



# Note

DESTINATAIRE : Marie-Ève Thériault, biol., M.Sc., chargée de projet  
Direction de l'évaluation environnementale des projets hydriques et industriels

DATE : Le 13 novembre 2020

OBJET : ***Avis technique – Consultation sur le règlement de soustraction du projet / Mesures d'urgence pour contrer les inondations en rive nord du lac des Deux Montagnes de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement (Saint-Joseph-du-Lac et Pointe-Calumet)***

***N/Réf. : 3216-02-075***

---

Le 29 octobre 2020, la Direction de l'évaluation environnementale des projets hydriques et industriels (DÉÉPHI) a fait une demande à la Direction de l'expertise hydrique (DEH) afin de d'avoir un avis technique sur la demande de règlement de soustraction du projet en objet.

Pour les fins d'analyse, la documentation suivante a été consultée :

1. Communauté métropolitaine de Montréal (CMM), 23 octobre 2020. *Rive Nord du lac des Deux Montagnes – Saint-Joseph-du-Lac, Mesures d'urgence pour contrer les inondations en rive nord du lac des Deux Montagnes, Demande de décret pour la soustraction d'un projet à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement*. Bureau de projet de gestion des risques d'inondation. Document technique BPGRI-HYD-SJDL-2020-10-A. 42 pages.
2. Morse, B., 2020. *Gestion des risques liés aux inondations dans des municipalités : Analyse de risques et de mesures ainsi que mise en œuvre de mesures – Caractérisation de l'aléa. Municipalité de Saint-Joseph-du-Lac*. Rapport présenté au Ministère de la sécurité publique dans le cadre du contrat CPS-18-19-27. Université Laval, Québec. 2 octobre. 11 pages.
3. Morse, B., 2020. *Gestion des risques liés aux inondations dans des municipalités : Analyse de risques et de mesures de mitigation – Évaluation des risques – Dommage moyen annuel. Municipalité de Saint-Joseph-du-Lac*. Rapport présenté au Ministère de la sécurité publique dans le cadre du contrat CPS-18-19-27. Université Laval, Québec. 6 octobre. 21 pages.
4. Parent, A.C., Morse, B., Fournier, F., Anctil, F. 2020. *Gestion des risques liés aux inondations dans des municipalités : Analyse de risques et de mesures de mitigation – Exposition et affectation des ménages privés ainsi que des habitants aux inondations. Municipalité de Saint-Joseph-du-Lac*. Rapport présenté au Ministère de la sécurité publique dans le cadre du contrat CPS-18-19-27. Université Laval, Québec. 2 novembre. 13 pages.

## 1.0 Portée du présent avis

- Seuls les documents fournis lors de la réception de la demande ont été consultés relativement à l'émission de cet avis et aucune visite sur le terrain n'a eu lieu.
- La DEH peut faire référence aux directives, politiques et règlements en vigueur au ministère mais ne fait aucune application réglementaire.
- La responsabilité des analyses faites dans ce dossier et de leurs conclusions demeure entièrement à la charge du consultant et du promoteur du projet. Les ingénieurs de la DEH ne peuvent attester que les résultats présentés sont bons ou que les calculs faits sont exacts puisqu'ils en prendraient alors la responsabilité professionnelle, alors qu'ils ne les ont pas effectués ni supervisés personnellement.

## 2.0 Constat général et commentaires

Suite à l'analyse de la documentation fournie, nous sommes d'avis que plusieurs éléments sont incomplets et discutables, notamment en regard des notions d'urgence liées à un sinistre appréhendé et à l'argumentaire déposé qui mène à la proposition d'aménagements de protection et à leurs critères de conception.

### Initiateur versus mandataire

- Il y a une certaine confusion entre les visées de l'initiateur et celles du mandataire du projet de soustraction. L'initiateur proposé est la Ville de Saint-Joseph-du-Lac, mais qui agit aussi au nom de Pointe-Calumet. D'autre part, la CMM agit comme mandataire, mais avec un intérêt dans le dossier pour établir, selon ses dires, une «équité régionale» pour l'ensemble des municipalités qui la composent en termes de protection contre l'aléa inondation.

### Enjeu systémique

- Nous croyons que l'enjeu des inondations en rives du lac des Deux-Montagnes doit être traité de façon systémique. Ainsi, les impacts sur les niveaux d'eau de l'endiguement à une élévation minimale de 25,00 m jusqu'à l'élévation projetée en phase 2 de 25,70 m du secteur d'Oka jusqu'à Deux-Montagnes, tel que proposé dans le rapport d'ingénierie de la CMM, devraient être évalués pour comprendre si cela peut causer des problématiques d'inondations aux autres municipalités riveraines. Ainsi l'équité régionale ne doit pas se limiter aux secteurs endigués ou en voie de l'être, mais bien à l'ensemble du littoral et de la plaine inondable du lac des Deux-Montagnes. On parle alors d'une véritable gestion de la ressource eau par bassin versant, et non pas d'une gestion de la ressource fragmentée sur la base d'enjeux propres à chaque entité administrative.

