

Direction des renseignements, de l'accès à l'information  
et des plaintes sur la qualité des services

Le 17 mai 2016

Objet : Demande d'accès n° 2016-04-48 – Lettre réponse

---

Monsieur,

Nous donnons suite à votre demande d'accès, reçue le 25 avril dernier, concernant un incident survenu à l'automne 2015 au barrage situé au Lac de l'Amitié, Domaines Champêtres, à Château-Richer

Le document demandé suivant est accessible. Il s'agit de :

- Rapport de visite, 17 novembre 2015, 2 pages.

Conformément à l'article 51 de la Loi sur l'accès aux documents des organismes publics et sur la protection des renseignements personnels (RLRQ, chapitre A-2.1), nous vous informons que vous pouvez demander la révision de cette décision auprès de la Commission d'accès à l'information. Vous trouverez en pièce jointe une note explicative concernant l'exercice de ce recours.

Pour obtenir des renseignements supplémentaires, vous pouvez communiquer avec M. David Dubé, analyste responsable de votre dossier, à l'adresse courriel [david.dube@mddelcc.gouv.qc.ca](mailto:david.dube@mddelcc.gouv.qc.ca), en mentionnant le numéro de votre dossier en objet.

Veuillez agréer, Monsieur, l'expression de nos sentiments les meilleurs.

La directrice,

ORIGINAL SIGNÉ PAR

Pascale Porlier

p. j. (2)

Nom du barrage : X 0001350

Date de la rencontre : 2015-11-17 @ 20

Date de visite du barrage : 2015-11-17 @ 20

Inspecteur : Eric Martel, ing. # OIQ 139904

Inspecteur : Michael Chan, ing. # OIQ 5010016

Température :  4°C

Soleil

SECTION 1 : Visite des lieux

LSB 32

Raison de la visite : Intervention terrain suite à un appel de la sécurité civil pour un barrage ayant un affaissement sur le talus aval

Intervenant(s) rencontré(s) :  Oui  Non

Heure d'arrivée : - Heure de départ : -

Nom : M. Steeve Arbour, directeur général adjoint, mun Château-Richer	<input type="checkbox"/> Propriétaire	<input type="checkbox"/> Plaignant	<input type="checkbox"/> Responsable	<input checked="" type="checkbox"/> Autre
Nom : Mme. Chantale Otis, directrice générale, mun Château-Richer	<input type="checkbox"/> Propriétaire	<input type="checkbox"/> Plaignant	<input type="checkbox"/> Responsable	<input checked="" type="checkbox"/> Autre
Nom : M. Rock Cloutier, contremaître des travaux publics, mun Château-Richer	<input type="checkbox"/> Propriétaire	<input type="checkbox"/> Plaignant	<input type="checkbox"/> Responsable	<input checked="" type="checkbox"/> Autre
Nom : Mme. Stéphanie Forest-Lanthier (MSP) et autre représentante du MSP	<input type="checkbox"/> Propriétaire	<input type="checkbox"/> Plaignant	<input type="checkbox"/> Responsable	<input checked="" type="checkbox"/> Autre
Nom : M. Steve Grant, responsable SIDC, propriétaire de l'ouvrage	<input checked="" type="checkbox"/> Propriétaire	<input type="checkbox"/> Plaignant	<input checked="" type="checkbox"/> Responsable	<input type="checkbox"/> Autre
Nom : M. Claude Jobidon, conseiller mun. Château-Richer	<input type="checkbox"/> Propriétaire	<input type="checkbox"/> Plaignant	<input checked="" type="checkbox"/> Responsable	<input type="checkbox"/> Autre
Nom : M. Daniel Burgess, responsable SIDC, propriétaire de l'ouvrage	<input checked="" type="checkbox"/> Propriétaire	<input type="checkbox"/> Plaignant	<input checked="" type="checkbox"/> Responsable	<input type="checkbox"/> Autre
Nom : M. Claude Pearson, responsable SIDC, propriétaire de l'ouvrage	<input checked="" type="checkbox"/> Propriétaire	<input type="checkbox"/> Plaignant	<input checked="" type="checkbox"/> Responsable	<input type="checkbox"/> Autre
Nom : M. Frédéric Dancause, maire de la mun. Château-Richer	<input type="checkbox"/> Propriétaire	<input type="checkbox"/> Plaignant	<input type="checkbox"/> Responsable	<input checked="" type="checkbox"/> Autre
Nom : M. Marc-André Pâlin, conseiller mun. Château-Richer	<input type="checkbox"/> Propriétaire	<input type="checkbox"/> Plaignant	<input type="checkbox"/> Responsable	<input checked="" type="checkbox"/> Autre
Nom : Représentant des services incendiaires de la mun. Château-Richer	<input type="checkbox"/> Propriétaire	<input type="checkbox"/> Plaignant	<input type="checkbox"/> Responsable	<input checked="" type="checkbox"/> Autre

