5,7	6,6	6,6	6,7	6,4

¹ B1 : Ancien barrage; B2 : Émissaire Beloeil; B3 : Émissaire Petit lac Beloeil, avec cote proposée.

Note : L'ancien barrage était à la cote 830 m et le niveau du lac était maintenu à environ 828 m (170 ha, incluant le Petit lac Beloeil). L'élévation actuelle du lac Beloeil est à 820 m (48 ha) et celle du Petit lac Beloeil à 822 m (2,5 ha). À la cote 822 m, la superficie du lac Beloeil serait de 63,5 ha.

De plus, le choix de cette variante évite la réalisation de travaux dans le secteur du Petit lac Beloeil et évite de nombreux impacts sur l'environnement par la construction d'un chemin d'accès supplémentaire de plus de 2 km.

À l'étape d'avant-projet, lorsque les études techniques seront complétées et qu'il sera possible de déterminer avec précision la position de la cote d'une période de retour de 2 ans, le concept sera optimisé de façon à obtenir le projet le plus acceptable possible en considérant les paramètres de sécurité, de gains d'habitats et de coûts. Cette démarche sera effectuée en concertation avec les autorités responsables.

La figure 7 illustre le projet proposé de rehaussement du lac Beloeil et les éléments de création d'habitats pour les milieux humides. La figure 8 montre une vue en coupe des caractéristiques d'un seuil déversant d'une hauteur de 2 m. Il est envisagé de constituer le corps central de l'ouvrage à l'aide de matériel granulaire disponible à proximité du site. Des relevés supplémentaires portant sur les aspects géotechniques, hydrologiques et hydrauliques permettront de définir les critères de conception de l'ouvrage.

3.3 Bénéfices fauniques escomptés par le rehaussement du lac Beloeil

Les composantes du projet et les bénéfices fauniques escomptés, pour les poissons et l'avifaune, se résument comme suit :

Poisson

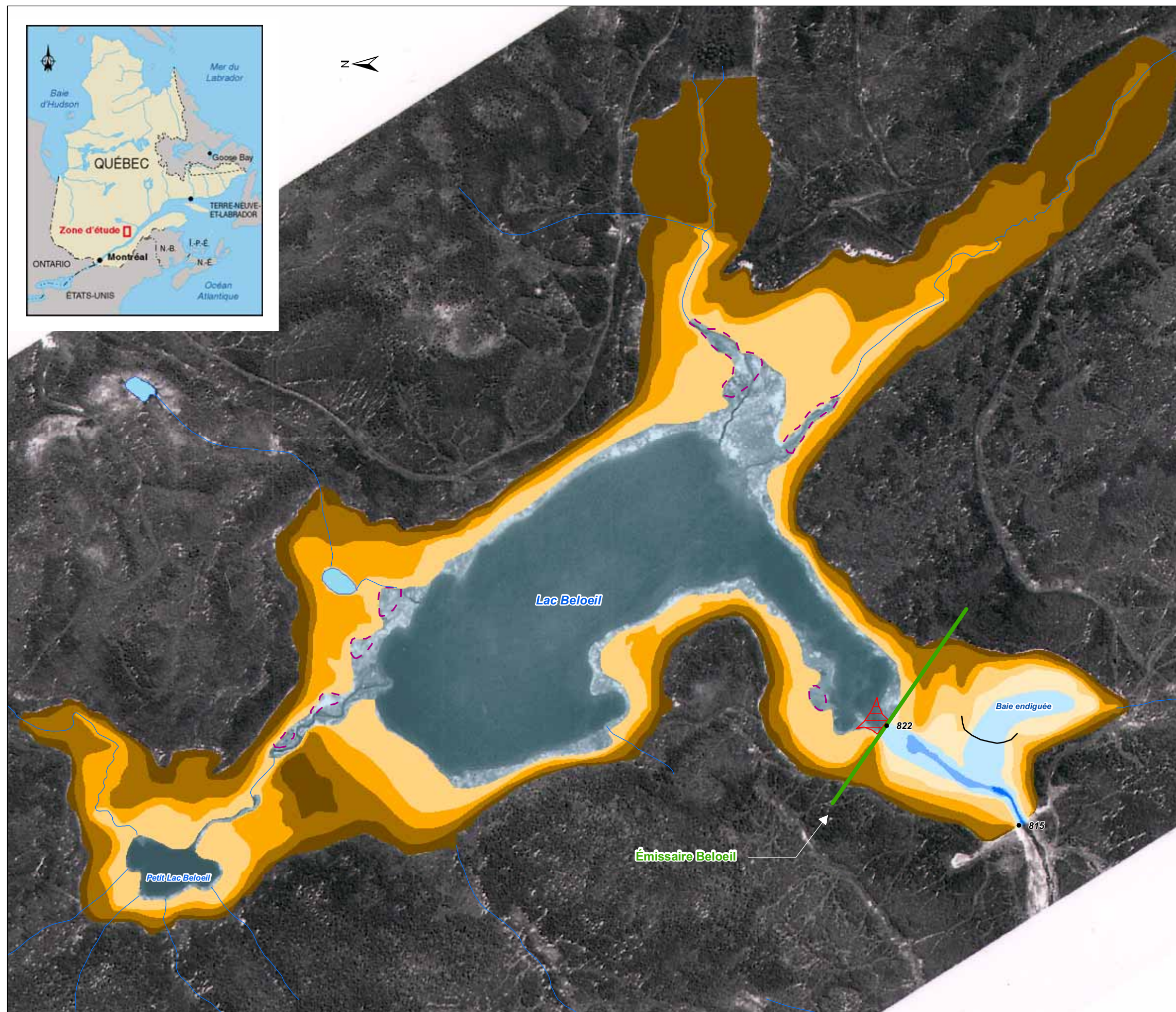
- création de zones d'eau peu profonde (< 2 m) productives pour l'alimentation de l'omble de fontaine;
- les zones peu profondes avec herbiers pourront servir d'abris pour les jeunes ombles;
- l'aménagement d'un site de fraie pour l'omble de fontaine, sur la face amont du seuil déversant à la sortie du lac;
- l'aménagement de frayères dans les tributaires du lac là où la configuration et les conditions hydrologiques le permettraient.

Terres humides et avifaune

- des berges à pente faible et des zones d'eau peu profondes propices à la croissance des plantes aquatiques. À première vue, les baies protégées favorables à l'établissement d'herbiers couvrent environ 2,5 ha;
- une bande riveraine humide plus large et à faible pente d'une superficie potentielle de 5 à 10 ha;

Figure 7

**SCENARIO PROPOSÉ POUR LE
REHAUSSEMENT DU LAC BELOEIL À 822 M**



ÉLÉVATIONS (mètres)

- 816 et moins
- 816 à 818
- 818 à 820
- 820 à 822
- 822 à 824
- 824 à 826
- 826 à 828
- 828 à 830

AUTRES

- Zone en eau
- Zone d'eau peu profonde (milieu humide)
- Frayère à aménager
- Ouvrage de retenue
- 820 Point d'élévation

0 100 200 300 400 500 mètres

Projection : MTM, fuseau 7, NAD83

Sources :

Photographie : Ressources naturelles, Q96301-195 (01 juin 1996)
Base : BDTQ, 1 : 20 000

Fichier GENIVAR : Fig_7_scenario_propose_LB_050309.mxd

Mars 2005

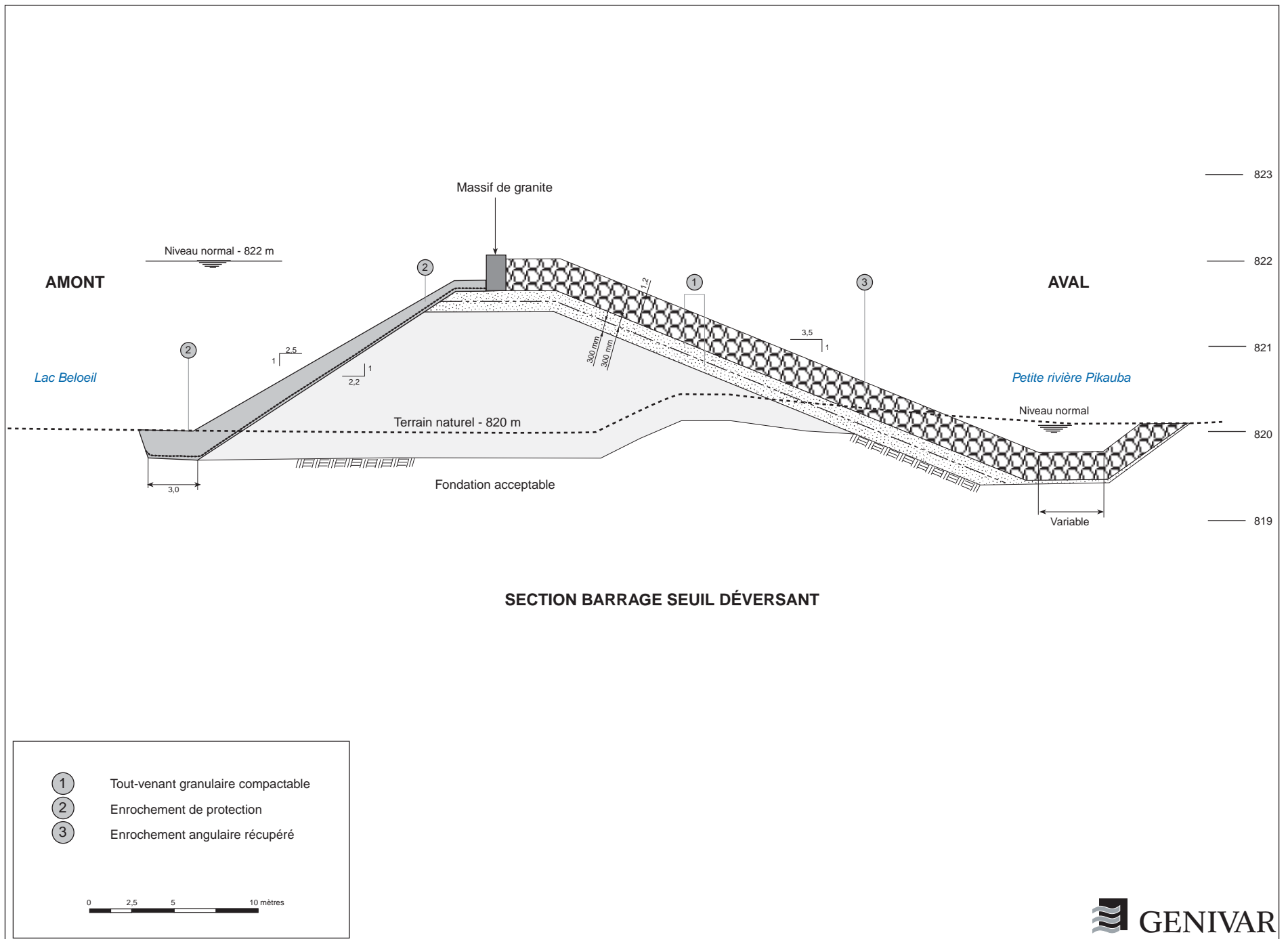


Figure 8 Vue en coupe (conceptuelle) du seuil déversant projeté au lac Beloeil.

- l'aménagement d'une petite digue à la sortie d'une baie, tout juste en amont de l'ancien barrage, afin de créer un milieu humide favorable à l'avifaune d'environ 2 ha. Cette baie est alimentée en eau par un très petit tributaire, non utilisé par le poisson, fournissant ainsi toutes les conditions de croissance pour la végétation aquatique.

3.4 Échelle à poisson

À cette étape-ci de la planification, une passe à poissons serait requise pour les considérations suivantes :

- la construction d'un seuil déversant à la sortie du lac Beloeil constituerait un obstacle infranchissable, de l'aval vers l'amont, pour le poisson;
- il est reconnu que les jeunes ombles de l'année et ceux de 1 an recherchent les cours d'eau comme la Petite rivière Pikauba pour s'alimenter. Pour ce faire, ceux produits dans le lac peuvent dévaler via le seuil déversant. Les juvéniles de 2 ans pourraient regagner le lac au printemps, via la passe, pour s'alimenter et poursuivre leur croissance;
- en aménageant une frayère d'envergure à la sortie du lac, immédiatement en amont du barrage, les adultes de la Petite Pikauba pourraient y accéder à la fin de l'été, via la passe, pour frayer.

