

Recueil des avis issus de la consultation auprès des ministères et organismes

Atténuation du risque à la sécurité publique lié
aux munitions explosives non explosées au lac
Saint-Pierre
3211-02-314

Projet :

Numéro de dossier :

Liste par ministère ou organisme

no	Ministères ou organismes	Direction ou service	Signataire	Date	Nbrepages
1.	Environnement Canada	Évaluations environnementales	Sylvain Martin	2019-09-16	4
2.	Pêches et Océans Canada	Division de la protection du poisson et de son habitat	Marika Gauthier-Ouellet	2019-08-06	2
3.	Ministère des Affaires municipales et Habitation	Direction régionale du Centre-du-Québec	Pascal Beaulieu Céline Girard	2019-08-12	2
4.	Ministère de la Sécurité publique	Direction régionale du Centre-du-Québec	Sébastien Doire	2019-08-02	1
5.	Ministère de la Culture et des Communications	Direction régionale du Centre-du-Québec	Olivier Thériault Martin Paré	2019-07-17	2
6.	Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation	Pêches et aquaculture	Michel Bélanger Denis Desrosier	2019-08-19	2
7.	Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs	Direction régionale du Centre-du-Québec	Véronique Arvisais Francis Forcier	2019-08-08	7
8.	Ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles	Direction générale des mandats stratégiques	Nicolas Grondin Marie-Pierre Ouelton	2019-08-07	2
9.	Ministère de la Santé et des Services sociaux	Direction de la Santé publique	Karine Martel Chantal Gosselin	2019-08-07	3
10.	Ministère du Conseil exécutif	Secrétariat aux affaires autochtones	Lucien-Pierre Bouchard	2019-07-12	2
11.	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques	Direction régionale du Centre-du-Québec - Direction de l'analyse et l'expertise	Lara Ouellette-Plante Cynthia Provencher	2019-08-06	4
12.	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques	Direction générale de l'expertise climatique et économique et des relations extérieures	Sergio Cassanaz Annie Roy Claudine Gingras	2019-08-08	2
13.	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques	Direction générale du suivi de l'état environnement	Lise Boudreau Caroline Boiteau	2019-08-02	3
14.	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques	Direction de l'expertise en biodiversité	Michèle Dupont-Hébert Sylvain Dion	2019-08-06	2
15.	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques	Direction des aires protégées	Olivier Pfister Francis Bouchard	2019-07-30	2
16.	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques	Direction générale de l'évaluation environnementale et stratégique_ Aspects sociaux	Carl Ouellet Dominique Lavoie	2019-07-26	2
17.	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques	Direction générale de l'évaluation environnementale et stratégique_ Risques techno.	Michel Duquette Mélissa Gagnon	2019-08-12	2

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	Atténuation du risque à la sécurité publique lié aux munitions explosives non explosés au lac Saint-Pierre	
Initiateur de projet	Ministère de la Défense national (MDN)	
Numéro de dossier	3211-02-214	
Dépôt de l'étude d'impact	2019/07/10	
Présentation du projet : Le Lac Saint-Pierre, plus précisément la zone de tyr CYR 606 a fait l'objet d'essais de tir effectués par le Centre d'essais et d'expérimentation en munitions Nicolet (CEMM). Plus de 500 000 projectiles ont été tirés de 1952 à 1999. Il est estimé que 300 000 projectiles pourraient toujours se retrouver au fond du lac, sur ce chiffre environ 7880 contiendraient de la matière explosive. Une analyse du MDN relève que la présence de ces projectiles représente un risque réel et significatif d'accident potentiellement mortel. Une zone d'intervention prioritaire a alors été établie. Le projet a donc pour objectif de réduire le risque à la sécurité publique dans la cette zone prioritaire. Pour ce faire, les projectiles seront localisés à l'aide de levés géophysiques, puis une équipe de techniciens UXO se déplacera in situ et utilisera un détecteur de métal manuel pour valider la présence d'un projectile ou non. Advenant la présence d'un projectile sécuritaire à déplacer, ce dernier sera retiré et transporté aux CEMM. Advenant la présence d'un projectile non sécuritaire à déplacer, il sera détonné dans le lac en utilisant des charges creuses.		
Présentation du répondant		
Ministère ou organisme	Environnement et Changement climatique Canada	
Direction ou secteur	Direction des activités de protection de l'environnement (DAPE)	
Avis conjoint	À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur.	
Région	Vous devez choisir une région administrative	
Numéro de référence	Cliquez ici pour entrer du texte.	

RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Cette étape a pour but de vérifier si tous les éléments nécessaires à l'analyse environnementale des enjeux du projet ont été présentés de manière satisfaisante dans l'étude d'impact. L'étude d'impact doit être cohérente avec les éléments de la Directive. Il s'agit de déterminer si les renseignements requis pour apprécier la qualité et la pertinence des données sont correctement présentés, si la description du milieu, du projet et de ses impacts est complète et si les différentes méthodes utilisées sont appropriées.

1

Avis de recevabilité à la suite du dépôt de l'étude d'impact

Est-ce que vous jugez l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement.

L'étude d'impact ne traite pas de manière satisfaisante des sujets qu'elle doit aborder, l'initiateur doit répondre aux questions suivantes

Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?

- Thématiques abordées : **Gestion des sédiments lors des travaux d'investigation, d'identification et d'enlèvement**
 - Référence à l'étude d'impact : Volume 1 - Rapport principal
Section 1.3.1 Investigation et identification des anomalies géophysiques et enlèvement des objets créant les anomalies, pp. 5-6
 - Texte du commentaire : À la page 6, l'étude mentionne que « (...) les sédiments devraient être creusés jusqu'au dégagement de l'objet, jusqu'à une profondeur maximale de 75 cm. Cette activité implique soit un dégagement manuel pour les anomalies peu profondes (<30 cm) ou l'utilisation d'une pompe à suction hydraulique de faible capacité (<5 HP) pour permettre d'atteindre l'item à une profondeur maximale de 75 cm dans les sédiments ».
- Le promoteur devrait fournir des précisions sur la façon dont les sédiments seront gérés (déposés, disposés, site de rejet ...) pour les différentes opérations de creusage.

- Thématiques abordées : **Turbidité/MES lors des travaux des travaux d'investigation, d'identification et d'enlèvement**
 - Référence à l'étude d'impact : Volume 1 - Rapport principal
Section 4.1.6.1.1.5 Impacts des travaux d'investigation, d'identification et d'enlèvement sur la qualité de l'eau de surface, p. 56
Section 5.3 Surveillance des impacts sur le poisson et son habitat, p.88
 - Texte du commentaire : À la page 56, le promoteur indique que « le creusage dans les sédiments par dégagement manuel ou par pompe à succion hydraulique aura comme effet d'augmenter la turbidité dans l'eau dans l'aire immédiate des travaux. (...) Par exemple, la turbidité était élevée lors des travaux de détonation in situ en 2018 (GHD, 2019b). (...) Une vérification du degré de perturbation des travaux sur la qualité de l'eau est prévue dans le cadre du programme de surveillance environnementale (voir section 5.3) ».
- À la section 5.3 (p. 88), on peut lire : « un protocole de surveillance de la qualité de l'eau durant les travaux d'investigation et d'enlèvement et les travaux de détonation in situ sera préparé et mis en œuvre. Ce protocole visera à mesurer les effets de ces travaux sur la turbidité de l'eau du lac Saint-Pierre ». (...) Le protocole détaillé du programme de surveillance sera présenté au MELCC, au plus tard lors de la demande d'autorisation ministérielle. Les résultats de ces travaux de surveillance seront utilisés pour évaluer les mesures d'atténuation, et des modifications à ces mesures seront proposées si les résultats le justifient ».
- A. Le promoteur devrait préciser le type d'observations qui ont été faites (qualitative/quantitative) et si des mesures de turbidité/MES ont été prises lors des travaux de détonation effectués en 2018.
- Dans l'affirmative, le promoteur devrait fournir des informations supplémentaires quant à l'importance de l'augmentation de la remise en suspension de sédiments (turbidité/MES), en fonction de la distance (étendue) et du temps (durée), suite à ces activités.
- B. Le promoteur devrait préciser les critères auxquels il prévoit se référer pour évaluer l'efficacité de ses mesures d'atténuation (p.ex. Recommandations pour la gestion des matières en suspension (MES) lors des activités de dragage¹) et de quelle façon ils seront utilisés lors des travaux.
- 1 : Référence : Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques et Environnement et Changement climatique Canada, 2016. Recommandations pour la gestion des matières en suspension (MES) lors des activités de dragage. Québec. 64 pages et annexes.
- Thématiques abordées : **Mesures d'atténuation en cas de déversement ou de fuites**
 - Référence à l'étude d'impact : Volume 1 - Rapport principal
Section 4.2 Atténuation des impacts
Section 4.2.1.1 Mesures visant l'utilisation de véhicules et de machinerie, p. 79
 - Texte du commentaire : L'étude ne contient pas de section décrivant les accidents et défaillances susceptibles de survenir pendant les travaux.
- Il serait souhaitable que le promoteur détermine quels sont les accidents ou défaillances susceptibles de survenir dans le cadre de ce projet et qu'il précise quelles mesures seront prises afin de minimiser leurs effets, notamment des mesures d'urgence, en cas de déversement ou de fuites d'hydrocarbures (par ex. huiles et essence) devraient être prévues (p.ex. trousses de nettoyage).
- Thématiques abordées : **Mesures d'atténuation lors de la détonation in situ**
 - Référence à l'étude d'impact : Volume 1 - Rapport principal
Section 4.2.2 Mesures d'atténuation spécifiques visant la détonation in situ des munitions jugées des munitions jugées non sécuritaires à déplacer
Section 4.2.2.2 Travaux préparatoires et détonations, pp. 80-83
 - Texte du commentaire : À la page 80, on explique que lors de la planification des campagnes pilotes de 2016, 2017 et 2018, des mesures d'atténuation ont été identifiées, dont :
« Confiner les détonations à l'aide d'une dizaine de sacs de sable déposés sur et autour du projectile afin de réduire l'onde de choc. Utiliser un minimum de 15 sacs de sable pour les projectiles de

calibre de 155 mm. L'ajout de sacs de sable sur le projectile vise à atténuer la pression générée par la détonation dans le milieu aquatique et à limiter la dispersion des fragments de munitions ».

Le promoteur devrait préciser si, au cours des campagnes pilotes (2016, 2017 et 2018), des observations ou des mesures de turbidité/MES ont été réalisées lors de détonations effectuées en présence de sacs de sable.

- A. Dans l'affirmative, le promoteur devrait fournir des informations supplémentaires quant à l'importance de l'augmentation de la remise en suspension de sédiments (turbidité/MES), en fonction de la distance (étendue) et du temps (durée), suite à ces activités et la mise en place de cette mesure d'atténuation.
- B. Dans le cas où, en plus de contribuer à la réduction de l'onde de choc, l'utilisation de sacs de sable aurait permis de diminuer l'importance de la remise en suspension de sédiments, la mise en place de sacs de sable pourrait alors être ajoutée comme mesure d'atténuation pour la qualité de l'eau de surface en lien avec les impacts associés aux travaux de détonation in situ (Tableau 5, p. 2 de 8).

Note : Les questions et commentaires ci-dessus portent uniquement sur les aspects touchant les sédiments. Un complément concernant notamment les oiseaux migrateurs et les espèces en péril sera fourni ultérieurement.

- Thématiques abordées : **Description du milieu biologique - Oiseaux**
- Référence à l'étude d'impact : Volume 1 - Rapport principal
Section 3.2.2.2.1 Oiseaux, pp. 31-32
- Texte du commentaire : Dans cette section, le promoteur fait référence à deux études soit René Gervais Groupe Conseil et Procean (2007) et GHD (2018) pour décrire l'avifaune susceptible de fréquenter la zone. La description présentée est sommaire et elle ne permet pas d'apprécier correctement l'utilisation de la zone d'étude par les oiseaux et ce durant toute l'année. Cette section devrait présenter l'abondance et la répartition des oiseaux dans l'aire d'étude pour chacune des espèces susceptibles de la fréquenter, en fonction de différents habitats et des saisons.
 - A. Fournir ou rendre accessible les études citées en référence et notamment GHD 2018 et René Gervais Groupe Conseil et Procean (2007);
 - B. À partir d'inventaires existants ou de la littérature, présenter la liste complète des oiseaux susceptibles de fréquenter la zone d'étude et portant une attention particulière aux zones d'intervention (prioritaire et potentielle) ainsi qu'aux terrains du CEEM;
 - C. À partir d'inventaires existants ou de la littérature, présenter par type d'habitat les espèces d'oiseaux et leur abondance durant les différentes périodes de l'année (nidification, migration automnale, hivernage), en portant une attention particulière aux zones d'intervention (prioritaire et potentielle) ainsi qu'aux terrains du CEEM.
- Thématiques abordées : **Atténuation des impacts**
- Référence à l'étude d'impact : Volume 1 - Rapport principal
Section 4.2, pp. 79-83
- Texte du commentaire : Nous n'avons pas de commentaire particulier à ce moment, le calendrier des travaux proposés par le promoteur vise à limiter les interventions qui vont causer du dérangement durant la période de nidification des oiseaux, et au besoin, il prévoit l'application de mesure d'atténuation supplémentaire. D'ailleurs, ECCC avait été consulté sur ces questions par le ministère de la Défense nationale en 2016 et 2017 au moment de réaliser le projet pilote dans le cadre d'une demande de permis pour des activités dans le Refuge d'oiseaux migrateurs de Nicolet.

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
-----	-------	-----------	------

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

Sylvain Martin	Analyste, Évaluations environnementales		2019/09/06
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Clause(s) particulière(s) :			

2

Avis de recevabilité à la suite du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires

Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?

Choisissez une réponse

Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?

- Thématiques abordées :
- Référence à l'addenda :
- Texte du commentaire :

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.

Clause(s) particulière(s) :

--

ANALYSE DE L'ACCEPTABILITÉ ENVIRONNEMENTALE DU PROJET

Cette étape vise à évaluer la raison d'être du projet, les impacts appréhendés de ce projet sur les milieux biologique, physique et humain et à se prononcer sur l'acceptabilité du projet. Elle permet de déterminer si les impacts du projet sont acceptables et de prévoir, le cas échéant, des modifications au projet, des mesures d'atténuation ou de suivi.

3

Avis d'acceptabilité environnementale du projet

Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, le projet est-il acceptable sur le plan environnemental, tel que présenté?

Choisissez une réponse

Justification :

Signature(s)

--



Le 6 août 2019

Par courriel seulement

Votre réf. / Your ref.
3211-02-314

Notre réf. / Our ref.
19-HQUE-00220

Madame Mélissa Gagnon, directrice
Direction de l'évaluation environnementale des pro-
jets hydriques et industriels
Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre
les changements climatiques
Édifice Marie-Guyart, 6^e étage
675, boulevard René-Lévesque Est
Québec (Québec) G1R 5V7

**Objet : Recevabilité de l'étude d'impact sur l'environnement – Atténuation du
risque à la sécurité publique lié aux munitions explosives non explosées
(UXO) au lac Saint-Pierre**

Madame,

La présente fait suite à votre correspondance du 12 juillet dernier demandant l'avis de Pêches et Océans Canada (MPO) relativement à la recevabilité de l'étude d'impact sur l'environnement du projet cité en objet. Nous avons examiné l'ensemble de la documentation fournie à l'égard de notre champ de compétence en lien avec la *Loi sur les pêches* et de la *Loi sur les espèces en péril*.

Dans les circonstances actuelles, le MPO est uniquement en mesure de partager ses principaux enjeux en lien avec le projet, soit:

- Risque de causer la mortalité de poissons, incluant la mortalité d'espèces aquatiques en péril. À ce titre, le chevalier cuivré (en voie de disparition), le dard de sable (menacé), le fouille-roche gris (menacé), le méné d'herbe (préoccupant), le chevalier de rivière (préoccupant) et le bar rayé-population du fleuve Saint-Laurent (disparu du pays), qui figurent actuellement sur la liste des espèces en péril au Canada, se trouvent dans ce secteur.
- Méthode de travail et période des travaux pour la détonation in situ. Plus précisément, le MPO préconise la mise en place de différentes mesures d'atténuation dans ce type de projets, dont les principales sont associées à la période de réalisation des travaux (qui visent à éviter des travaux pendant les périodes sensibles des espèces de poissons présentes et en présence d'un couvert de glace), au confinement des explosifs et à la surveillance des mesures d'atténuation.

.../2

Veillez par ailleurs noter que les premières phases des travaux de détonation in situ d'UXO, réalisées entre 2016 et 2019, ont été évaluées en vertu de la *Loi sur les pêches* et de la *Loi sur les espèces en péril*.

Soyez assurée de notre entière collaboration dans le cadre des prochaines étapes d'examen du projet.

Pour toute question, n'hésitez pas à communiquer avec nous en vous adressant à la soussignée.

Veillez agréer, Madame, mes salutations distinguées.