Croquis de l'ouvrage :  Oui  Non nombre : \_\_\_\_\_ Page(s) annexée(s) :  Oui  Non

Photos de l'ouvrage :  Oui  Non nombre : 461 Page(s) annexée(s) :  Oui  Non

Appareil Photo : 3 - Nikon CoolPix AW110 (Couleur armée, 2014, 52101527)

Annexe : Fiche technique du barrage visité

Autre(s) annexe(s) :  Oui  Non Précisez : \_\_\_\_\_

Observations/commentaires :

**Mise en situation :** Le 16 novembre 2015, en fin d'après-midi, la DSB a reçu un appel de Mme Katia Tremblay, ingénieure au CEHQ pour nous informer de communiquer avec Mme Forest-Lanthier du MSP en raison d'une situation anormale au barrage X0001350. Mme Forest-Lanthier du MSP a été contactée et a indiqué qu'elle allait rencontrer les représentants de la Ville de Château-Richer considérant la situation anormale au barrage X0001350. La DSB a convenu de participer par appel conférence à la réunion qui s'est tenue à un bureau municipal avec les intervenants du MSP et représentants de la Ville qui comprenaient notamment les services d'urgence, la directrice générale et le maire. Lors de l'appel conférence qui s'est tenu au cours de la soirée, les représentants de la Ville ont indiqué qu'un processus d'érosion s'était entamé sur le talus aval du barrage suite à des travaux qui consistaient à enlever des débris dans la conduite principale. Au moment de l'appel et selon les représentants de la Ville, la situation semblait être sous-contrôle car le processus d'érosion s'était arrêté, le niveau d'eau du réservoir était en dessous de l'élévation de la crête du barrage et une masse de sol résiduelle était toujours présente entre la portion du talus aval affaissé et le réservoir. De manière préventive, il a été indiqué à la Ville qu'il était d'usage de maintenir le niveau du réservoir le plus bas possible et ce, bien sûr, sans mettre en péril la structure restante en place. De plus, la DSB a recommandé à court terme à la Ville, de réaliser une surveillance étroite du barrage ainsi que du niveau d'eau du réservoir durant la nuit, et à évaluer la nécessité d'évacuer les personnes et les biens à risque qui sont situés en aval du barrage. La possibilité de pomper les eaux du réservoir avait été également soulevé. Considérant la noirceur, les interventions limitées durant cette période et la situation qui semblait sous-contrôle au moment de l'appel conférence selon les représentants de la Ville, la DSB se présenterait sur les lieux tôt le lendemain matin afin de pouvoir observer clairement la problématique bien que la responsabilité d'assurer la sécurité du barrage relève du propriétaire du barrage. Le lendemain, le responsable du service des incendies a confirmé qu'une équipe était demeurée sur les lieux afin de suivre l'évolution de l'affaissement du talus aval et le cas échéant, d'avertir une autre équipe pour procéder à l'évacuation des résidents qui pourraient être affectés. Deux trous avaient été également percés dans le caisson en béton du déversoir fixe situé en rive droite afin d'accélérer l'abaissement du plan d'eau pendant la nuit.