### Notions d'urgence liées à un sinistre appréhendé

- L'occurrence d'un sinistre appréhendé est discutable et nous semble peu convaincant. En effet, les conditions actuelles de niveaux d'eau du lac des Deux-Montagnes ne permettent pas de qualifier le risque comme étant urgent et encore moins «imminent» pour des inondations à Saint-Joseph-du-Lac ou à Pointe-Calumet.
- Les données des stations hydrométriques de Sainte-Anne-de-Bellevue et de Pointe -Calumet en place dans le secteur depuis 1920 démontrent que les conditions menant à un sinistre appréhendé n'ont jamais été rencontrées depuis près de 100 ans, soit des niveaux d'eau entre les élévations 25,00 m et 25,70 m, d'où le questionnement sur la notion d'urgence. Rappelons que la cote maximale instantanée du lac Deux-Montagnes fut de 24,79 m au printemps 2017.
- Il est mentionné qu'avec les changements climatiques, il faut s'attendre à plus d'événements pluvieux consécutifs, ou de plus grande intensité. C'est d'ailleurs sur cette prémisse que s'appuie entre autres la notion d'urgence. Par contre, selon l'Atlas hydroclimatique, avec les changements climatiques, on peut aussi s'attendre de façon générale à des crues printanières moins importantes dues à un moins grand couvert de neige et une fonte plus étalée dans le temps. Cela pourrait donc résulter en des niveaux d'eau du lac des Deux-Montagnes moins élevés en crues. Par contre, aucune analyse à ce sujet n'est présentée.
- La CMM mentionne qu'il aurait suffi d'un seul événement de pluie importante supplémentaire en 2017 pour atteindre un niveau d'eau de 25,20 m. Encore ici, pour bien comprendre la notion d'urgence, il aurait fallu que la CMM présente une analyse de la probabilité d'occurrence de trois pluies importantes consécutives, en plus d'un niveau d'eau exceptionnel, avec les données hydrométriques et pluviométriques disponibles.
- La CMM mentionne qu'après une pluie importante, le niveau du lac des Deux-Montagnes prend généralement d'une journée à deux jours avant d'atteindre sa montée maximale résultante. Il y a donc un certain délai pour mettre en œuvre des mesures de protection ou d'évacuation dans le cas d'événements exceptionnels, ce qui encore ici, amène des questions sur la notion d'urgence ou de risque imminent. D'ailleurs, cela est corroboré dans les études présentées par Brian Morse de l'Université Laval où on mentionne qu'«il n'y a pas d'enjeu relié à la soudaineté et à la cinétique d'une inondation causée par ce lac et donc du temps bref pour une alerte».
- Les travaux proposés par la CMM s'échelonnent en deux phases en 2021 et 2022. Nous considérons que le phasage proposé par la CMM est incompatible avec une procédure de soustraction qui vise essentiellement à autoriser des travaux en urgence dont le seul objectif est de minimiser l'exposition de la population riveraine à un sinistre appréhendé et ce, à court terme.
- La CMM mentionne que le gouvernement devra rehausser rapidement sa digue de Pointe-Calumet dans le secteur d'Oka à l'élévation 25,70 m pour assurer l'équité de protection et le bon fonctionnement du concept proposé. Toutefois, il faudrait que la Direction générale

des barrages soit consultée à ce sujet, et d'accord avec la notion d'urgence pour effectuer ces travaux dans l'échéancier demandé par la CMM. Cela ne semble pas avoir été fait.