Marika Gauthier-Ouellet

Biologiste principale, Projets - Tronçon fluvial et estuarien du fleuve Saint-Laurent
Division de la protection du poisson et de son habitat - Examens réglementaires

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	Atténuation du risque à la sécurité publique lié aux munitions explosives non explosés au lac Saint-Pierre	
Initiateur de projet	Ministère de la Défense national (MDN)	
Numéro de dossier	3211-02-214	
Dépôt de l'étude d'impact	2019/07/10	
<p>Présentation du projet : Le Lac Saint-Pierre, plus précisément la zone de tyr CYR 606 a fait l'objet d'essais de tir effectués par le Centre d'essais et d'expérimentation en munitions Nicolet (CEMM). Plus de 500 000 projectiles ont été tirés de 1952 à 1999. Il est estimé que 300 000 projectiles pourraient toujours se retrouver au fond du lac, sur ce chiffre environ 7880 contiendraient de la matière explosive. Une analyse du MDN relève que la présence de ces projectiles représente un risque réel et significatif d'accident potentiellement mortel. Une zone d'intervention prioritaire a alors été établie. Le projet a donc pour objectif de réduire le risque à la sécurité publique dans la cette zone prioritaire. Pour ce faire, les projectiles seront localisés à l'aide de levés géophysiques, puis une équipe de techniciens UXO se déplacera in situ et utilisera un détecteur de métal manuel pour valider la présence d'un projectile ou non. Advenant la présence d'un projectile sécuritaire à déplacer, ce dernier sera retiré et transporté aux CEMM. Advenant la présence d'un projectile non sécuritaire à déplacer, il sera détonné dans le lac en utilisant des charges creuses.</p>		
Présentation du répondant		
Ministère ou organisme	Ministère des Affaires municipales et de l'Habitation	
Direction ou secteur	Direction régionale du Centre-du-Québec	
Avis conjoint	À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur.	
Région	17 - Centre-du-Québec	
Numéro de référence	Cliquez ici pour entrer du texte.	

RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Cette étape a pour but de vérifier si tous les éléments nécessaires à l'analyse environnementale des enjeux du projet ont été présentés de manière satisfaisante dans l'étude d'impact. L'étude d'impact doit être cohérente avec les éléments de la Directive. Il s'agit de déterminer si les renseignements requis pour apprécier la qualité et la pertinence des données sont correctement présentés, si la description du milieu, du projet et de ses impacts est complète et si les différentes méthodes utilisées sont appropriées.

1 Avis de recevabilité à la suite du dépôt de l'étude d'impact

Est-ce que vous jugez l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement.

L'étude d'impact ne traite pas de manière satisfaisante des sujets qu'elle doit aborder, l'initiateur doit répondre aux questions suivantes

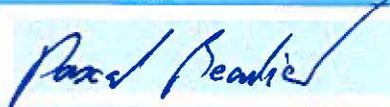
Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?

- Thématiques abordées : Consultations
- Référence à l'étude d'impact : 2. Consultations
- Texte du commentaire :

L'initiateur mentionne au point 2.2 que les maires des trois municipalités avoisinantes (Nicolet, Baie-du-Febvre et Pierreville) ont été conviés à neuf rencontres d'information entre 2006 et 2012 de par leur implication dans le comité de concertation. Il mentionne ensuite que ce comité est devenu le Groupe d'intérêt sur la gestion des UXO au lac Saint-Pierre depuis 2016 et que les membres sont demeurés les mêmes. Des travaux en lien avec le projet à l'étude ont été présentés à ce groupe entre 2016 et 2018.

Le milieu municipal aurait donc possiblement été consulté en 2018. Toutefois, au point 2.3.2, quand l'initiateur décrit les préoccupations soulevées par le groupe d'intérêt, il ne fait état que des préoccupations soulevées entre 2006 et 2012. De plus, il ne décrit pas les ajustements apportés au projet au cours des phases de planification ou les mesures d'atténuation prévues pour répondre à ces préoccupations ou à ces impacts. Il ne précise également pas s'il n'a pas été en mesure de répondre à certaines préoccupations.

- Thématiques abordées : Pour répondre aux attentes exprimées au point 1.2 de la directive, l'initiateur devra faire état de l'ensemble des consultations qu'il a tenu dans le cadre du projet et compléter son portrait actuel des consultations tenues entre 2006 et 2012.
 - Référence à l'étude d'impact : Consultations
 - Texte du commentaire : 2.2 Démarche de consultation
- Thématiques abordées : L'initiateur mentionne que le public général a été informé de la tenue des travaux par le biais d'avis publiés dans les journaux locaux. Est-ce que ces avis ne visaient que les citoyens des trois municipalités voisines ou également ceux de l'ensemble de la zone d'étude ? On comprend que ces avis visaient à informer des campagnes pilotes. Est-ce que l'initiateur a consulté les citoyens en vue des travaux liés au présent projet ?
 - Référence à l'étude d'impact : Consultations
 - Texte du commentaire : 2. Consultations
- Thématiques abordées : On comprend que l'initiateur n'a pas consulté la MRC de Nicolet-Yamaska. Est-ce bel et bien le cas ? S'il a consulté la MRC, il devra faire état des retombées en fonction des attentes exprimées au point 1.2 de la directive.
 - Référence à l'étude d'impact : Description du milieu humain
 - Texte du commentaire : 3.2.3.3.1 Aménagement du territoire et zonage
- Dans cette section de l'étude, l'initiateur décrit les grandes affectations prévues dans le secteur visé par le projet au schéma d'aménagement et de développement de la MRC de Nicolet-Yamaska ainsi qu'au plan de zonage de la Municipalité de Baie-du-Febvre. Il ne mentionne pas si le projet respecte les usages et normes prévues dans les outils de planification et les règlements de ces organismes.
- Est-ce que l'initiateur a validé plus concrètement si l'utilisation qu'il entend faire du territoire respecte les outils de planification et les règlements de la MRC de Nicolet-Yamaska et de la Municipalité de Baie-du-Febvre ? Il devra apporter des précisions à l'étude pour répondre à cette question. S'il n'a pas fait cette validation, il serait préférable qu'il contacte les organismes concernés pour s'assurer qu'il n'y ait pas de conflits entre l'utilisation du territoire projetée par l'initiateur et celle désirée par le milieu municipal (MRC de Nicolet-Yamaska et Municipalité de Baie-du-Febvre).

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Pascal Beaulieu	Conseiller en aménagement du territoire Urbaniste		2019/08/12
Céline Girard	Directrice régionale		2019/08/12

Clause(s) particulière(s) :
 La zone d'étude délimitée dans le cadre de l'étude d'impact couvre une partie du territoire de la Mauricie. La direction régionale du Centre-du-Québec a donc consulté la direction régionale de la Mauricie. Celle-ci a pris connaissance du présent avis et n'avait pas d'enjeux ou de questionnements particuliers à soumettre au sujet de ce projet.

2 Avis de recevabilité à la suite du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires

Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?

Choisissez une réponse

Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?

- Thématiques abordées :
- Référence à l'addenda :
- Texte du commentaire :

Signature(s)

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	Atténuation du risque à la sécurité publique lié aux munitions explosives non explosés au lac Saint-Pierre	
Initiateur de projet	Ministère de la Défense national (MDN)	
Numéro de dossier	3211-02-214	
Dépôt de l'étude d'impact	2019/07/10	

Présentation du projet : Le Lac Saint-Pierre, plus précisément la zone de tyr CYR 606 a fait l'objet d'essais de tir effectués par le Centre d'essais et d'expérimentation en munitions Nicolet (CEMM). Plus de 500 000 projectiles ont été tirés de 1952 à 1999. Il est estimé que 300 000 projectiles pourraient toujours se retrouver au fond du lac, sur ce chiffre environ 7880 contiendraient de la matière explosive. Une analyse du MDN relève que la présence de ces projectiles représente un risque réel et significatif d'accident potentiellement mortel. Une zone d'intervention prioritaire a alors été établie. Le projet a donc pour objectif de réduire le risque à la sécurité publique dans la cette zone prioritaire. Pour ce faire, les projectiles seront localisés à l'aide de levés géophysiques, puis une équipe de techniciens UXO se déplacera in situ et utilisera un détecteur de métal manuel pour valider la présence d'un projectile ou non. Advenant la présence d'un projectile sécuritaire à déplacer, ce dernier sera retiré et transporté aux CEMM. Advenant la présence d'un projectile non sécuritaire à déplacer, il sera détonné dans le lac en utilisant des charges creuses.

Présentation du répondant	
Ministère ou organisme	Ministère de la Sécurité publique
Direction ou secteur	DGSCSI
Avis conjoint	À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur.
Région	17 - Centre-du-Québec
Numéro de référence	Cliquez ici pour entrer du texte.

RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Cette étape a pour but de vérifier si tous les éléments nécessaires à l'analyse environnementale des enjeux du projet ont été présentes de manière satisfaisante dans l'étude d'impact. L'étude d'impact doit être cohérente avec les éléments de la Directive. Il s'agit de déterminer si les renseignements requis pour apprécier la qualité et la pertinence des données sont correctement présentés, si la description du milieu, du projet et de ses impacts est complète et si les différentes méthodes utilisées sont appropriées.

1 Avis de recevabilité à la suite du dépôt de l'étude d'impact

Est-ce que vous jugez l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement.	L'étude d'impact ne traite pas de manière satisfaisante des sujets qu'elle doit aborder, l'initiateur doit répondre aux questions suivantes
--	---

Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?

- Thématiques abordées : Plan de mesures d'urgence
- Référence à l'étude d'impact : Age 83, point 4.3
- Texte du commentaire : Ce projet sera rendu acceptable lorsque le plan de mesures d'urgence aura été complété et déposé.

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Sébastien Doire	Directeur régional		2019/08/02
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	Atténuation du risque à la sécurité publique lié aux munitions explosives non explosés au lac Saint-Pierre	
Initiateur de projet	Ministère de la Défense national (MDN)	
Numéro de dossier	3211-02-214	
Dépôt de l'étude d'impact	2019/07/10	
<p>Présentation du projet : Le Lac Saint-Pierre, plus précisément la zone de tyr CYR 606 a fait l'objet d'essais de tir effectués par le Centre d'essais et d'expérimentation en munitions Nicolet (CEMM). Plus de 500 000 projectiles ont été tirés de 1952 à 1999. Il est estimé que 300 000 projectiles pourraient toujours se retrouver au fond du lac, sur ce chiffre environ 7880 contiendraient de la matière explosive. Une analyse du MDN relève que la présence de ces projectiles représente un risque réel et significatif d'accident potentiellement mortel. Une zone d'intervention prioritaire a alors été établie. Le projet a donc pour objectif de réduire le risque à la sécurité publique dans la cette zone prioritaire. Pour ce faire, les projectiles seront localisés à l'aide de levés géophysiques, puis une équipe de techniciens UXO se déplacera in situ et utilisera un détecteur de métal manuel pour valider la présence d'un projectile ou non. Advenant la présence d'un projectile sécuritaire à déplacer, ce dernier sera retiré et transporté aux CEMM. Advenant la présence d'un projectile non sécuritaire à déplacer, il sera détonné dans le lac en utilisant des charges creuses.</p>		
Présentation du répondant		
Ministère ou organisme	Ministère de la Culture et des Communications	
Direction ou secteur	Direction régionale de la Mauricie, de l'Estrie et du Centre-du-Québec	
Avis conjoint	À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur.	
Région	17 - Centre-du-Québec	
Numéro de référence	Cliquez ici pour entrer du texte.	

RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Cette étape a pour but de vérifier si tous les éléments nécessaires à l'analyse environnementale des enjeux du projet ont été présentés de manière satisfaisante dans l'étude d'impact. L'étude d'impact doit être cohérente avec les éléments de la Directive. Il s'agit de déterminer si les renseignements requis pour apprécier la qualité et la pertinence des données sont correctement présentés, si la description du milieu, du projet et de ses impacts est complète et si les différentes méthodes utilisées sont appropriées.

1 Avis de recevabilité à la suite du dépôt de l'étude d'impact

Est-ce que vous jugez l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement.

L'étude d'impact ne traite pas de manière satisfaisante des sujets qu'elle doit aborder, l'initiateur doit répondre aux questions suivantes

Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?

- Thématiques abordées : Patrimoine archéologique
- Référence à l'étude d'impact : Section 4.1 Détermination et évaluation des impacts
- Texte du commentaire : Le promoteur doit réaliser une étude de potentiel archéologique. Cette étude est le minimum nécessaire pour le MCC afin de bien évaluer les impacts du projet, d'autant plus que la Nation Abénakise a émis des préoccupations par rapport à cet élément.
- Thématiques abordées : Patrimoine archéologique
- Référence à l'étude d'impact : Section 1.3.5 Réalisation de levés géophysiques
- Texte du commentaire : Quelles mesures le promoteur a-t-il prévues si l'une des anomalies non identifiées relevées se révèle être un artefact de nature archéologique?

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
-----	-------	-----------	------

Olivier Thériault	Conseiller		2019/07/17
Martin Paré	Directeur		2019/07/17
Clause(s) particulière(s) :			

2 Avis de recevabilité à la suite du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires

Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?

Choisissez une réponse

Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?

- Thématiques abordées :
- Référence à l'addenda :
- Texte du commentaire :

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.

Clause(s) particulière(s) :

ANALYSE DE L'ACCEPTABILITÉ ENVIRONNEMENTALE DU PROJET

Cette étape vise à évaluer la raison d'être du projet, les impacts appréhendés de ce projet sur les milieux biologique, physique et humain et à se prononcer sur l'acceptabilité du projet. Elle permet de déterminer si les impacts du projet sont acceptables et de prévoir, le cas échéant, des modifications au projet, des mesures d'atténuation ou de suivi.

3 Avis d'acceptabilité environnementale du projet

Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, le projet est-il acceptable sur le plan environnemental, tel que présenté?

Choisissez une réponse

Justification :

Signature(s)

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	Atténuation du risque à la sécurité publique lié aux munitions explosives non explosés au lac Saint-Pierre	
Initiateur de projet	Ministère de la Défense national (MDN)	
Numéro de dossier	3211-02-314	
Dépôt de l'étude d'impact	2019/07/10	
<p>Présentation du projet : Le Lac Saint-Pierre, plus précisément la zone de tyr CYR 606 a fait l'objet d'essais de tir effectués par le Centre d'essais et d'expérimentation en munitions Nicolet (CEMM). Plus de 500 000 projectiles ont été tirés de 1952 à 1999. Il est estimé que 300 000 projectiles pourraient toujours se retrouver au fond du lac, sur ce chiffre environ 7880 contiendraient de la matière explosive. Une analyse du MDN relève que la présence de ces projectiles représente un risque réel et significatif d'accident potentiellement mortel. Une zone d'intervention prioritaire a alors été établie. Le projet a donc pour objectif de réduire le risque à la sécurité publique dans la cette zone prioritaire. Pour ce faire, les projectiles seront localisés à l'aide de levés géophysiques, puis une équipe de techniciens UXO se déplacera in situ et utilisera un détecteur de métal manuel pour valider la présence d'un projectile ou non. Advenant la présence d'un projectile sécuritaire à déplacer, ce dernier sera retiré et transporté aux CEMM. Advenant la présence d'un projectile non sécuritaire à déplacer, il sera détonné dans le lac en utilisant des charges creuses.</p>		
Présentation du répondant		
Ministère ou organisme	Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation	
Direction ou secteur	Direction des analyses et des politiques des pêches et de l'aquaculture	
Avis conjoint	Direction régionale de l'Estuaire et des eaux intérieures	
Région	03 - Capitale-Nationale	
Numéro de référence	Cliquez ici pour entrer du texte.	

RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Cette étape a pour but de vérifier si tous les éléments nécessaires à l'analyse environnementale des enjeux du projet ont été présentés de manière satisfaisante dans l'étude d'impact. L'étude d'impact doit être cohérente avec les éléments de la Directive. Il s'agit de déterminer si les renseignements requis pour apprécier la qualité et la pertinence des données sont correctement présentés, si la description du milieu, du projet et de ses impacts est complète et si les différentes méthodes utilisées sont appropriées.

1 Avis de recevabilité à la suite du dépôt de l'étude d'impact

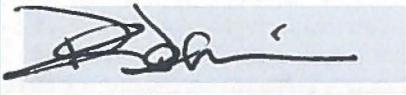
Est-ce que vous jugez l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement.	L'étude d'impact est recevable et le projet est acceptable dans sa forme actuelle, donc je ne souhaite plus être reconsulté sur ce projet
--	---

Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?	
Justification :	
Les impacts possibles sur l'environnement, le poisson et son habitat ne relève pas du champ de compétence du Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation (MAPAQ).	
Les interactions possibles avec les activités de pêche commerciale relèvent du champ de compétence du MAPAQ.	
Les intervenants ou mandataires du Ministère de la Défense national (MDN) agissent de façon responsable et collaborent avec les pêcheurs commerciaux.	
Par le passé, les activités du MDN liées à l'atténuation du risque à la sécurité publique en lien avec les munitions explosives non explosées n'ont pas eu d'influence négative sur les activités de pêche commerciale du lac Saint-Pierre car elles étaient principalement exercées à l'automne, période où les activités de pêche sont réduites dans le territoire visé par les travaux.	
L'étude ne révèle que depuis 2017 et les travaux sont autorisés à partir du mois d'août. Bien que nous ne soyons pas informés d'interactions problématiques, nous savons que l'effort de pêche déployé dans le territoire visé peut s'avérer plus important à cette période de l'année. Nous comptons toutefois sur la collaboration habituelle des intervenants et mandataires afin de minimiser l'impact de leurs travaux sur les activités de pêche commerciales autorisées dans ce secteur du Lac St-Pierre.	

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

- ~~Thématiques abordées :~~
- ~~Référence à l'étude d'impact :~~
- ~~Texte du commentaire :~~

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Michel Bélanger	Conseiller		2019/08/19
Denis Desrosiers	Directeur		2019/08/19
Clause(s) particulière(s) :			

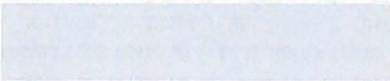
2 Avis de recevabilité à la suite du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires

Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?

Choisissez une réponse

Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?

- Thématiques abordées :
- Référence à l'addenda :
- Texte du commentaire :

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Clause(s) particulière(s) :			

ANALYSE DE L'ACCEPTABILITÉ ENVIRONNEMENTALE DU PROJET

Cette étape vise à évaluer la raison d'être du projet, les impacts appréhendés de ce projet sur les milieux biologique, physique et humain et à se prononcer sur l'acceptabilité du projet. Elle permet de déterminer si les impacts du projet sont acceptables et de prévoir, le cas échéant, des modifications au projet, des mesures d'atténuation ou de suivi.