La pertinence de l'aménagement d'une passe devra être évaluée plus en détail après avoir documenté la franchissabilité dans la Petite rivière Pikauba par l'omble de fontaine et des coûts d'environ 65 000 \$ du mètre vertical pour sa construction.

4. CADRE LÉGISLATIF

4.1 Loi sur la qualité de l'environnement (LQE)

Le MTQ est d'avis que ce projet d'aménagement faunique n'est pas assujéti à une autorisation en vertu de l'article 31.5 de la *Loi sur la qualité de l'environnement* (LQE), mais devrait être inclut au décret gouvernemental du projet de la route 175 à quatre voies. Par conséquent, ce projet est assujéti à un certificat d'autorisation en vertu de l'article 22 de la LQE.

4.2 Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune

Ce projet est assujéti à l'article 128.7 de cette loi relativement aux habitats de remplacement.

4.3 Loi canadienne sur l'évaluation environnementale (LCÉE)

4.3.1 Rapport d'examen préalable (REP)

Le concept de programme de compensation du lac Beloeil doit être autorisé par la signature du REP du projet de la route 175 à quatre voies par les autorités fédérales responsables. Ce concept complète les mesures d'atténuation proposées lors des évaluations environnementales du projet et celui du programme de compensation déposé le 27 février 2004.

4.3.2 Loi sur les pêches (LP)

À l'étape de l'avant-projet et des plans et devis, un programme de compensation complet sera présenté au MPO pour autorisation en vertu de la *Loi sur les pêches* (LP). Notamment le programme de suivi sera déterminé à cette étape.

4.3.3 Réserve de compensation

Ce concept s'ajoute au programme de compensation de l'émissaire du lac Daran vers le lac Tourangeau autorisé en 2004 et qui comportait une «réserve de compensation» pour les travaux de la route 175 à quatre voies du km 84 au km 227.

Le MTQ demande à ce que soit reconnu également «réserve de compensation», l'excédent en superficie des habitats créés par rapport aux superficies utilisées réellement à la fin des travaux.

Cette réserve devrait être applicable aux travaux à venir sur les routes 169, 381 et 175 par les directions territoriales de Québec et du Saguenay-Lac-Saint-Jean-Chibougamau.

4.4 Loi sur la sécurité des barrages (LSB)

L'aménagement d'un ouvrage de retenu afin de rehausser le niveau du lac Beloeil constitue un barrage dans le sens de la *Loi sur la sécurité des barrages* (LSB) (L.R.Q., chap. S-3.1.01), et ce, peu importe la vocation de l'ouvrage. La loi définit trois catégories de barrages, soit à forte contenance, à faible contenance et celle concernant les petits barrages. La classification des ouvrages est basée sur des mesures physiques, dont la hauteur de l'ouvrage et le volume d'eau retenu par l'ouvrage. Dans le cas de l'ouvrage pour rehausser le lac Beloeil, sa hauteur serait inférieure à 2,5 m et le volume d'eau moins de 1 000 000 m³, ce qui le classerait dans la catégorie de barrage à faible contenance.

De plus, le Centre d'expertise hydrique du Québec (CEHQ) a fourni un avis au MENV à l'effet qu'il serait disposé à agir à titre de gestionnaire de l'ouvrage proposé par le MTQ au lac Beloeil dans la mesure où le promoteur assumerait tous les frais d'exploitation de l'ouvrage (surveillance, entretien régulier et réparation majeure) et qu'il soit disposé à signer une entente administrative, et ce, pour une période à long terme.

Le MTQ est d'accord avec cette proposition qui permettrait au CEHQ d'ajouter cet ouvrage à son parc de barrages.

4.5 Loi sur le régime des eaux (LRE)

La *Loi sur le régime des eaux* (LRE) (L.R.Q. R-13) exige que la construction d'un ouvrage de retenu fasse l'objet d'une approbation des plans et devis par le gouvernement, laquelle doit faire l'objet d'un décret gouvernemental. De plus, comme la construction d'ouvrage de retenu au lac Beloeil rend nécessaire l'occupation de terres du domaine de l'État, une concession (typiquement par bail) des terrains et des droits publics doit être obtenue, ainsi que l'établissement d'une servitude d'inondation.

5. CHEMINEMENT DU PROJET

Les étapes pour la réalisation du programme de compensation du lac Beloeil, sont les suivantes :

- l'arpentage du site projeté, incluant les éléments connexes;
- les relevés géotechniques ou stratigraphiques;
- l'évaluation environnementale du projet, incluant l'analyse des espèces fauniques et floristiques à statut particulier et l'avifaune;
- l'étude de faisabilité technique et biologique;
- les relevés biophysiques de terrain pour caractériser l'état de référence du milieu;
- la préparation de plans et devis pour construction;
- le programme de surveillance et de suivi;
- l'obtention des autorisations.

L'échéancier arbitraire, pour la réalisation des différentes étapes du projet de compensation, est le suivant :

- année 1 : Inventaires, caractérisation, relevés et plans et devis;
- année 2 : Travaux de construction;
- années 3 à 5 : Suivis de performance.

6. RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- CÉGEP DE SAINT-FÉLICIEN. 2004. *Inventaire biophysique et diagnose sommaire du lac Beloeil*. Rapport de terrain présenté à la Société d'établissements de plein air du Québec, par Benoît Tremblay, Guylaine Charron, Mélanie Bouchard et Patrice Côté.
- LES CONSULTANTS 3R INC. 1985. *Étude géomorphologique. Petite rivière Pikauba*. Rapport présenté au Ministère du Loisir, de la Chasse et de la Pêche. 20 p.
- ROBERT, B. et J.-J. PARÉ. 1992. *Rupture du barrage du lac Beloeil. Causes et conséquences*. Conférence conjointe. CDSA et CANCEL, Québec. 8 au 12 septembre 1992.
- ROBITAILLE, A., GEORGES, S. et HENRIOT GIGUÈRE. 1992. *Visite technique du lac Beloeil*. Guide d'excursion. CDSA et CANCEL, Québec. 8 au 12 septembre 1992.

ANNEXE 1

Photos prises le 9 novembre 2004 dans la région du lac Beloeil



PHOTO 1 Vue du socle rocheux (roc ; cote 815m)
au droit de l'ancien barrage.



PHOTO 2 Vue immédiatement à l'amont de l'ancien barrage.



PHOTO 3 Vue rapprochée de la rivière au droit de l'ancien barrage.



PHOTO 4 Vue de la rivière immédiatement à l'aval de l'ancien barrage.



PHOTO 5 Vue du site de l'ancien barrage depuis l'amont.



PHOTO 6 Vue vers l'amont de la rivière depuis le sommet de l'ancien barrage.



PHOTO 7 Autre vue de la rivière vers l'amont depuis le sommet de l'ancien barrage. Le lac Beloeil est pointé par la flèche.



PHOTO 8 Vue du Lac Beloeil depuis le Petit lac Beloeil.

ANNEXE 2

Données brutes de terrain, fiches d'inventaire
des habitats du poisson et carte bathymétrique du lac Beloeil en 2004
Information recueillie par le CÉGEP de Saint-Félicien



Inventaire poissons lac Beloeil 2004

Toute les prises sont des : SaFo

Date	Longueur (mm)	Poids (g)	Contenu stomacal	remarques
27/05/2004	270	300	-	
"	250	100	-	
"	240	100	-	
"	230	75	-	
"	260	130	-	
"	240	100	-	
"	230	100	-	
"	250	150	-	
"	240	-	-	échappé
"	270	150	-	
"	270	150	-	
"	260	100	-	
"	220	75	-	
"	230	100	-	
"	250	100	-	
"	270	250	-	
"	250	200	-	
"	250	200	-	
"	190	75	-	
"	220	50	-	
"	190	75	-	
"	240	250	-	
"	220	200	-	
"	220	100	-	
"	215	125	-	
"	215	100	-	
"	240	150	-	
"	200	75	-	
"	200	75	-	
"	185	75	-	
"	215	75	-	
"	230	100	-	
"	230	100	-	
"	215	100	-	
"	235	100	-	

Responsable : Benoît Tremblay
 Mylène Charbon
 Mélanie Pouchard
 Patricia Côté P. 1/2



Inventaire poissons lac Beloeil 2004

(Suite)

Date	Longueur (mm)	Poids (g)	Contenu stomacal	remarques
28/05/2004	180	50	-	
"	220	100	-	
"	220	75	-	
"	220	75	-	
"	210	75	-	
"	140	25	-	
"	140	25	-	
"	110	25	-	
"	125	25	-	
"	160	50	-	
"	145	50	-	
"	145	50	-	
"	130	25	-	
"	125	25	-	
"	115	25	-	
"	140	50	-	
"	145	50	-	
"	135	50	-	
"	140	50	-	
"	145	50	-	
"	135	25	-	
"	135	25	-	
"	155	25	-	
"	170	50	-	
<hr/>				
Nombre de capture:	59			
Longueur Maxi:	270 mm			
" Mini:	125 mm			
Poids total (g)	5200 g			
Poids Moyen (g)	89,66g			
Effort (hr)	21 heures			
Température:	13°C			

Responsable *Pascal Tremblay*
Duylaine Charbon
Melanie Fortin P. 7/7



NOM DU LAC OU DE LA RIVIÈRE :

Beloeil

ESPÈCE :

Osmode Fontain

TERRITOIRE DE PÊCHE :

Jayus Antin

QUOTAS (nombre)

250

QUOTAS (poids)

52.5

DATE	Nb. de pêcheurs	Nb. de poissons	Poids en kilos	Total des pêcheurs	Total des captures	Total du poids (kg)
<u>04.08.20</u>	<u>4</u>	<u>60</u>	<u>12.</u>	<u>4</u>	<u>60</u>	<u>12</u>
<u>04.08.21</u>	<u>2</u>	<u>30</u>	<u>4.6</u>	<u>6</u>	<u>90</u>	<u>16.6</u>
<u>04.08.22</u>	<u>2</u>	<u>30</u>	<u>5.2</u>	<u>8</u>	<u>120</u>	<u>21.8</u>
<u>04.08.29</u>	<u>2</u>	<u>30</u>	<u>4.6</u>	<u>10</u>	<u>150</u>	<u>26.4</u>
<u>04.08.30</u>	<u>2</u>	<u>30</u>	<u>4.4</u>	<u>12</u>	<u>180</u>	<u>30.8</u>
<u>04.09.02</u>	<u>2</u>	<u>20</u>	<u>7.1</u>	<u>14</u>	<u>200</u>	<u>37.9</u>
<u>04.09.03</u>	<u>2</u>	<u>1</u>	<u>11.0</u>	<u>16</u>	<u>201</u>	<u>38.0</u>
<u>04.09.06</u>	<u>2</u>	<u>15</u>	<u>2.20</u>	<u>18</u>	<u>216</u>	<u>40.2</u>
<u>04.09.08</u>	<u>2</u>	<u>20</u>	<u>3k</u>	<u>20</u>	<u>236</u>	<u>43.2</u>

Pêche Sportive expérimentale 2004

LAC OU RIVIÈRE FERMÉ (E) LE :

04/08/08

COMMENTAIRES :

