

Les enjeux liés à l'implantation d'éoliennes dans l'habitat floristique protégé de la Dune-du-Nord aux îles-de-la-Madeleine

6214-01-001



ÉTUDE GÉOTECHNIQUE


Demande d'autorisation en vertu de la *Loi sur les espèces menacées ou vulnérables* – Habitat floristique de la Dune-du-Nord

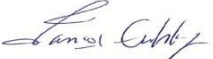
PRÉSENTÉE AU


Ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques

N/Réf. : E1710-27/12335
30 mai 2017

Signatures

Document préparé par : 
Simon Boudreault, biologiste M. Sc.
Chargé de projet Le 30 mai 2017

Document vérifié par : 
François Tremblay, aménagiste
Directeur de projet Le 30 mai 2017

Signature du requérant : 
Gilbert Scantland, directeur général
Régie intermunicipale de l'énergie Gaspésie-
Îles-de-la-Madeleine Le 30 mai 2017

ÉQUIPE DE RÉALISATION

Directeur de projet

François Tremblay | Aménagiste

Chargé de projet

Simon Boudreault | Biologiste M. Sc.

Révision linguistique et mise en page

Johanie Babin | Adjointe administrative

TABLE DES MATIÈRES

1. Nom et coordonnées du requérant (personne, entreprise, organisme ou municipalité).....	1
2. Description de l'activité, des travaux et des ouvrages projetés.....	1
2.1 Localisation des activités projetées	1
2.2 Justification du projet	2
2.3 Nature des activités projetées.....	2
2.3.1 Description technique	2
2.3.2 Méthode de travail détaillée.....	4
2.4 Calendrier de réalisation	5
3. Description du milieu où se dérouleront les activités	5
3.1 Utilisation actuelle du milieu environnant.....	5
3.2 Description des milieux naturels et du site visés par les activités	5
4. Description des impacts, des activités projetées sur la faune, de l'habitat et de l'environnement	6
4.1 Impacts des activités projetées sur le milieu.....	6
4.2 Mesures d'atténuation envisagées	6
4.3 Programme de surveillance et de suivi des travaux	6
4.4 Plan de mesures d'urgence	7
4.5 Avis de début des travaux.....	7

LISTE DES FIGURES

Figure 1. Traces d'activités anthropiques à proximité du site de forage #1	3
Figure 2. Sentiers de véhicules hors route à proximité du site de forage #1	3
Figure 3. Exemple de foreuse	4
Figure 4. Exemple de chenillard d'eau	4

LISTE DES ANNEXES

Annexe 1. Cartes

1. NOM ET COORDONNÉES DU REQUÉRANT (PERSONNE, ENTREPRISE, ORGANISME OU MUNICIPALITÉ)

Nom : Régie intermunicipale de l'énergie Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine

Personne responsable : Gilbert Scantland, directeur général

Adresse : Case postale 6122, Gaspé (Québec) G4X 2R6

Téléphone : 418 368-9071

Télécopieur : S/O

Courriel : gilbert.scantland@regieenergiegim.net

Registre des entreprises du Québec (NEQ), s'il y a lieu : 8831859192

2. DESCRIPTION DE L'ACTIVITÉ, DES TRAVAUX ET DES OUVRAGES PROJÉTÉS

2.1 LOCALISATION DES ACTIVITÉS PROJÉTÉES

a) Lieu d'intervention : Habitat floristique protégé de la Dune-du-Nord, territoire public, Îles-de-la-Madeleine

Municipalité : Municipalité des Îles-de-la-Madeleine

Adresse civique (numéro, rue, appartement, ville, code postal) : S/O

Coordonnées géographiques :

- Latitude : 47°34'7.83" Nord
- Longitude : 61°37'57.56" Ouest

b) Désignation cadastrale (lot(s) ou bloc(s)) : Non loti

c) Cadastre rénové (si disponible) : Non disponible

d) Zonage ou affectation municipale :