### **Argumentaire sur le choix de la solution proposée**

- Dans son rapport, la CMM ne présente pas la démarche qui a mené au choix de la solution proposée. De plus, aucune solution alternative n'est présentée.
- Dans les figures de simulations hydrauliques, on remarque qu'en cas de niveaux d'eau exceptionnels, le seul point d'entrée d'eau vers Pointe-Calumet se fait par le lien hydraulique avec le lac de la Sablière. L'aménagement d'un ouvrage de contrôle permettant de fermer ce qui semble être le seul lien hydraulique problématique n'a pas été évalué. S'il était possible de fermer ce lien, l'option de délocalisation des résidences à Saint-Joseph-du-Lac pouvant être inondées lors de niveaux d'eau exceptionnels, ou d'autres mesures alternatives pourraient être évaluée et chiffrée en termes de coûts. Il pourrait être ensuite possible de comparer le coût de ces options alternatives avec le coût de digues proposées.
- L'aménagement des digues proposées implique la rupture du lien hydraulique dans le milieu humide en bordure des deux municipalités. De plus, il est proposé de détourner deux cours d'eau, soit les cours d'eau Perrier et aux Sables. Aucune évaluation des impacts environnementaux ou hydrauliques de ces aménagements n'a été faite, alors que le choix de la solution retenue, même si les travaux doivent être faits en urgence, devrait être fait en fonction de minimiser les impacts identifiés. De plus, les travaux proposés par la CMM ne semblent pas prévoir dans la première phase du moins, un système de pompage pour évacuer les eaux de ces deux cours d'eau, ainsi qu'un mécanisme de clapet pour couper toute hydroconnectivité provenant du ruisseau Perrier à l'intersection de la rue Joseph et de la 38<sup>e</sup> rue.
- Dans les études de Brian Morse, une évaluation des dommages totaux en fonction du niveau du lac est présentée. À l'élévation 25,70 m, qui correspond à une cote de récurrence au-delà de 1:1000 ans, les dommages estimés pour Saint-Joseph-du-Lac sont de l'ordre de 4 millions de dollars. Une comparaison avec le coût des ouvrages de protection proposés devraient donc être faite pour mieux justifier les actions à entreprendre. Dans ces mêmes études, on retrouve aussi la notion d'investissement maximal rentable pour réduire les inondations sur le territoire de Saint-Joseph-du-Lac. Le montant présenté est de 1,1 million de dollars. Encore ici, cet élément devrait faire partie de la réflexion quant aux mesures à mettre en œuvre.
- Dans le Plan de protection du territoire face aux inondations (PPTFI) du MAMH déposé le 3 avril dernier, la mesure 8 stipule que «Le recours aux ouvrages de protection doit demeurer une solution de dernier recours et ne devrait être retenu que lorsque toutes les autres options ont été écartées à la suite d'une évaluation basée sur des critères prédéfinis, et ce, uniquement pour protéger des secteurs déjà bâtis». Dans le rapport de la CMM, on ne voit pas que cette évaluation a été faite.

- Cette mesure viendra également établir des règles sur la gouvernance et la responsabilité des ouvrages de protection. Plus particulièrement, cette mesure visera également à définir les critères permettant de justifier la construction de nouveaux ouvrages de protection à la suite d'une évaluation basée sur des critères prédéfinis et ce, uniquement pour protéger des secteurs déjà bâtis. La mise en œuvre de cette action du PPTFI portée par le MELCC se fera en 2022.

Référence: [https://www.mamh.gouv.qc.ca/fileadmin/publications/amenagement\\_territoire/pla\\_n\\_protection\\_territoire\\_inondations/PLA\\_inondations.pdf](https://www.mamh.gouv.qc.ca/fileadmin/publications/amenagement_territoire/pla_n_protection_territoire_inondations/PLA_inondations.pdf)

### **Conception des ouvrages proposés**

- L'élévation finale des digues proposées est de 25,70 m, soit la même élévation que les digues autorisées à Deux-Montagnes. Il faut comprendre que ce qui a été autorisé à Deux-Montagnes prend en compte l'effet d'un rehaussement causé par un fetch beaucoup plus important que celui appréhendé à Pointe-Calumet ou à Saint-Joseph-du-Lac. L'équité régionale du niveau de protection qui est prônée par le mandataire ne justifie pas que tous les ouvrages de protection soient à la même élévation, si les conditions hydrodynamiques ne sont pas les mêmes. De plus, selon les calculs présentés dans les études de Brian Morse, l'élévation du lac de 25,70 m représente un niveau qui va bien au-delà d'une récurrence 1000 ans. Des questions se posent ici quant à ce choix de conception alors qu'on parle d'un niveau à l'élévation de 24,88 m pour la récurrence 100 ans.
- Une vue en plan avec la localisation des ouvrages proposés, ainsi que les superficies d'empiètement devrait être fournie.
- Des coupes-types à différents endroits stratégiques sur les ouvrages proposés devraient être présentées, même si la conception n'est pas définitive.
- À certains endroits, des calibres d'enrochement de protection sont proposés. Les calculs utilisés pour le dimensionnement des enrochements doivent être présentés.
- Les pentes de talus des digues varient de 2 à 2,5H:1V. Une justification de ces pentes devrait être fournie, car s'il n'y pas de contraintes hydrauliques majeures dans le secteur, des talus plus pentus pourraient être envisagés pour limiter l'empiètement, et ce, sans que la stabilité des ouvrages ne soit compromise.

