

---

---

**DIRECTION GÉNÉRALE DE L'ÉVALUATION  
ENVIRONNEMENTALE ET STRATÉGIQUE**

**DIRECTION DE L'ÉVALUATION ENVIRONNEMENTALE  
DES PROJETS TERRESTRES**

**Rapport d'analyse environnementale  
pour le projet de parc éolien Nicolas-Riou  
sur le territoire des municipalités régionales de comté des  
Basques et de Rimouski-Neigette  
par Parc éolien Nicolas-Riou S.E.C**

**Dossier 3211-12-216**

**Le 29 mars 2016**

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

**Québec** 



## ÉQUIPE DE TRAVAIL

### **De la Direction de l'évaluation environnementale des projets terrestres :**

Chargée de projet : Madame Marie-Emmanuelle Rail

Supervision administrative : Monsieur Denis Talbot, directeur par intérim

Révision de textes et éditique : Madame Marie-Chantal Bouchard, secrétaire  
Madame Céline Robert, secrétaire



## SOMMAIRE

Le présent rapport constitue l'analyse environnementale du projet de parc éolien Nicolas-Riou sur le territoire des municipalités régionales de comté des Basques et de Rimouski-Neigette. L'objectif du projet est d'ériger 68 éoliennes de type Vestas V117, d'une puissance de 3,3 MW principalement à l'intérieur du territoire non organisé Lac-Boisbouscache et sur les terres avoisinantes. Le projet comprend également la construction de 39,9 km de nouveaux chemins, l'amélioration de 48,4 km de chemins existants, la construction de raccourcis pour le réseau collecteur totalisant 2,7 km, un poste de raccordement et un bâtiment d'exploitation.

Le projet de parc éolien Nicolas-Riou est assujéti à la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement en vertu du paragraphe 1) de l'article 2 du Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement (chapitre Q-2, r. 23), puisqu'il concerne la construction d'une centrale destinée à produire de l'énergie électrique d'une puissance supérieure à 10 MW.

Les principaux enjeux du projet sont les impacts sur l'économie régionale, les paysages, la faune aviaire, les chiroptères et les milieux humides. Les mesures d'atténuation, les engagements de l'initiateur comprenant différents suivis environnementaux et la constitution d'un comité de liaison permettent de minimiser les impacts négatifs et font en sorte de les rendre acceptables.

La procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement a permis d'améliorer le projet, notamment en exigeant la prise d'engagements par l'initiateur afin d'assurer le maintien d'une bonne communication entre lui et les différents utilisateurs du territoire. La procédure a également permis de minimiser la superficie des milieux humides impactée par la construction des chemins et l'obtention d'une compensation pour les superficies que l'initiateur n'aura pas réussi à éviter. L'initiateur a pris des engagements relatifs aux bonnes techniques de travail dans un milieu contaminé par des espèces exotiques envahissantes afin de réduire les risques de propagation. L'initiateur a dû réaliser un inventaire de salamandres à statut ainsi qu'un suivi télémétrique d'un Aigle royal et d'un Pygargue à tête blanche susceptibles d'utiliser l'aire du parc éolien. Lors du dépôt de sa demande de mise en exploitation du parc, l'initiateur devra présenter des mesures d'atténuation qui pourraient être appliquées si les taux de mortalité des chauves-souris sont jugés préoccupants par le ministère de la Faune, des Forêts et des Parcs.

En vertu de l'obligation gouvernementale en matière de consultation des communautés autochtones, le projet a fait l'objet d'une consultation du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques auprès de la communauté autochtone de la Première Nation Malécite de Viger.

La principale conclusion de ce rapport d'analyse environnementale est qu'il est opportun de réaliser le projet compte tenu de sa justification et du caractère acceptable de ses impacts au plan environnemental.