3 Avis d'acceptabilité environnementale du projet

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	Atténuation du risque à la sécurité publique lié aux munitions explosives non explosées au lac Saint-Pierre	
Initiateur de projet	Ministère de la Défense national (MDN)	
Numéro de dossier	3211-02-214	
Dépôt de l'étude d'impact	2019/07/10	
<p>Présentation du projet : Le Lac Saint-Pierre, plus précisément la zone de tir CYR 606, a fait l'objet d'essais de tir effectués par le Centre d'essais et d'expérimentation en munitions Nicolet (CEMM). Plus de 500 000 projectiles ont été tirés de 1952 à 1999. Il est estimé que 300 000 projectiles pourraient toujours se retrouver au fond du lac. Sur ce chiffre, environ 7 880 contiendraient de la matière explosive. Une analyse du MDN relève que la présence de ces projectiles représente un risque réel et significatif d'accident potentiellement mortel. Une zone d'intervention prioritaire a alors été établie. Le projet a donc pour objectif de réduire le risque à la sécurité publique dans la cette zone prioritaire. Pour ce faire, les projectiles seront localisés à l'aide de levés géophysiques, puis une équipe de techniciens UXO se déplacera in situ et utilisera un détecteur de métal manuel pour valider la présence d'un projectile ou non. Advenant la présence d'un projectile sécuritaire à déplacer, ce dernier sera retiré et transporté aux CEMM. Advenant la présence d'un projectile non sécuritaire à déplacer, il sera détonné dans le lac en utilisant des charges creuses.</p>		
Présentation du répondant		
Ministère ou organisme	Ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs	
Direction ou secteur	Direction de la planification et de la coordination	
Avis conjoint	À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur.	
Région	17 - Centre-du-Québec	
Numéro de référence	Cliquez ici pour entrer du texte.	

RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Cette étape a pour but de vérifier si tous les éléments nécessaires à l'analyse environnementale des enjeux du projet ont été présentés de manière satisfaisante dans l'étude d'impact. L'étude d'impact doit être cohérente avec les éléments de la Directive. Il s'agit de déterminer si les renseignements requis pour apprécier la qualité et la pertinence des données sont correctement présentés, si la description du milieu, du projet et de ses impacts est complète et si les différentes méthodes utilisées sont appropriées.

1 Avis de recevabilité à la suite du dépôt de l'étude d'impact

Est-ce que vous jugez l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement.	L'étude d'impact ne traite pas de manière satisfaisante des sujets qu'elle doit aborder, l'initiateur doit répondre aux questions suivantes
--	---

Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?

- Thématiques abordées : Mise en contexte du projet
- Référence à l'étude d'impact : Section 1
- Texte du commentaire :
 - 1.3.4 Détonation sur propriété fédérale des projectiles sécuritaires à déplacer
Les détonations sont prévues dans la zone d'inondation 0-20 ans. Lors de fortes inondations, comme en 2017 et 2019, l'eau de la plaine inondable du lac Saint-Pierre peut atteindre des sols potentiellement contaminés par des résidus d'explosifs. Aussi le ruissellement de contaminants vers les cours d'eau ou vers le lac Saint-Pierre pourrait avoir un impact sur l'habitat du poisson. Est-ce que l'initiateur prévoit vérifier la contamination des sols en fin de saison afin d'exclure tous les sols contaminés de la zone d'inondation et ainsi éviter la modification à l'habitat du poisson?
 - 1.7.2.1 Sélection du site de détonation des projectiles sécuritaires à déplacer
Est-ce que l'étude d'impact peut présenter les zones qui ont déjà été nettoyées (et idéalement sur une carte)? Par ailleurs, est-ce que l'initiateur peut rendre disponibles les résultats de l'inventaire d'oiseaux nicheurs qui aurait été réalisé afin de déterminer l'utilisation, par les oiseaux, du futur

site de détonation? Selon cet inventaire, aucune espèce en péril n'était présente et aucun nid d'oiseau nicheur n'aurait été observé.

1.8.3 Construction et démolition de la structure temporaire de détonation

Considérant que la structure temporaire de détonation sera située dans la zone d'inondation 0-20 ans, est-ce que l'étude d'impact peut préciser dans quelle mesure celle-ci pourra résister aux inondations?

1.8.5 Entretien du chemin d'accès menant au site de détonation terrestre sur propriété fédérale

L'étude d'impact devra préciser la localisation du chemin d'accès, lequel semble se situer dans la zone d'inondation 0-20 ans, et peut-être même dans la zone d'inondation 0-2 ans, pour la portion de terrain appartenant au Centre d'essai et d'expérimentation des munitions (CEEM), la localisation des travaux d'entretien du chemin et si le chemin passe sur une digue du segment 6 de l'aménagement faunique à Baie-du-Febvre. Si c'est le cas, est-ce ce que les travaux d'entretien ou le passage de véhicules pourraient occasionner des impacts sur la digue?

- Thématiques abordées :
- Référence à l'étude d'impact :
- Texte du commentaire :

Consultations

Section 2

2.1 Intérêts et préoccupations des parties concernées

La consultation des pêcheurs sportifs, des piégeurs et de la corporation de gestion de l'Aire faunique communautaire ne semble pas avoir été réalisée. L'initiateur devra préciser si c'est bien le cas et pourquoi.

- Thématiques abordées :
- Référence à l'étude d'impact :
- Texte du commentaire :

Description du milieu récepteur

Section 3

3.2.2 Milieu biologique (3.2.2.1 Végétation et 3.2.2.2 Poissons)

Ces sections doivent être bonifiées pour tenir compte des pressions que subit l'écosystème du lac Saint-Pierre et principalement la perte d'herbiers aquatiques (voir de La Chenelière et al 2014, Magnan et al 2017, Mingelbier et al 2016).

À cet effet, l'étude d'impact devra présenter, pour la zone d'étude, une caractérisation détaillée et à jour de la végétation aquatique émergente et submergée, en période de croissance maximale (habitats de la faune). Il est aussi suggéré de procéder à une cartographie de la densité de la végétation aquatique sur toute la zone prioritaire d'intervention. Les résultats de la caractérisation à jour de la végétation devront être connus au moment de l'analyse d'acceptabilité environnementale du projet.

L'étude d'impact devra également décrire davantage le système du lac

Saint-Pierre et expliquer que la zone des travaux superpose l'un des secteurs les mieux préservés du plan d'eau. Il doit décrire la valeur relative du milieu face à la dégradation récente de l'écosystème en général. L'étude d'impact doit mettre en perspective le risque de perte de bons habitats pour le poisson.

3.2.3 Milieu humain, utilisation du territoire

L'initiateur devra considérer le piégeage des animaux à fourrure. L'étude d'impact devra préciser quelle est l'utilisation du secteur pour le piégeage (en particulier du rat musqué) et les impacts du projet sur cette activité.

La zone chevauche l'Aire faunique communautaire du lac Saint-Pierre. L'étude d'impact devra considérer ce territoire faunique, sur lequel les droits exclusifs de pêche sportive, ont été octroyés à un organisme à but non lucratif, à des fins communautaires et présenter les impacts sur la pêche sportive.

- Thématiques abordées :
- Référence à l'étude d'impact :
- Texte du commentaire :

Analyse des impacts du projet

Section 4

L'étude d'impact ne permet pas, actuellement, de trouver toutes les informations nécessaires pour juger de l'intensité et de la durée des impacts des travaux d'investigation et d'enlèvement ainsi que ceux des travaux d'enlèvement in situ sur la végétation, les poissons et les espèces fauniques en situation précaire, ainsi que sur les activités de mise en valeur de la faune (chasse, pêche et piégeage).

Les impacts (étendue, intensité, durée) sur la faune aquatique et ses habitats devront être mieux documentés, notamment les impacts des travaux de détonation in situ sur les poissons (ex. : est-ce que les travaux pourraient perturber ou blesser les poissons sans les tuer immédiatement?) et sur les herbiers.

À cet effet, afin de préciser les impacts des travaux d'enlèvement et des travaux de détonation in situ sur les herbiers, l'initiateur caractérisera la végétation aquatique émergente et submergée en période de croissance maximale de la végétation (août) dans des sites de forte concentration de munitions non explosées déjà nettoyés (peuplement et densité au site des travaux comparés à des sites témoins aux alentours).

L'étude d'impact devra également être bonifiée en ajoutant les références qui ont été utilisées pour appuyer l'évaluation des impacts potentiels des travaux sur la faune et ses habitats. Un document de références important et pertinent (Lalonde et al. 2003) ne semble pas avoir été considéré en ce qui concerne les impacts sur la végétation aquatique (chemin d'accès, enlèvement et détonation in situ) et qui est disponible sur internet : <http://publications.gc.ca/collections/Collection/En154-6-2003F.pdf>

4.1.2 Évaluation de la valeur des ressources

L'initiateur devra fournir les éléments de références précis guidant son évaluation de la valeur de chacune des ressources et présenter une justification de son évaluation (ex. : pour quelles raisons les ressources poissons et végétation sont jugées de valeur moyenne dans cet herbier du lac Saint-Pierre). Par ailleurs, aucun inventaire de la faune benthique n'a été réalisé. L'initiateur devra préciser sur quoi sont fondés son évaluation et les impacts pour cette ressource, alors que des mortalités sont attendues sur ce groupe en particulier. Au besoin, l'évaluation des impacts sur chacune des ressources devra être revue.

4.1.6.1 Impacts des travaux d'investigation, d'identification et d'enlèvement

Une évaluation des impacts des travaux d'investigation, d'identification et d'enlèvement doit avoir lieu en 2019 et les résultats devront être ajoutés à l'étude d'impact. Il devrait donc être indiqué, dans cette section, que les impacts décrits sont seulement estimés pour le moment et que l'évaluation sera précisée par la suite. Un protocole de terrain pour évaluer les impacts des travaux d'investigation, d'identification et d'enlèvement sur les différentes composantes de l'écosystème doit également être développé et validé pour les essais de 2019. Ce protocole devra être adapté aux conditions particulières du milieu, lesquelles rendent souvent les évaluations visuelles difficiles. Enfin, il serait pertinent que la durée des impacts soit mieux définie : ex. : impacts de courte durée (heures, jours), de durée moyenne (un an ou moins) ou permanents.

4.1.6.1.2.1 Impacts des travaux d'investigation, d'identification et d'enlèvement sur la végétation

L'étude d'impact devra considérer, pour la description et l'évaluation des impacts associés à ces travaux, les informations disponibles dans le rapport sur l'impact des travaux d'enlèvement des munitions explosives non explosées sur la végétation aquatique de 2003 qui est très complet (Lalonde et al. 2003).

4.1.6.1.2.3 Impacts des travaux d'investigation, d'identification et d'enlèvement sur les poissons

L'étude d'impact devra préciser l'affirmation à l'effet que « La présence des travailleurs et de leurs équipements créera un léger dérangement des poissons. ». En effet, qu'en est-il si la présence des travailleurs dans les herbiers aquatiques est plus soutenue? Y a-t-il des risques de déranger les activités de reproduction de poissons, dont des espèces d'intérêt sportif (perchaude, grand brochet, maskinongé) et en situation précaire (méné d'herbe)? De plus, qu'est-ce qui permet de croire que le dérangement sera seulement « léger »? Puisque le secteur est important pour la reproduction du maskinongé au lac Saint-Pierre, il pourrait être recommandé d'éviter de faire des travaux pendant la période de reproduction de cette espèce.

Par ailleurs, il est mentionné que : « Puisque le lac Saint-Pierre subit des fluctuations naturelles de la turbidité de l'eau, qui est élevée en période de vents et de vagues, comme observée lors des travaux de détonation in situ en 2018 ..., l'intensité de la perturbation est considérée comme moyenne. ». L'étude d'impact devra préciser davantage quels sont les éléments qui permettent d'appuyer cette affirmation. De plus, cette section devrait documenter les effets du relargage de matières en suspension (MES) occasionnés par les activités d'investigation et d'enlèvement sur la reproduction et l'alimentation des poissons (évitement de site, changement de comportement, augmentation de la mortalité des œufs et des larves, etc.), tout en précisant que l'ampleur de cet impact n'est pas connue.

Enfin, l'étude d'impact devrait présenter les données qui permettent d'appuyer l'appréciation, par l'initiateur, de l'intensité de la perturbation (« Le degré de perturbation est donc considéré comme faible, ce qui a pour résultat un impact d'importance mineure étant donné la valeur moyenne accordée à la ressource. »).

4.1.6.1.2.7 Impacts des travaux d'investigation, d'identification et d'enlèvement sur les espèces à statut précaire

L'étude d'impact devra également considérer, dans l'évaluation du degré de perturbation et de l'importance de l'impact, les effets potentiels du dérangement associés à la présence de travailleurs dans l'habitat des poissons en situation précaire et du relargage de MES sur les activités de reproduction et d'alimentation de ces poissons.

À cet effet, la période de restriction pour la réalisation des travaux (aspect abordé à la section 4.2.2.1 de l'étude d'impact) devra être revue en considérant :

- 1) la présence des espèces d'intérêt sportif qui utilisent les herbiers aquatiques pour se reproduire au printemps (perchaude et brochet);
- 2) la période de reproduction du maskinongé, puisque les données des suivis téléométriques, menés par le MFFP depuis 2017, ont démontré que le secteur visé par les travaux est le principal site de reproduction de cette espèce au lac Saint-Pierre;
- 3) la présence d'espèces en situation précaire;
- 4) le risque ou la probabilité que les très jeunes stades de poissons, des espèces qui se reproduisent plus tard en saison, ne soient pas encore aptes à se déplacer suffisamment pour sortir du rayon d'exclusion.

4.1.6.2.2 Impacts des travaux de détonation in situ sur le milieu biologique

L'étude d'impact devra distinguer plus clairement quels sont les impacts directs sur la faune (les individus) et quels sont les impacts sur ses habitats. Par exemple, pour la faune benthique, les mortalités appréhendées constituent, pour chaque individu, un impact permanent, alors que l'habitat subira un impact temporaire s'il est ensuite recolonisé par d'autres organismes benthiques.

4.1.6.2.1.5 Impacts des travaux de détonation in situ sur la qualité de l'eau de surface

L'initiateur devra fournir les données qui permettent d'affirmer que les sédiments se déposeront à proximité du site de chaque détonation dans la phrase suivante : « Puisque les sédiments de l'aire de travaux no 1 ne présentent pas de contamination (section 3.2.1.8) et que les sédiments se déposeront à proximité du site de chaque détonation, aucun impact sur la qualité chimique de l'eau ni des sédiments n'est appréhendé en lien avec la mise en suspension des sédiments ».

4.1.6.2.2.1 Impacts des travaux de détonation in situ sur la végétation

L'étude d'impact mentionne que les plantes pourront recoloniser les aires affectées après les travaux de détonation de munitions à l'intérieur des marais riverains et dans les herbiers aquatiques. Sur cette présomption, il est prévu que la durée de l'impact ne sera que temporaire. Comme il n'y a aucune donnée disponible pour appuyer cette hypothèse, l'initiateur devra donc prévoir un programme de suivi environnemental de la reprise de la végétation dans les troués et proposer des mesures de gestion (ex. : procédure d'arrêt des travaux, diminution de la densité des troués, etc.) en cas de non reprise de la végétation ou s'il y a invasion par des espèces exotiques envahissantes.

4.1.6.2.2.3 Impacts des travaux de détonation in situ sur les poissons

Cette section devra être bonifiée afin de fournir davantage de références sur les effets des surpressions sur les poissons, les limites létales et les autres lésions potentielles. Des références adaptées en condition de faibles profondeurs d'eau ou des références permettant de documenter la dispersion de l'onde de choc, en fonction de la profondeur d'eau du milieu, seront requises.

Considérant les difficultés rencontrées dans les prises de mesures de pression lors des travaux exploratoires des années précédentes, les résultats des prises de mesures devraient être comparés, au fur et à mesure, avec les pressions théoriques estimées et sur lesquelles sont basées les mesures d'atténuation qui ont été développées. Advenant l'obtention de mesures de pression plus élevées que celles attendues, l'initiateur devra prévoir un arrêt immédiat des détonations, une communication avec le MFFP et l'ajustement (bonification) des mesures d'atténuation. Il devra ensuite répéter cette séquence jusqu'à ce qu'il obtienne des mesures de pression qui correspondent au niveau attendu, ceci afin de s'assurer que les mesures d'atténuation seront adéquates.

4.1.6.3.2.1 Impacts du transport des projectiles sécuritaires à déplacer sur la végétation

Cette section devra prendre en compte le rapport de Lalonde et al. (2003), en particulier les informations et les recommandations qu'il contient sur les impacts des déplacements en véhicules à moteur sur la végétation aquatique. Par ailleurs, l'initiateur devra justifier davantage le besoin de circuler dans l'herbier (marais riverain) plutôt qu'en milieu terrestre en période de basses eaux.

L'étude d'impact indique qu'il n'est pas possible de transporter autant de projectiles par voie terrestre en raison de limitations dues à la présence d'habitations. Par contre, elle ne précise pas si l'initiateur a envisagé des options alternatives, par exemple en réduisant les quantités de projectiles transportés dans un même chargement afin d'éviter la circulation dans le marais ou en limitant le transport à travers le marais aux seuls calibres qui ne pourraient pas être transportés de façon sécuritaire par la voie terrestre (certains calibres seulement). À défaut de pouvoir éviter la circulation dans l'herbier aquatique, l'étude d'impact devra présenter des mesures d'atténuation appropriées.