**2015-11-17 :** La DSB se rend sur le site avec des représentants de la ville et de la Société. Les évènements qui ont menés à l'affaissement sont précisés par les représentants de la Société. La Société a l'habitude d'abaisser le plan d'eau à chaque automne en prévision des crues printanières. Cette année, lors de l'ouverture des portes présent dans la cheminée d'évacuation, la société s'est aperçue que la conduite en béton suivant la cheminée était bouchée. Étant dans l'impossibilité d'abaisser le lac, ceux-ci contactent un entrepreneur afin que celui-ci trouve une solution. Selon les informations obtenues, l'entrepreneur aurait utilisé une pelle excavatrice pour ouvrir le remblai aval dans l'objectif d'atteindre la section de la conduite bouchée. En pleine excavation, des écoulements seraient apparues au niveau du remblai créant ainsi de l'érosion régressive vers l'amont. Des sections de la conduite en béton se sont alors déplacées vers l'aval sous la pression entraînant ainsi du sol provenant du remblai de la digue. Toujours selon l'information recueillies, un enrochement de fort calibre présent dans le remblai se serait déplacé pour boucher la conduite en béton limitant ainsi le débit et la progression de l'érosion régressive. Nous ne savons pas si l'entrepreneur a effectué son intervention le 16 novembre ou à une date inférieure.

Notre visite au site a permis de constater qu'environ la moitié du remblai du talus aval s'était lessivé ou avait été excavé. Un faible débit s'écoulait à travers le remblai et les conduites restantes. En prévision des prochaines crues, il fallait donc intervenir pour stabiliser temporairement la situation du remblai et vidanger le lac avant la période hivernale afin de réduire la pression hydraulique dans les conduites qui demeuraient en charge et la sollicitation sur le remblai. Quelques options d'intervention ont été évaluées dont notamment, tenter de dériver les apports, pomper l'eau du réservoir, créer un déversoir d'urgence à une élévation plus basse que celui existant et créer une brèche contrôlée.

La revanche par rapport à la crête en remblai lors de la visite était de l'ordre de 1,7 m. La distance entre la crête du déversoir fixe en béton (référence) était d'environ 0,78 m.

Suite aux divers échanges entre les intervenants présents, les représentants du propriétaire ont décidé de stabiliser le fond de la brèche afin de pouvoir ouvrir les portes de la cheminée et tenter de vidanger le réservoir. Une fois le réservoir abaissé, il était envisagé de procéder à une brèche contrôlée du remblai résiduel et à procéder au retrait de la conduite en béton restante. La société, propriétaire de l'ouvrage, a contacté un entrepreneur pour qu'il débute les travaux.

L'entrepreneur a commencé par faire son approche et a nettoyé le site. Un géotextile a par la suite été mis en place au fond de la brèche. De l'enrochement augulaire de dimension 300 @ 700 mm a été placé sur le géotextile. Les représentants du propriétaire ont par la suite procédé à l'ouverture d'une porte de la cheminée pour faire un test. La tête d'eau était encore trop élevée pour l'enrochement mis en place. La porte de la cheminée a donc été refermée et d'autres enrochements ont été ajoutés. Un second test a été réalisé. La porte de la cheminée a été réouverte. Le débit au fond de la brèche a subitement augmenté entraînant ainsi plusieurs sédiments. La porte a été laissée ouverte ainsi toute la soirée et la nuit du 17 novembre. À notre départ, le niveau du lac avait baissé d'une dizaine de cm pour atteindre la cote de 0,88 m sous la crête du déversoir fixe en béton.