- Affectation indiquée au schéma d'aménagement de l'agglomération :

Industrielle liée à la production d'énergie éolienne (règlement A-2012-05-1)

- Zonage municipal :

Zone Ie2 industrielle liée à la production d'énergie éolienne (règlement 2013-10 modifiant le règlement de zonage)

Usages autorisés I5 : Parcs de production d'énergie éolienne de plus de 500 kW et activités s'apparentant à cet usage (règlement de zonage 2010-08)

2.2 JUSTIFICATION DU PROJET

Le projet vise à mener une étude géotechnique sur le site pressenti pour y déployer un parc éolien de 6 MW dans le cadre de l'appel de proposition d'Hydro-Québec pour l'achat d'énergie éolienne aux Îles-de-la-Madeleine (AP 2015-01). L'étude géotechnique requise dans le cadre de l'installation d'un parc éolien de 6 MW sur le site de la Dune-du-Nord a pour but de démontrer les caractéristiques suivantes :

- L'état du sol;
- La capacité portante du sol;
- Le niveau de la nappe phréatique;
- L'état et le niveau du roc.

L'étude géotechnique reposera sur deux forages géotechniques temporaires. Les travaux nécessaires ne nécessiteront aucun travail lourd et n'émettront aucun contaminant dans l'environnement.

2.3 NATURE DES ACTIVITÉS PROJETÉES

2.3.1 DESCRIPTION TECHNIQUE

Les deux forages géotechniques seront effectués sur la Dune-du-Nord environ à mi-chemin du lieu-dit de la Pointe-aux-Loups et de l'île de Grosse-Île, dans l'habitat floristique de la Dune-du-Nord. En se basant sur les travaux faits par Attention Fragiles en 1995 et sur les travaux faits par la Société de conservation des Îles-de-la-Madeleine, les sites de forage se situent à l'extérieur de l'aire de répartition du corème de Conrad. Les deux sites de forage sont illustrés sur la carte 1 à l'annexe 1.

Ce secteur est de tenure publique et présente des traces d'activités anthropiques (voir figure 1). Les deux sites ont fait l'objet d'activités industrielles par le passé (entreposage d'explosifs pour la mine de sel et extraction de sable pour le site de forage #1, et extraction de sable et construction d'un chemin d'accès pour le site de forage #2). Les deux sites de forage sont dorénavant parsemés de sentiers piétons et de véhicules hors routes (voir figure 2) utilisés principalement durant la période de la chasse à la sauvagine et pour les activités de loisir, telles que le camping sauvage durant la saison estivale. Les forages géotechniques occuperont temporairement des superficies maximales de 1 m² chacun. Suite aux forages, les sites seront remis dans leur état naturel.

Les forages seront effectués sur des sites ayant déjà subi des perturbations. Par conséquent, aucun déboisement n'est requis pour accéder aux forages géotechniques et pour les effectuer.



Figure 1. Traces d'activités anthropiques à proximité du site de forage #1

Source : Société de conservation des Îles-de-la-Madeleine



Figure 2. Sentiers de véhicules hors route à proximité du site de forage #1

Source : Société de conservation des Îles-de-la-Madeleine

Étude géotechnique

Demande d'autorisation en vertu de la Loi sur les espèces menacées ou vulnérables
Habitat floristique de la Dune-du-Nord

2.3.2 MÉTHODE DE TRAVAIL DÉTAILLÉE

Les forages géotechniques seront effectués au moyen de deux équipements sur chenille, soit la foreuse et le chenillard d'eau (voir figures 3 et 4). Ces équipements présentent des dimensions approximatives de 3 mètres de largeur par 6 mètres de longueur. Les activités prévues pour les travaux liés à l'étude géotechnique sont les suivantes :

- Transport des équipements sur des remorques jusqu'aux aires de stationnement prévues à la carte 1;
- Forages géotechniques aux deux sites;
- Remise en état des sites de forage à l'aide d'une rétrocaveuse.