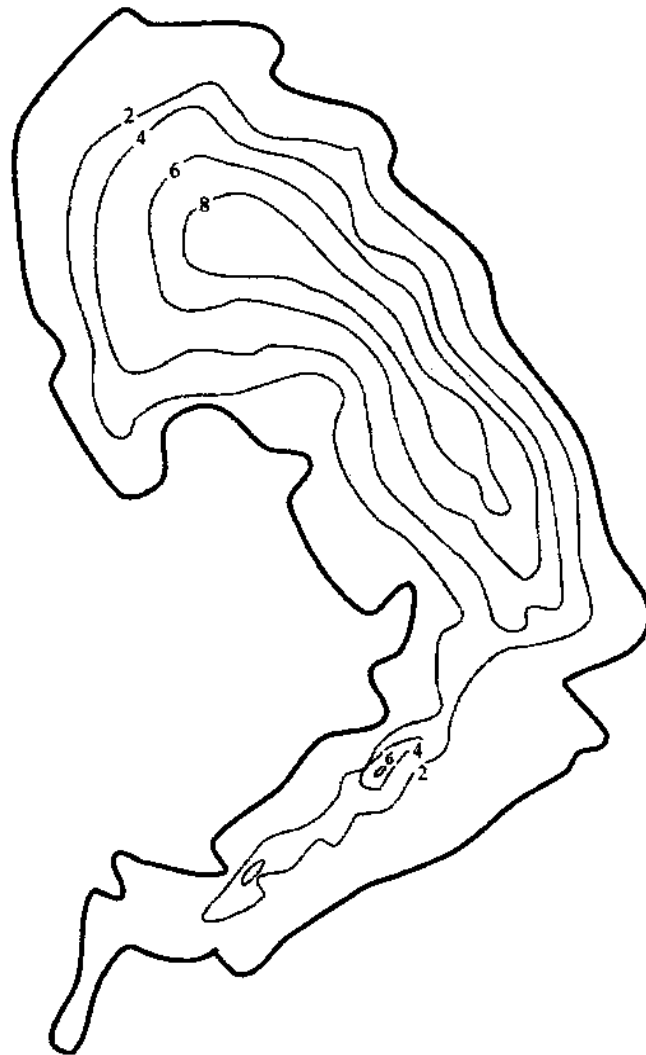
Ce lac doit appartenir au Camp Jayus Antin

Aut complé

Lac Beloeil

Réserve Faunique des Laurentides

Comté Pikauba



Légende

Ligne de contour

Isobathe en mètre

Caractéristiques

Superficie: 50 Ha

Altitude: 825 m

0 1 km

Travail de

Cégep de St-Félicien :
Mélanie Bouchard
Guylaine Charron
Patrice Côté
Benoît Tremblay

Mai, juin 2004

47°50'06"

71°11'28"

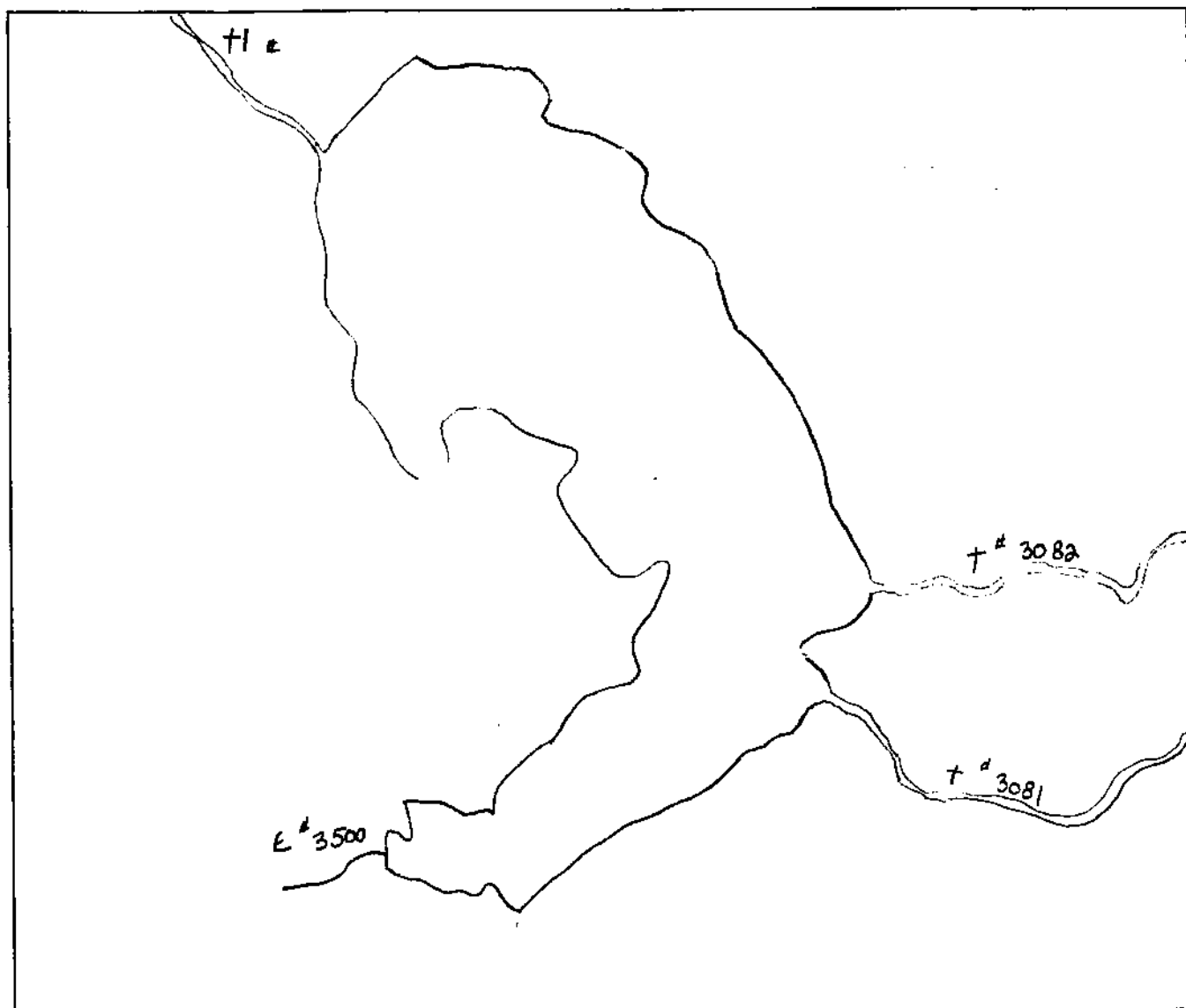
71°09'53"

Description générale des cours d'eau

No	Longueur (m)	Largeur (m) \bar{x}	Profondeur (cm) \bar{x}	Pente (%)	Granulo	Facès	Habitat			Perturbation		Photo
							Espèce	Type	Conf.	Long. (m)	Type	
T3081	Se référer au croquis	à la	Fin	du rapport								
T3082	200m* ¹	7m	+ de 1m* ²	=	SL	Néandre	SAFD	Aliam	Non	-	-	-
T1	200m* ¹	13m	25cm	=	GS	Néandre	SAFO	-	-	20m	Barrage castor	-
	* ¹ Longueur visitée											
	* ² Non calculé											

hauteur 60 cm

Schéma du lac, stations et cours d'eau



*¹ Longueur visitée
 *² Non calculé

Croquis de la ou des sections de cours d'eau présentant un bon potentiel d'aménagement

Nom: LAC Beloeil

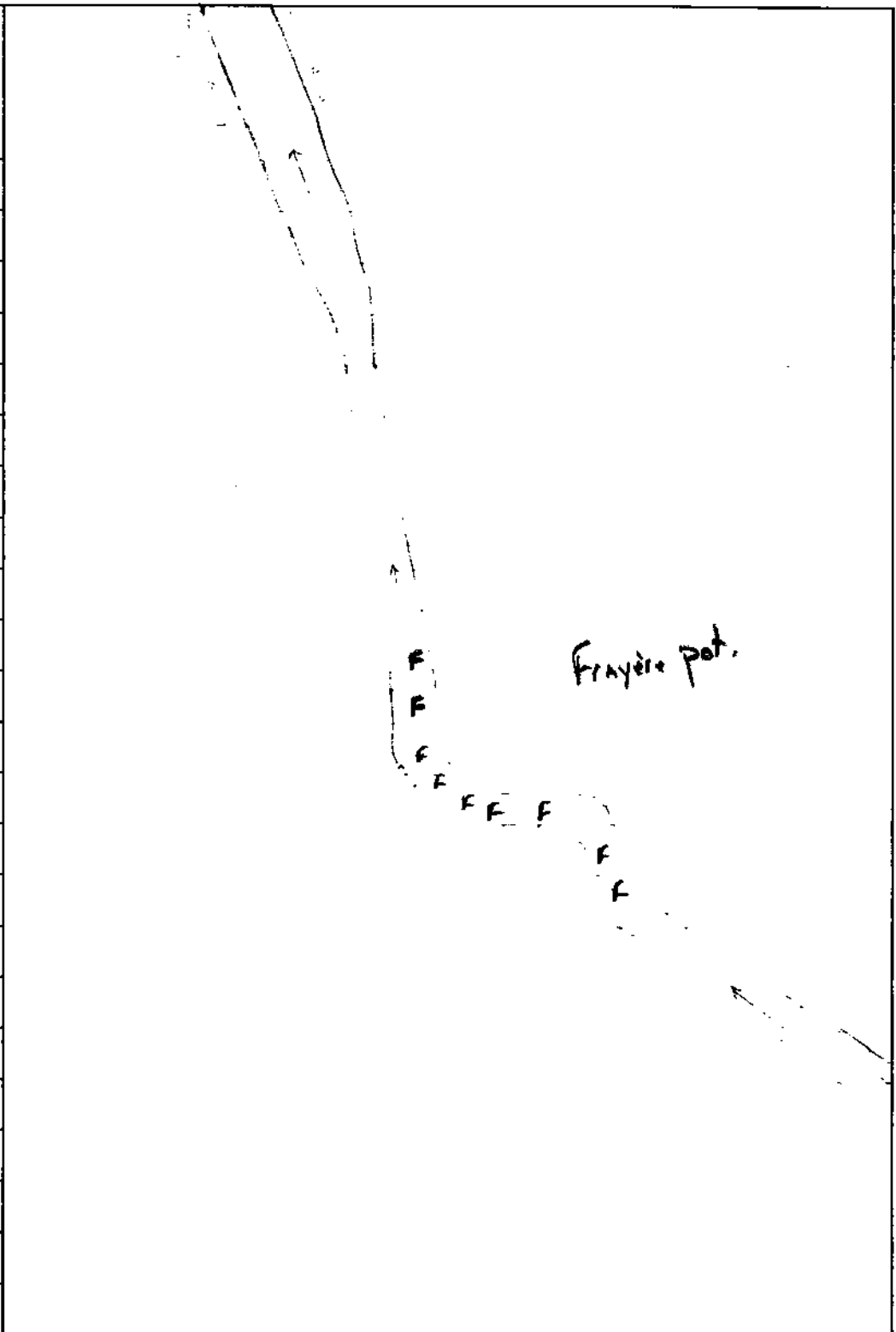
Date: 27/05/04

Nord



Longueur (m)	Largeur (m)	Pente (%)	Profondeur (cm)	Granulométrie
0	11.5		40	S
1				
58	4.8		88	S
60.5	5.1		60	S
80.5	4.5		55	S
111.5	6.7		30	G
124.7	5.7		20	G
174.7	4.8		17	G
195.7	6		23	S

→ mouchure



Fraysère pot.