4.1.6.3.2.3 Impacts du transport des projectiles sécuritaires à déplacer sur les poissons

Cette section devra être bonifiée pour inclure l'impact potentiellement important sur la reproduction du maskinongé, notamment lorsque les travaux occasionneront davantage de dérangement. L'initiateur doit prévoir une mesure d'atténuation qui permettrait d'éviter les travaux pendant la période de reproduction de cette espèce, puisque le secteur visé, par les travaux, est une zone importante pour la reproduction de l'espèce au lac Saint-Pierre.

4.2 Atténuation des impacts

Cette section devra être bonifiée pour proposer des mesures visant à atténuer adéquatement les impacts sur la faune et sur les habitats fauniques, sur les espèces fauniques en situation précaire et pour limiter l'introduction et la propagation d'espèces envahissantes associées au passage des véhicules dans les herbiers pour le transport des projectiles sécuritaires à déplacer. À titre d'exemple (liste non exhaustive) : réaliser les travaux susceptibles d'entraîner le rejet de sédiments dans le réseau hydrographique en dehors de la période de reproduction des espèces de poissons présentes (pour tous les types de travaux, et pas seulement pour les détonations in situ); bonifier les mesures visant à limiter les impacts sur les poissons lors des détonations in situ, proposer des mesures visant à protéger les sites de reproduction des poissons, proposer des mesures supplémentaires à prendre en cas de non-reprise de la végétation après les détonations in situ ou en cas d'envahissement par des espèces exotiques envahissantes (arrêt des travaux, diminuer la densité des détonations in situ, etc.).

4.2.2.2 Travaux préparatoires et détonations

L'étude d'impact prévoit l'installation de seines de rivage autour des plus gros calibres de munitions à être détoné, de façon à créer une enceinte non accessible aux poissons autour du projectile à faire détoner. L'initiateur doit expliquer comment il procédera pour limiter la présence de poissons à l'intérieur de l'enceinte et quelles seront les méthodes d'effarouchement des poissons avant l'installation de la seine, le cas échéant. Il devra également préciser comment sera vérifiée l'absence de poissons dans l'enceinte de la seine de rivage avant chaque détonation et comment seront récupérés les poissons captifs (à noter qu'un permis SEG sera requis pour réaliser ce type de travaux).

Pour la détonation des plus petits calibres d'explosifs, puisque cela pourrait être réalisé de façon simultanée et sans utiliser la seine pour exclure préalablement les poissons, l'étude d'impact devra préciser comment l'initiateur déterminera qu'il n'y a pas eu de mortalité de poissons ou que les jeunes poissons auront réussi à fuir la zone.

Il n'est pas clair si des données réelles, qui permettraient de connaître le rayon d'impact et les pressions attendues, existent. Si oui, l'étude d'impact doit présenter ces données. Pour le moment, les quelques mesures prises en 2018 (voir le tableau 4.1 du document : « Suivi des travaux de détonation in situ 2018 et de l'efficacité des mesures d'atténuation mises en place Enlèvement et détonation des UXO au lac Saint-Pierre en 2018 Construction de Défense Canada. 16 avril 2019 ») ont permis de constater que la pression létale pour les poissons (qui serait de 100 kPa, selon le MPO) serait observée beaucoup plus loin que dans les estimations théoriques initiales présentées dans l'étude d'impact, et ce, pour tous les calibres d'explosifs (section 4.1.6.2.2.3 de l'étude d'impact). À titre d'exemple, il s'avère que cette pression létale (100 kPa) pourrait être atteinte jusqu'à 26 mètres de la détonation (en non pas seulement jusqu'à 6 mètres) pour les projectiles de « 3"50 ». Pour un projectile de 90 mm, la pression létale pourrait être ressentie jusqu'à 33 mètres (et non pas seulement jusqu'à 9 mètres). Les mesures d'atténuation visant la prévention de la mortalité devront donc être adaptées en conséquence. Actuellement, les rayons d'exclusion proposés seraient beaucoup trop petits, même pour les plus petits calibres.

Par ailleurs, considérant ces différences entre les distances théoriques et les tests réalisés en conditions réelles, l'initiateur devra évaluer la pertinence de réaliser des mesures pour les pressions des prédétonations d'effarouchement des poissons.

4.2.2.3 Mesures après les détonations

Cette section devra être bonifiée. L'initiateur prévoit qu'aucune mortalité de poissons ne devrait survenir pendant les différentes phases des travaux. Il devra toutefois mettre en place une procédure d'arrêt des travaux advenant que les activités occasionnent des mortalités de poissons au-delà d'une limite acceptable. Le cas échéant, il devra prévoir l'élaboration d'une méthode de moindre impact, en concertation avec les autorités impliquées, avant de procéder à d'autres détonations in situ. Ainsi, l'initiateur devra prévoir la réalisation de pêches expérimentales systématiques après chaque détonation pour valider l'absence d'individus morts ou avec lésions, considérant que la turbidité élevée de l'eau est limitante pour le suivi visuel uniquement. Le rayon de pêche devrait être conséquent des données de l'hydrophone et relatif à l'ensemble de la zone à risque. Cela n'a pas été fait dans les essais préliminaires et les données sont manquantes. L'initiateur devra donc tenir à jour un registre des données de l'hydrophone en continu sur le terrain. À défaut d'obtenir des données fiables après chaque détonation, il devra prévoir l'arrêt immédiat des travaux.

4.5 Compensation des impacts résiduels

L'étude d'impact propose qu'« à l'exception des impacts des détonations in situ sur la végétation et la faune benthique, les impacts résiduels du projet sont tous négligeables ou mineurs et ne nécessitent aucune compensation. ». Les données présentées apparaissent toutefois insuffisantes pour en juger. Il devra donc être prévu que toutes pertes d'habitat du poisson, notamment les pertes d'herbiers aquatiques, à la fin des travaux devront être compensées. Un plan de compensation devra ainsi être déposé afin de pouvoir juger de l'acceptabilité environnementale du projet.

- Thématiques abordées :
- Référence à l'étude d'impact :
- Texte du commentaire :
-

Surveillance environnementale

Section 5

L'étude d'impact devra justifier le choix d'un rayon de 15 mètres de distance pour le rayon de pêche expérimentale après détonation, plutôt qu'un rayon correspondant à l'ensemble de la zone à risque de lésions pour le poisson et déterminé selon les mesures prises par les hydrophones.

À cet effet, il est suggéré de détailler les mesures de suivi de la mortalité des poissons qui ont été appliquées lors des années précédentes et de présenter les résultats obtenus, ainsi que des limitations des techniques utilisées (au besoin). En complément, l'initiateur devra considérer la possibilité de valider la présence de poissons et leur état après détonation in situ dans les exclos (dénombrement à l'espèce et état) afin de juger de l'efficacité des mesures de retrait des poissons de la zone de détonation avant explosion.

Au cours de la surveillance des impacts sur le poisson et son habitat, l'initiateur devra prévoir la possibilité de conserver, pour analyse, tous les poissons (morts ou vivants) afin de vérifier, en laboratoire, la présence de lésions diverses, internes et externes. Les structures les plus sujettes aux lésions, suite à l'exposition à des surpressions, devront être examinées en particulier : vessie natatoire, système auditif, etc. Ce suivi nécessitera un arrimage avec le MFFP.

Considérant la nature particulière des travaux et du manque d'information sur les impacts appréhendés, il est essentiel que des protocoles de suivi rigoureux, adaptables et basés sur le principe de précaution soient développés pour ce projet. Les programmes de suivi (suivi de la mortalité des poissons après détonations in situ, suivi des impacts des détonations in situ sur la bathymétrie et la végétation aquatique et suivie de la reprise de la végétation) devront être connus au moment de l'analyse d'acceptabilité environnementale. Le MFFP propose de collaborer à l'élaboration de ces programmes de suivi pour la faune et ses habitats.

- Thématiques abordées :
- Référence à l'étude d'impact :
- Texte du commentaire :

Références à ajouter

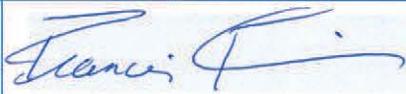
De La Chenelière, V., P. Brodeur et M. Mingerlbier. 2014. Restauration des habitats du lac Saint-Pierre : un prérequis au rétablissement de la perchaude. *Naturaliste canadien*, 138 (2) : 50-61.

Lalonde, S. B. Cusson et D. Longpré. 2003. État des connaissances sur la végétation de la rive sud du lac Saint-Pierre. Direction de la protection de l'environnement, Environnement Canada – Région du Québec. Travaux publics et Services gouvernementaux. ISBN 0-662-88562-7

Magnan, P., P. Brodeur, É. Paquin, N. Vachon, Y. Paradis, P. Dumont et Y. Mailhot. 2017. État du stock de perchaudes du lac Saint-Pierre en 2016. Comité scientifique sur la gestion de la perchaude du lac Saint-Pierre. Chaire de recherche du Canada en écologie des eaux douces, Université du Québec à Trois-Rivières et ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs. vii + 34 pages + annexes.

Mingelbier, M. Y. Paradis, P. Brodeur, V. de la Chenelière, Frédéric Lecomte, Daniel Hatin et Guy Verreault. 2016. Gestion des poissons d'eau douce et migrateurs dans le Saint-Laurent : mandats, enjeux et perspectives. Naturaliste Canadien, 140 (2) : 75-90.

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Francis Forcier	Directeur général		2019/08/08

Clause(s) particulière(s) :

2 Avis de recevabilité à la suite du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires

<p>Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?</p>	<p>Choisissez une réponse</p>
--	-------------------------------

Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?

- Thématiques abordées :
- Référence à l'addenda :
- Texte du commentaire :

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.

Clause(s) particulière(s) :

ANALYSE DE L'ACCEPTABILITÉ ENVIRONNEMENTALE DU PROJET

Cette étape vise à évaluer la raison d'être du projet, les impacts appréhendés de ce projet sur les milieux biologique, physique et humain et à se prononcer sur l'acceptabilité du projet. Elle permet de déterminer si les impacts du projet sont acceptables et de prévoir, le cas échéant, des modifications au projet, des mesures d'atténuation ou de suivi.

3 Avis d'acceptabilité environnementale du projet

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	Atténuation du risque à la sécurité publique lié aux munitions explosives non explosés au lac Saint-Pierre	
Initiateur de projet	Ministère de la Défense national (MDN)	
Numéro de dossier	3211-02-214	
Dépôt de l'étude d'impact	2019/07/10	
<p>Présentation du projet : Le Lac Saint-Pierre, plus précisément la zone de tyr CYR 606 a fait l'objet d'essais de tir effectués par le Centre d'essais et d'expérimentation en munitions Nicolet (CEMM). Plus de 500 000 projectiles ont été tirés de 1952 à 1999. Il est estimé que 300 000 projectiles pourraient toujours se retrouver au fond du lac, sur ce chiffre environ 7880 contiendraient de la matière explosive. Une analyse du MDN relève que la présence de ces projectiles représente un risque réel et significatif d'accident potentiellement mortel. Une zone d'intervention prioritaire a alors été établie. Le projet a donc pour objectif de réduire le risque à la sécurité publique dans la cette zone prioritaire. Pour ce faire, les projectiles seront localisés à l'aide de levés géophysiques, puis une équipe de techniciens UXO se déplacera in situ et utilisera un détecteur de métal manuel pour valider la présence d'un projectile ou non. Advenant la présence d'un projectile sécuritaire à déplacer, ce dernier sera retiré et transporté aux CEMM. Advenant la présence d'un projectile non sécuritaire à déplacer, il sera détonné dans le lac en utilisant des charges creuses.</p>		
Présentation du répondant		
Ministère ou organisme	Ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles	
Direction ou secteur	Direction générale des mandats stratégiques	
Avis conjoint	Secteur de l'énergie; Secteur du territoire	
Région	03 - Capitale-Nationale	
Région	17 - Centre-du-Québec	
Numéro de référence	Cliquez ici pour entrer du texte.	

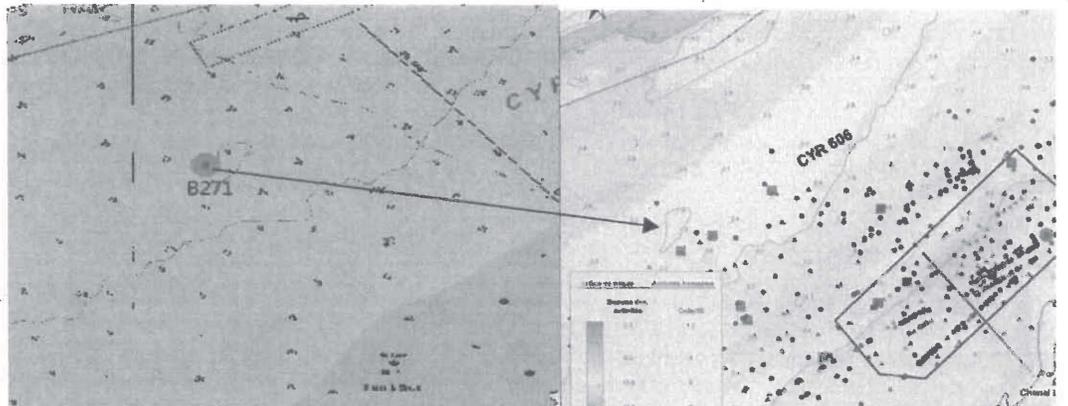
RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Cette étape a pour but de vérifier si tous les éléments nécessaires à l'analyse environnementale des enjeux du projet ont été présentés de manière satisfaisante dans l'étude d'impact. L'étude d'impact doit être cohérente avec les éléments de la Directive. Il s'agit de déterminer si les renseignements requis pour apprécier la qualité et la pertinence des données sont correctement présentés, si la description du milieu, du projet et de ses impacts est complète et si les différentes méthodes utilisées sont appropriées.

1 Avis de recevabilité à la suite du dépôt de l'étude d'impact

<p>Est-ce que vous jugez l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement.</p>	<p>L'étude d'impact ne traite pas de manière satisfaisante des sujets qu'elle doit aborder, l'initiateur doit répondre aux questions suivantes</p>
<p>Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?</p>	
<ul style="list-style-type: none"> • Thématiques abordées : • Référence à l'étude d'impact : • Texte du commentaire : 	<p>Présence d'un puits d'hydrocarbures dans la zone CYR-606</p> <p>Description du milieu récepteur et analyse des impacts du projet</p> <p>Le ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles (MERN) tient à préciser qu'un puits d'hydrocarbures est situé dans la zone de tir militaire CYR-606. Le puits B271, nommé PSP Lac Saint -Pierre N° 2, a été foré en 1988 pour la compagnie Pétro St -Pierre inc. et se situe à la coordonnée approximative suivante : 46° 10' 54,5" -072° 49' 22,8" (Nad 83). Selon les registres du MERN, le puits aurait atteint une profondeur de forage de 104,5 m et aurait rencontré des indices de gaz. Le MERN ne possède pas d'information sur l'élévation du collet du puits à la fin du forage. Autrement dit, le collet du puits peut être soit enfoui sous la surface du fond du lac, ou être apparent au-dessus du fond du lac.</p> <p>Bien qu'il soit présumé que le puits B271 se trouve à l'extérieur de la ZPI, il pourrait se trouver dans la zone d'intervention potentielle (3.1). Selon la figure 2 de l'avis de projet fourni par le MDN, la coordonnée approximative du puits B271 correspond à un emplacement à proximité de projectiles et de fusées contenant de la matière explosive. Il</p>

faut aussi prendre en compte que l'anomalie magnétique générée par le puits pourrait être confondue avec une anomalie associée à un UXO.



Il convient de tenir compte de la présence du puits B271 dans la description du milieu récepteur ainsi que dans l'analyse des impacts du projet. En effet, la dégradation de l'intégrité d'un puits d'hydrocarbures pourrait entraîner des fuites de contaminants dans le milieu récepteur. Advenant que des UXO doivent être détonés à proximité du puits B271, il est primordial que le MERN soit préalablement avisée afin d'établir conjointement un protocole qui permettra d'assurer la sécurité du puits, notamment en établissant la distance acceptable entre un site de détonation et le puits.

En parallèle des opérations prévues de retrait et d'élimination de projectiles du MDN, le MERN effectuée, à l'été 2019, le repérage de la position de puits, dont le puits B271, à l'aide de levés magnétométriques, puis avec des plongeurs qui vont identifier précisément la position du puits à l'aide d'un détecteur magnétique sous-marin. Une fois le puits positionné sur le fond du lac, une inspection visuelle sera effectuée et documentée afin de déceler d'éventuelles fuites d'hydrocarbures. Le résultat de cette inspection du MERN pourra servir d'état initial du site du puits B271, et ce, avant l'exécution des travaux prévus par le MDN. Le MERN pourra ainsi fournir toutes les informations pertinentes qu'elle détient concernant la présence de ce puits dans la zone CYR-606

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Marc Leduc	Directeur général	<i>Suzanne Mallois p. i.</i>	2019/08/07
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.

Clause(s) particulière(s) :

2

Avis de recevabilité à la suite du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires

Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?