La remise en état des sites de forage consistera à niveler les sites où la foreuse et le chenillard auront circulé et travaillé. Ce nivellement sera effectué avec une pelle rétrocaveuse.



Figure 3. Exemple de foreuse

Source : Englobe



Figure 4. Exemple de chenillard d'eau

Source : Englobe

2.4 CALENDRIER DE RÉALISATION

Les travaux de forage géotechnique seront réalisés en juin 2017. La durée des travaux sera d'environ deux jours.

Les travaux de remise en état des sites de forage seront réalisés tout de suite après les forages.

3. DESCRIPTION DU MILIEU OÙ SE DÉROULERONT LES ACTIVITÉS

3.1 UTILISATION ACTUELLE DU MILIEU ENVIRONNANT

Le territoire est présentement occupé par l'habitat floristique protégé de la Dune-du-Nord visant la conservation du corème de Conrad. Ce site est longé par la route 199 qui a un tracé dans l'axe sud-ouest et nord-est. Une ligne électrique longe également la route. Autrement, la majeure partie du milieu n'est pas occupée par l'humain de manière permanente, mais plusieurs traces anthropiques montrent que le site est fréquenté pour plusieurs activités humaines (chasse, camping, VTT, etc.). Deux chemins de terre sont également présents sur le site et mènent aux deux sites de forage.

Aucune prise d'eau ou équipement récréatif ou touristique n'est présent à proximité du site.

3.2 DESCRIPTION DES MILIEUX NATURELS ET DU SITE VISÉS PAR LES ACTIVITÉS

Les sites de forage géotechnique sont prévus dans le secteur de la Dune-du-Nord aux Îles-de-la-Madeleine. Une partie de cette dune est fixée par une végétation arbustive basse dominée par la camarine hermaphrodite, le genévrier commun et le raisin d'ours.

Le secteur de la Dune-du-Nord visé par les activités renferme également des aires propices à l'établissement du corème de Conrad, une espèce floristique propre aux Îles-de-la-Madeleine et considérée comme étant menacée au Québec. Selon les données du Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ), l'aire propice au corème de Conrad dans le secteur de la Dune-du-Nord totalise 95 hectares. Une seconde espèce floristique ayant un statut particulier serait également présente dans le secteur de la Dune-du-Nord selon le CDPNQ; il s'agit de l'udsonie tomenteuse qui est une espèce colonisant les dunes de sable ainsi que les abords de routes situées en terrain sablonneux. Toutes les interventions prévues dans le cadre du projet éviteront tout empiètement / impact dans les aires d'implantation des espèces de plantes à statut particulier identifiées précédemment (voir carte 1 - annexe 1). Une attention particulière sera apportée à l'aire de stationnement à proximité du site de forage #1 étant donné la proximité des plants de corème de Conrad inventoriés.

En ce qui concerne les habitats fauniques, quelques zones localisées sur la Dune-du-Nord sont identifiées par le CDPNQ comme étant des lieux potentiels à la présence du grèbe esclavon, une espèce d'oiseau menacée selon la *Loi sur les espèces menacées ou vulnérables* au Québec ainsi que la *Loi sur les espèces en péril* au Canada. L'habitat privilégié de cette espèce d'oiseau dans ce secteur des Îles-de-la-Madeleine se compose des réseaux d'étangs en bordure de la route ainsi que dans les dunes de sable. Les deux sites de forage se situent hors des zones identifiées comme étant propices à la présence du grèbe esclavon. Une attention particulière sera apportée au site de forage #2 afin de s'assurer que le forage soit effectué à plus de 50 mètres de l'étang désigné comme habitat du grèbe esclavon situé au sud du site de forage. De plus, l'accès à ce site de forage se fera en contournant le milieu humide situé au nord-est. Également, une zone identifiée par le CDPNQ comme étant un lieu potentiel de fréquentation

par le pluvier siffleur est située au nord-ouest de la Dune-du-Nord. Le projet se situe hors de cette zone identifiée comme étant propice à la présence du pluvier siffleur.