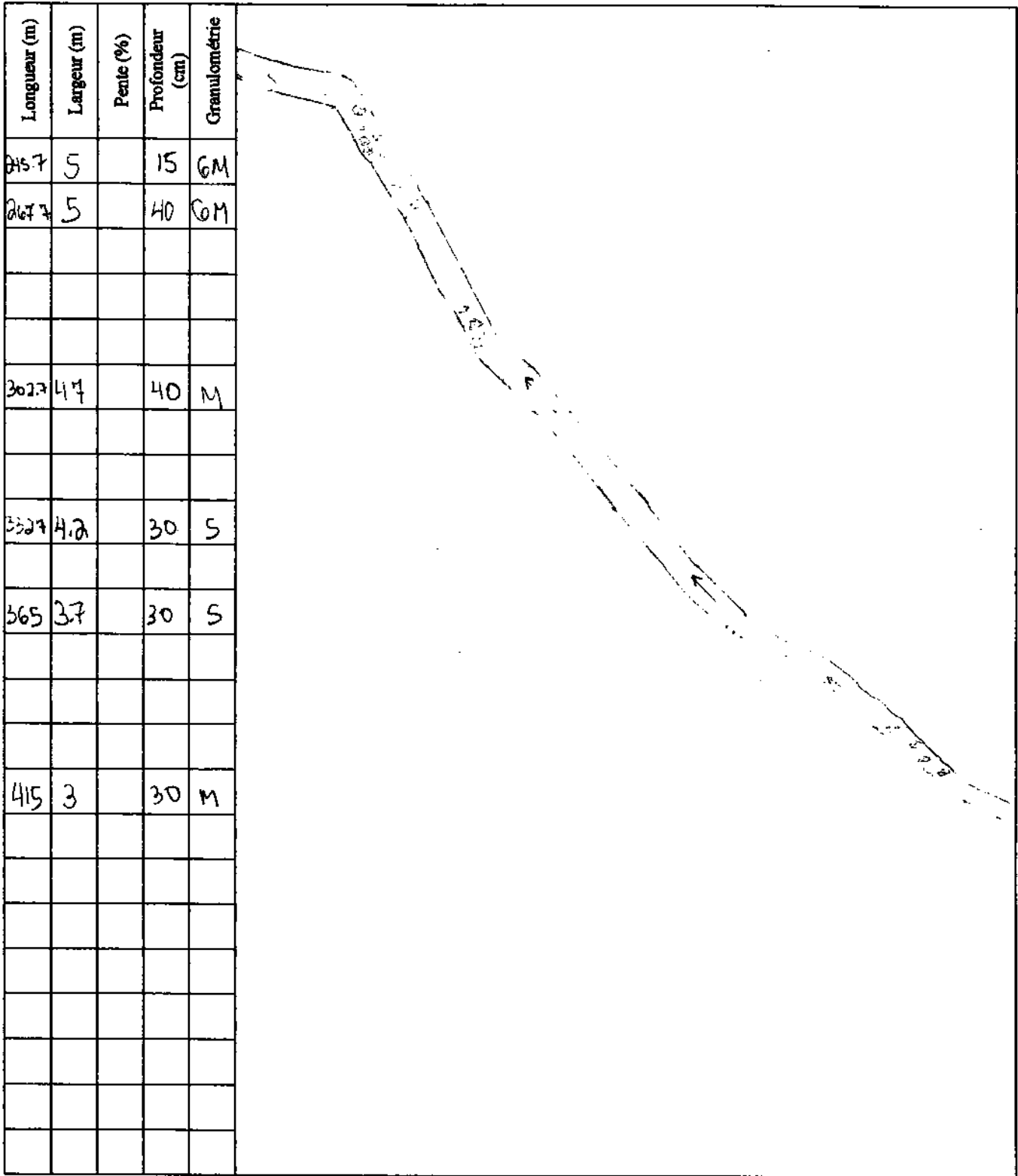
Échelle: 1 cm = 10 m

Croquis de la ou des sections de cours d'eau présentant un bon potentiel d'aménagement

Nom: Lac Bebeil

Date: 27/05/04

Nord



Echelle: $1 \text{ cm} = 10 \text{ m}$

Croquis de la ou des sections de cours d'eau présentant un bon potentiel d'aménagement

Nom: Lac Beloeil

Date: 27/05/04

Nord



Longueur (m)	Largeur (m)	Pente (%)	Profondeur (cm)	Granulométrie
435	4		35	M

Échelle: 1 cm = 10m

ANNEXE 3

Mise à jour de l'annexe 6 du rapport d'étude d'impact sur l'environnement d'octobre 2003
Pertes d'habitats du poisson par fonction (mars 2005)

ANNEXE 3.

Pertes d'habitats du poisson par fonction d'habitat (mise à jour mars 2005 de l'annexe 6 de l'ÉIE d'octobre 2003).

Plans d'eau et ouvrages prévus			Plan d'eau	Perte d'habitat (m ²)			
km	Type	Ouvrage prévu		Reproduction	Alimentation	Abri	Total
83,00	Canal	Remblai	Rivière Cachée et affluents	0,00	0,00	0,00	0,00
83,90	Majeur	Ponceau portique	Rivière Cachée et affluents	0,00	0,00	0,00	0,00
84,00	Majeur	Remblai	Rivière Cachée et affluents	0,00	0,00	3,54	3,54
84,32	Mineur	Ponceau PBA	Tributaire isolé	0,00	43,30	0,00	43,30
84,83	Mineur	Ponceau PBA	Tributaire isolé	0,00	33,84	0,00	33,84
85,29	Mineur	Ponceau PBA	Tributaire isolé	0,00	0,00	32,78	32,78
85,66	Mineur	Ponceau PBA	Tributaire isolé	0,00	0,00	0,00	0,00
85,86	Mineur	Ponceau PBA	Tributaire isolé	4,75	19,00	0,00	23,75
86,00	Majeur	Remblai	Rivière Cachée et affluents	0,00	182,97	0,00	182,97
86,24	Mineur	Ponceau TBA	Tributaire isolé	0,00	12,18	12,18	24,36
86,65	Mineur	Ponceau PBA	Tributaire isolé	0,00	37,05	0,00	37,05
86,80	Majeur	Ponceau PBA	Ruisseau Bureau	0,00	0,00	0,00	0,00
87,19	Mineur	Ponceau PBA	Rivière Cachée et affluents	0,00	0,00	0,00	0,00
87,35	Mineur	Ponceau PBA	Rivière Cachée et affluents	0,00	0,00	60,78	60,78
87,83	Mineur	Ponceau PBA	Rivière Cachée et affluents	0,00	0,00	0,00	0,00
88,49	Moyen	Ponceau PBA	Rivière Cachée et affluents	0,00	0,00	0,00	0,00
88,89	Mineur	Ponceau PBA	Rivière Cachée et affluents	0,00	0,00	0,00	0,00
89,13	Moyen	Ponceau PBA	Rivière Cachée et affluents	0,00	150,28	0,00	150,28
89,32	Mineur	Ponceau PBA	Rivière Cachée et affluents	0,00	90,32	0,00	90,32
89,53	Moyen	PBA rectangulaire	Rivière Cachée et affluents	0,00	210,00	0,00	210,00
89,70	N/D	Remblai	Rivière Cachée et affluents	0,00	0,00	0,00	0,00
90,67	Mineur	Ponceau PBA	Rivière Cachée et affluents	0,00	0,00	0,00	0,00
90,90	Moyen	Ponceau PBA	Rivière Cachée et affluents	0,00	0,00	0,00	0,00
91,51	Mineur	N/D	Tributaire isolé	0,00	0,00	0,00	0,00
91,73	Mineur	N/D	Tributaire isolé	0,00	0,00	0,00	0,00
92,40	Mineur	N/D	Tributaire lac à Régis	0,00	81,03	0,00	81,03
92,82	Moyen	N/D	Tributaire lac à Régis	92,67	0,00	0,00	92,67
93,86	Mineur	N/D	Affluent du lac à l'Épaulé	0,00	0,00	0,00	0,00

ANNEXE 3 (suite). Pertes d'habitats du poisson par fonction d'habitat (mise à jour mars 2005 de l'annexe 6 de l'ÉIE d'octobre 2003).

Plans d'eau et ouvrages prévus			Plan d'eau	Perte d'habitat (m ²)			
km	Type	Ouvrage prévu		Reproduction	Alimentation	Abri	Total
94,33	Mineur	Ponceau PBA	Affluent du lac à l'Épaulé	0,00	0,00	0,00	0,00
94,59	Majeur	Pont	Affluent du lac à l'Épaulé	0,00	0,00	0,00	0,00
95,16	Mineur	Ponceau PBA	Affluent du lac à l'Épaulé	0,00	0,00	0,00	0,00
95,16	Mineur	Ponceau PBA	Affluent rivière à l'Épaulé	0,00	0,00	0,00	0,00
96,12	Mineur	Ponceau PBA	Affluent du lac à l'Épaulé	0,00	0,00	0,00	0,00
96,37	Moyen	PBA rectangulaire	Affluent du lac à l'Épaulé	0,00	103,28	0,00	103,28
96,68	Mineur	Ponceau PBA	Affluent du lac à l'Épaulé	0,00	13,28	0,00	13,28
97,03	Mineur	Ponceau PBA	Affluent rivière à l'Épaulé	0,00	20,34	0,00	20,34
97,49	Mineur	Ponceau PBA	Affluent rivière à l'Épaulé	0,00	69,03	0,00	69,03
98,19	Mineur	Ponceau PBA	Affluent rivière à l'Épaulé	29,90	29,90	0,00	59,80
98,61	Mineur	Ponceau PBA	Affluent rivière à l'Épaulé	0,00	55,60	0,00	55,60
99,15	Mineur	Ponceau PBA	Affluent rivière à l'Épaulé	0,00	39,32	0,00	39,32
99,52	Mineur	Ponceau PBA	Affluent rivière à l'Épaulé	0,00	0,00	0,00	0,00
99,73	Mineur	Ponceau PBA	Affluent rivière à l'Épaulé	0,00	50,49	0,00	50,49
100,22	Mineur	Ponceau PBA	Affluent rivière à l'Épaulé	0,00	0,00	0,00	0,00
100,38	Mineur	Ponceau PBA	Affluent rivière à l'Épaulé	0,00	15,87	0,00	15,87
100,76	Moyen	Ponceau PBA	Affluent rivière à l'Épaulé	100,93	0,00	0,00	100,93
101,60	Canal	Remblai	Affluent Petit lac à l'Épaulé	0,00	0,00	0,00	0,00
101,63	Moyen	Ponceau TBA	Affluent Petit lac à l'Épaulé	0,00	84,16	0,00	84,16
102,43	Mineur	Ponceau PBA	Affluent Petit lac à l'Épaulé	0,00	45,36	11,34	56,70
102,88	Mineur	Ponceau TBA	Affluent Petit lac à l'Épaulé	0,00	0,00	0,00	0,00
103,37	Mineur	Ponceau PBA	Affluent Petit lac à l'Épaulé	0,00	0,00	0,00	0,00
103,58	Mineur	Ponceau PBA	Affluent Petit lac à l'Épaulé	0,00	0,00	210,15	210,15
103,60	Mineur	Remblai	Affluent Petit lac à l'Épaulé	0,00	0,00	0,00	0,00
103,76	Mineur	Ponceau PBA	Affluent Petit lac à l'Épaulé	0,00	60,75	60,75	121,50
104,10	Moyen	Ponceau PBA	Affluent Petit lac à l'Épaulé	0,00	51,25	51,25	102,50
104,23	Mineur	Ponceau TTOG	Affluent Petit lac à l'Épaulé	29,42	0,00	0,00	29,42
104,67	Moyen	Ponceau PBA	Affluent Petit lac à l'Épaulé	72,00	72,00	36,00	180,00

ANNEXE 3 (suite). Pertes d'habitats du poisson par fonction d'habitat (mise à jour mars 2005 de l'annexe 6 de l'ÉIE d'octobre 2003).

Plans d'eau et ouvrages prévus			Plan d'eau	Perte d'habitat (m ²)			
km	Type	Ouvrage prévu		Reproduction	Alimentation	Abri	Total
105,00	Mineur	Ponceau PBA	Affluent Petit lac à l'Épaule	0,00	26,33	0,00	26,33
105,25	Mineur	Ponceau PBA	Affluent Petit lac à l'Épaule	0,00	6,20	0,00	6,20
105,70	Mineur	Ponceau PBA	Affluent Petit lac à l'Épaule	9,72	38,88	0,00	48,60
105,93	Mineur	Ponceau PBA	Affluent Petit lac à l'Épaule	0,00	52,50	0,00	52,50
106,18	Mineur	Ponceau PBA	Tributaire isolé	0,00	34,90	0,00	34,90
106,46	Mineur	Ponceau PBA	Tributaire isolé	0,00	34,65	0,00	34,65
106,66	Mineur	Remblai	Lacs des Roches et des Sylphes et affluents	0,00	0,00	0,00	0,00
107,05	Mineur	Ponceau PBA	Lacs des Roches et des Sylphes et affluents	0,00	29,14	0,00	29,14
107,50	Canal	Remblai	Lacs des Roches et des Sylphes et affluents	0,00	0,00	0,00	0,00
107,50	Canal	Remblai	Lacs des Roches et des Sylphes et affluents	0,00	0,00	0,00	0,00
107,50	Marais	Remblai	Lacs des Roches et des Sylphes et affluents	0,00	0,00	0,00	0,00
107,85	Mineur	Ponceau TBA	Lacs des Roches et des Sylphes et affluents	0,00	37,20	0,00	37,20
109,50	Mineur	Remblai	Tributaire isolé	0,00	0,00	0,00	0,00
109,61	Mineur	Ponceau PBA	Tributaire isolé	0,00	34,50	0,00	34,50
109,74	Mineur	Ponceau PBA	Tributaire isolé	0,00	13,54	0,00	13,54
110,06	Mineur	Ponceau PBA	Tributaire isolé	0,00	0,00	0,00	0,00
110,19	Mineur	Ponceau PBA	Tributaire isolé	0,00	0,00	0,00	0,00
110,48	Mineur	Ponceau PBA	Tributaire isolé	0,00	41,61	0,00	41,61
110,64	Mineur	Ponceau PBA	Tributaire isolé	0,00	54,00	0,00	54,00
111,05	Mineur	Ponceau PBA	Tributaire isolé	0,00	12,94	0,00	12,94
111,40	Mineur	Ponceau TBA	Tributaire isolé	0,00	13,00	0,00	13,00
111,67	Mineur	Ponceau TBA	Tributaire isolé	0,00	0,00	0,00	0,00
111,88	Mineur	Ponceau TBA	Tributaire isolé	0,00	42,84	0,00	42,84
112,65	Mineur	N/D	Tributaire isolé	0,00	0,00	0,00	0,00
113,18	Mineur	N/D	Tributaire isolé	0,00	49,50	0,00	49,50
113,32	Mineur	Ponceau PBA	Tributaire isolé	0,00	0,00	0,00	0,00
113,67	Mineur	Ponceau PBA	Tributaire isolé	0,00	45,19	0,00	45,19

ANNEXE 3 (suite). Pertes d'habitats du poisson par fonction d'habitat (mise à jour mars 2005 de l'annexe 6 de l'ÉIE d'octobre 2003).