Choisissez une réponse

Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	Atténuation du risque à la sécurité publique lié aux munitions explosives non explosés au lac Saint-Pierre	
Initiateur de projet	Ministère de la Défense national (MDN)	
Numéro de dossier	3211-02-214	
Dépôt de l'étude d'impact	2019/07/10	
Présentation du projet : Le Lac Saint-Pierre, plus précisément la zone sud nommée CYR 606, a fait l'objet d'essais de tir par le Centre d'essais et d'expérimentation en munitions Nicolet (CEEM) de 1952 à 1999. Plus de 500 000 projectiles ont été tirés, dont 300 000 pourraient toujours se retrouver au fond du lac. De ce nombre, environ 7880 contiendraient de la matière explosive. Une analyse du Ministère de la défense nationale (MDN) révèle que la présence de ces projectiles représente un risque réel et significatif d'accident potentiellement mortel. Une zone prioritaire d'intervention (ZPI) a été établie. Le projet a pour objectif de réduire les risques à la sécurité publique dans cette zone. Pour ce faire, les projectiles seront localisés à l'aide de levés géophysiques, puis une équipe de techniciens UXO se déplacera in situ et utilisera un détecteur de métal pour valider leur présence. Advenant la présence d'un projectile sécuritaire à déplacer, ce dernier sera retiré et transporté au CEEM pour détonation ultérieure. Advenant la présence d'un projectile non sécuritaire à déplacer, il sera détonné dans le lac en utilisant des charges creuses.		
Présentation du répondant		
Ministère ou organisme	Ministère de la Santé et des Services sociaux	
Direction ou secteur	Direction de la santé environnementale	
Avis conjoint	Direction régionale de santé publique du CIUSSS MCQ	
Région	17 - Centre-du-Québec	
Numéro de référence	Cliquez ici pour entrer du texte.	

RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Cette étape a pour but de vérifier si tous les éléments nécessaires à l'analyse environnementale des enjeux du projet ont été présentés de manière satisfaisante dans l'étude d'impact. L'étude d'impact doit être cohérente avec les éléments de la Directive. Il s'agit de déterminer si les renseignements requis pour apprécier la qualité et la pertinence des données sont correctement présentés, si la description du milieu, du projet et de ses impacts est complète et si les différentes méthodes utilisées sont appropriées.

1 Avis de recevabilité à la suite du dépôt de l'étude d'impact

Est-ce que vous jugez l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement.

L'étude d'impact ne traite pas de manière satisfaisante des sujets qu'elle doit aborder, l'initiateur doit répondre aux questions suivantes

Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?

- Thématiques abordées : Description du projet, solutions de rechange, distances séparatrices, bruit et vibrations, émissions de GES
- Référence à l'étude d'impact : Voir dans le texte.
- Texte du commentaire :

Description du projet :

Afin de faciliter la compréhension du projet et son analyse, l'étude d'impact doit faire une description des projectiles, notamment leur composition, dimensions, contenu, etc.

Des travaux d'enlèvement des projectiles ont eu lieu non seulement dans la phase pilote de 2016 à 2018, mais également en 2013, 2014 et 2015. L'étude doit inclure une description de ces travaux, notamment le nombre de projectiles retirés, le nombre de détonations effectuées, les calibres retirés, les méthodes utilisées, les mesures d'atténuation en place, les plaintes reçues, etc. Est-ce que les travaux qui ont été faits de 2013 à 2018 sont représentatifs des travaux qui auraient lieu dans le présent projet et est-ce que les impacts vécus par les résidents et utilisateurs du lac St-Pierre seront similaires à ceux prévus?

Il est mentionné à la page 7 qu'une dizaine de travailleurs seront requis et qu'ils pourront retirer de 10 à 75 anomalies par jour. Quelle est la fréquence anticipée des détonations? Selon la section 4.1.6.1.2.3, il pourrait y avoir 130 détonations *in situ* par an, pour une période de travail de 70 jours (p. 8). Nous pouvons donc estimer qu'il y aurait 2 détonations *in situ* par

jour en moyenne. Quel est le maximum de détonations pouvant être réalisées dans une journée de travail?

Est-ce la même équipe de travailleurs qui effectuera les détonations à l'OP-4? Comment seront planifiées les détonations sur terre, est-ce qu'elles se feront en une seule fois ou à plusieurs moments au cours des travaux? Est-ce qu'il serait possible que les détonations à l'OP-4 se fassent en même temps de celles effectuées *in situ*?

Analyse des solutions de rechange au projet :

Quelle est la distribution des anomalies sur le territoire à l'extérieur de la ZPI? Afin d'être en mesure de bien évaluer les solutions de rechange au projet, la figure 3 doit présenter non seulement la localisation des anomalies géophysiques de la ZPI, mais également celles de l'ensemble de la zone CYR606.

Le promoteur doit fournir plus de précisions sur les critères utilisés pour classer les zones comme étant de risque faible, moyen ou élevé. Quelle est la densité de projectiles et la profondeur de l'eau pour chaque zone? Y'a-t-il d'autres critères qui ont été considérés, comme par exemple l'utilisation du secteur à des fins récréatives?

Distances séparatrices

L'étude n'identifie pas les résidences et les chalets à proximité des travaux. Ces informations doivent être ajoutées à la description du milieu récepteur, avec les distances précises par rapport aux différentes zones des travaux. Ces éléments doivent être localisés sur une carte géographique, qui inclura les différents lieux d'intérêts du milieu humain, notamment les zones de villégiature et les aires d'intérêts récréatifs, esthétiques, éducatifs, historiques et culturels.

La section 1.5.1 mentionne que des rayons d'exclusion doivent être maintenus en tout temps pendant les travaux, la distance variant selon le type d'activité. Quels sont ces rayons d'exclusion pour les différentes phases du projet et pour les différents calibres? Ont-ils été établis sur la base de scénarios d'accidents? Quelles sont ces accidents possibles et quelles pourraient être leurs conséquences et les distances d'impact?

À la section 4.1.6.3.3.2, il est fait mention de la zone d'exclusion d'au moins 151 m pour le transport des charges sécuritaires. Quel serait le périmètre d'impact en cas d'explosion durant le transport pour les différents calibres et selon le nombre de charges transportées? Est-ce que la distance de 151 m est basée sur le pire scénario d'accident?

Bruit et vibrations

L'étude ne présente aucune caractérisation du bruit ambiant sur le site des travaux (3.2.1.11, p. 27). Cela doit faire partie de la description du milieu récepteur afin d'être en mesure de bien évaluer les impacts du projet.

Bien que les travaux liés aux détonations sur terre à l'OP-4 se fassent sur un terrain de juridiction fédérale, ils peuvent avoir des répercussions à l'extérieur du site, notamment au niveau du bruit et des vibrations. Ces impacts font partie intégrante du projet et doivent donc être pris en compte dans la présente analyse.

L'étude mentionne à la section 1.7.2.1 qu'en 2013, lors de l'explosion des charges sur le site OP-6, le CEEM de Nicolet a reçu des plaintes de citoyens concernant les vibrations ressenties. Le site de l'OP-4 qui sera utilisé cette fois-ci n'est pas plus éloigné des résidences de Pointe-du-Lac (où les plaintes se situaient en majorité) que le site OP-6. Est-ce que le promoteur prévoit des mesures de mitigation supplémentaires pour réduire l'impact des vibrations sur la population?

À la section 4.1.6.2.3.5 à la page 67, l'étude mentionne que les vibrations des détonations *in situ* sont ressenties sur de "bonnes distances". Cette affirmation doit être précisée et quantifiée. Est-ce que les vibrations ressenties lors de la phase pilote étaient représentatives de ce qui peut être attendu avec le présent projet? Par ailleurs, l'absence de plainte lors des travaux antérieurs n'est pas une preuve suffisante de l'absence d'impact lié à ces vibrations. Cet élément doit donc être quantifié et l'impact potentiel doit être évalué adéquatement.

La section 4.1.6.2.1 à la page 63 présente sommairement les résultats de mesures de bruit fait à deux stations en bordure du lac St-Pierre. Ces mesures doivent être davantage détaillées : la distance entre l'explosion et la station d'échantillonnage doit être présentée avec chaque résultat de mesure de bruit. Est-ce que les mesures d'atténuation présentées à la section 4.2.2 pour limiter le bruit étaient appliquées et si oui, lors de quelles explosions? Considérant ces résultats, quel niveau de bruit est attendu aux résidences les plus rapprochées des travaux et en bordure du lac St-Pierre, et à quelle fréquence peut-on estimer que ces niveaux seront atteints? L'évaluation de l'impact du projet sur le climat sonore et la population devra être revue en fonction de ces précisions.

Émissions de GES

Concernant les émissions de GES, l'étude a pris en compte le transport et les équipements, de même que les détonations des « projectiles détonés *in situ* qui devraient contenir de la matière explosive et exploser ». Cependant elle n'a pas considéré l'explosif donneur, qui contient également une petite quantité de RDX et qui a donc également une teneur en carbone qui doit être considérée. Le promoteur doit présenter l'impact de ces explosifs sur les émissions de GES du projet.

Il aurait également été souhaitable que le promoteur inclus dans son évaluation les GES provenant des détonations sur terre, même si celles-ci sont faites en territoire fédéral. En effet, l'impact d'un projet sur les émissions de GES doit être pris de façon globale pour être représentatif.

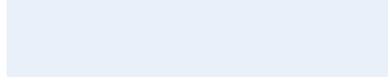
Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Karine Martel	Conseillère en santé et environnement, Direction de santé publique et responsabilité populationnelle, CIUSSS MCQ		2019/08/06
Chantal Gosselin	Chef de service - Évolution de la pratique en santé publique (Protection)		2019/08/07
Clause(s) particulière(s) :			

2 Avis de recevabilité à la suite du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires

<p>Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?</p>	Choisissez une réponse
--	------------------------

Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?

- Thématiques abordées :
- Référence à l'addenda :
- Texte du commentaire :

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Clause(s) particulière(s) :			

ANALYSE DE L'ACCEPTABILITÉ ENVIRONNEMENTALE DU PROJET

Cette étape vise à évaluer la raison d'être du projet, les impacts appréhendés de ce projet sur les milieux biologique, physique et humain et à se prononcer sur l'acceptabilité du projet. Elle permet de déterminer si les impacts du projet sont acceptables et de prévoir, le cas échéant, des modifications au projet, des mesures d'atténuation ou de suivi.

3 Avis d'acceptabilité environnementale du projet

<p>Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, le projet est-il acceptable sur le plan environnemental, tel que présenté?</p>	Choisissez une réponse
--	------------------------

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	Atténuation du risque à la sécurité publique lié aux munitions explosives non explosées au lac Saint-Pierre	
Initiateur de projet	Ministère de la Défense nationale (MDN)	
Numéro de dossier	3211-02-214	
Dépôt de l'étude d'impact	2019/07/10	
Présentation du projet : Le Lac Saint-Pierre, plus précisément la zone de tir CYR 606 a fait l'objet d'essais de tir effectués par le Centre d'essais et d'expérimentation en munitions Nicolet (CEMM). Plus de 500 000 projectiles ont été tirés de 1952 à 1999. Il est estimé que 300 000 projectiles pourraient toujours se retrouver au fond du lac, sur ce chiffre environ 7880 contiendraient de la matière explosive. Une analyse du MDN relève que la présence de ces projectiles représente un risque réel et significatif d'accident potentiellement mortel. Une zone d'intervention prioritaire a alors été établie. Le projet a donc pour objectif de réduire le risque à la sécurité publique dans la cette zone prioritaire. Pour ce faire, les projectiles seront localisés à l'aide de levés géophysiques, puis une équipe de techniciens UXO se déplacera in situ et utilisera un détecteur de métal manuel pour valider la présence d'un projectile ou non. Advenant la présence d'un projectile sécuritaire à déplacer, ce dernier sera retiré et transporté aux CEMM. Advenant la présence d'un projectile non sécuritaire à déplacer, il sera détonné dans le lac en utilisant des charges creuses.		
Présentation du répondant		
Ministère ou organisme	Ministère du Conseil exécutif	
Direction ou secteur	Secrétariat aux affaires autochtones	
Avis conjoint	À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur.	
Région	Vous devez choisir une région administrative	
Numéro de référence	Cliquez ici pour entrer du texte.	

RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Cette étape a pour but de vérifier si tous les éléments nécessaires à l'analyse environnementale des enjeux du projet ont été présentés de manière satisfaisante dans l'étude d'impact. L'étude d'impact doit être cohérente avec les éléments de la Directive. Il s'agit de déterminer si les renseignements requis pour apprécier la qualité et la pertinence des données sont correctement présentés, si la description du milieu, du projet et de ses impacts est complète et si les différentes méthodes utilisées sont appropriées.

1 Avis de recevabilité à la suite du dépôt de l'étude d'impact

Est-ce que vous jugez l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement.	L'étude d'impact est recevable et je ne souhaite plus être reconsulté sur sa recevabilité
--	---

Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?

- Thématiques abordées :
- Référence à l'étude d'impact :
- Texte du commentaire :

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.

Clause(s) particulière(s) :

--

2 Avis de recevabilité à la suite du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires

Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?

L'étude d'impact est recevable et le projet est acceptable dans sa forme actuelle, donc je ne souhaite plus être consulté sur ce projet

Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?

- Thématiques abordées :
- Référence à l'addenda :
- Texte du commentaire :

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.

Clause(s) particulière(s) :

ANALYSE DE L'ACCEPTABILITÉ ENVIRONNEMENTALE DU PROJET

Cette étape vise à évaluer la raison d'être du projet, les impacts appréhendés de ce projet sur les milieux biologique, physique et humain et à se prononcer sur l'acceptabilité du projet. Elle permet de déterminer si les impacts du projet sont acceptables et de prévoir, le cas échéant, des modifications au projet, des mesures d'atténuation ou

3 Avis d'acceptabilité environnementale du projet

Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, le projet est-il acceptable sur le plan environnemental, tel que présenté?

Le projet est acceptable tel que présenté

Justification :

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Lucien-Pierre Bouchard	Directeur des relations avec les Autochtones	<i>Julie Martel pour Lucien-Pierre Bouchard</i>	2019-07-12
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.

Clause(s) particulière(s) :

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	Atténuation du risque à la sécurité publique lié aux munitions explosives non explosées au lac Saint-Pierre	
Initiateur de projet	Ministère de la Défense national (MDN)	
Numéro de dossier	3211-02-214	
Dépôt de l'étude d'impact	2019/07/10	
Présentation du projet : Le Lac Saint-Pierre, plus précisément la zone de tyr CYR 606 a fait l'objet d'essais de tir effectués par le Centre d'essais et d'expérimentation en munitions Nicolet (CEMM). Plus de 500 000 projectiles ont été tirés de 1952 à 1999. Il est estimé que 300 000 projectiles pourraient toujours se retrouver au fond du lac, sur ce chiffre environ 7880 contiendraient de la matière explosive. Une analyse du MDN relève que la présence de ces projectiles représente un risque réel et significatif d'accident potentiellement mortel. Une zone d'intervention prioritaire a alors été établie. Le projet a donc pour objectif de réduire le risque à la sécurité publique dans cette zone prioritaire. Pour ce faire, les projectiles seront localisés à l'aide de levés géophysiques, puis une équipe de techniciens UXO se déplacera <i>in situ</i> et utilisera un détecteur de métal manuel pour valider la présence d'un projectile ou non. Advenant la présence d'un projectile sécuritaire à déplacer, ce dernier sera retiré et transporté aux CEMM. Advenant la présence d'un projectile non sécuritaire à déplacer, il sera détonné dans le lac en utilisant des charges creuses.		
Présentation du répondant		
Ministère ou organisme	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques	
Direction ou secteur	Direction régionale Mauricie et Centre-du-Québec	
Avis conjoint	Secteur hydrique	
Région	17 - Centre-du-Québec	
Numéro de référence	3211-02-314	

RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Cette étape a pour but de vérifier si tous les éléments nécessaires à l'analyse environnementale des enjeux du projet ont été présentés de manière satisfaisante dans l'étude d'impact. L'étude d'impact doit être cohérente avec les éléments de la Directive. Il s'agit de déterminer si les renseignements requis pour apprécier la qualité et la pertinence des données sont correctement présentés, si la description du milieu, du projet et de ses impacts est complète et si les différentes méthodes utilisées sont appropriées.

1

Avis de recevabilité à la suite du dépôt de l'étude d'impact

Est-ce que vous jugez l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement.

L'étude d'impact ne traite pas de manière satisfaisante des sujets qu'elle doit aborder, l'initiateur doit répondre aux questions suivantes.

Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?

- Thématiques abordées : Durée du projet
- Référence à l'étude d'impact : Section 1.3.1 (p. 5 à 8)
- Texte du commentaire : Le promoteur vise le retrait de 2 400 anomalies par an, pour un horizon de temps total de 9 ans. Pourtant, sur une période de trois ans (2016 à 2018), uniquement 2 233 anomalies ont été retirées. Considérant qu'au final la période permise pour l'enlèvement des UXO devrait couvrir la période d'août à la mi-novembre (ou la formation des glaces) et que les conditions sont changeantes au lac Saint-Pierre (vent, visibilité, turbidité, etc.), cet échéancier ne semble pas réaliste. Une justification de la faisabilité de cet échéancier devrait être fournie ou l'évaluation des impacts devrait être revue, pour tenir compte d'une durée bonifiée du projet. En complément, l'évaluation de la durée du projet devrait tenir compte de la zone maximale pour les travaux (Zone prioritaire d'intervention et zone d'intervention potentielle).

- Thématiques abordées : Investigation et identification des anomalies géophysiques et enlèvement des objets créant les anomalies
- Référence à l'étude d'impact : Section 1.3.1 (p. 6) et section 4.1.6.1.1.3 (p. 56)
- Texte du commentaire : Il est prévu qu'une pompe à succion hydraulique de faible capacité soit utilisée pour permettre d'atteindre les anomalies localisées à une profondeur de plus de 30 cm. Est-ce que cette méthode a été utilisée lors de travaux de 2016 à 2018? Quels sont les impacts de cette méthode comparativement au creusage manuel (turbidité, rayon d'impact, etc.)? Comment sont gérés les sédiments pompés?

- Thématiques abordées : Délimitation de la zone des travaux (investigation, enlèvement et détonation des projectiles)
- Référence à l'étude d'impact : Section 1.3.5 (p. 9)
- Texte du commentaire : Une zone prioritaire d'intervention (ZPI) est ciblée, car elle présente une densité élevée d'anomalies. Il est mentionné qu'il est possible que les frontières de la ZPI soient légèrement déplacées de façon à mieux répondre à l'objectif de réduction du risque. Ainsi, une zone d'intervention potentielle est fournie mais laisse place à des travaux d'investigation, de retrait et de détonation d'UXO beaucoup plus importants (figure 2). La zone d'intervention potentielle devrait être réduite ou l'étude d'impact devrait tenir compte de cette zone maximale pour les travaux afin d'évaluer les impacts cumulatifs sur les composantes environnementales.