La carte 2, à l'annexe 1, illustre les caractéristiques floristiques et fauniques des environs du site d'implantation.

4. DESCRIPTION DES IMPACTS, DES ACTIVITÉS PROJETÉES SUR LA FAUNE, DE L'HABITAT ET DE L'ENVIRONNEMENT

4.1 IMPACTS DES ACTIVITÉS PROJETÉES SUR LE MILIEU

Aucune des activités prévues au projet n'émet de contaminant dans l'air, dans l'eau et dans le sol. Également, il est prévu que les activités du projet évitent les habitats des espèces floristiques protégées. Par conséquent, le projet n'aura aucun impact sur le milieu. Advenant que les travaux entraînent une dégradation de l'habitat, des mesures devront être mises en place avec l'approbation du MDDELCC. De plus, advenant que des plants de corème de Conrad ne puissent être évités et soient impactés par les travaux, une demande d'autorisation sera envoyée au MDDELCC en utilisant le formulaire prévu à cet effet disponible sur le site Internet du Ministère.

4.2 MESURES D'ATTÉNUATION ENVISAGÉES

Afin de s'assurer que les activités du projet n'empiètent pas sur les espèces floristiques protégées, il est prévu que les véhicules acheminant les matériaux et la pelle mécanique circuleront, dans la mesure du possible, dans les chemins déjà existants et sur le sol dénudé. Afin d'éviter l'introduction d'espèces exotiques envahissantes dans l'habitat floristique de la Dune-du-Nord, il est prévu de procéder au nettoyage de la machinerie avant son arrivée sur le site des travaux projetés afin qu'elle soit exempte de boue, de fragments de plantes et d'organismes.

4.3 PROGRAMME DE SURVEILLANCE ET DE SUIVI DES TRAVAUX

Afin de s'assurer qu'aucun individu de corème de Conrad et d'HUDSONIE tomenteuse ne soit piétiné, il est prévu qu'un biologiste se rende sur le terrain avec l'équipe responsable des forages géotechniques et procède à un examen minutieux de toutes les aires sur lesquelles les travailleurs et les véhicules circuleront et seront stationnés. Au terme de cet examen, le biologiste identifiera et balisera les individus du corème de Conrad et d'HUDSONIE tomenteuse qui pourraient se trouver dans ces aires de manière à ce que les travailleurs et les véhicules puissent les éviter le cas échéant.

L'inventaire et la signalisation des plants de corème de Conrad et d'HUDSONIE tomenteuse seront effectués par un biologiste spécialisé en botanique. Toute nouvelle donnée d'inventaire de ces deux espèces sera transmise au CDPNQ. Dans les 30 jours suivant la fin des travaux de forage, un rapport de suivi comprenant les points suivants sera déposé au MDDELCC :

- Date de réalisation des travaux;
- Résumé des travaux effectués;
- Toute information pertinente relative au corème de Conrad, à l'HUDSONIE tomenteuse et à l'intégrité du site (ex. impacts des travaux);

- Localisation des endroits présentant du corème de Conrad et de l'HUDSONIE tomenteuse ayant fait l'objet d'une signalisation (cartographie et photographie);
- Mesures d'atténuation mises en place;
- Cartes et photos (avant-après) à l'appui.

4.4 PLAN DE MESURES D'URGENCE

Le plan de mesures d'urgence en cas de contamination accidentelle lors des travaux dans l'habitat floristique comprend les étapes suivantes :

