

Faits saillants

RÉFECTION DES BARRAGES LAC DENIS ET LAC CLAUDE

Le 26 mars 2025

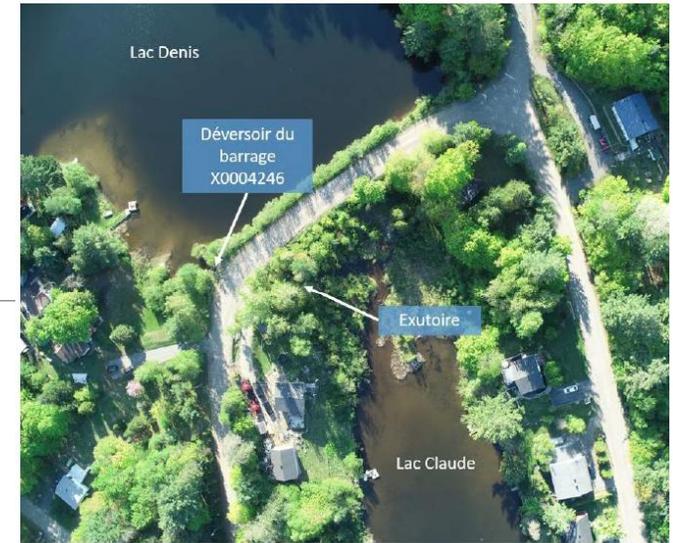
Réglementation

- La loi (LSB) et le Règlement sur la sécurité des barrages (RS) sont entrés en vigueur en 2002.
- Une étude d'évaluation de la sécurité doit être réalisée pour les barrages à forte contenance.
- Les études de sécurité ont permis de conclure à la nécessité d'effectuer une mise à niveau des barrages des lac Denis & lac Claude.

Analyse de la situation

Barrage du lac Denis X0004246

- Les normes concernant les niveaux de lac comportant un barrage sont strictement encadrées pour garantir la sécurité des infrastructures, protéger l'environnement et gérer les risques liés aux crues ou aux sécheresses.
 - Le barrage X0004246 fait l'objet de surveillances et d'inspections régulières ces dernières années, dernièrement les déficiences observées se sont aggravées;
 - Situé à l'exutoire du Lac Denis, évacue les eaux en direction du Lac Claude par le biais d'un déversoir à poutrelles;
 - Plusieurs résidences situées autour du lac Claude sont dépendantes de la gestion de l'évacuation des eaux du barrage et donc de celui-ci. Ce barrage correspond à un niveau de conséquence de rupture de catégorie moyen;
 - La capacité d'évacuation du barrage est insuffisante pour reprendre une crue théorique de récurrence 1:25 ans, le barrage pourrait alors être submergé. Celui-ci doit de plus répondre à une crue de sécurité de 1:1000 ans;
 - Présence de remblais liquéfiables sur la rue Claudette;



Altération et présence de fissurations du béton du déversoir

Analyse de la situation

Barrage du lac Claude X0004245

- Les normes concernant les niveaux de lac comportant un barrage sont strictement encadrées pour garantir la sécurité des infrastructures, protéger l'environnement et gérer les risques liés aux crues ou aux sécheresses.



Érosion externe active considérable en rive droite du déversoir

- Le barrage X0004245 fait l'objet de surveillances et d'inspections régulières ces dernières années, dernièrement les déficiences observées se sont aggravées;
- Situé à l'un des deux exutoires du Lac Claude, évacue les eaux en direction de la rivière Saint-Esprit par le biais d'un déversoir à poutrelle;
- Ce barrage correspond à un niveau de conséquence de rupture de catégorie faible;
- La capacité d'évacuation du barrage est insuffisante pour reprendre une crue théorique de récurrence 1:1000 ans, en effet un débordement non-contrôlé en rive gauche du barrage pourrait subvenir.



Résumé des travaux à venir aux 2 barrages

- À la suite de l'établissement des déficiences touchant les appareils d'évacuation mentionnées, les correctifs proposés sont donc les suivants:
 - Remplacer l'appareil d'évacuation et augmenter sa capacité hydraulique;
 - Ajouter une protection contre les risques d'érosion externe et assurer la stabilité à l'érosion interne;
 - Rehausser la crête de la digue;
 - Réduire le potentiel de liquéfaction des matériaux de remblais composant le barrage (lac Denis seulement);
- La majeure partie des apports du Lac Claude provient du Lac Denis – une gestion conjointe des poutrelles de chacun des appareils d'évacuation est donc nécessaire. Suite à la réalisation des travaux, il y aura alors deux déversoirs à seuil fixe, nécessitant alors aucune gestion du niveau du lac.

