

---

---

## DIRECTION GÉNÉRALE DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE ET STRATÉGIQUE

### DIRECTION DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE DES PROJETS HYDRIQUES ET INDUSTRIELS

**Questions et commentaires  
pour le projet d'agrandissement de la marina  
du Centre de villégiature Dam-en-Terre  
sur le territoire de la municipalité d'Alma  
par le Centre de villégiature Dam-en-Terre**

**Dossier 3211-04-062**

Le 21 avril 2016

***Développement durable,  
Environnement et Lutte  
contre les changements  
climatiques***

**Québec** 

---

## TABLE DES MATIÈRES

INTRODUCTION .....	1
QUESTIONS ET COMMENTAIRES .....	1
1. DESCRIPTION DU PROJET .....	1
2. MILIEU NATUREL .....	2
2.1 MILIEUX HUMIDES .....	2
2.2 EAU DE SURFACE.....	3
2.3 FAUNE (PETITE FAUNE, MICROMAMMIFÈRES, FAUNE AQUATIQUE ET VÉGÉTALE).....	5
3. MILIEU HUMAIN .....	7
4. SUIVI.....	8



## INTRODUCTION

Le présent document comprend des questions et des commentaires adressés au Centre de villégiature Dam-en-Terre dans le cadre de l'analyse de recevabilité de l'étude d'impact sur l'environnement pour le projet d'agrandissement de la marina du Centre de villégiature Dam-en-Terre.

Ce document découle de l'analyse réalisée par la Direction de l'évaluation environnementale des projets hydriques et industriels en collaboration avec les unités administratives concernées du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques ainsi que de certains autres ministères et organismes. Cette analyse a permis de vérifier si les exigences de la directive du ministre et du Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement (chapitre Q -2, r. 23) ont été traitées de façon satisfaisante par l'initiateur de projet.

Avant de rendre l'étude d'impact publique, le ministre du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques doit s'assurer qu'elle contient les éléments nécessaires à la prise de décision. Il importe donc que les renseignements demandés dans ce document soient fournis au Ministère afin qu'il puisse juger de la recevabilité de l'étude d'impact et, le cas échéant, recommander au ministre de la rendre publique.

## QUESTIONS ET COMMENTAIRES

### 1. DESCRIPTION DU PROJET

- QC-1** La description technique des trois phases du projet ne peut se limiter à quelques paragraphes et photos. Des plans sommaires à l'échelle doivent être fournis pour l'ensemble des phases du projet. Ces plans doivent permettre de visualiser le profil actuel et projeté aux endroits des travaux, montrer les superficies qui seront impactées par le chantier (ex. zones d'excavation, de déblais, d'accès de la machinerie, etc.), montrer les limites de la rive et de la bande riveraine (10-15 mètres).
- QC-2** À la section 3.3.1, il est indiqué que l'emplacement du nouveau quai a fait l'objet d'une analyse interne de variantes. Il y est mentionné les contraintes et les avantages de chaque option. Afin d'apprécier davantage la justification du choix de l'option IC, veuillez sommairement, sous forme de tableau et pour les diverses composantes physiques et biologiques retenues dans l'étude d'impact, exposer les impacts associés à chaque option.
- QC-3** À la section 3.3.3, il est indiqué que la phase 3 du projet consisterait à remplacer les quais flottants actuels. Relativement aux structures d'ancrages utilisées pour ces quais, est-ce qu'il est prévu d'utiliser uniquement celles déjà en place, d'en utiliser de nouvelles ou des différentes? Si de nouvelles structures étaient envisagées, quel serait le nombre à remplacer et la superficie totale occupée sur le fond?