- Arrêter tous les travaux à proximité du déversement;
- Identifier le produit - vérifier l'emballage, les étiquettes d'avertissement, la fiche de données sécurité, etc.;
- Arrêter la fuite et contenir le déversement à l'aide des trousse d'urgence (« spill kit »);
- Signaler immédiatement tout déversement de matières dangereuses au responsable de l'intervention (M. Gilbert Scantland);
- Le responsable de l'intervention désigne un chargé d'intervention et une équipe d'intervention;
- Le responsable de l'intervention avise immédiatement Urgence Environnement en précisant la nature du produit et le volume estimé;
- Avec l'aide de l'équipe d'intervention, créer un périmètre de sécurité approprié autour du déversement afin d'éviter les risques d'exposition ou d'explosion;
- Déterminer si les ressources nécessaires pour la décontamination sont disponibles :
 - Si oui, récupérer les matières contaminées et les matières dangereuses résiduelles et les entreposer dans des contenants étanches distincts. Utiliser une trousse pour déversement afin de contenir le déversement, si approprié, ou continuer la surveillance.
 - Si non, utiliser des ressources externes pour la décontamination. Planifier le point de rencontre sur le site entre les services d'urgence et le personnel du site. Désigner une personne pour recevoir les services d'urgence (ambulanciers, policiers ou pompiers) et les diriger au bon endroit, s'il y a lieu, afin que ceux-ci puissent intervenir le plus tôt possible.
- Veiller à la décontamination du site et à la remise en état des lieux selon les critères de la *Loi sur la qualité de l'environnement*. Le sol contaminé et les matières dangereuses résiduelles devront être acheminés à des sites autorisés par le MDDELCC. La décontamination du site devra également être confirmée par l'analyse d'un laboratoire accrédité;
- Préparer un rapport d'incident environnemental.

4.5 AVIS DE DÉBUT DES TRAVAUX

Le MDDELCC sera avisé du début des travaux de forage 14 jours avant que ces derniers ne débutent.

ANNEXES

Annexe 1
Cartes



DEMANDE D'AUTORISATION

Régie intermunicipale de l'énergie
Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine

Projet éolien Îles-de-la-Madeleine

Carte 1 Localisation de sites de forage géotechnique prévus

PROJET

- Site de forage
- ⊕ Mât de mesure météorologique
- Aire de stationnement des remorques
- Zone d'implantation potentielle

CONTRAINTES

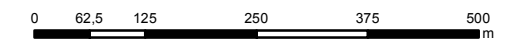
- Répartition réelle du corème de Conrad (2016)
- Habitat du corème de Conrad (1995)

TERRITOIRE

- Route

MILIEU NATUREL

- Étendue d'eau
- Milieu humide



Projection NAD 1983 UTM 20

Sources : CANVEC (2015), Google Satellite (2007), Activa Environnement

Carte préparée par : Christine Lamoureux, biol.
Projet : E1710-27/12335
29 mai 2017



DEMANDE D'AUTORISATION

Régie intermunicipale de l'énergie Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine

Projet éolien Îles-de-la-Madeleine

Carte 2 Localisation des occurrences fauniques et de l'habitat floristique provenant du CDPNQ



PROJET

- Site de forage
- Aire du mât de mesures météorologiques

TERRITOIRE

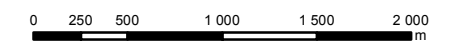
- Chalet
- Route principale
- - - Limite municipale

MILIEU NATUREL

- ▭ Habitat floristique protégé
- ▭ Zone boisée

Habitat faunique

- ▨ Grèbe esclavon
- ▨ Pluvier siffleur
- ▨ Sterne de Dougall



Projection NAD 1983 UTM 20

Sources : CANVEC (2015), CDPNQ, Activa Environnement inc.

Carte préparée par : Simon Boudreault, biol.
Projet : E1710-27/12335
29 mai 2017

ACTIVA
ENVIRONNEMENT

ENVIRONNEMENT
RESSOURCES NATURELLES
TERRITOIRE

ACTIVA
ENVIRONNEMENT

106, RUE INDUSTRIELLE
NEW RICHMOND (QUÉBEC) G0C 2B0
TÉLÉPHONE : 418 392-5088
SANS FRAIS : 1 866 392-5088
TÉLÉCOPIEUR : 418 392-5080
COURRIEL : INFO@ACTIVAENVIRO.CA
SITE WEB : WWW.ACTIVAENVIRO.CA