Numéro barrage: X 0001350

Date de la rencontre : 2015-11-17 @ 20

Date de visite du barrage : 2015-11-17 @ 20

Inspecteur : Eric Martel, ing. # OIQ 139904

Inspecteur : Michael Chan, ing. # OIQ 5010016

Température :



Soleil

4°C

**2015-11-18** : Nous sommes arrivés sur l'heure du dîner afin de laisser le réservoir se vidanger au maximum afin de procéder à la brèche contrôlée. Le niveau du réservoir était de 1,95 m par rapport à notre référence. Le lac avait donc baissé de 1,07 m pendant la nuit. Les travaux préparatifs (coupe d'arbre, marquage des dimensions de brèche, approche à la pelle excavatrice...etc.) à la brèche contrôlée se sont continués. En fin d'après midi le niveau était à 2,11 m sous le niveau de notre référence. L'entrepreneur a procédé au retrait d'une première couche de matériel en crête de la digue. Il a excavé jusqu'à ce qu'il y ait une revanche de 1 m entre le fond de la brèche et le niveau du lac.

**2015-11-19** : Nous sommes arrivés à 7h20. Le niveau du lac était 2,38 m sous le niveau de notre référence. La partie supérieure de la brèche était prête. À partir d'environ 8h30, l'entrepreneur a procédé à la mise en place du batardeau afin de pouvoir excaver le restant de la brèche. À 9h40, le représentant du propriétaire a procédé à la mise en place une barrière à sédiments directement en amont du premier pont privé à l'aval du barrage. À 11h00, l'entrepreneur a procédé à l'agrandissement de la brèche de l'aval vers l'amont. Après plusieurs heures de retrait de matériel dans le fond de la brèche, le représentant du propriétaire décide de ne pas procéder au retrait des conduites au fond. Le fait que la digue a été mise en charge fait en sorte que le matériel restant est devenue une "soupe". L'entrepreneur a indiqué que le retrait des conduites peut nécessiter plusieurs jours d'excavation. Il est à noter également que des précipitations devaient débiter incessamment.

Il est décidé alors d'élargir la brèche et de protéger le fond avec géotextile et enrochement. Les travaux se poursuivent vers l'amont jusqu'au batardeau. Vers 17h30 le canal est terminé et l'entrepreneur procède au démantèlement du batardeau en surface. Dès la fin des travaux, les précipitations s'intensifient.

**2015-11-20** : Visite du site en après-midi par la DSB pour observer le comportement du canal suite à la crue du 19 novembre. Cette visite a été faite en compagnie de M. Grant et d'un consultant. Des explications ont été données pour la suite des choses (autorisation, décret, CA...plans et devis...etc...)

**Action à prendre :**

- Suite à l'intervention, la retenue est estimée 3,36 m (68,21 - 64,85) de hauteur et la superficie du réservoir à 0,8 ha (valeurs estimées provenant du relevé bathymétrique du consultant de la société). La capacité théorique de retenue est donc calculée à 26 880 m<sup>3</sup>. Ainsi, avec une hauteur inférieure à 7,5 m, l'ouvrage est à "faible contenance".
- Informer le propriétaire de ce changement de catégorie et de ses nouvelles obligations en vertu de la LSB.
- Rappel au propriétaire que les travaux réalisés sont temporaires et qu'il est recommandé de consulter un ingénieur afin d'évaluer les interventions requises pour assurer la sécurité du barrage à court et long terme.
- Rappel au propriétaire de l'importance d'un entretien et suivi quotidien;
- Rappel au propriétaire de la responsabilité civile.

Signature des inspecteurs :

et

Date du rapport : 2016-01-22

Numéro de l'intervention SAGO : 301 011 649

Numéro de demande de visite : 1 601 211 124

*Ce rapport a été produit par la Direction de la sécurité des barrages (DSB) du Centre d'expertise hydrique du Québec (CEHQ) et à son usage exclusif. La qualité des informations contenues dans le présent document est basée sur les informations disponibles lors de la rédaction de celui-ci, sur les données fournies par des sources extérieures et sur des hypothèses énoncées dans le rapport. Toute utilisation ou copie de ce rapport en partie ou en totalité par une tierce partie ne peut se faire sans le consentement préalable de la DSB.*