- QC-4** Relativement aux sections 3.3.1 et suivantes, l'initiateur mentionne les superficies occupées par les nouvelles installations. Est-ce que ces superficies représentent l'empiètement sous la ligne des hautes eaux (LHE)? Si ce n'est pas le cas, veuillez localiser la LHE, détailler comment l'évaluation de cette dernière a été faite et actualiser les superficies des installations en ce sens.
- QC-5** Est-ce que les blocs de béton actuellement utilisés pour les quais existants doivent être déplacés pour s'ajuster aux nouveaux quais? Si oui, décrire les travaux nécessaires à cet effet.
- QC-6** Quelle est la superficie d'occupation sur le fond du nouveau quai qui serait mis en place pour le bateau « La Tournée »
- QC-7** Relativement au nouveau quai à essence discuté à la section 3.3.2.2, est-ce que des travaux sont prévus au quai en bois existant? Le cas échéant, veuillez détailler ces travaux.

## **2. MILIEU NATUREL**

### **2.1 Milieux humides**

- QC-8** De façon générale, l'information disponible sur les milieux humides est lacunaire et ne permet pas de se prononcer sur leur valeur ou statuer sur l'absence effective de milieux humides dans la zone des travaux. De plus, les types de milieux humides énumérés au paragraphe « Milieux humides » de la section 6.1.1.2 de l'étude d'impact ne correspondent pas aux types utilisés par le ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC) et identifiés dans la Loi sur la qualité de l'environnement (L.R.Q., chapitre Q-2).

Il est indiqué à ce paragraphe « Milieux humides » que : « dans la zone d'étude locale, un seul milieu humide a été noté. Il est situé en milieu terrestre, à environ 150 m au sud-ouest du centre de villégiature, hors du site des travaux envisagés ». Toutefois, aucune description n'en est faite et il n'est pas localisé sur une carte. La visite de terrain effectuée ne précise pas l'année et les qualifications de la personne qui l'a effectuée.

On ne trouve qu'une mention plus loin dans le texte de trois herbiers présents à proximité de la zone des travaux (paragraphe Herbiers). Selon la nomenclature couramment utilisée, ces milieux sont classés dans le type Marais.

Puisqu'il ne semble pas y avoir de milieux humides dans la zone des travaux, mais que des milieux humides sont présents à proximité, l'initiateur du projet devra fournir les informations suivantes :

- L'année de la visite terrain et les qualifications de la personne qui l'a effectuée;
- La description de la méthodologie utilisée pour identifier et délimiter les milieux humides présents à proximité des limites du projet;

- Une description des milieux humides présents identifiés selon la méthode simplifiée s'ils ne sont pas affectés par les travaux projetés, incluant une liste d'espèces floristiques pour chaque milieu humide indiquant les espèces dominantes. La présence d'espèces exotiques envahissantes et d'espèces à statut particulier doit être évaluée;
- Une cartographie indiquant les limites, superficies et types de milieux humides présents à proximité des zones de travaux ou à l'intérieur de cette dernière;

Au besoin, un nouvel inventaire devra être effectué pour permettre de confirmer l'absence de milieux humides dans la zone des travaux et de compléter les informations manquantes. Pour ce faire, le MDDELCC vous encourage à consulter le document *Identification et délimitation des milieux humides du Québec méridional* (révision 2015) disponible sur le site Internet du ministère à l'adresse suivante :

<http://www.mddelcc.gouv.qc.ca/eau/rives/milieuxhumides.htm>.

**QC-9** Selon l'étude d'impact, aucun milieu humide ne serait affecté directement par le projet. Toutefois, il est mentionné la présence d'un marais à quenouilles (Herbier C) à proximité de la zone des travaux et d'un autre milieu humide non décrit. Aucun impact direct n'est anticipé sur ces derniers dans l'étude d'impact. Toutefois, il apparaît nécessaire d'évaluer les impacts indirects (matières en suspensions, érosion) potentiels du projet sur ces derniers.

Pour remédier à cette situation et en tenant compte de la mise à jour des informations à faire, une analyse adéquate de l'impact indirect des travaux sur ces milieux devra être effectuée. L'initiateur du projet pourra alors prévoir et exposer les mesures d'atténuation adéquates à mettre en place pour éviter ces impacts.