Plans d'eau et ouvrages prévus			Plan d'eau	Perte d'habitat (m ²)			
km	Type	Ouvrage prévu		Reproduction	Alimentation	Abri	Total
114,32	Moyen	Ponceau PBA	Tributaire isolé	22,37	52,19	0,00	74,56
114,50	Moyen	Remblai	Rivière Montmorency et affluents	0,00	0,00	0,00	0,00
114,66	Majeur	Remblai	Rivière Montmorency et affluents	0,00	0,00	0,00	0,00
114,90	Marais	Remblai	Rivière Montmorency et affluents	0,00	0,00	0,00	0,00
115,00	Canal	Remblai	Rivière Montmorency et affluents	0,00	0,00	0,00	0,00
115,09	Mineur	Ponceau PBA	Rivière Montmorency et affluents	0,00	0,00	78,17	78,17
115,37	Marais	Remblai	Rivière Montmorency et affluents	0,00	0,00	0,00	0,00
115,60	Mineur	Ponceau PBA	Rivière Montmorency et affluents	0,00	33,75	33,75	67,50
115,66	Majeur	Remblai	Rivière Montmorency et affluents	0,00	0,00	0,00	0,00
115,98	Mineur	Ponceau PBA	Rivière Montmorency et affluents	0,00	28,80	0,00	28,80
116,00	Canal	Remblai	Rivière Montmorency et affluents	0,00	0,00	0,00	0,00
116,20	Mineur	Ponceau PBA	Rivière Montmorency et affluents	0,00	36,00	0,00	36,00
116,34	Mineur	Ponceau PBA	Rivière Montmorency et affluents	0,00	36,00	0,00	36,00
116,75	Mineur	Ponceau PBA	Rivière Montmorency et affluents	0,00	96,75	0,00	96,75
117,31	Mineur	Ponceau PBA	Rivière Montmorency et affluents	0,00	0,00	0,00	0,00
117,45	Majeur	Remblai	Rivière Montmorency et affluents	0,00	117,69	0,00	117,69
117,55	Mineur	Ponceau PBA	Rivière Montmorency et affluents	0,00	0,00	0,00	0,00
117,68	Mineur	Ponceau PBA	Rivière Montmorency et affluents	0,00	0,00	0,00	0,00
118,16	Mineur	Ponceau PBA	Rivière Montmorency et affluents	17,00	17,00	0,00	34,00
118,50	Majeur	Remblai	Rivière Montmorency et affluents	0,00	0,00	0,00	0,00
119,02	Mineur	Ponceau PBA	Rivière Montmorency et affluents	0,00	0,00	0,00	0,00
119,21	Mineur	Ponceau PBA	Rivière Montmorency et affluents	0,00	42,90	0,00	42,90
119,56	Mineur	Ponceau PBA	Rivière Montmorency et affluents	0,00	0,00	35,75	35,75
120,12	Mineur	Ponceau PBA	Ruisseau des Brûlés et affluents	0,00	0,00	0,00	0,00
120,22	Marais	Remblai	Ruisseau des Brûlés et affluents	0,00	0,00	0,00	0,00
120,45	Mineur	Ponceau PBA	Ruisseau des Brûlés et affluents	0,00	28,20	0,00	28,20
120,68	Mineur	Ponceau PBA	Ruisseau des Brûlés et affluents	0,00	20,31	0,00	20,31

ANNEXE 3 (suite). Pertes d'habitats du poisson par fonction d'habitat (mise à jour mars 2005 de l'annexe 6 de l'ÉIE d'octobre 2003).

Plans d'eau et ouvrages prévus			Plan d'eau	Perte d'habitat (m ²)			
km	Type	Ouvrage prévu		Reproduction	Alimentation	Abri	Total
121,18	Mineur	Ponceau PBA	Ruisseau des Brûlés et affluents	0,00	20,04	0,00	20,04
121,69	Mineur	Ponceau PBA	Ruisseau des Brûlés et affluents	0,00	21,90	0,00	21,90
121,95	Mineur	Ponceau PBA	Ruisseau des Brûlés et affluents	0,00	0,00	0,00	0,00
122,65	Mineur	Ponceau PBA	Ruisseau des Brûlés et affluents	0,00	97,56	0,00	97,56
123,30	Mineur	Ponceau PBA	Ruisseau des Brûlés et affluents	247,65	0,00	0,00	247,65
123,65	Mineur	Ponceau PBA	Ruisseau des Brûlés et affluents	0,00	96,00	0,00	96,00
124,18	Mineur	Ponceau PBA	Ruisseau des Brûlés et affluents	0,00	0,00	0,00	0,00
124,81	Moyen	Ponceau PBA	Ruisseau des Brûlés et affluents	0,00	425,00	332,40	757,40
125,11	Moyen	Ponceau PBA	Ruisseau des Brûlés et affluents	0,00	0,00	161,94	161,94
125,47	Mineur	Ponceau PBA	Ruisseau des Brûlés et affluents	0,00	0,00	0,00	0,00
125,75	Mineur	Ponceau PBA	Ruisseau des Brûlés et affluents	0,00	0,00	0,00	0,00
125,98	Mineur	Ponceau PBA	Ruisseau des Brûlés et affluents	0,00	0,00	0,00	0,00
126,27	Mineur	Ponceau PBA	Ruisseau des Brûlés et affluents	0,00	0,00	0,00	0,00
126,66	Mineur	Ponceau PBA	Ruisseau des Brûlés et affluents	0,00	0,00	0,00	0,00
126,92	Mineur	Ponceau PBA	Ruisseau des Brûlés et affluents	0,00	0,00	0,00	0,00
127,12	Mineur	Ponceau PBA	Lac Sept-Îles et affluents	0,00	0,00	0,00	0,00
127,90	Canal	Remblai	Lac Sept-Îles et affluents	0,00	0,00	0,00	0,00
127,94	Marais	Remblai	Lac Sept-Îles et affluents	0,00	0,00	0,00	0,00
128,32	Majeur	Pont	Lac Sept-Îles et affluents	0,00	0,00	0,00	0,00
128,40	Lacustre	Remblai	Lac Sept-Îles et affluents	0,00	0,00	0,00	0,00
129,20	Canal	Remblai	Lac Sept-Îles et affluents	0,00	0,00	0,00	0,00
129,22	Mineur	Ponceau PBA	Lac Sept-Îles et affluents	0,00	0,00	100,00	100,00
129,60	Majeur	PBA rectangulaire	Lac Sept-Îles et affluents	0,00	209,08	96,38	305,46
130,05	Mineur	Ponceau PBA	Lac Horatio-Walker et affluents	0,00	0,00	0,00	0,00
130,58	Mineur	Ponceau PBA	Lac Horatio-Walker et affluents	0,00	0,00	0,00	0,00
130,77	Mineur	Ponceau PBA	Lac Horatio-Walker et affluents	0,00	0,00	0,00	0,00
131,24	Majeur	Ponceau portique	Lac Horatio-Walker et affluents	0,00	0,00	0,00	0,00
131,37	Mineur	N/D	Lac Horatio-Walker et affluents	0,00	36,25	0,00	36,25

ANNEXE 3 (suite). Pertes d'habitats du poisson par fonction d'habitat (mise à jour mars 2005 de l'annexe 6 de l'ÉIE d'octobre 2003).

Plans d'eau et ouvrages prévus			Plan d'eau	Perte d'habitat (m ²)			
km	Type	Ouvrage prévu		Reproduction	Alimentation	Abri	Total
131,50	Lacustre	Remblai	Lac Horatio-Walker et affluents	0,00	0,00	0,00	0,00
131,70	Canal	Remblai	Lac Horatio-Walker et affluents	0,00	0,00	0,00	0,00
131,85	Mineur	N/D	Lac Horatio-Walker et affluents	0,00	0,00	0,00	0,00
132,63	Mineur	N/D	Lac Chominich et affluents	0,00	0,00	0,00	0,00
133,11	Canal	Remblai	Lac Chominich et affluents	0,00	0,00	0,00	0,00
133,11	Moyen	Ponceau PBA	Lac Chominich et affluents	248,68	0,00	0,00	248,68
133,26	Mineur	Ponceau PBA	Lac Chominich et affluents	8,42	75,74	0,00	84,16
133,57	Mineur	Ponceau PBA	Lac Chominich et affluents	0,00	45,55	0,00	45,55
133,90	Mineur	Ponceau PBA Radier	Lac Chominich et affluents	0,00	0,00	0,00	0,00
135,27	Mineur	Ponceau PBA	Lac Jacques-Cartier et affluents	0,00	28,20	0,00	28,20
135,57	Mineur	Ponceau PBA	Lac Jacques-Cartier et affluents	0,00	26,06	26,06	52,12
135,70	Mineur	Ponceau PBA	Lac Jacques-Cartier et affluents	0,00	27,60	0,00	27,60
136,12	Mineur	Ponceau TBA	Lac Jacques-Cartier et affluents	0,00	0,00	0,00	0,00
136,52	Mineur	N/D	Lac Jacques-Cartier et affluents	0,00	34,75	0,00	34,75
136,72	Mineur	Ponceau PBA	Lac Jacques-Cartier et affluents	0,00	34,00	0,00	34,00
136,84	Mineur	N/D	Lac Jacques-Cartier et affluents	0,00	0,00	0,00	0,00
137,07	Mineur	Ponceau PBA	Lac Jacques-Cartier et affluents	0,00	0,00	0,00	0,00
137,57	Moyen	Ponceau PBA	Lac Jacques-Cartier et affluents	0,00	692,54	0,00	692,54
138,03	Moyen	Ponceau PBA	Lac Jacques-Cartier et affluents	25,68	187,86	25,59	239,13
138,26	Mineur	Ponceau PBA	Lac Jacques-Cartier et affluents	0,00	60,00	0,00	60,00
139,03	Mineur	Ponceau PBA	Lac Jacques-Cartier et affluents	0,00	0,00	0,00	0,00
139,21	Mineur	Ponceau PBA	Lac Jacques-Cartier et affluents	0,00	154,50	0,00	154,5
139,39	Mineur	Ponceau PBA	Lac Jacques-Cartier et affluents	0,00	53,25	0,00	53,25
139,87	Mineur	Ponceau PBA	Lac Jacques-Cartier et affluents	0,00	0,00	0,00	0,00
140,42	Mineur	N/D	Lac Jacques-Cartier et affluents	0,00	0,00	99,45	99,45
140,42	Lacustre	Remblai	Lac Jacques-Cartier et affluents	0,00	32 865,00 ^(note 1)	0,00	26865,00
140,68	Mineur	N/D	Lac Jacques-Cartier et affluents	0,00	0,00	0,00	0,00

Note 1 : Représente l'ensemble des pertes attribuables aux remblais dans le lac Jacques-Cartier.

ANNEXE 3 (suite). Pertes d'habitats du poisson par fonction d'habitat (mise à jour mars 2005 de l'annexe 6 de l'ÉIE d'octobre 2003).