- Thématiques abordées : Circulation dans les milieux humides riverains avec de la machinerie
- Référence à l'étude d'impact : Section 1.3.5 (p. 10) et section 4.1.6.4 (p. 73)
- Texte du commentaire : Aucun impact n'est appréhendé sur la végétation pour les levés géophysiques, car selon les informations fournies, ils sont réalisés sur l'eau à partir d'embarcations ou sur les glaces l'hiver, à l'aide de motoneiges ou de VTT. Considérant la faible profondeur d'eau retrouvée dans le secteur des travaux, est-il possible qu'en période d'étiage, les levés géophysiques soient réalisés en VTT ou autres véhicules dans certains secteurs et puissent occasionner un impact additionnel sur les marais présents? Afin d'éviter des impacts supplémentaires dans ces milieux, serait-il possible de n'effectuer les levés qu'en périodes d'eaux hautes? Depuis le début du projet, quelles ont été les périodes choisies pour réaliser les levés géophysiques?

- Thématiques abordées : Régime sédimentologique
- Référence à l'étude d'impact : Section 3.2.1.7 (p. 25), rapport QETE 20019 (sections 5.4.2.1 et 5.4.6)
- Texte du commentaire : Une courte description est fournie concernant le régime sédimentologique à la section 3.2.1.7 de l'étude d'impact, mais fournit peu de détails. Par la suite, selon l'étude de QETE 2009, l'accumulation de sédiments serait plus élevée dans la moitié sud du lac Saint-Pierre, notamment en raison des apports provenant de la rivière Saint-François et des cours d'eau agricoles. Il est aussi précisé que la sédimentation dans la zone côtière a lieu durant les mois d'été, en raison de la faible profondeur d'eau, du faible courant et de l'augmentation du couvert végétal. Considérant que les travaux de détonations auraient lieu en partie à l'automne, quelle sera la sédimentation observée (présence/absence, vitesse d'accumulation des sédiments, etc.)? Quel est l'influence du vent et des vagues sur la répartition des sédiments dans la zone des travaux, spécifiquement durant la période de réalisation des travaux?

Ces informations sont nécessaires pour évaluer les impacts liés aux trous creusés lors de l'investigation des anomalies et la détonation des projectiles non sécuritaires à déplacer.

- Thématiques abordées : Caractérisation des milieux humides et hydriques
- Référence à l'étude d'impact : section 3.2.2.1 (p. 27)
- Texte du commentaire : Des études de caractérisation du Centre d'essais et d'expérimentation des munitions (CEEM) ont été réalisées par GHD, il s'agit des documents «Inventaires des espèces exotiques et envahissantes prioritaires au CEEM de Nicolet» (**Document 1**) et «Inventaires des terres humides et mise à jour des données d'inventaires fauniques et floristiques au CEEM de Nicolet.» (**Document 2**)

En lien avec ces documents, certaines informations devraient être fournies :
 - Pour quelle raison certaines espèces floristiques exotiques et envahissantes reconnues par le MELCC, notamment sur l'outil de détection Sentinelle, n'ont pas fait l'objet de recherche sur le territoire du CEEM? (Document 1);
 - Localiser l'OP-6 et l'OP-4 sur la figure 13 (Document 2);
 - Fournir la localisation des stations d'échantillonnage pour la délimitation des milieux humides (Document 2);
 - Fournir les fiches de caractérisation terrain spécifiquement pour l'OP-6 et l'OP-4 (Document 2);
 - Le sentier principal prévu pour le transport des projectiles sécuritaires à déplacer semble occasionner des empiétements supplémentaires dans des milieux humides. Le promoteur devrait fournir les fiches de caractérisation pour les milieux affectés par le passage de la machinerie dans ce sentier. Pour le sentier secondaire, nous comprenons que ce dernier est un chemin existant, donc sans impact additionnel sur les milieux humides (Document 2).

- Thématiques abordées : Caractérisation des milieux humides et hydriques
- Référence à l'étude d'impact : Section 3.2.2.1 (p. 27-28)
- Texte du commentaire : Il est mentionné dans l'étude d'impact, qu'une caractérisation plus détaillée de la végétation aquatique émergente et submergée des aires des travaux numéros 1 et 2 est prévue à l'été 2019. Ce document devra être fourni afin de permettre l'évaluation des impacts dans ces milieux et inclure la caractérisation dans la zone des travaux maximale (incluant la zone d'intervention potentielle) et une caractérisation plus précise dans le chemin prévu pour le transport des projectiles sécuritaires à déplacer. Une recherche d'espèces floristiques à statut ayant un potentiel d'habitat dans le secteur des travaux devrait aussi être incluse. En fonction des informations colligées, l'évaluation des impacts devra être revue.

- Thématiques abordées : Évaluation des impacts cumulatifs
- Référence à l'étude d'impact : Section 4.1.6 (p. 55)
- Texte du commentaire : Une évaluation des impacts est fournie mais par type d'activité (investigation des anomalies, identification et enlèvement, détonation *in situ* des munitions jugées non sécuritaires à déplacer, transport des projectiles sécuritaires à déplacer, levés géophysiques de contrôle et entretien du chemin d'accès menant à l'OP-4). L'évaluation de l'impact cumulatif devrait être fournie par composante afin de juger des impacts globaux du projet, par exemple, l'effet cumulatif du passage de machinerie en plus des détonations *in situ*, sur la végétation.

- Thématiques abordées : Remise en état des sites perturbés par l'enlèvement des UXO
- Référence à l'étude d'impact : Section 4.1.6.1.1.3 (p. 56) et section 4.1.6.2.1.3 (p. 61)
- Texte du commentaire : Pour les travaux d'investigation, d'identification et d'enlèvement des anomalies ainsi que les travaux de détonation, aucune information n'est disponible concernant la durée de temps requise pour la remise en état des trous, c'est-à-dire le temps de remplissage par des sédiments et la reprise des herbiers. Un délai estimé de remise en état (retour à l'état initial) pour ces deux activités devra être fourni.

- Thématiques abordées : Impact des détonations sur la qualité de l'eau et des sédiments
- Référence à l'étude d'impact : Sections 4.1.6.2.1.4 et 4.1.6.2.1.5 (p. 62-63)
- Texte du commentaire : La détonation des munitions peut émettre des contaminants dans le milieu si la combustion est incomplète. Est-il possible pour les experts du ministère de la Défense nationale de juger si la détonation a été complète ou non, directement sur le terrain? Est-ce que des cas de combustion incomplète ont été observés de 2016 à 2018? Considérant que les tirs de projectiles ont pris fin en 1999 et que l'étude de QETE a pris place en 2009, soit dix ans plus tard, est-il possible que directement après la détonation, des contaminants soient présents dans la colonne d'eau et les sédiments? Afin de documenter ce potentiel de contamination, l'initiateur devrait inclure la prise d'échantillon d'eau et de sédiments directement au site de détonation, dans son protocole de suivi.

- Thématiques abordées : Impact des détonations *in situ* sur la turbidité
- Référence à l'étude d'impact : Section 4.1.6.2.1.5 (p. 63), rapport QETE 2009 (figures 16 et 17)
- Texte du commentaire : Selon l'étude de QUETE (2009), les sédiments de surface sont principalement composés de limon, d'argile et de sable, bien que les proportions varient d'un secteur à l'autre. En effet, certains secteurs présentent un plus fort pourcentage de limon et d'argile; ces derniers prennent plus de temps à sédimenter lorsqu'ils sont dans la colonne d'eau, que du sable en raison de la faible taille des particules. Afin de réduire le rejet de particules fines dans la colonne d'eau, serait-il possible d'utiliser un autre type d'enceinte, par exemple un rideau de turbidité? Serait-il possible d'adapter la méthode de travail pour favoriser une meilleure sédimentation avant le retrait de l'enceinte? Est-ce que le retrait des débris postdétonation pourrait être réalisé avec une enceinte fermée?

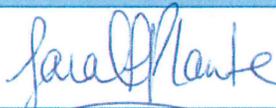
- Thématiques abordées : Effets des ondes de surpression dans l'eau
- Référence à l'étude d'impact : Section 4.1.6.2.2.3 (p. 64) et section 4.2.2.2 (p. 80)
- Texte du commentaire : Il est mentionné que, selon les résultats de suivis des pressions subaquatiques, réalisés à l'automne 2018, le rayon autour de chaque détonation équivalent à une pression de 100 kPa, varie de 26 m à 62 m, selon le calibre du projectile. En fonction des rayons calculés pour l'installation des seines de rivage, la distance par rapport au projectile varie plutôt de 8,5 m à 17 m. En somme, malgré la présence de sacs de sable et de la sortie des poissons à l'intérieur de la seine de rivage, un risque demeure, de mortalité et de blessures, chez ces derniers. Est-ce que des mesures d'atténuation additionnelles ou des modifications aux mesures d'atténuation actuelles seront apportées pour réduire davantage ces risques? Un tableau résumé des mesures de pressions prises pour les travaux de 2016 à 2018 devrait être fourni et ce, par type d'explosif. Par la suite, considérant que la quantité maximale acceptée par détonation est de 8 kg, plusieurs explosifs peuvent être détonés simultanément (par exemple quatre 105 mm) ce qui pourrait causer un effet cumulatif au niveau de l'onde de surpression dans l'eau. Est-ce que cet effet a été mesuré? Serait-il plus sécuritaire de réduire le nombre de projectiles pouvant être détonés à la fois? Enfin, aucune mesure de l'onde de surpression n'a été prise avec le rideau de bulles. Afin de valider l'efficacité de cette méthode, des tests devraient être réalisés avant une utilisation généralisée.

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

<ul style="list-style-type: none"> Thématiques abordées : Référence à l'étude d'impact : Texte du commentaire : 	<p>Impact des travaux sur la qualité sonore</p> <p>Section 4.1.6.2.3.5 (p. 67)</p> <p>Il est indiqué dans l'étude que la population de Pointe-du-Lac, à Trois-Rivières, est généralement celle qui est la plus affectée par les activités de détonations. Également, il est mentionné qu'il n'y a pas eu de plaintes liées aux détonations <i>in situ</i> lors des travaux de 2016 à 2018. Les seules plaintes étaient liées aux détonations passées dans un site ouvert sur la pointe de l'OP-6. Quel était le niveau de décibels observé lors de ces travaux? Quel est le pire scénario possible en termes de décibels durant les travaux, dans le cas où des activités pourraient être réalisées simultanément (par exemple, les détonations <i>in situ</i> et <i>ex situ</i>)?</p>
<ul style="list-style-type: none"> Thématiques abordées : Référence à l'étude d'impact : Texte du commentaire : 	<p>Circulation dans les milieux humides riverains avec de la machinerie</p> <p>Section 4.1.6.3.2.1 (p. 70)</p> <p>Une justification devrait être fournie concernant le choix du sentier principal pour le transport des projectiles sécuritaires à déplacer. En effet, serait-il possible d'emprunter uniquement la trajectoire par bateau ou encore, d'accumuler les explosifs sur une barge durant la journée et de les amener au site de détonation <i>ex situ</i> à la fin de chaque journée de travail. Également, aucune évaluation de la reprise végétale, dans le sentier principal utilisé pour les travaux réalisés de 2016 à 2018, n'est fournie. De ce fait, il n'est pas possible d'évaluer l'intensité et la durée de l'impact. Enfin, l'impact de la circulation de la machinerie dans des tracés secondaires pour l'investigation des anomalies et la détonation de projectiles n'est pas évalué.</p>
<ul style="list-style-type: none"> Thématiques abordées : Référence à l'étude d'impact : Texte du commentaire : 	<p>Entretien des chemins pour accéder à l'OP-4</p> <p>Section 4.1.6.5 (p. 76)</p> <p>Des travaux d'entretien sont prévus pour les chemins existants sur les terrains du CEEM. Ces travaux consistent en la mise en place de matériel dans l'emprise existante du chemin d'accès. Est-ce que ces travaux pourraient occasionner un rehaussement de l'élévation du chemin et modifier la plaine inondable? Est-ce que ces travaux pourraient occasionner des empiétements supplémentaires en milieux humides?</p>

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Lara Ouellette-Plante	Analyste, secteur hydrique		2019/08/06
Cynthia Provencher	Directrice régionale		2019/08/06

Clause(s) particulière(s) :

2

Avis de recevabilité à la suite du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires

<p>Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?</p>	<p>Choisissez une réponse</p>
<p>Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?</p>	
<ul style="list-style-type: none"> Thématiques abordées : Référence à l'addenda : Texte du commentaire : 	

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation du projet		MARCHE A SUIVRE
Nom du projet	Atténuation du risque à la sécurité publique lié aux munitions explosives non explosés au lac Saint-Pierre	
Initiateur de projet	Ministère de la Défense national (MDN)	
Numéro de dossier	3211-02-314	
Dépôt de l'étude d'impact	2019/07/10	
Présentation du projet : Le Lac Saint-Pierre, plus précisément la zone de tyr CYR 606 a fait l'objet d'essais de tir effectués par le Centre d'essais et d'expérimentation en munitions Nicolet (CEMM). Plus de 500 000 projectiles ont été tirés de 1952 à 1999. Il est estimé que 300 000 projectiles pourraient toujours se retrouver au fond du lac, sur ce chiffre environ 7880 contiendraient de la matière explosive. Une analyse du MDN relève que la présence de ces projectiles représente un risque réel et significatif d'accident potentiellement mortel. Une zone d'intervention prioritaire a alors été établie. Le projet a donc pour objectif de réduire le risque à la sécurité publique dans la cette zone prioritaire. Pour ce faire, les projectiles seront localisés à l'aide de levés géophysiques, puis une équipe de techniciens UXO se déplacera in situ et utilisera un détecteur de métal manuel pour valider la présence d'un projectile ou non. Advenant la présence d'un projectile sécuritaire à déplacer, ce dernier sera retiré et transporté aux CEMM. Advenant la présence d'un projectile non sécuritaire à déplacer, il sera détonné dans le lac en utilisant des charges creuses.		
Présentation du répondant		
Ministère ou organisme	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques	
Direction ou secteur	Direction de l'expertise climatique	
Avis conjoint	À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur.	
Région	Vous devez choisir une région administrative	
Numéro de référence	Cliquez ici pour entrer du texte.	

RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Cette étape a pour but de vérifier si tous les éléments nécessaires à l'analyse environnementale des enjeux du projet ont été présentés de manière satisfaisante dans l'étude d'impact. L'étude d'impact doit être cohérente avec les éléments de la Directive. Il s'agit de déterminer si les renseignements requis pour apprécier la qualité et la pertinence des données sont correctement présentés, si la description du milieu, du projet et de ses impacts est complète et si les différentes méthodes utilisées sont appropriées.

Avis de recevabilité à la suite du dépôt de l'étude d'impact

Est-ce que vous jugez l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement.

L'étude d'impact est recevable et le projet est acceptable dans sa forme actuelle, donc je ne souhaite plus être reconsulté sur ce projet

Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?

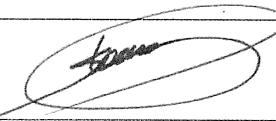
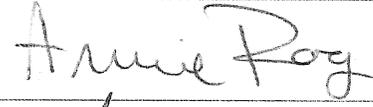
- Thématiques abordées : Émissions de GES du projet
- Référence à l'étude d'impact : Section 4.1.5 Gaz à effet de serre.
- Texte du commentaire : L'initiateur du projet a présenté une quantification des émissions de GES liées au projet. Selon cette quantification, les principales sources d'émission de GES du projet sont la combustion de carburant par les équipements mobiles et véhicules et les émissions liées à la détonation des munitions explosives non explosées.
Au total, les émissions de GES du projet sont estimées à 20,8 tonnes d'équivalent CO₂ par année dont 97% (20,2 tCO_{2eq}/an) correspondent aux émissions des équipements mobiles et les véhicules utilisés dans le projet et 3% (0,618 tCO_{2eq}/an) aux émissions dues à la détonation d'explosifs. La Direction de l'expertise climatique (DEC) juge acceptable la quantification présentée par l'initiateur et considère marginale la contribution du projet en termes d'émissions de GES. À partir de ce dernier constat, la DEC ne juge pas nécessaire d'être consultée pour la suite de ce projet.

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
-----	-------	-----------	------

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

Sergio Cassanaz	Ingénieur		Cliquez ici pour entrer une date. 08-08-2019
Annie Roy	Ingénieure, Coordonnatrice à la Direction de l'expertise climatique		Cliquez ici pour entrer une date. 08-08-2019
Claudine Gingras	Ingénieure, Directrice par intérim – Direction de l'expertise climatique		Cliquez ici pour entrer une date. 08-08-2019
Clause(s) particulière(s) :			

2 Avis de recevabilité à la suite du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires

Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?

Choisissez une réponse

Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?

- Thématiques abordées :
- Référence à l'addenda :
- Texte du commentaire :

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.

Clause(s) particulière(s) :

ANALYSE DE L'ACCEPTABILITÉ ENVIRONNEMENTALE DU PROJET

Cette étape vise à évaluer la raison d'être du projet, les impacts appréhendés de ce projet sur les milieux biologique, physique et humain et à se prononcer sur l'acceptabilité du projet. Elle permet de déterminer si les impacts du projet sont acceptables et de prévoir, le cas échéant, des modifications au projet, des mesures d'atténuation ou de suivi.

3 Avis d'acceptabilité environnementale du projet

Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, le projet est-il acceptable sur le plan environnemental, tel que présenté?