**QC-10** Il est mentionné à la section 1.4 que deux solutions de rechange au projet ont été envisagées. Veuillez évaluer l'impact potentiel de l'option qui prévoit la division de la marina en deux sites sur les milieux humides identifiés, afin d'être en mesure de comparer l'impact de cette dernière sur les milieux humides à celui de l'option envisagée dans la présente étude d'impact.

## 2.2 Eau de surface

**QC-11** Pour les trois phases du projet (incluant les travaux à effectuer pour l'emplacement prévu pour accueillir le bateau « La Tournée », le démantèlement et la construction de la capitainerie), veuillez décrire en détail les travaux effectués dans la bande riveraine et en rive en incluant entre autres les zones d'excavation, de déblais, d'accès de la machinerie, etc. Aussi, veuillez détailler les mesures d'atténuation appliquées à leur protection pendant et suite aux travaux prévus.

À l'appui de ces précisions, veuillez également fournir des plans sommaires à l'échelle afin de visualiser le profil actuel et projeté de la bande riveraine et de la rive à l'endroit des travaux et y intégrer les superficies qui seront impactées par la présence du chantier.

**QC-12** Il est mentionné à la section 6.1.3 que l'augmentation de la capacité d'accueil de la marina sera associée à une augmentation du trafic nautique et qu'une érosion des berges pourrait a priori être observée dans la baie. En outre, il est mentionné que les

phénomènes naturels d'érosion dus aux vagues et ceux susceptibles d'être accentués par la navigation de plaisance sont contrôlés par l'artificialisation des berges de la rivière La Grande Décharge sont des effets cumulatifs potentiels.

- En ce sens, veuillez préciser la nature des impacts de l'augmentation du trafic maritime sur les vitesses d'eau et l'érosion des berges.
- Est-ce qu'il y a des zones non artificialisées dans la zone d'étude qui pourraient être affectées par l'érosion?

**QC-13** À la section 3.3.2.1, il n'y a pas de description sur les méthodes de mise en place de la butée et des blocs d'ancrage. Est-ce que la mise en place de la butée nécessite des travaux en eaux? Si oui, de quelle ampleur et quelles mesures d'atténuation sont prévues?

**QC-14** À la section 5.7.1.1, la dynamique sédimentaire de la zone d'étude locale n'est pas décrite. Dans quelle mesure la zone d'étude locale est considérée comme une zone de dépôt de sédiments qui ferait en sorte qu'il deviendrait nécessaire d'effectuer du dragage à moyen ou long terme pour conserver l'accès nautique?

**QC-15** Il est mentionné à la section 5.5.2 qu'il est prévu d'empêcher le transport de particules fines dans le milieu aquatique au-delà de la zone immédiate des travaux par un moyen efficace et, advenant un déversement accidentel d'hydrocarbures durant les travaux ou en exploitation, de les récupérer. Veuillez détailler le ou les moyens envisagés.

**QC-16** Dans quelle mesure serait-il envisageable la réalisation des travaux liés à l'aménagement des butées et blocs d'ancrage durant la période d'étiage hivernal? Cela réduirait les impacts liés à la turbidité et à l'émission de matières en suspension, compte tenu du nombre important de blocs à mettre en place.

**QC-17** Il est mentionné à la section 3.3.4 que le Centre de villégiature Dam-en-Terre prévoit démanteler et reconstruire sa capitainerie. Cette nouvelle infrastructure offrirait notamment des services de buanderie, de toilettes et de douches. Il n'est toutefois pas fait mention d'équipements de traitement de ces eaux usées. Compte tenu de la présence de nombreux usages de contact avec l'eau dans ce secteur et de la prise d'eau potable d'Alma, située à environ 300 mètres en aval du Centre de villégiature, l'évacuation et le traitement de ces eaux usées doivent faire l'objet d'une attention particulière. Veuillez décrire la méthode d'évacuation ou de traitement de ces eaux usées avant leur rejet en surface.