Plans d'eau et ouvrages prévus			Plan d'eau	Perte d'habitat (m ²)			
km	Type	Ouvrage prévu		Reproduction	Alimentation	Abri	Total
141,32	Mineur	Ponceau PBA	Lac Jacques-Cartier et affluents	0,00	0,00	0,00	0,00
141,56	Mineur	Ponceau PBA	Lac Jacques-Cartier et affluents	0,00	0,00	0,00	0,00
141,82	Mineur	Ponceau PBA	Lac Jacques-Cartier et affluents	0,00	60,00	0,00	60,00
142,08	Mineur	N/D	Lac Jacques-Cartier et affluents	0,00	0,00	0,00	0,00
142,32	Majeur	PBA rectangulaire	Lac Jacques-Cartier et affluents	195,96	0,00	0,00	195,96
142,59	Moyen	Ponceau TBA	Lac Jacques-Cartier et affluents	0,00	149,87	0,00	149,87
143,03	Mineur	Ponceau TBA	Lac Jacques-Cartier et affluents	0,00	0,00	0,00	0,00
143,10	Mineur	Ponceau TBA	Lac Jacques-Cartier et affluents	0,00	29,00	0,00	29,00
143,20	Mineur	N/D	Lac Jacques-Cartier et affluents	0,00	30,82	0,00	30,82
143,41	Mineur	N/D	Lac Jacques-Cartier et affluents	0,00	41,64	0,00	41,64
143,75	Majeur	Remblai	Lac Jacques-Cartier et affluents	0,00	3 643,18	0,00	3643,18
147,81	Moyen	PBA rectangulaire	Rivière Pikauba et affluents	0,00	0,00	0,00	0,00
148,55	Mineur	Remblai	Rivière Pikauba et affluents	0,00	0,00	0,00	0,00
148,60	Mineur	Remblai	Rivière Pikauba et affluents	0,00	0,00	0,00	0,00
148,79	Moyen	Ponceau PBA	Rivière Pikauba et affluents	686,17	0,00	0,00	686,17
148,98	Mineur	Ponceau PBA	Rivière Pikauba et affluents	0,00	0,00	35,76	35,76
149,36	Majeur	Pont	Rivière Pikauba et affluents	0,00	0,00	0,00	0,00
149,92	Mineur	N/D	Rivière Pikauba et affluents	0,00	0,00	0,00	0,00
150,16	Mineur	N/D	Rivière Pikauba et affluents	0,00	0,00	12,45	12,45
150,76	Mineur	N/D	Rivière Pikauba et affluents	22,80	0,00	0,00	22,80
150,99	Mineur	N/D	Rivière Pikauba et affluents	0,00	0,00	0,00	0,00
151,57	Moyen	Ponceau PBA	Rivière Pikauba et affluents	0,00	383,88	0,00	383,88
152,00	Mineur	Ponceau PBA	Rivière Pikauba et affluents	0,00	0,00	0,00	0,00
152,48	Mineur	N/D	Rivière Pikauba et affluents	0,00	0,00	0,00	0,00
152,92	Mineur	Ponceau PBA	Rivière Pikauba et affluents	118,80	0,00	0,00	118,80
153,27	Mineur	N/D	Rivière Pikauba et affluents	0,00	0,00	47,25	47,25
153,67	Mineur	N/D	Rivière Pikauba et affluents	0,00	0,00	0,00	0,00
153,90	Lacustre	Remblai	Rivière Pikauba et affluents	0,00	502,13	0,00	502,13

ANNEXE 3 (suite). Pertes d'habitats du poisson par fonction d'habitat (mise à jour mars 2005 de l'annexe 6 de l'ÉIE d'octobre 2003).

Plans d'eau et ouvrages prévus			Plan d'eau	Perte d'habitat (m ²)			
km	Type	Ouvrage prévu		Reproduction	Alimentation	Abri	Total
154,11	Mineur	Ponceau PBA	Rivière Pikauba et affluents	9,00	0,00	0,00	9,00
154,62	Mineur	Ponceau PBA	Rivière Pikauba et affluents	23,10	0,00	0,00	23,10
155,01	Mineur	Ponceau PBA	Rivière Pikauba et affluents	47,25	0,00	0,00	47,25
155,75	Mineur	Remblai	Rivière Pikauba et affluents	0,00	0,00	0,00	0,00
155,88	Mineur	Ponceau PBA	Rivière Pikauba et affluents	18,58	167,22	0,00	185,80
156,65	Mineur	Remblai	Rivière Pikauba et affluents	0,00	0,00	0,00	0,00
156,88	Mineur	Ponceau PBA	Rivière Pikauba et affluents	0,00	22,25	0,00	22,25
157,75	Mineur	Ponceau PBA	Rivière Pikauba et affluents	0,00	69,60	0,00	69,60
157,80	Majeur	Remblai	Rivière Pikauba et affluents	0,00	1,37	0,00	1,37
157,85	Mineur	Ponceau PBA	Rivière Pikauba et affluents	0,00	42,25	42,25	84,50
158,16	Mineur	Ponceau PBA	Rivière Pikauba et affluents	0,00	180,67	0,00	180,67
158,62	Mineur	Ponceau PBA	Rivière Pikauba et affluents	0,00	0,00	0,00	0,00
158,95	Mineur	Ponceau PBA	Rivière Pikauba et affluents	0,00	91,30	0,00	91,30
159,39	Mineur	Ponceau PBA	Rivière Pikauba et affluents	0,00	36,46	0,00	36,46
159,50	Majeur	Remblai	Rivière Pikauba et affluents	0,00	0,00	0,00	0,00
160,25	Majeur	Ponceau portique	Rivière Pikauba et affluents	0,00	0,00	0,00	0,00
160,50	Mineur	Remblai	Rivière Pikauba et affluents	0,00	0,00	0,00	0,00
161,23	Mineur	Ponceau PBA	Lacs Jupiter et Grelon et affluents	0,00	62,15	0,00	62,15
161,46	Mineur	Ponceau PBA	Lacs Jupiter et Grelon et affluents	0,00	63,37	0,00	63,37
161,71	Mineur	N/D	Lacs Jupiter et Grelon et affluents	0,00	69,60	104,40	174,00
162,06	Mineur	N/D	Lacs Jupiter et Grelon et affluents	0,00	0,00	0,00	0,00
162,70	Mineur	Ponceau PBA	Lacs Jupiter et Grelon et affluents	0,00	0,00	0,00	0,00
163,34	Mineur	Ponceau PBA	Lacs Jupiter et Grelon et affluents	0,00	0,00	0,00	0,00
163,54	Mineur	Ponceau PBA	Lacs Jupiter et Grelon et affluents	0,00	0,00	0,00	0,00
163,65	Mineur	Ponceau PBA	Lacs Jupiter et Grelon et affluents	25,65	102,60	0,00	128,25
164,08	Mineur	PBA rectangulaire	Lacs Jupiter et Grelon et affluents	0,00	31,20	0,00	31,20
164,96	Moyen	PBA rectangulaire	Lacs Jupiter et Grelon et affluents	0,00	0,00	0,00	0,00
164,96	Moyen	N/D	Lacs Jupiter et Grelon et affluents	0,00	31,88	0,00	31,88

ANNEXE 3 (suite). Pertes d'habitats du poisson par fonction d'habitat (mise à jour mars 2005 de l'annexe 6 de l'ÉIE d'octobre 2003).

Plans d'eau et ouvrages prévus			Plan d'eau	Perte d'habitat (m ²)			
km	Type	Ouvrage prévu		Reproduction	Alimentation	Abri	Total
165,16	Mineur	N/D	Lacs Jupiter et Grelon et affluents	0,00	62,10	0,00	62,10
165,93	Moyen	Ponceau PBA	Lacs Jupiter et Grelon et affluents	0,00	198,29	0,00	198,29
166,67	Mineur	PBA rectangulaire	Lacs Jupiter et Grelon et affluents	0,00	39,25	39,25	78,50
167,11	Mineur	Ponceau PBA	Lacs Jupiter et Grelon et affluents	0,00	64,90	0,00	64,90
167,20	Mineur	Remblai	Tributaire isolé	0,00	0,00	0,00	0,00
167,82	Mineur	Ponceau PBA	Tributaire isolé	0,00	55,71	0,00	55,71
168,14	Mineur	Remblai	Tributaire isolé	0,00	136,68	0,00	136,68
168,74	Mineur	N/D	Tributaire isolé	0,00	68,80	17,20	86,00
168,74	Mineur	N/D	Lac Talbot et affluents	0,00	37,00	37,00	74,00
169,10	Mineur	N/D	Lac Talbot et affluents	0,00	93,83	0,00	93,83
169,41	Mineur	N/D	Lac Talbot et affluents	0,00	0,00	0,00	0,00
170,10	Mineur	N/D	Lac Talbot et affluents	0,00	30,60	0,00	30,60
170,62	Mineur	N/D	Lac Talbot et affluents	0,00	121,32	0,00	121,32
171,03	Mineur	N/D	Lac Talbot et affluents	0,00	40,75	0,00	40,75
171,63	Mineur	N/D	Lac Talbot et affluents	0,00	23,49	0,00	23,49
173,00	Lacustre	Pont	Lac Talbot et affluents	0,00	0,00	0,00	0,00
173,62	Mineur	Ponceau PBA	Petite rivière Pikauba et affluents	0,00	36,60	0,00	36,60
174,10	Mineur	Ponceau PBA	Petite rivière Pikauba et affluents	0,00	63,60	0,00	63,60
174,33	Mineur	Ponceau PBA	Petite rivière Pikauba et affluents	0,00	67,40	0,00	67,40
175,32	Mineur	Ponceau PBA	Petite rivière Pikauba et affluents	0,00	55,65	0,00	55,65
175,54	Majeur	Ponceau portique	Petite rivière Pikauba et affluents	0,00	0,00	0,00	0,00
175,55	Mineur	Remblai	Petite rivière Pikauba et affluents	0,00	0,00	0,00	0,00
175,70	Mineur	PBA rectangulaire	Petite rivière Pikauba et affluents	0,00	57,68	0,00	57,68
176,07	Mineur	N/D	Petite rivière Pikauba et affluents	0,00	13,48	0,00	13,48
177,28	Mineur	Ponceau PBA	Petite rivière Pikauba et affluents	45,20	180,8	0,00	226,00
177,44	Mineur	PBA rectangulaire	Petite rivière Pikauba et affluents	0,00	22,88	22,88	45,76
177,68	Majeur	Pont	Petite rivière Pikauba et affluents	0,00	0,00	0,00	0,00
178,56	Mineur	PBA rectangulaire	Lac Tourangeau et affluents	0,00	3,56	14,24	17,80
178,75	Mineur	PBA rectangulaire	Lac Tourangeau et affluents	0,00	0,00	443,00	443,00

ANNEXE 3 (suite). Pertes d'habitats du poisson par fonction d'habitat (mise à jour mars 2005 de l'annexe 6 de l'ÉIE d'octobre 2003).