### **3.0 Conclusion et recommandations**

Nous sommes conscients du traumatisme que les riverains du lac des Deux-Montagnes ont subi suite aux inondations successives de 2017 et 2019. Nous sommes également conscients des pressions politiques qui découlent de ce fait provenant des acteurs locaux sur le gouvernement actuellement en place. Par contre, notre analyse présentée à la section précédente a été faite sur

la base de données probantes, de concepts scientifiques reconnus et sur la base des orientations actuelles du Gouvernement du Québec en matière de protection du public face à l'aléa inondation.

Bien que nous ne soyons pas en accord avec la notion d'urgence et de sinistre appréhendé pour justifier les travaux proposés, si un décret de soustraction devait tout de même être donné pour le projet de construction de digues de protection, nous sommes d'avis que celles-ci ne devraient pas dépasser l'élévation de 25,00 m. En effet, dans les études les plus récentes de Brian Morse, la cote de récurrence 100 ans a été établie à 24,88 m. L'élévation de 25,00 m est donc supérieure à cela, et à tout événement ayant été mesuré depuis 1920. De plus, si des travaux d'endiguement devaient être faits, nous recommandons que les conditions suivantes soient appliquées :

- Consolidation des digues actuelles initialement construites dans les années '70 à la cote 25,00 m. et qui ont connues des tassements et des détériorations structurelles depuis 50 ans;
- Poursuite d'un continuum de la digue vers Saint-Joseph-du-Lac assurant la fermeture du périmètre pouvant être exposé à l'aléa inondation;
- Optimisation du concept afin de minimiser l'empiètement dans le littoral surtout pour les digues de fermeture dans l'axe Sud-Nord où l'effet érosif des vagues est moindre que pour les sections de digues en front de lac. Une proposition de murs anti-crue à même les infrastructures municipales existantes devrait être analysée;
- Installation d'un système de pompage efficace basée sur des calculs hydrologiques afin d'évacuer les eaux des deux cours d'eau à l'intérieur du secteur endigué;
- Réalisation des études complémentaires afin d'évaluer les impacts environnementaux et hydrauliques qu'auront ces aménagements sur les milieux humides à l'intérieur du secteur endigué;
- Préciser les éléments techniques de conception des ouvrages proposés.

Par contre, le projet de rehausser les digues à l'élévation de 25,70 m (tel que proposé en phase 2), ne se qualifie pas sur la base de la notion d'urgence liée à un sinistre appréhendé alors que :

- Le niveau d'eau du lac des Deux-Montagnes n'a jamais dépassé la cote de 24,79 m depuis plus de 100 ans;
- La crue de conception proposée serait supérieure à une crue millénale, alors que les orientations actuelles tirées de la PPRLPI prévoient assurer une certaine protection sur la base de la crue centennale sur tout le territoire québécois;
- Les règles de gouvernance des secteurs endigués feront l'objet d'un cadre réglementaire en 2022. Ainsi, il est prématuré d'enclencher la phase 2 du projet sans en connaître les critères justificatifs de protection.

N'hésitez pas à communiquer avec nous pour tout renseignement supplémentaire que vous jugerez opportun.

FG/FC



François Godin, ing. M.Sc.  
No OIQ : 108955



François Coderre, ing.  
No OIQ : 5008521

c.c.: Frédéric Côté, dir. adj. p.i.  
Mélissa Gagnon, dir.

## Avis concernant la demande de décret de soustraction en vertu de l'article 31.7.1 - Aménagement de digues à Pointe-Calumet

GILLES DESGAGNES <[gilles.desgagnes@msp.gouv.qc.ca](mailto:gilles.desgagnes@msp.gouv.qc.ca)>

Mer 2021-03-31 16:26

À : Gagnon, Mélissa (DGÉES) <[Melissa.Gagnon@environnement.gouv.qc.ca](mailto:Melissa.Gagnon@environnement.gouv.qc.ca)>

Cc : Thériault, Marie-Ève <[Marie-Eve.Theriault@environnement.gouv.qc.ca](mailto:Marie-Eve.Theriault@environnement.gouv.qc.ca)>; PEEI-SAP@msp.gouv.qc.ca <[PEEI-SAP@msp.gouv.qc.ca](mailto:PEEI-SAP@msp.gouv.qc.ca)>; MYLENE PORTELANCE <[mylene.portelance@msp.gouv.qc.ca](mailto:mylene.portelance@msp.gouv.qc.ca)>; FRANCINE BELLEAU <[FRANCINE.BELLEAU@msp.gouv.qc.ca](mailto:FRANCINE.BELLEAU@msp.gouv.qc.ca)>

Bonjour Madame Gagnon,

La présente donne suite à votre courriel du 24 mars 2021 transmis par votre chargée de projet, madame Marie-Ève Thériault, visant à ce que le MSP donne son avis relativement à une demande de soustraction de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement (PÉEIE) en vertu de l'article 31.7.1 de la Loi sur la qualité de l'Environnement (LQE), pour le projet d'aménagement de digues à Pointe-Calumet.