3- Coût provisoire des travaux

- Lac Denis : 1 912 000 \$ (incluant 10% d'imprévus)
- Lac Claude : 545 000 \$ (incluant 10% d'imprévus)
- Aide financière PAFMAN : 66% par barrage jusqu'à concurrence de 500 000 \$
- Lac Denis : 66% de 1 912 00 \$ = 500 000 \$ (maximum atteint)
- Lac Claude: 66% de 545 000 \$ = 360 000 \$
- Coût provisoire de projet = coût de construction – aide financière + frais indirects
 - 2 457 000 \$ - * 860 000 \$ + 173 000 \$ = **1 770 000 \$**

* à confirmer

4- Plan de financement estimé

Coûts	Affectation excédent	Emprunt	Terme de l'emprunt	Taux d'intérêts	Versement annuel total	Répartition de l'emprunt		
						1ère ligne 43 imm. Imposables	2e ligne 43 imm. Imposables	Ensemble (à l'unité)
1 770 000 \$	200 000 \$	1 570 000 \$	30 ans	4%	90 793 \$	45%	35%	20%
						950 \$ par an	739 \$ par an	

5- Échéancier administratif provisoire et construction

1. Avis de motion et projet de règlement → Séance du 10 mars 2025
2. Adoption du règlement d'emprunt → Séance du 14 avril 2025
3. Publication Avis public → Au cours des jours suivants
4. Tenue du registre → Semaine du 20 avril 2025
5. Dépôt certificat registre → Séance du 28 avril 2025
6. Transmission au MAMH pour approbation → Au cours des jours suivants
7. Parution de l'appel d'offres public pour construction → Avril-mai 2025
8. Travaux → Automne 2025 (13 semaines)

Annexe

Fiche technique des barrages

Répertoire des barrages

Fiche technique

IDENTIFICATION DU BARRAGE

NOM DU BARRAGE : —
Numéro du barrage : X0004246

LOCALISATION

Région administrative : Lanaudière
Municipalité : Rawdon
MRC : Matawinie
Coordonnées NAD83 : Latitude : 46° 0' 39"
Longitude : -73° 47' 2"
Nom du réservoir : DENIS
Territoire(s) : —
Aménagement(s) : —



HYDROGRAPHIE

Type	Numéro	Nom	Numéro	Nom du bassin primaire
Lac	86075	Denis, Lac	05220000	L'Assomption, Rivière
Cours d'eau	05224049	Trib.46D.00M.40S.-73D.46M.35S.	05220000	L'Assomption, Rivière
Bassin	05220000	L'Assomption, Rivière	05220000	L'Assomption, Rivière
Bassin	05224000	Saint-Esprit, Rivière	05220000	L'Assomption, Rivière

CARACTÉRISTIQUES

Catégorie administrative :	Forte contenance
Type(s) d'utilisation :	Récréatif et villégiature
Hauteur du barrage :	7,80 m
Capacité de retenue :	55 700 m ³
Hauteur de la retenue :	6,80 m
Longueur de l'ouvrage :	106 m
Type de barrage :	Terre
Type de terrain de fondation :	Argile
Classe :	B
Niveau des conséquences :	Moyen
Zone sismique :	3
Superficie du réservoir :	2,2 ha
Superficie du bassin versant :	2.8 km ²
Longueur de refoulement :	--- m
Année de construction :	1982
Année de modification :	—
Barrage(s) en aval :	(2) Barrages

PROPRIÉTAIRE(S) OU MANDATAIRE(S)

Nom : MUNICIPALITÉ DE RAWDON
Adresse : 3647, rue Queen
Rawdon (Québec)
Code postal : J0K1S0

ÉVALUATION DE LA SÉCURITÉ

Étude d'évaluation de la sécurité

[Année de la dernière étude réalisée :](#) 2022
[Année de la prochaine étude à réaliser :](#) 2032

Exposé des correctifs et calendrier de mise en oeuvre

[Réception :](#) 2022-09-26
[Étape d'analyse de l'approbation :](#) Approuvé
[Approbation :](#) 2023-09-12
[Étape de réalisation des correctifs :](#) Non

Répertoire des barrages

Fiche technique

IDENTIFICATION DU BARRAGE

NOM DU BARRAGE : —
Numéro du barrage : X0004245

LOCALISATION

Région administrative : Lanaudière
Municipalité : Rawdon
MRC : Matawinie
Coordonnées NAD83 : Latitude : 46° 0' 37"
Longitude : -73° 46' 39"
Nom du réservoir : Claude
Territoire(s) : —
Aménagement(s) : —



HYDROGRAPHIE

Type	Numéro	Nom	Numéro	Nom du bassin primaire
Lac	F2330	Claude, Lac	05220000	L'Assomption, Rivière
Cours d'eau	05224049	Trib.46D.00M.40S.-73D.46M.35S.	05220000	L'Assomption, Rivière
Bassin	05220000	L'Assomption, Rivière	05220000	L'Assomption, Rivière
Bassin	05224000	Saint-Esprit, Rivière	05220000	L'Assomption, Rivière

CARACTÉRISTIQUES

Catégorie administrative : Forte contenance

Type(s) d'utilisation : Récréatif et villégiature

PROPRIÉTAIRE(S) OU MANDATAIRE(S)

Nom : MUNICIPALITÉ DE RAWDON
Adresse : 3647, rue Queen
Rawdon (Québec)
Code postal : J0K1S0

Hauteur du barrage : 8,30 m

Capacité de retenue : 81 200 m³

Hauteur de la retenue : 8 m

Longueur de l'ouvrage : 62,9 m

Type de barrage : Terre

Type de terrain de fondation : Till

Classe : C

Niveau des conséquences : Faible

Zone sismique : 3

Superficie du réservoir : 3 ha

Année de construction : 1998

Année de modification : —

Barrage(s) en amont : Barrage X0004246