**QC-18** Veuillez préciser où il est prévu de localiser les services d'aqueduc, d'égouts ainsi que le poste d'essence (ex. si c'est dans la bande riveraine) et spécifier si des travaux de dynamitage seront tenus dans la bande riveraine et en rive ainsi que les mesures d'atténuation si applicables.

**QC-19** Veuillez faire la démonstration technique que le champ d'épuration sera suffisant pour supporter les opérations de la nouvelle capitainerie.

- QC-20** Est-ce que la marina serait en opération durant l'hiver ? Si oui, quel serait l'impact des nouveaux aménagements sur le régime des glaces?
- QC-21** Veuillez fournir une carte bathymétrique de la zone locale d'étude.
- QC-22** Il est mentionné à la section 5.3 que, selon la référence du ministère des ressources naturelles de 2009, la superficie du bassin-versant de la rivière La Grande Décharge s'étend sur 340,18 km<sup>2</sup>. Selon les données du Centre d'expertise hydrique du Québec, cette superficie serait sous-estimée. Veuillez citer les passages en lien qui permettent de valider cette superficie et veuillez fournir la publication citée à la page 41.
- QC-23** L'initiateur du projet devra prendre en considération pour la suite qu'une compensation pour la perte de milieu hydrique pourra être exigée par le Ministère, conformément à la *Loi concernant des mesures de compensation pour la réalisation de projets affectant un milieu humide ou hydrique* (chapitre M-11.4).

### **2.3 Faune (petite faune, micromammifères, faune aquatique et végétale)**

- QC-24** L'initiateur du projet évalue dans la section 6.2.3 qu'il n'y aura que des impacts faibles sur l'ichtyofaune en période d'exploitation. Pourtant, le ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs (MFFP) recense trois herbiers aquatiques dans la zone d'étude. Bien que l'initiateur du projet n'a pas effectué de pêche dans la zone d'étude ni vérifié l'utilisation de ces herbiers par la faune aquatique, le MFFP considère probable une fréquentation de ces derniers par les espèces utilisant ce type de milieu pour la fraie et l'alevinage. La période d'activité de la marina est de mai à septembre, ce qui correspond aux périodes de fraie du brochet (mai), de la perchaude (juin) et des autres espèces dites d'eau chaude utilisant les herbiers pour la fraie et la croissance. Ainsi, l'augmentation de l'achalandage et du batillage peut avoir des impacts sur ces herbiers et sur la faune ichthyenne qui pourraient être mieux évalués. En ce sens, veuillez décrire les impacts anticipés.
- QC-25** L'initiateur du projet mentionne à la section 6.2.3 qu'il n'a effectué aucune vérification par la pêche ou autre de la fréquentation, par les poissons, de la marina et des herbiers du secteur. Ainsi, il ne peut être affirmé que « la marina ne serait pas un habitat d'intérêt pour la reproduction et les différents stades de croissance des poissons » ou confirmer le contenu du troisième paragraphe de cette section. Il pourrait donc y avoir des impacts sur la productivité des espèces utilisant le secteur, mais aussi dans la zone élargie. Plusieurs espèces frayant dans les herbiers sont des proies pour les espèces d'intérêt sportif.

En ce sens, veuillez détailler des mesures d'atténuation qui pourraient être appliquées en phase de construction afin de réduire les impacts sur la faune aquatique.

- QC-26** Pour les dates de pêche sportive, il semble y avoir confusion. Dans l'aire faunique communautaire du lac Saint-Jean, le MFFP estime que les dates pour la ouananiche étaient, en 2015-2016, du 15 mai au 13 septembre, car cette pêche a été devancée d'une semaine pour cette espèce uniquement. Pour les autres espèces, la pêche était du 22 mai au 13 septembre. La pêche d'hiver aux espèces autres que la ouananiche était du 20 décembre 2015 au 31 mars 2016. Veuillez apporter les corrections en ce sens.