Dans un premier temps, vous souhaitez avoir notre avis sur l'imminence du risque au sens de la Loi sur la sécurité civile. Dans un deuxième temps, vous demandez que nous nous prononcions sur la notion de sinistre appréhendé et sur le risque généré si le projet était réalisé en 2022 plutôt qu'en 2021 pour permettre l'application de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement (PÉEIE) (environ 18 mois).

L'information reçue lors de la demande consiste en une lettre transmise par WSP Canada Inc., le consultant mandaté par la municipalité de Pointe-Calumet, dont l'objet se lit : « Demande de décret pour la soustraction d'un projet à la PÉEIE – Ouvrages de protection contre les inondations entre la 25<sup>e</sup> et la 32<sup>e</sup> avenue, Pointe-Calumet, Qc ». Dans cette demande, on fait également référence à la demande de décret de soustraction déposée en octobre 2020 pour contrer les inondations en rive nord du lac des Deux-Montagnes dans le secteur de Saint-Joseph-du-Lac dont le décret a été adopté le 9 décembre 2020 (décret 1334-2020).

Le MSP considère, après analyse des informations disponibles, qu'il ne peut conclure sur l'existence d'un « risque imminent » selon les dispositions de la Loi sur la sécurité civile relativement au projet faisant l'objet de la demande d'avis pour lequel le MELCC consulte le MSP.

Selon ces mêmes informations, le MSP est par ailleurs d'avis que le MELCC pourrait être en mesure de considérer, avec ses critères, qu'il y a un « sinistre appréhendé » selon l'article 31.7.1 de la LQE. En effet, dans le processus de gestion des risques que préconise le MSP, si sur un territoire donné il existe des éléments exposés (personnes, bâtiments, infrastructures, activités humaines) à un aléa, il y a alors un sinistre appréhendé sur ce territoire. À notre connaissance, en plus des crues printanières de 2017 et 2019, la municipalité de Pointe-Calumet a subi, à quelques reprises dans les 25 dernières années, des conséquences sur son territoire causées par les inondations (résidences et routes inondées, résidences isolées, personnes évacuées).

Le MSP n'est toutefois pas en mesure de se prononcer sur le risque généré par le décalage des travaux de 2021 à 2022, car nous ne pouvons prédire s'il y aura ou non des inondations d'ici à ce que les travaux de protection soient exécutés. Tel que vous le mentionnez, la municipalité demeurera vulnérable aux inondations pouvant survenir lors de la crue printanière 2022.

Nous demeurons disponibles pour toute demande d'information complémentaire. À cet effet, vous pouvez communiquer avec madame Mylène Portelance ([mylene.portelance@msp.gouv.qc.ca](mailto:mylene.portelance@msp.gouv.qc.ca)) de ma



direction ou avec madame Francine Belleau ([francine.belleau@misp.gouv.qc.ca](mailto:francine.belleau@misp.gouv.qc.ca)), de la direction de l'analyse et des politiques à la DGSCSI du MSP.

Salutations cordiales,

*Gilles Desgagnés*

Directeur

Direction régionale de la sécurité civile et de la sécurité incendie des Laurentides et de Lanaudière

Direction générale de la sécurité civile et de la sécurité incendie

Ministère de la Sécurité publique

55, rue Castonguay, local 105

Saint-Jérôme (Québec)

J7Y 2H9

Téléphone : 514 873-1300

Télécopieur : 450 569-7564

[gilles.desgagnes@misp.gouv.qc.ca](mailto:gilles.desgagnes@misp.gouv.qc.ca)

24/7 Centre des opérations gouvernementales : 1-866-650-1666



## Avertissement

Ce message est confidentiel et est à l'usage exclusif du destinataire identifié ci-dessus. Toute autre personne est, par les présentes, avisée qu'il lui est strictement interdit de le diffuser, de le distribuer, d'en dévoiler le contenu ou de le reproduire. Si vous avez reçu cette communication par erreur, veuillez en informer l'expéditeur par courrier électronique immédiatement et détruire l'original de ce message ainsi que toute copie.

[www.securitepublique.gouv.qc.ca](http://www.securitepublique.gouv.qc.ca)