## TABLE DES MATIÈRES

Équipe de travail.....	i
Sommaire.....	iii
Liste des tableaux .....	vii
Liste des annexes .....	vii
Introduction .....	1
1. Le projet.....	2
1.1 Raison d'être du projet.....	2
1.2 Description générale du projet et de ses composantes.....	2
2. Consultation des communautés autochtones .....	4
3. Analyse environnementale .....	4
3.1 Analyse de la raison d'être du projet .....	4
3.2 Solutions de rechange au projet .....	5
3.3 Analyse des variantes .....	5
3.4 Choix des enjeux .....	6
3.5 Analyse par rapport aux enjeux retenus.....	6
3.5.1 L'économie régionale.....	6
3.5.2 Les paysages .....	7
3.5.3 La faune aviaire.....	11
3.5.4 Les chiroptères .....	13
3.5.5 Les milieux humides .....	15
3.6 Autres considérations .....	16
3.6.1 Le climat sonore .....	16
3.6.2 L'utilisation du territoire.....	20
3.6.3 Les cours d'eau et la faune aquatique.....	22
3.6.4 La flore.....	23
3.6.5 La sécurité publique.....	24
3.6.6 Le démantèlement .....	25
Conclusion.....	26
Références.....	28
Annexes .....	31



**LISTE DES TABLEAUX**

TABLEAU 1 : NIVEAUX SONORES ENREGISTRÉS EN JUIN 2014 POUR DEUX POINTS DE RÉFÉRENCE.....	17
---	----

**LISTE DES ANNEXES**

ANNEXE 1	LISTE DES UNITÉS ADMINISTRATIVES DU MINISTÈRE, DES MINISTÈRES ET DE L'ORGANISME GOUVERNEMENTAL CONSULTÉS.....	33
ANNEXE 2	CHRONOLOGIE DES ÉTAPES IMPORTANTES DU PROJET .....	35



## INTRODUCTION

Le présent rapport constitue l'analyse environnementale du projet de parc éolien Nicolas-Riou, sur le territoire des municipalités régionales de comté (MRC) des Basques et de Rimouski-Neigette par Parc éolien Nicolas-Riou S.E.C.

La section IV.1 de la Loi sur la qualité de l'environnement (chapitre Q-2) (LQE) présente les modalités générales de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement. Le projet de parc éolien Nicolas-Riou est assujéti à cette procédure en vertu du paragraphe 1 de l'article 2 du Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement (chapitre Q-2, r. 23), puisqu'il concerne la construction d'une centrale destinée à produire de l'énergie électrique d'une puissance supérieure à 10 MW.

La réalisation de ce projet nécessite la délivrance d'un certificat d'autorisation du gouvernement. Un dossier relatif à ce projet (comprenant notamment l'avis de projet, la directive du ministre, l'étude d'impact préparée par l'initiateur de projet et les avis techniques obtenus des divers experts consultés) a été soumis à une période d'information et de consultation publiques de 45 jours qui a eu lieu à Saint-Mathieu-de-Rieux du 11 juin au 27 juillet 2015.

À la suite des demandes d'audience publique sur le projet, le ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques (MDDELCC) a donné au Bureau d'audiences publiques sur l'environnement (BAPE) le mandat de tenir une audience, qui a eu lieu à Saint-Mathieu-de-Rieux du 28 septembre 2015 au 27 janvier 2016.

De plus, le MDDELCC a consulté la communauté autochtone de la Première Nation Malécite de Viger (PNMV), puisque le projet est susceptible d'affecter leurs droits et intérêts.

Sur la base de l'information recueillie, l'analyse effectuée par les spécialistes du MDDELCC et du gouvernement (voir l'annexe 1 pour la liste des unités du MDDELCC, ministères et organisme consultés) permet d'établir, à la lumière de la raison d'être du projet, l'acceptabilité environnementale du projet, la pertinence de le réaliser ou non et, le cas échéant, d'en déterminer les conditions d'autorisation. L'information sur laquelle se base l'analyse comporte celle fournie par l'initiateur, celle issue de la consultation de la communauté autochtone de la PNMV et celle recueillie lors des consultations publiques.

Les principales étapes précédant la production du présent rapport sont consignées à l'annexe 2.

Le rapport débute par une présentation de la raison d'être du projet et sa description. Il se poursuit avec un bilan de la consultation autochtone menée au cours de l'analyse du projet. L'analyse environnementale commence par la raison d'être et le choix des variantes avant de se concentrer sur les enjeux du projet. Les enjeux principaux identifiés pour ce projet sont l'économie régionale, les paysages, la faune aviaire, les chiroptères et les milieux humides. Les autres considérations sont le climat sonore, l'utilisation du territoire, les cours d'eau et la faune aquatique, la flore, la sécurité publique et le démantèlement.