Choisissez une réponse

Justification :

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	Atténuation du risque à la sécurité publique lié aux munitions explosives non explosés au lac Saint-Pierre	
Initiateur de projet	Ministère de la Défense national (MDN)	
Numéro de dossier	3211-02-214	
Dépôt de l'étude d'impact	2019/07/10	
Présentation du projet : Le Lac Saint-Pierre, plus précisément la zone de tir CYR 606 a fait l'objet d'essais de tir effectués par le Centre d'essais et d'expérimentation en munitions Nicolet (CEMM). Plus de 500 000 projectiles ont été tirés de 1952 à 1999. Il est estimé que 300 000 projectiles pourraient toujours se retrouver au fond du lac, sur ce chiffre environ 7880 contiendraient de la matière explosive. Une analyse du MDN relève que la présence de ces projectiles représente un risque réel et significatif d'accident potentiellement mortel. Une zone d'intervention prioritaire a alors été établie. Le projet a donc pour objectif de réduire le risque à la sécurité publique dans la cette zone prioritaire. Pour ce faire, les projectiles seront localisés à l'aide de levés géophysiques, puis une équipe de techniciens UXO se déplacera in situ et utilisera un détecteur de métal manuel pour valider la présence d'un projectile ou non. Advenant la présence d'un projectile sécuritaire à déplacer, ce dernier sera retiré et transporté aux CEMM. Advenant la présence d'un projectile non sécuritaire à déplacer, il sera détonné dans le lac en utilisant des charges creuses.		
Présentation du répondant		
Ministère ou organisme	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques	
Direction ou secteur	Direction de la qualité des milieux aquatiques	
Avis conjoint	À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur.	
Région	03 - Capitale-Nationale	
Numéro de référence	DQMA-17033	

RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Cette étape a pour but de vérifier si tous les éléments nécessaires à l'analyse environnementale des enjeux du projet ont été présentés de manière satisfaisante dans l'étude d'impact. L'étude d'impact doit être cohérente avec les éléments de la Directive. Il s'agit de déterminer si les renseignements requis pour apprécier la qualité et la pertinence des données sont correctement présentés, si la description du milieu, du projet et de ses impacts est complète et si les différentes méthodes utilisées sont appropriées.

1 Avis de recevabilité à la suite du dépôt de l'étude d'impact

Est-ce que vous jugez l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement.

L'étude d'impact ne traite pas de manière satisfaisante des sujets qu'elle doit aborder, l'initiateur doit répondre aux questions suivantes

Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?

- Thématiques abordées : Description du milieu – qualité des sédiments
- Référence à l'étude d'impact : section 3.2.1.8
- Texte du commentaire :

L'étude de la qualité des sédiments et de l'eau de surface du lac saint-Pierre (QTE, 2009) a porté sur l'ensemble de l'ancienne zone de tir CYR 606. Toutefois, les résultats présentés à l'annexe C ne permettent pas de distinguer la zone d'intervention où les sédiments seront remaniés lors de l'enlèvement des objets ou des détonations in situ de l'ensemble du secteur caractérisé. Aussi, contrairement à ce qui est indiqué au chapitre 5 de l'annexe C, les données brutes relatives aux teneurs mesurées dans l'eau, dans les sédiments, dans l'eau interstitielle et dans les éluviats ne sont pas présentées à l'annexe F de cette étude.

L'initiateur doit regrouper les résultats qui concernent la zone prioritaire d'intervention (ZPI) et la zone d'intervention potentielle (ZIP) et présenter le portrait détaillé de la qualité des sédiments de ces secteurs. Les stations d'échantillonnage établies dans ces deux zones doivent être clairement identifiées sur une carte,

avec leurs numéros respectifs. Les résultats de la caractérisation pour ces deux zones doivent être présentés dans un tableau. Pour chaque échantillon analysé, les valeurs obtenues pour chaque paramètre (y compris les substances non détectées), la granulométrie, ainsi que la profondeur des sédiments, doivent être présentées. La limite de détection de chacun des paramètres doit être indiquée. Les valeurs mesurées doivent être comparées aux critères de qualité des sédiments (EC et MDDEP, 2007).

Aussi, les résultats des caractérisations d'eau interstitielle et d'élutriats qui se rapportent à des sédiments prélevés dans la ZPI ou la ZIP doivent également être regroupés et présentés, de même que les résultats des essais de toxicité et de bioaccumulation qui se rapportent à ces deux zones.

L'initiateur doit également déposer les documents suivants :

National Research Council of Canada. Biotechnology Research Institute, Montreal, QC. Characterization of energetic materials at METC-Lake Saint-Pierre: Evidence for in-situ natural attenuation. 2007. By Fanny Montiel-Rivera. Final Report NRC # 49033.

National Research Council Canada, Applied Ecotoxicology Group Biotechnology Research Institute, Montreal. 2008. Ecotoxicological Assessment of Sediments from the METC Site at Nicolet: In-Situ Field Bioassays with Caged Mussels – Fall 2007. P.-Y. Robidoux, V. Bérubé, P.-M. Bergeron, K. Kalomiris and G. I. Sunahara. NRC# 49932.

- Thématiques abordées :
- Référence à l'étude d'impact :
- Texte du commentaire :

Description du milieu – qualité de l'eau
section 3.2.1.10

L'initiateur indique que les matériaux énergétiques n'ont pas été détectés dans l'eau de surface. Le tableau 7 présenté à la section 5.3.2 de l'Annexe C présente la liste des composés explosifs et de leurs produits de dégradation qui ont été analysés dans l'eau, ainsi que les limites de détection, exprimées en µg/kg. Ces unités n'étant pas celles habituellement utilisées pour les concentrations dans l'eau, l'initiateur doit vérifier s'il s'agit d'une erreur et présenter les limites de détection corrigées, s'il y a lieu, sinon, expliquer.

- Thématiques abordées :
- Référence à l'étude d'impact :
- Texte du commentaire :

Impacts des travaux de détonation in situ
section 4.1.6.2.1.4

L'initiateur indique que lorsque la combustion du produit explosif est incomplète, des métaux provenant du corps des projectiles ainsi que des contaminants organiques peuvent être émis dans le milieu.

L'initiateur doit préciser dans quelles conditions la combustion risque d'être incomplète et comment il s'assurera de faire en sorte que les combustions soient complètes. L'initiateur doit estimer le risque que les substances associées aux explosifs (TNT et RDX) soient libérées dans l'eau après les détonations et estimer les concentrations attendues ou potentielles dans l'eau, notamment des produits azotés (nitrates, nitrites, azote ammoniacal).

L'initiateur doit déposer l'étude suivante :

CIMA+/Arcadis Canada Inc. (2016). *Caractérisation environnementale des sols pré et postdétonation de projectiles à l'endroit de la structure Hesco-Bastion du secteur de l'OP-4 localisé sur le CEEM Nicolet, route 132, Baie-du-Febvre, QC.*

- Thématiques abordées :
- Référence à l'étude d'impact :
- Texte du commentaire :

Impacts des travaux sur la qualité de l'eau
section 4.1.6.2.1.5 et 4.1.6.3.1.4

Les travaux d'enlèvement des objets, de transport ou de détonation des explosifs vont provoquer la mise en suspension des sédiments dans la colonne d'eau. L'initiateur indique que les sédiments en suspension se déposeront à proximité du site de chaque détonation, qu'aucun impact sur la qualité de l'eau n'est appréhendé et que le degré de perturbation associé à cet impact est jugé très faible.

L'initiateur doit préciser si la qualité de l'eau, notamment l'augmentation de la concentration des matières en suspension (MES), a fait l'objet de surveillance à la suite des détonations effectuées in situ durant les campagnes pilotes de 2016 à 2018. Dans l'affirmative, il doit rapporter les observations effectuées à ce sujet

(concentrations mesurées, distances par rapport à la source d'impact ou étendue de la zone d'impact, durée, etc.). Dans la négative, il doit estimer l'étendue de la zone qui sera affectée par des augmentations de MES (par rapport aux teneurs ambiantes) et estimer les concentrations attendues à diverses distances de la source d'impact. Nous rappelons que les Recommandations pour la gestion des matières en suspension (MES) lors des activités de dragage peuvent aider à gérer les MES associées à tous travaux effectués en cours d'eau, autres que le dragage.

L'initiateur doit déposer les deux rapports suivants :

GHD (2019). *Rapport de détermination des effets environnementaux (DEE) – Enlèvement et disposition d'UXO, Lac Saint-Pierre, Québec, 19 mars 2019. 49 p. + annexes.*

GHD (2019b). *Suivi des travaux de détonation in situ 2018 et de l'efficacité des mesures d'atténuation mises en place – Enlèvement et détonations des UXO au lac Saint-Pierre en 2018, 16 avril 2019, 18 p, + annexes*

- Thématiques abordées :
- Référence à l'étude d'impact :
- Texte du commentaire :

Surveillance des impacts sur la qualité de l'eau
section 5.3

L'initiateur indique qu'un programme de surveillance de la qualité de l'eau sera mis en œuvre durant les travaux d'investigation et d'enlèvement des objets et les travaux de détonation in situ afin de mesurer les effets sur la turbidité de l'eau.

Nous recommandons que le programme de surveillance de la qualité de l'eau soit déposé auprès du MELCC pour approbation avant les travaux. Comme indiqué plus haut, l'initiateur trouvera des renseignements utiles à ce sujet dans le guide Recommandations pour la gestion des matières en suspension (MES) lors des activités de dragage.

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Lise Boudreau	analyste impacts milieu aquatique		2019/08/02
Caroline Boiteau	Directrice de la qualité des milieux aquatiques		2019/08/02
Clause(s) particulière(s) :			

2

Avis de recevabilité à la suite du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires

Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?

Choisissez une réponse

Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?

- Thématiques abordées :
- Référence à l'addenda :
- Texte du commentaire :

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	Atténuation du risque à la sécurité publique lié aux munitions explosives non explosées au lac Saint-Pierre	
Initiateur de projet	Ministère de la Défense national (MDN)	
Numéro de dossier	3211-02-214	
Dépôt de l'étude d'impact	2019/07/10	
<p>Présentation du projet : Le Lac Saint-Pierre, plus précisément la zone de tir CYR 606, a fait l'objet d'essais de tir effectués par le Centre d'essais et d'expérimentation en munitions Nicolet (CEMM). Plus de 500 000 projectiles ont été tirés de 1952 à 1999. Il est estimé que 300 000 projectiles pourraient toujours se retrouver au fond du lac; sur ce chiffre, environ 7880 projectiles contiendraient de la matière explosive. Une analyse du MDN relève que la présence de ces projectiles représente un risque réel et significatif d'accident potentiellement mortel. Une zone d'intervention prioritaire a alors été établie. Le projet a donc pour objectif de réduire le risque à la sécurité publique dans la cette zone prioritaire. Pour ce faire, les projectiles seront localisés à l'aide de levés géophysiques, puis une équipe de techniciens UXO se déplacera in situ et utilisera un détecteur de métal manuel pour valider la présence ou l'absence de projectile. Advenant la présence de projectiles sécuritaires à déplacer, ces derniers seront retirés et transportés aux CEMM. Advenant la présence de projectiles non sécuritaires à déplacer, ils seront détonnés dans le lac en utilisant des charges creuses.</p>		
Présentation du répondant		
Ministère ou organisme	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques	
Direction ou secteur	Direction de la protection des espèces et des milieux naturels	
Avis conjoint	À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur.	
Région	03 - Capitale-Nationale	
Numéro de référence	3211-02-214 / BDEI 621	

RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Cette étape a pour but de vérifier si tous les éléments nécessaires à l'analyse environnementale des enjeux du projet ont été présentés de manière satisfaisante dans l'étude d'impact. L'étude d'impact doit être cohérente avec les éléments de la Directive. Il s'agit de déterminer si les renseignements requis pour apprécier la qualité et la pertinence des données sont correctement présentés, si la description du milieu, du projet et de ses impacts est complète et si les différentes méthodes utilisées sont appropriées.

1

Avis de recevabilité à la suite du dépôt de l'étude d'impact

Est-ce que vous jugez l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement.

L'étude d'impact ne traite pas de manière satisfaisante des sujets qu'elle doit aborder, l'initiateur doit répondre aux questions suivantes

Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?

- Thématiques abordées : EFMVS et EEE
- Référence à l'étude d'impact :
- Texte du commentaire :

Cet avis fait suite à la demande d'analyse de la recevabilité de l'étude d'impact pour le projet cité en objet. Les commentaires de la Direction de la protection des espèces et des milieux naturels (DPEMN) portent sur les espèces floristiques menacées ou vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées (EFMVS) ainsi que la prévention de l'introduction et de la propagation d'espèces exotiques envahissantes (EEE).

1. RENSEIGNEMENTS FOURNIS EFMVS

Dans ses rapports, l'initiateur mentionne que les inventaires floristiques réalisés sur le territoire du CEEM ont permis de localiser quatre (4) espèces floristiques en situation précaire, soit la matteucie fougère-à-l'autruche, le lys du Canada, le

noyer cendré et l'arisème dragon (Rapport d'inventaire, p. iii). Les deux premières espèces sont désignées susceptibles à la récolte et les interdictions prévues à l'article 16 de la LEMV ne s'appliquent pas. Les noyers cendrés ne sont pas situés dans la zone des travaux.

La figure 5 de l'étude d'impact montre des occurrences d'arisème dragon, une espèce menacée, près de l'aire des travaux et à proximité du sentier secondaire qui sera utilisé si le sentier principal est inondé.

1.1 ÉVALUATION DES IMPACTS ET MESURES D'ATTÉNUATION POUR LES EFMVS

L'initiateur mentionne qu'il prévoit établir et baliser le sentier en évitant les individus d'espèces végétales menacées ou vulnérables (étude d'impact p. 83).

2. RENSEIGNEMENTS FOURNIS EEE

Des inventaires d'EEE ont été réalisés en 2017 permettant d'identifier neuf (9) espèces végétales exotiques envahissantes dont le roseau commun (*Phragmites australis*) et le myriophylle à épis (*Myriophyllum spicatum*). Une caractérisation plus détaillée de la végétation aquatique émergente et submergée des aires des travaux 1 et 2 est prévue à l'été 2019.

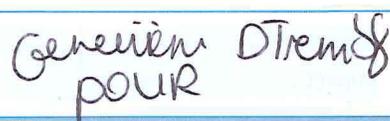
Des colonies de roseaux communs ont été répertoriées près du sentier secondaire qui sera utilisé si le sentier principal est inondé. La DPEMN recommande de mettre en place des mesures pour prévenir l'introduction et la propagation d'espèces exotiques envahissantes.

3. CONCLUSION

Après analyse, l'étude d'impact est jugée recevable eut égard aux EFMVS et le projet acceptable conditionnellement à la prise des engagements suivants :

- Localiser et baliser les occurrences de roseaux communs présentes sur les sites, à proximité des activités projetées, pour éviter les déplacements dans ces secteurs;
- Transmettre à la DPEMN un fichier de forme contenant la localisation et l'abondance des espèces menacées et vulnérables observées sur le site des travaux;
- S'assurer que les embarcations sont propres avant leur arrivée sur le site;
- Nettoyer les embarcations lorsqu'elles doivent quitter le site¹ :
 - o Vider et drainer toute eau qui peut se trouver dans l'équipement à même le plan d'eau;
 - o Nettoyer adéquatement l'équipement;
 - o Prévoir un temps de séchage d'au moins 5 jours consécutifs.

Note 1 : Se référer au Guide des bonnes pratiques en milieu aquatique dans le but de prévenir l'introduction et la propagation d'espèces aquatiques envahissantes disponible à l'adresse suivante : https://mffp.gouv.qc.ca/wp-content/uploads/GUIDE_nettoyage_embarcations_MFFP.pdf

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Michèle Dupont-Hébert	Chargée de projet à la protection des espèces menacées ou vulnérables		2019/08/01
Sylvain Dion	Directeur de la protection des espèces et des milieux naturels	 Geneviève Tremblay pour	2019/08/06
Clause(s) particulière(s) :			

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	Atténuation du risque à la sécurité publique lié aux munitions explosives non explosés au lac Saint-Pierre	
Initiateur de projet	Ministère de la Défense national (MDN)	
Numéro de dossier	3211-02-214	
Dépôt de l'étude d'impact	2019/07/10	
<p>Présentation du projet : Le Lac Saint-Pierre, plus précisément la zone de tyr CYR 606 a fait l'objet d'essais de tir effectués par le Centre d'essais et d'expérimentation en munitions Nicolet (CEMM). Plus de 500 000 projectiles ont été tirés de 1952 à 1999. Il est estimé que 300 000 projectiles pourraient toujours se retrouver au fond du lac, sur ce chiffre environ 7880 contiendraient de la matière explosive. Une analyse du MDN relève que la présence de ces projectiles représente un risque réel et significatif d'accident potentiellement mortel. Une zone d'intervention prioritaire a alors été établie. Le projet a donc pour objectif de réduire le risque à la sécurité publique dans la cette zone prioritaire. Pour ce faire, les projectiles seront localisés à l'aide de levés géophysiques, puis une équipe de techniciens UXO se déplacera in situ et utilisera un détecteur de métal manuel pour valider la présence d'un projectile ou non. Advenant la présence d'un projectile sécuritaire à déplacer, ce dernier sera retiré et transporté aux CEMM. Advenant la présence d'un projectile non sécuritaire à déplacer, il sera détonné dans le lac en utilisant des charges creuses.</p>		
Présentation du répondant		
Ministère ou organisme	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques	
Direction ou secteur	Direction des aires protégées	
Avis conjoint	À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur.	
Région	17 - Centre-du-Québec et 04-Mauricie	
Numéro de référence	3211-02-314	

RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Cette étape a pour but de vérifier si tous les éléments nécessaires à l'analyse environnementale des enjeux du projet ont été présentés de manière satisfaisante dans l'étude d'impact. L'étude d'impact doit être cohérente avec les éléments de la Directive. Il s'agit de déterminer si les renseignements requis pour apprécier la qualité et la pertinence des données sont correctement présentés, si la description du milieu, du projet et de ses impacts est complète et si les différentes méthodes utilisées sont appropriées.