Plans d'eau et ouvrages prévus			Plan d'eau	Perte d'habitat (m ²)			
km	Type	Ouvrage prévu		Reproduction	Alimentation	Abri	Total
179,60	Mineur	PBA rectangulaire	Lac Tourangeau et affluents	0,00	0,00	152,00	152,00
179,60	Lacustre	Remblai	Lac Tourangeau et affluents	0,00	3,02	0,00	3,02
179,78	Mineur	PBA rectangulaire	Lac Tourangeau et affluents	10,43	0,00	93,83	104,26
180,03	Majeur	Ponceau portique	Lac Tourangeau et affluents	0,00	0,00	0,00	0,00
180,70	Mineur	Ponceau PBA	Lac Tourangeau et affluents	0,00	42,50	42,50	85,00
181,55	Mineur	Ponceau PBA	Lac Tourangeau et affluents	0,00	109,80	0,00	109,80
181,70	Lacustre	Remblai	Lac Tourangeau et affluents	0,00	193,92	0,00	193,92
181,70	Canal	Remblai	Lac Tourangeau et affluents	0,00	0,00	0,00	0,00
182,30	Mineur	Ponceau PBA	Lac Tourangeau et affluents	0,00	41,00	0,00	41,00
182,65	Mineur	Ponceau PBA	Lac Tourangeau et affluents	0,00	28,32	0,00	28,32
183,10	Mineur	Ponceau PBA	Rivière Cyriac et affluents	0,00	46,80	0,00	46,80
183,59	Mineur	Ponceau PBA	Rivière Cyriac et affluents	0,00	59,25	0,00	59,25
183,92	Mineur	Ponceau PBA	Rivière Cyriac et affluents	0,00	110,00	0,00	110,00
184,72	Mineur	Ponceau PBA	Rivière Cyriac et affluents	10,41	93,66	0,00	104,07
185,00	Mineur	Ponceau PBA	Rivière Cyriac et affluents	0,00	82,35	0,00	82,35
185,33	Mineur	Ponceau PBA	Rivière Cyriac et affluents	0,00	105,60	0,00	105,60
185,43	Mineur	N/D	Rivière Cyriac et affluents	0,00	80,30	0,00	80,30
185,56	Mineur	Ponceau PBA	Rivière Cyriac et affluents	0,00	36,96	0,00	36,96
186,32	Mineur	Ponceau PBA	Rivière Cyriac et affluents	0,00	57,61	0,00	57,61
186,45	Mineur	Ponceau PBA	Rivière Cyriac et affluents	0,00	0,00	0,00	0,00
186,80	Mineur	Remblai	Rivière Cyriac et affluents	0,00	0,00	0,00	0,00
187,49	Majeur	Ponceau portique	Rivière Cyriac et affluents	0,00	0,00	0,00	0,00
187,91	Majeur	Ponceau portique	Rivière Cyriac et affluents	0,00	0,00	0,00	0,00
188,18	Mineur	Ponceau PBA	Rivière Cyriac et affluents	0,00	0,00	0,00	0,00
188,60	Mineur	N/D	Rivière Cyriac et affluents	0,00	0,00	0,00	0,00
188,71	Mineur	Ponceau PBA	Rivière Cyriac et affluents	0,00	0,00	0,00	0,00
188,84	Mineur	Ponceau PBA	Rivière Cyriac et affluents	0,00	0,00	0,00	0,00

ANNEXE 3 (suite). Pertes d'habitats du poisson par fonction d'habitat (mise à jour mars 2005 de l'annexe 6 de l'ÉIE d'octobre 2003).

Plans d'eau et ouvrages prévus			Plan d'eau	Perte d'habitat (m ²)			
km	Type	Ouvrage prévu		Reproduction	Alimentation	Abri	Total
189,05	Mineur	N/D	Rivière Cyriac et affluents	0,00	0,00	0,00	0,00
189,30	Mineur	Ponceau TBA	Rivière Cyriac et affluents	0,00	0,00	0,00	0,00
189,72	Mineur	Ponceau PBA	Rivière Cyriac et affluents	0,00	0,00	0,00	0,00
190,16	Mineur	Ponceau PBA	Rivière Cyriac et affluents	0,00	0,00	0,00	0,00
190,70	Majeur	Ponceau portique	Rivière Cyriac et affluents	0,00	0,00	0,00	0,00
191,70	Mineur	Ponceau PBA	Rivière Cyriac et affluents	0,00	0,00	0,00	0,00
191,85	Mineur	Ponceau PBA	Rivière Cyriac et affluents	0,00	0,00	0,00	0,00
192,30	Mineur	Ponceau PBA	Rivière Cyriac et affluents	0,00	10,08	0,00	10,08
192,50	Mineur	Ponceau PBA	Rivière Cyriac et affluents	0,00	0,00	0,00	0,00
192,66	Mineur	Ponceau PBA	Rivière Cyriac et affluents	0,00	0,00	0,00	0,00
193,16	Mineur	Ponceau PBA	Rivière Cyriac et affluents	0,00	0,00	0,00	0,00
193,50	Mineur	Ponceau PBA	Rivière Gilbert et affluents	0,00	0,00	0,00	0,00
194,44	Mineur	Ponceau PBA	Rivière Gilbert et affluents	0,00	0,00	0,00	0,00
194,98	Mineur	Ponceau PBA	Rivière Gilbert et affluents	0,00	0,00	0,00	0,00
195,27	Mineur	Ponceau PBA	Rivière Gilbert et affluents	0,00	0,00	0,00	0,00
195,50	Mineur	Ponceau PBA	Rivière Gilbert et affluents	0,00	0,00	96,80	96,80
196,09	Mineur	Ponceau PBA	Rivière Gilbert et affluents	0,00	0,00	0,00	0,00
196,73	Mineur	Ponceau PBA	Rivière Gilbert et affluents	0,00	0,00	0,00	0,00
196,95	Mineur	Ponceau PBA	Rivière Gilbert et affluents	0,00	0,00	0,00	0,00
197,08	Mineur	Ponceau PBA	Rivière Gilbert et affluents	0,00	0,00	0,00	0,00
197,20	Mineur	Ponceau PBA	Rivière Gilbert et affluents	0,00	0,00	0,00	0,00
197,85	Mineur	N/D	Rivière Gilbert et affluents	0,00	0,00	0,00	0,00
198,13	Majeur	Ponceau portique	Rivière Gilbert et affluents	0,00	0,00	0,00	0,00
198,60	Mineur	Ponceau PBA	Rivière Gilbert et affluents	0,00	127,58	0,00	127,58
198,96	Mineur	Ponceau PBA	Rivière Gilbert et affluents	0,00	0,00	0,00	0,00
199,10	Mineur	Ponceau PBA	Rivière Gilbert et affluents	0,00	0,00	0,00	0,00
200,35	Mineur	Ponceau PBA	Rivière Cyriac et affluents	0,00	0,00	0,00	0,00
200,85	Mineur	Ponceau PBA	Rivière Cyriac et affluents	0,00	0,00	0,00	0,00

ANNEXE 3 (suite). Pertes d'habitats du poisson par fonction d'habitat (mise à jour mars 2005 de l'annexe 6 de l'ÉIE d'octobre 2003).

Plans d'eau et ouvrages prévus			Plan d'eau	Perte d'habitat (m ²)			
km	Type	Ouvrage prévu		Reproduction	Alimentation	Abri	Total
202,10	Mineur	Remblai	Rivière Cyriac et affluents	0,00	0,00	0,00	0,00
202,15	Mineur	Remblai	Rivière Cyriac et affluents	0,00	0,00	0,00	0,00
202,56	Mineur	Ponceau PBA	Rivière Cyriac et affluents	0,00	0,00	0,00	0,00
203,17	Mineur	PBA rectangulaire	Rivière Cyriac et affluents	0,00	0,00	0,00	0,00
204,41	Majeur	Ponceau portique	Rivière Cyriac et affluents	0,00	0,00	0,00	0,00
204,63	Mineur	Ponceau PBA	Rivière Cyriac et affluents	0,00	0,00	0,00	0,00
205,10	Mineur	Ponceau PBA	Rivière Cyriac et affluents	0,00	0,00	0,00	0,00
205,84	Moyen	Ponceau PBA	Rivière Cyriac et affluents	88,66	0,00	88,66	177,32
206,36	Mineur	Ponceau PBA	Rivière Cyriac et affluents	0,00	0,00	0,00	0,00
206,94	Mineur	Ponceau PBA	Rivière Cyriac et affluents	0,00	0,00	0,00	0,00
207,51	Mineur	Ponceau PBA	Rivière Cyriac et affluents	0,00	0,00	0,00	0,00
208,30	Mineur	Ponceau PBA	Rivière Cyriac et affluents	0,00	0,00	0,00	0,00
208,72	Moyen	Ponceau PBA	Rivière Cyriac et affluents	0,00	0,00	0,00	0,00
209,08	Mineur	Ponceau PBA	Rivière Cyriac et affluents	0,00	92,76	92,76	185,52
209,30	Mineur	Ponceau PBA	Rivière Cyriac et affluents	0,00	47,40	0,00	47,40
209,30	Marais	Remblai	Rivière Cyriac et affluents	0,00	0,00	0,00	0,00
209,95	Majeur	Pont	Rivière Cyriac et affluents	0,00	0,00	0,00	0,00
210,61	Mineur	Ponceau PBA	Lac des Îlets et affluents	0,00	0,00	0,00	0,00
210,81	Mineur	Ponceau PBA	Lac des Îlets et affluents	0,00	0,00	0,00	0,00
211,00	Canal	Remblai	Lac des Îlets et affluents	0,00	0,00	0,00	0,00
211,62	Mineur	Ponceau PBA	Lac des Îlets et affluents	0,00	0,00	0,00	0,00
211,87	Mineur	Ponceau PBA	Lac des Îlets et affluents	0,00	0,00	0,00	0,00
212,11	Lacustre	Remblai	Lac des Îlets et affluents	0,00	0,00	0,00	0,00
212,70	Mineur	PBA rectangulaire	Lac des Îlets et affluents	0,00	0,00	0,00	0,00
214,30	Mineur	N/D	Lac Simoncouche et affluents	0,00	0,00	0,00	0,00
214,38	Moyen	Ponceau PBA	Lac Simoncouche et affluents	0,00	48,67	5,41	54,08
215,29	Mineur	Ponceau PBA	Lac Simoncouche et affluents	0,00	0,00	0,00	0,00
216,50	Mineur	Remblai	Lac Simoncouche et affluents	0,00	0,00	0,00	0,00
217,51	Majeur	Ponceau portique	Lac Simoncouche et affluents	0,00	0,00	0,00	0,00

ANNEXE 3 (fin). Pertes d'habitats du poisson par fonction d'habitat (mise à jour mars 2005 de l'annexe 6 de l'ÉIE d'octobre 2003).

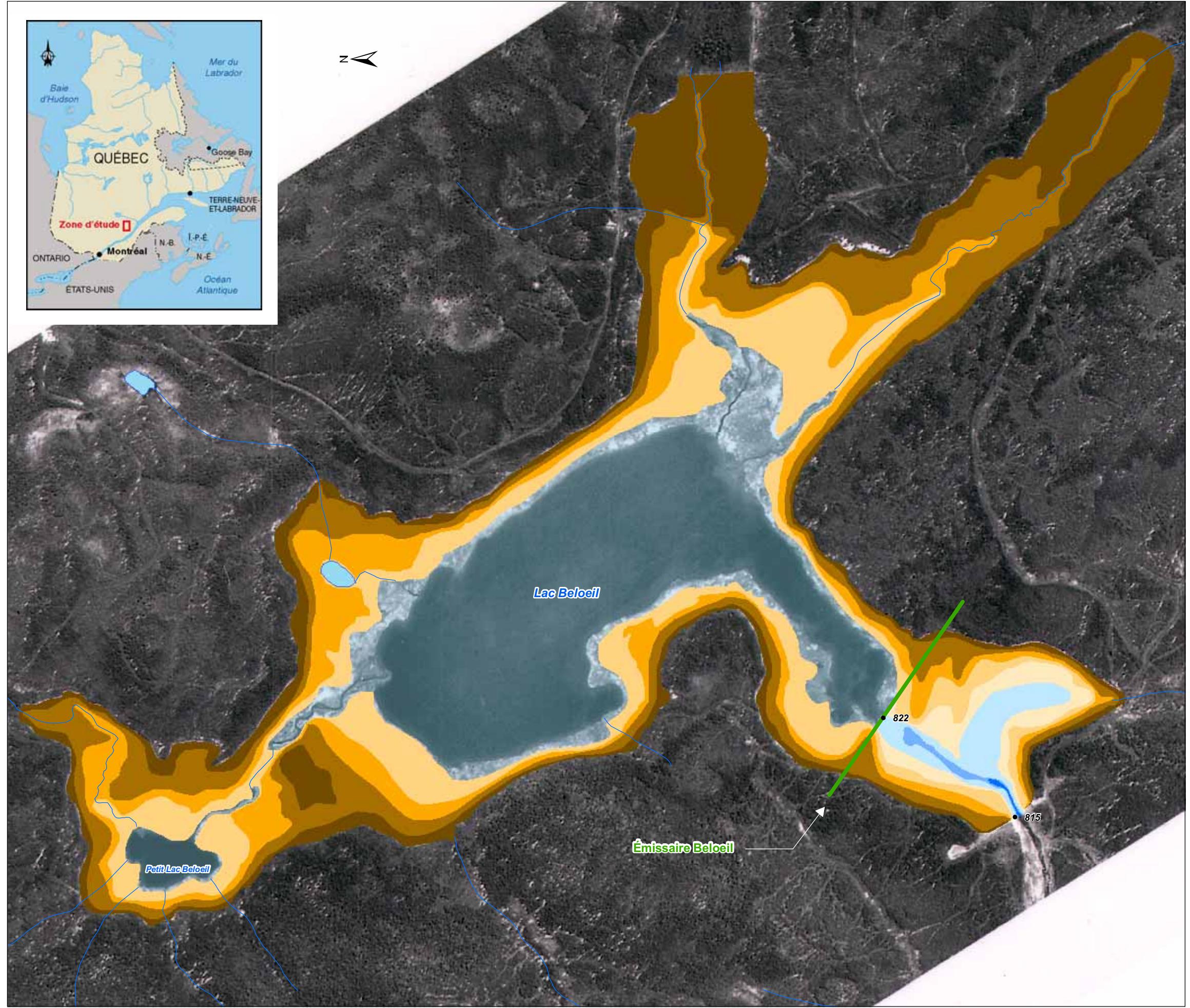
Plans d'eau et ouvrages prévus			Plan d'eau	Perte d'habitat (m ²)			
km	Type	Ouvrage prévu		Reproduction	Alimentation	Abri	Total
218,30	Moyen	Ponceau PBA	Lac Simoncouche et affluents	0,00	0,00	0,00	0,00
219,39	Mineur	N/D	Rivière Simoncouche et affluents	0,00	0,00	0,00	0,00
219,99	Majeur	Ponceau portique	Rivière Simoncouche et affluents	0,00	0,00	0,00	0,00
220,22	Mineur	N/D	Rivière Simoncouche et affluents	0,00	0,00	0,00	0,00
220,70	Mineur	Remblai	Rivière Simoncouche et affluents	0,00	0,00	0,00	0,00
221,60	Majeur	Ponceau PBA	Rivière Simoncouche et affluents	0,00	116,17	0,00	116,17
223,65	Mineur	Ponceau PBA	Tributaire isolé	0,00	0,00	13,50	13,50
224,19	Mineur	Ponceau PBA	Tributaire isolé	0,00	0,00	0,00	0,00
Total				2 211,20	46 658,55	2 869,40	51 739,15