La règle pour déterminer les dates annuelles de la pêche sont pour la ouananiche et les autres espèces du 4<sup>e</sup> vendredi de mai au 2<sup>e</sup> dimanche de septembre. Il y a des années comme en 2015 où la pêche à la ouananiche est devancée d'une semaine au printemps pour des raisons de gestion de la population.

- QC-27** La période de fraie de la ouananiche est en octobre seulement, le tableau 17 de la section 6.2 doit être corrigé en ce sens.
- QC-28** Aucun inventaire n'a été réalisé pour la petite faune. En effet, l'initiateur mentionne que « selon M<sup>me</sup> Virginie Brisson, directrice générale du Centre de villégiature Dam-en-Terre (comm. pers. 2015), quelques familles de marmottes sont présentes sur le site. De façon générale, il est assez facile de déceler les marmottes et il semble qu'elles n'aient pas été aperçues puisqu'on mentionne qu'aucun indice de présence (traces, broutages, fèces, etc.) de ces espèces n'a été noté lors de la visite de terrain effectuée le 22 juillet 2015 ». Bien qu'il faille reconnaître qu'il est peu probable de rencontrer certaines espèces (castor, loup, lynx, pékan, etc.), le travail d'identification de la présence des espèces sur le site est inadéquat. En ce sens, s'il y a des espèces présentes sur le site, qu'est-ce que l'initiateur propose d'appliquer comme mesure d'atténuation en période de construction?
- QC-29** Aucun indice de présence des micromammifères n'a été noté lors de la visite de terrain du 22 juillet 2015. Aucun inventaire n'a été réalisé. Toutefois, comme le milieu est déjà anthropisé dans l'ensemble et que seule la zone d'implantation de la nouvelle capitainerie fera l'objet de travaux, la perte d'habitat pour les micromammifères sera limitée à cette superficie. L'initiateur du projet doit s'engager à restreindre les zones de travail, d'entreposage de matériaux, machinerie, déblais et remblais pour réduire les impacts permanents ou temporaires sur l'habitat terrestre.
- QC-30** Veuillez déposer tout document produit qui serait lié à la campagne de terrain du 22 juillet 2015 mentionnée dans l'étude d'impact et en détailler la ou les méthodologies employées.
- QC-31** Veuillez fournir le bail pour l'occupation en milieu hydrique ainsi que la tenure du littoral afin de pouvoir déterminer la tenue (privée ou publique) de la zone littorale de l'aire d'étude. Si l'empiètement supplémentaire évalué à 31 m<sup>2</sup> est en terre publique (domaine hydrique publique), une compensation pour l'empiètement pourrait être demandée.
- QC-32** Il est mentionné à la section 6.5.1.1 que le « caribou forestier (*Rangifer tarandus*), comme il fréquente le nord de la région, ayant été observé au nord de Bonnard et du lac Manouane (Dussault et Gravel 2008), on considère qu'il ne peut pas se retrouver dans la zone d'étude locale ». L'étude citée est un inventaire réalisé dans le secteur des lacs Manouane et Bonnard et ne couvrait pas l'ensemble de l'aire de distribution de l'espèce. En effet, le site du projet est à l'extérieur de l'aire de répartition du caribou et n'est pas susceptible d'y être rencontré. L'initiateur du projet peut retirer cet élément de l'étude d'impact.

**QC-33** En lien avec le cerf de Virginie, contrairement à ce qui est indiqué dans l'étude d'impact, il y a eu un inventaire aérien plus récent de l'espèce réalisé par le MFFP, à l'hiver 2014.

([www.mffp.gouv.qc.ca/publications/faune/inventaire-cerf-lac-St-Jean-hiver-2014.pdf](http://www.mffp.gouv.qc.ca/publications/faune/inventaire-cerf-lac-St-Jean-hiver-2014.pdf)).