1 Avis de recevabilité à la suite du dépôt de l'étude d'impact

Est-ce que vous jugez l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement.

L'étude d'impact est recevable et le projet est acceptable dans sa forme actuelle, donc je ne souhaite plus être reconsulté sur ce projet

Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?

- Thématiques abordées : De manière générale, l'étude aborde la thématique des aires protégées en considérant ces dernières uniquement par le biais de leurs composantes fauniques. Bien que la majeure partie de ces aires protégées soient des habitats fauniques et ne relèvent donc pas du MELCC, cette façon d'analyser les impacts du projet occulte complètement les autres composantes des milieux naturels présents au sein de ces aires protégées (impact sur la flore, sur la qualité de l'eau et des sols), ces autres composantes étant traitées dans des thématiques générales couvrant l'ensemble de la zone d'étude. L'interaction entre ces composantes est très peu voir pas du tout traité de même que le rôle fondamental de témoin échantillon des aires protégées. Les aires protégées devraient constituer une thématique en soi et l'analyse des impacts devrait couvrir l'ensemble des aspects évoqués ci-dessus. De manière plus spécifique, le milieu naturel de conservation de l'Île-de-la-Traverse (partie Caisse) figurant au Registre des aires protégées au Québec n'est pas recensé par l'étude d'impact et ce, même si ce dernier est inclus dans la zone d'étude du projet. Cette aire protégée devrait donc être citée à l'étude. De par sa position en aval de la zone d'intervention potentielle, cette aire protégée ne devrait toutefois pas être touchée par ces travaux et la Direction des aires protégées n'a donc plus à être consultée sur ce projet.
- Référence à l'étude d'impact :
- Texte du commentaire :

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Olivier Pfister	Chargé de projet réserves de biodiversité et aquatiques		2019/07/30
Francis Bouchard	Directeur	 pwr	2 Août '19 Cliquez ici pour entrer une date.
Clause(s) particulière(s) :			

2 Avis de recevabilité à la suite du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires

Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?

Choisissez une réponse

Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?

- Thématiques abordées :
- Référence à l'addenda :
- Texte du commentaire :

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Clause(s) particulière(s) :			

ANALYSE DE L'ACCEPTABILITÉ ENVIRONNEMENTALE DU PROJET

Cette étape vise à évaluer la raison d'être du projet, les impacts appréhendés de ce projet sur les milieux biologique, physique et humain et à se prononcer sur l'acceptabilité du projet. Elle permet de déterminer si les impacts du projet sont acceptables et de prévoir, le cas échéant, des modifications au projet, des mesures d'atténuation ou de suivi.

3 Avis d'acceptabilité environnementale du projet

Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, le projet est-il acceptable sur le plan environnemental, tel que présenté?

Choisissez une réponse

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	Atténuation du risque à la sécurité publique lié aux munitions explosives non explosés au lac Saint-Pierre	
Initiateur de projet	Ministère de la Défense national (MDN)	
Numéro de dossier	3211-02-214	
Dépôt de l'étude d'impact	2019/07/10	
Présentation du projet : Le Lac Saint-Pierre, plus précisément la zone de tyr CYR 606 a fait l'objet d'essais de tir effectués par le Centre d'essais et d'expérimentation en munitions Nicolet (CEMM). Plus de 500 000 projectiles ont été tirés de 1952 à 1999. Il est estimé que 300 000 projectiles pourraient toujours se retrouver au fond du lac, sur ce chiffre environ 7880 contiendraient de la matière explosive. Une analyse du MDN relève que la présence de ces projectiles représente un risque réel et significatif d'accident potentiellement mortel. Une zone d'intervention prioritaire a alors été établie. Le projet a donc pour objectif de réduire le risque à la sécurité publique dans la cette zone prioritaire. Pour ce faire, les projectiles seront localisés à l'aide de levés géophysiques, puis une équipe de techniciens UXO se déplacera in situ et utilisera un détecteur de métal manuel pour valider la présence d'un projectile ou non. Advenant la présence d'un projectile sécuritaire à déplacer, ce dernier sera retiré et transporté aux CEMM. Advenant la présence d'un projectile non sécuritaire à déplacer, il sera détonné dans le lac en utilisant des charges creuses.		
Présentation du répondant		
Ministère ou organisme	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques	
Direction ou secteur	DÉEPMNÉES	
Avis conjoint	À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur.	
Région	03 - Capitale-Nationale	
Numéro de référence	Cliquez ici pour entrer du texte.	

RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Cette étape a pour but de vérifier si tous les éléments nécessaires à l'analyse environnementale des enjeux du projet ont été présentés de manière satisfaisante dans l'étude d'impact. L'étude d'impact doit être cohérente avec les éléments de la Directive. Il s'agit de déterminer si les renseignements requis pour apprécier la qualité et la pertinence des données sont correctement présentés, si la description du milieu, du projet et de ses impacts est complète et si les différentes méthodes utilisées sont appropriées.

1

Avis de recevabilité à la suite du dépôt de l'étude d'impact

Est-ce que vous jugez l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement.

L'étude d'impact ne traite pas de manière satisfaisante des sujets qu'elle doit aborder, l'initiateur doit répondre aux questions suivantes

Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?

- Thématiques abordées : Contraintes environnementales et sociales
- Référence à l'étude d'impact : Section 1.4; page 10
- Texte du commentaire : L'étude d'impacts sur l'environnement indique que la présence des différents usagers du lac Saint-Pierre (plaisanciers, pêcheurs, chasseurs) ne représente que de faibles contraintes sociales par rapport au calendrier et à la méthodologie de travail. Selon l'initiateur, « ces contraintes sont facilement gérables »; il doit davantage fournir d'explications.
- Thématiques abordées : Solutions de rechange au projet
- Référence à l'étude d'impact : Section 1.6; pages 11 et suivantes
- Texte du commentaire : L'initiateur indique avoir fait une comparaison de trois solutions de rechange au projet : *statu quo* en laissant les UXO en place, enlèvement des UXO de la zone CYR 606 et enlèvement des UXO de la ZPI (zone prioritaire d'intervention). Cette dernière solution a été retenue au regard de certains principes de développement durable. À l'égard d'un autre principe du développement durable, soit « participation et engagement », qui n'a pas été considéré d'emblée et à la lumière des résultats obtenus lors de sa démarche de consultation dans le cadre du projet, l'initiateur doit présenter la solution privilégiée par les parties rencontrées.
- Thématiques abordées : Consultations
- Référence à l'étude d'impact : Section 2.1; page 20

- Texte du commentaire : Il est mentionné dans l'étude d'impacts sur l'environnement les principales parties concernées rencontrées lors de la démarche de consultation. Il s'agit : des municipalités avoisinantes, de la nation autochtone Waban-Aki, des pêcheurs commerciaux, du regroupement des sauvaginaires, du comité ZIP du lac Saint-Pierre et de groupes environnementaux. L'initiateur doit mentionner s'il a rencontré également les résidents demeurant à proximité de la ZPI (communautés riveraines de Pointe-du-Lac, Baie-du-Febvre et Nicolet, principalement) pour les informer et prendre en compte leurs commentaires, au-delà d'informer le public sur la « tenue des travaux par le biais d'avis publiés dans les journaux locaux ».
- Thématiques abordées : Consultations
- Référence à l'étude d'impact : Section 2.2; page 20
- Texte du commentaire : L'un des principaux mécanismes pour informer et consulter les acteurs et les groupes d'acteurs a été, entre 2006 et 2016, un comité de concertation, devenu, depuis 2016, un Groupe d'intérêt sur la gestion des UXO au lac Saint-Pierre. L'initiateur doit mentionner si les résidents demeurant à proximité de la ZPI (communautés riveraines de Pointe-du-Lac, Baie-du-Febvre et Nicolet, principalement) sont représentés au sein de ce groupe, en plus des maires des trois municipalités (Nicolet, Baie-du-Febvre et Pierreville), les représentants du Grand Conseil de la Nation Waban-Aki, de la pêche commerciale, de la chasse à la sauvagine et de groupes environnementaux.
- Thématiques abordées : Consultations
- Référence à l'étude d'impact : Section 2.2; page 20
- Texte du commentaire : Depuis 2016, l'initiateur indique privilégier les échanges avec les acteurs concernés par le projet par la mise en place d'un Groupe d'intérêt sur la gestion des UXO au lac Saint-Pierre. L'initiateur doit indiquer combien des temps il prévoit maintenir actif ce groupe d'intérêt.
- Thématiques abordées : Consultations
- Référence à l'étude d'impact : Section 2.3; pages 21 et 22
- Texte du commentaire : Les résultats de la démarche de consultation menée par l'initiateur ont permis de lister un certain nombre de préoccupations face au projet de la part du Grand Conseil de la Nation Waban-Aki et des autres membres du Groupe d'intérêt sur la gestion des UXO au lac Saint-Pierre. L'initiateur doit préciser de quelle façon il a pris en compte ces préoccupations dans le cadre de l'élaboration de son projet. Ces renseignements viendraient également enrichir l'information de la section 3.2.3.2 de l'étude d'impacts sur l'environnement, qui indique simplement que les préoccupations, les opinions et les réactions des individus et des groupes ont été pris en compte par l'initiateur.
- Thématiques abordées : Impacts des travaux sur la navigation
- Référence à l'étude d'impact : Section 4.1.6.2.3.2; pages 67 et 72
- Texte du commentaire : Dans le but d'assurer la sécurité des travaux de détonation *in situ* et du transport des projectiles sécuritaires à déplacer sur la composante « navigation », l'initiateur indique que des zones d'exclusion de 1 240 m et de 151 m seront respectivement mises en place autour du projectile à faire détoner, dans un premier temps, et autour des trajets utilisés, dans un second temps. Il doit mentionner de quelle façon ou par quelle technique, il entend établir ces zones d'exclusion et les faire respecter par la population.
- Thématiques abordées : Impacts du projet sur la qualité de vie
- Référence à l'étude d'impact : Section 4; pages 50 et suivantes
- Texte du commentaire : L'ensemble des activités relié au projet pourrait causer différents impacts sociaux et psychologiques pour les résidents et les autres utilisateurs du territoire (zones de villégiature, navigation, notamment) à proximité des sites de travaux. Plus précisément, les nuisances associées aux détonations et au transport (vibrations, poussières, bruit, etc.) pourraient altérer la qualité de vie de la population (résidents et utilisateurs du territoire). Dans ce contexte, l'initiateur doit présenter les moyens ou les mécanismes qu'il mettra en place pour recueillir les commentaires, les préoccupations et les plaintes du public lors des activités du projet (par exemple, comité de liaison, programme d'information et de consultation en continu, lien téléphonique ou lien Internet, etc.).
- Thématiques abordées : Modalités de réalisation du projet
- Référence à l'étude d'impact : Section 4.6.1; page 84
- Texte du commentaire : L'étude d'impacts sur l'environnement indique qu'au « cours des neuf prochaines années, environ 21 778 anomalies géophysiques représentatives de projectiles feront l'objet d'investigation, d'identification et d'enlèvement ». Dans un souci de clarté, l'initiateur doit fournir un calendrier prévisionnel plus détaillé des travaux à réaliser.

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Carl Ouellet, B.A. Sociologie	Conseiller en évaluation des impacts sociaux		2019/07/25
Dominique Lavoie	Directrice de la DÉEPMNÉES		26/07/2019 Cliquez ici pour entrer une date.
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	Atténuation du risque à la sécurité publique lié aux munitions explosives non explosés au lac Saint-Pierre	
Initiateur de projet	Ministère de la Défense national (MDN)	
Numéro de dossier	3211-02-214	
Dépôt de l'étude d'impact	2019/07/10	
Présentation du projet : Le Lac Saint-Pierre, plus précisément la zone de tyr CYR 606 a fait l'objet d'essais de tir effectués par le Centre d'essais et d'expérimentation en munitions Nicolet (CEMM). Plus de 500 000 projectiles ont été tirés de 1952 à 1999. Il est estimé que 300 000 projectiles pourraient toujours se retrouver au fond du lac, sur ce chiffre environ 7880 contiendraient de la matière explosive. Une analyse du MDN relève que la présence de ces projectiles représente un risque réel et significatif d'accident potentiellement mortel. Une zone d'intervention prioritaire a alors été établie. Le projet a donc pour objectif de réduire le risque à la sécurité publique dans la cette zone prioritaire. Pour ce faire, les projectiles seront localisés à l'aide de levés géophysiques, puis une équipe de techniciens UXO se déplacera in situ et utilisera un détecteur de métal manuel pour valider la présence d'un projectile ou non. Advenant la présence d'un projectile sécuritaire à déplacer, ce dernier sera retiré et transporté aux CEMM. Advenant la présence d'un projectile non sécuritaire à déplacer, il sera détonné dans le lac en utilisant des charges creuses.		
Présentation du répondant		
Ministère ou organisme	Ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques	
Direction ou secteur	Direction de l'évaluation environnementale des projets hydriques et industriels	
Avis conjoint	À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur.	
Région	Vous devez choisir une région administrative	
Numéro de référence	Cliquez ici pour entrer du texte.	

RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Cette étape a pour but de vérifier si tous les éléments nécessaires à l'analyse environnementale des enjeux du projet ont été présentés de manière satisfaisante dans l'étude d'impact. L'étude d'impact doit être cohérente avec les éléments de la Directive. Il s'agit de déterminer si les renseignements requis pour apprécier la qualité et la pertinence des données sont correctement présentés, si la description du milieu, du projet et de ses impacts est complète et si les différentes méthodes utilisées sont appropriées.

1

Avis de recevabilité à la suite du dépôt de l'étude d'impact

Est-ce que vous jugez l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement.

L'étude d'impact ne traite pas de manière satisfaisante des sujets qu'elle doit aborder, l'initiateur doit répondre aux questions suivantes

Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?

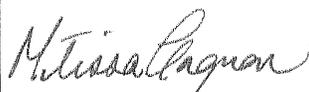
- Thématiques abordées : Risques d'accidents technologiques
- Référence à l'étude d'impact : Chapitre 1 de l'étude d'impact sur l'environnement, section 1.7.2.1, p.14
- Texte du commentaire : L'initiateur fait mention dans cette section d'une zone d'exclusion pouvant atteindre 1 250 m autour du point de détonation pour les projectiles de 155 mm. L'initiateur doit préciser la méthodologie utilisée pour établir la distance qui délimite la zone d'exclusion. De plus, l'initiateur doit préciser le nombre de sentinelles requises pour surveiller la zone d'exclusion lors de l'opération de détonation des projectiles sécuritaires à déplacer.
- Thématiques abordées : Risques d'accidents technologiques
- Référence à l'étude d'impact : Chapitre 4 de l'étude d'impact sur l'environnement, section 4.1.6.3.3.2, p.72
- Texte du commentaire : L'initiateur fait mention dans cette section d'une zone d'exclusion pouvant atteindre 151 m autour des trajets utilisés lors du transport des projectiles sécuritaires à déplacer. L'initiateur doit préciser dans quel type de contenant et la quantité maximale de matière explosive qui sera permis de transporter lors de chaque déplacement. De plus, l'initiateur doit préciser le niveau des conséquences potentielles (niveau de surpression et projection de fragments) et leurs distances respectives atteintes en cas d'explosion accidentelle lors du déplacement des projectiles sécuritaires à déplacer.

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

- Thématiques abordées : Risques d'accidents technologiques
- Référence à l'étude d'impact : Chapitre 4 de l'étude d'impact sur l'environnement, section 4.3, p.83
- Texte du commentaire : L'initiateur s'engage à déposer un plan des mesures d'urgence (PMU) au plus tard lors de la demande d'autorisation ministérielle. Cet engagement est conforme aux attentes du MELCC en ce qui concerne la version finale du PMU. Cependant, l'initiateur doit déposer dès maintenant la version préliminaire de son PMU afin de rendre l'étude d'impact sur l'environnement recevable.

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Michel Duquette, ing.	Conseiller en analyse de risques technologiques		2019/07/29
Mélissa Gagnon	Directrice de l'évaluation environnementale des projets hydriques et industriels		2019-08-12

Clause(s) particulière(s) :

Cet avis porte uniquement sur le volet « Risques technologiques » et s'appuie sur le guide « Analyse de risques d'accidents technologiques majeurs », délivré par le ministre de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques qui définit et précise les attentes en matière d'analyse de risques d'accidents technologiques.

La responsabilité de l'analyse des risques technologiques et de ses conclusions demeure entièrement à la charge de l'initiateur et de son consultant. Les ingénieurs du ministère de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques ne peuvent attester que les résultats sont bons ou que les calculs faits sont exacts, puisqu'ils prendraient alors la responsabilité professionnelle de travaux qu'ils n'ont pas effectués ni supervisés personnellement.

2

Avis de recevabilité à la suite du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires

Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?

Choisissez une réponse

Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?

- Thématiques abordées :
- Référence à l'addenda :
- Texte du commentaire :

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.

Clause(s) particulière(s) :

ANALYSE DE L'ACCEPTABILITÉ ENVIRONNEMENTALE DU PROJET

Cette étape vise à évaluer la raison d'être du projet, les impacts appréhendés de ce projet sur les milieux biologique, physique et humain et à se prononcer sur l'acceptabilité du projet. Elle permet de déterminer si les impacts du projet sont acceptables et de prévoir, le cas échéant, des modifications au projet, des mesures d'atténuation ou de suivi.