N/D Non défini.










ANNEXE 4

Illustration des scénarios 2, 4 et 5
pour le rehaussement du lac Beloeil et du Petit lac Beloeil



**SCÉNARIO 2
REHAUSSEMENT DU LAC BELOEIL À 822 M
À PARTIR DE SON ÉMISSAIRE
(Scénario proposé)**

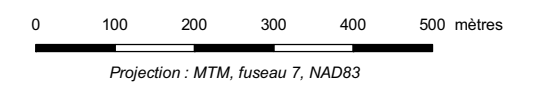


ÉLÉVATIONS (mètres)

-  Zone en eau
-  816 et moins
-  816 à 818
-  818 à 820
-  820 à 822
-  822 à 824
-  824 à 826
-  826 à 828
-  828 à 830

AUTRES

-  Ouvrage de retenue
-  820 Point d'élévation

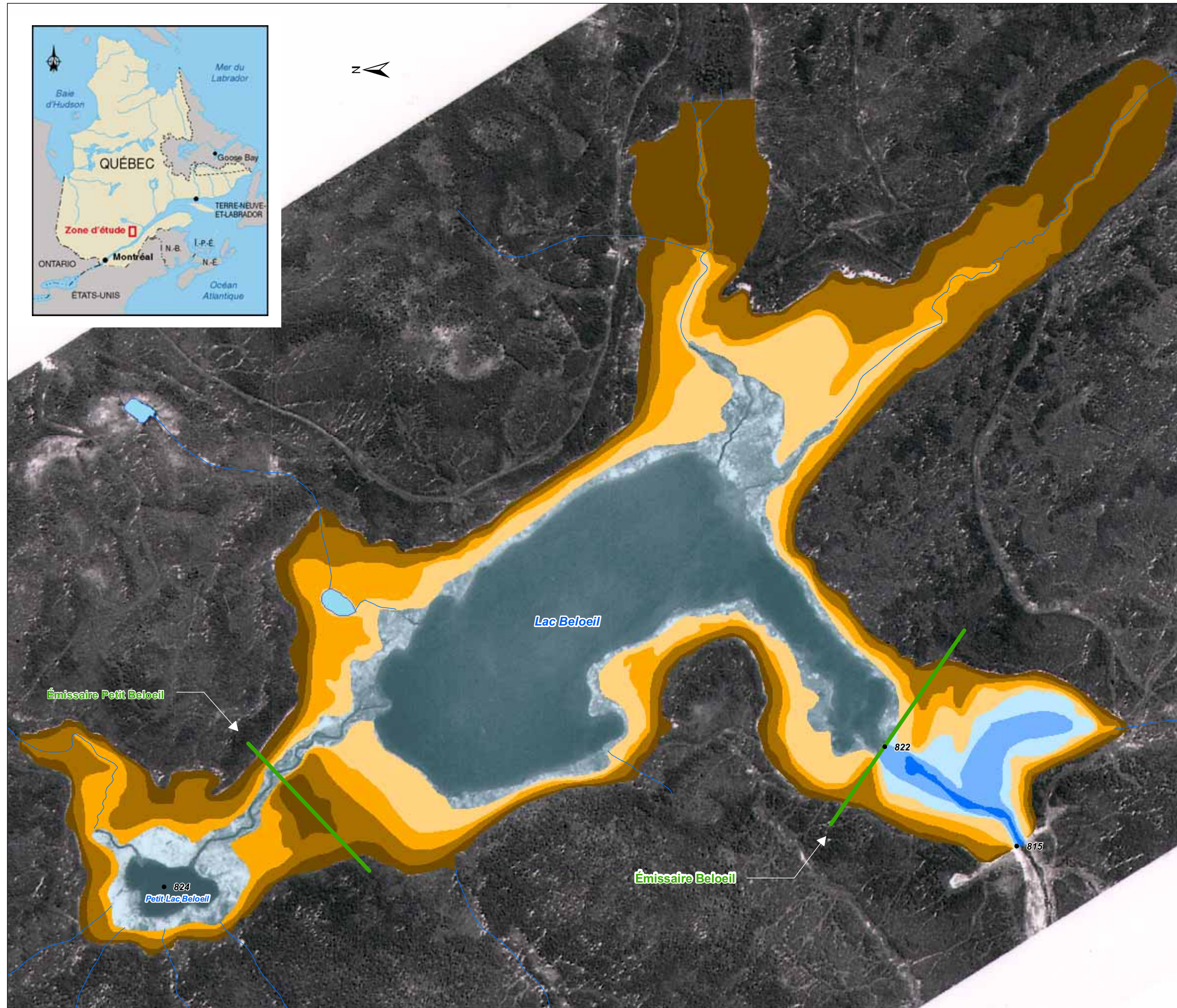


Sources :
Photographie : Ressources naturelles, Q96301-195 (01 juin 1996)
Base : BDTQ, 1 : 20 000
Fichier GENIVAR : Annexe4_1_Sc2_LB_050309.mxd








Mars 2005





**SCENARIO 4
REHAUSSEMENT DU LAC BELOEIL À 822 MÈTRES
ET DU PETIT LAC BELOEIL À 824 MÈTRES**



ÉLÉVATIONS (mètres)

-  Zone en eau
-  816 à 818
-  818 à 820
-  820 à 822
-  822 à 824
-  824 à 826
-  826 à 828
-  828 à 830

AUTRES

-  Ouvrage de retenue
-  820 Point d'élévation

0 100 200 300 400 500 mètres

Projection : MTM, fuseau 7, NAD83

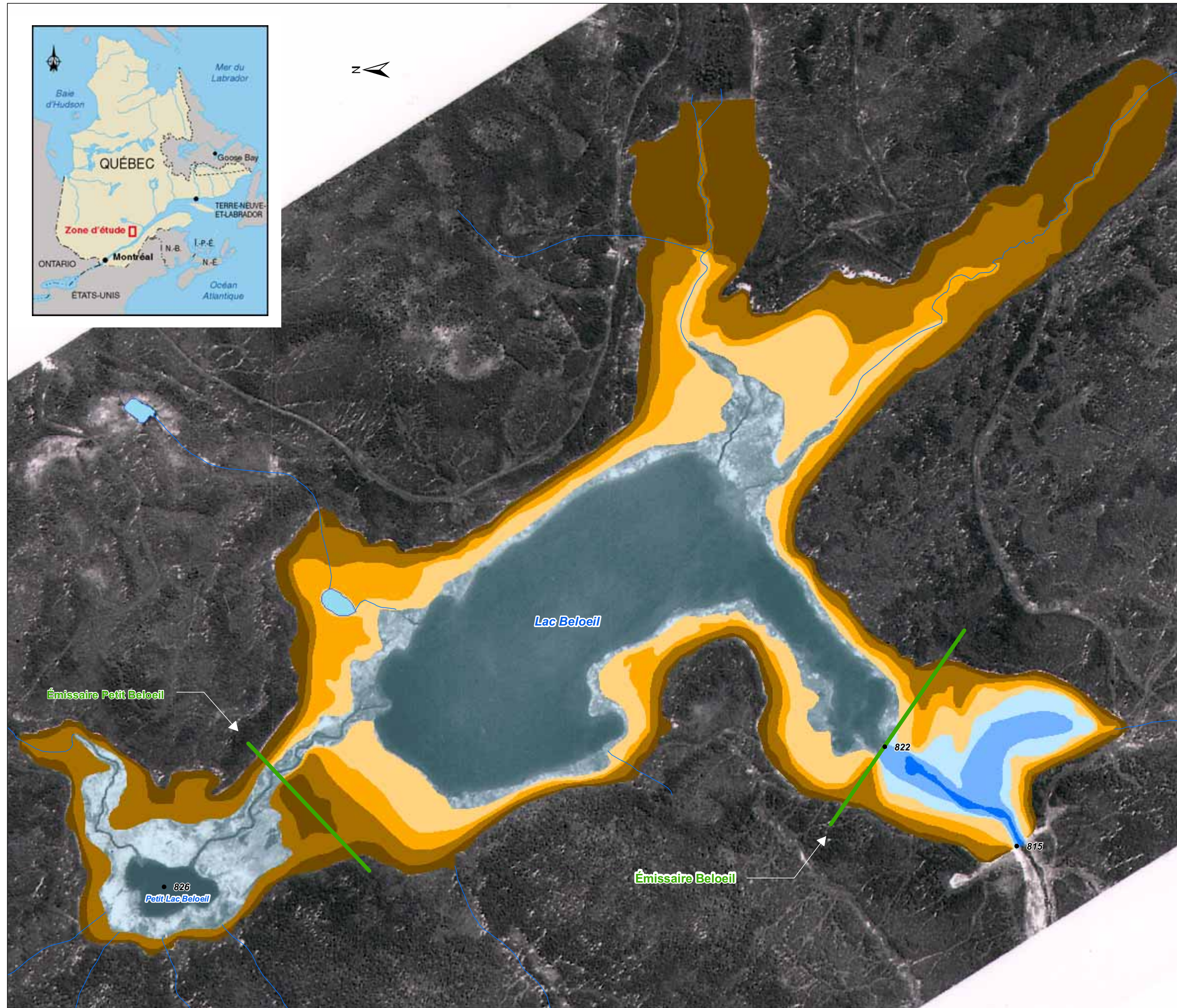
Sources :

Photographie : Ressources naturelles, Q96301-195 (01 juin 1996)
Base : BDTQ, 1 : 20 000

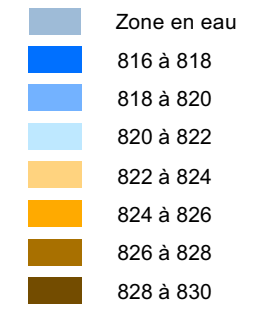
Fichier GENIVAR : Annexe4_2_Sc4_LB_050309.mxd

Mars 2005

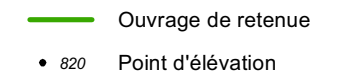
**SCÉNARIO 5
REHAUSSEMENT DU LAC BELOEIL À 822 MÈTRES
ET DU PETIT LAC BELOEIL À 826 MÈTRES**



ÉLÉVATIONS (mètres)



AUTRES



Projection : MTM, fuseau 7, NAD83

Sources :

Photographie : Ressources naturelles, Q96301-195 (01 juin 1996)
Base : BDTQ, 1 : 20 000

Fichier GENIVAR : Annexe4_3_Sc5_LB_050309.mxd

Mars 2005