Une dizaine de ravages avec présence de cerfs ont été confirmés dans la plaine du lac Saint-Jean et dans les basses terres de la rivière Saguenay. La population est considérée marginale, et il n'a pas été possible d'évaluer sa taille. L'observation de chevreuils rapportée au premier paragraphe de la page 81 de l'étude d'impact doit être corrigée, il s'agit de cerf de Virginie. La même correction doit être faite en page 83 à la description de l'impact.

**QC-34** Veuillez uniformiser à travers l'ensemble de l'étude d'impact les deux éléments suivants : pour l'original, le nom latin est *Alces americanus* et pour l'Ours noir le nom latin de l'espèce est *Ursus americanus*.

**QC-35** Afin d'assurer la prévention de l'introduction et de la propagation des espèces envahissantes dans un secteur non touché, il est demandé à l'initiateur de procéder au nettoyage de la machinerie excavatrice avant son arrivée sur les sites des travaux, et ce, afin qu'elle soit dépourvue de fragments de plantes, de boue ou d'invertébrés.

### 3. MILIEU HUMAIN

**QC-36** Plusieurs éléments de la directive émise pour le projet d'agrandissement de la marina du Centre de villégiature Dam-en-Terre sont absents de l'étude d'impact. Notamment, au sujet de l'identification des périmètres d'urbanisation, des concentrations d'habitation, des zones urbaines, des projets de construction domiciliaires ou de lotissements, des zones commerciales, industrielles et autres. De plus, l'étude déposée devait permettre de dresser un profil démographique de la proportion hommes/femmes, des catégories d'âge, des perspectives démographiques comparées avec d'autres. Or, ces détails ne sont pas explicités à la section 7 de l'étude d'impact.

En ce sens, afin de bien évaluer l'impact du projet sur les différents éléments du milieu humain, veuillez fournir les informations suivantes :

- Quelle est l'ampleur des périmètres urbains proximaux ou des concentrations de résidences de villégiature à proximité de la Dam-en-Terre?
- Y a-t-il des projets de construction domiciliaires, soit dans un périmètre urbain ou dans une zone de villégiature?
- Est-ce que les résidents des périmètres urbains proximaux ou des concentrations de résidences de villégiature à proximité de la Dam-en-Terre utilisent le même accès routier que la Dam-en-Terre?

- Veuillez identifier les zones commerciales, industrielles ou autres. S'il n'y en a pas, alors indiquez l'absence d'impact.
- Veuillez, afin de dresser un profil démographique de la proportion hommes/femmes, des catégories d'âge, des perspectives démographiques comparées avec d'autres localités, fournir les informations pertinentes et indiquer si le projet aura un impact sur la population.

**QC-37** Veuillez déposer une étude de potentiel archéologique et un rapport d'inventaire archéologique, tel que demandé dans la directive transmise. De façon plus particulière, l'initiateur devra identifier quel est l'impact des travaux envisagés sur les secteurs touchés directement et indirectement ainsi que la manière dont les interventions seront réalisées en vue d'une gestion préventive du matériel archéologique.

**QC-38** Il est indiqué à la section 7.7.2 de l'étude d'impact que le potentiel archéologique de la zone immédiate des travaux est très faible, voire inexistant. Veuillez détailler la démarche d'analyse qui a mené à cette affirmation.

**QC-39** Au regard de la section 7.8.3, veuillez fournir des esquisses visuelles d'aménagement qui incluent les principaux éléments du projet afin de mesurer l'impact du projet sur le paysage de la Dam-en-Terre.

#### **4. SUIVI**

**QC-40** Lors du chantier, une surveillance des impacts des travaux sur la qualité de l'eau devra être mise en place. Pour ce faire, veuillez déposer un programme de surveillance qui inclut entre autres les différents paramètres considérés, la fréquence, la localisation et la durée du programme.

**Yvan Tremblay**, MSc Eau  
Chargé de projet