## **1. LE PROJET**

### **1.1 Raison d'être du projet**

Le 16 décembre 2014, Hydro-Québec Distribution (HQD) a retenu, dans le cadre de son 4<sup>e</sup> appel d'offres (A/O 2013-01), la soumission d'EDF Énergies Nouvelles Canada pour la production de 224,4 MW à partir du parc éolien Nicolas-Riou. Ce parc éolien sera construit sur le territoire des MRC des Basques et de Rimouski-Neigette dans le Bas-Saint-Laurent. Il fait donc partie du bloc de 300 MW qui doit être produit dans les régions du Bas-Saint-Laurent ou de la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine.

Le projet est initié par Parc éolien Nicolas-Riou S.E.C., une société en commandite appartenant à 50 % à EDF Énergies Nouvelles Canada et à 50 % à l'Alliance Éolienne de l'Est. Cette dernière est constituée au tiers par la Régie intermunicipale de l'énergie Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine et aux deux tiers par Énergie éolienne Bas-Saint-Laurent (EEBSL), un regroupement formé de huit MRC ainsi que de la communauté autochtone de la PNMV. Les MRC concernées sont : La Matanie, La Matapédia, La Mitis, Rimouski-Neigette, Les Basques, Rivière-du-Loup, Kamouraska et Témiscouata.

### **1.2 Description générale du projet et de ses composantes**

Ce parc éolien est situé dans le Bas-Saint-Laurent. Selon la configuration présentée dans le volume 5 de l'étude d'impact (8 avril 2015) et mise à jour dans l'addenda du 9 novembre 2015, le parc éolien Nicolas-Riou comprendra 68 éoliennes de type Vestas V117 de 3,3 MW chacune pour une puissance totale de 224,4 MW. La majorité des éoliennes (62 sur 68) seront construites sur des terres publiques de la MRC des Basques, principalement dans le territoire non organisé (TNO) Lac-Boisbouscache. Les six éoliennes construites sur des terres privées seront situées dans la Seigneurie Nicolas-Riou dans la MRC Rimouski-Neigette. La zone d'étude du projet couvre une superficie de près de 600 km<sup>2</sup>. En plus de la construction d'une aire de travail pour chaque éolienne, le projet comprend la construction de 39,9 km de nouveaux chemins, l'amélioration de 48,4 km de chemins existants et la construction de raccourcis pour le réseau collecteur totalisant 2,7 km. Un poste de raccordement au réseau de transport d'Hydro-Québec sera construit dans la paroisse de Saint-Mathieu-de-Rieux à proximité de la ligne de transport actuelle, il ne sera donc pas nécessaire de construire une ligne de raccordement. Finalement, un bâtiment d'exploitation et de maintenance sera aménagé à l'entrée principale du parc, à la limite entre le TNO Lac-Boisbouscache et la municipalité de Saint-Médard, accessible via le 8<sup>e</sup> Rang de la paroisse de Sainte-Françoise.

La mise en service du parc est prévue pour le 1<sup>er</sup> décembre 2017. Sa construction pourrait fournir jusqu'à 400 emplois. En période d'exploitation, entre 5 et 10 emplois seront créés. Le contrat d'approvisionnement en électricité est d'une durée de 25 ans. Le coût de réalisation du projet est estimé à 500 M\$.

#### Les éoliennes et les aires de travail

Le modèle d'éolienne choisi par l'initiateur est le Vestas V117 de 3,3 MW. Ce modèle est offert par un constructeur danois. Les sections des tours sont en acier, elles seront construites dans la région désignée dans l'appel d'offres d'Hydro-Québec soit la

Matanie–Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine. Aucune décision n’a encore été prise sur la provenance des autres composantes. La nacelle est à une hauteur de 116,5 m et le diamètre du rotor est de 117 m, l’éolienne a donc une hauteur totale maximale de 175 m. Une aire de travail d’une superficie de 1 ha est généralement nécessaire pour permettre l’érection de chaque éolienne. Dans le cas présent, l’initiateur a réduit l’aire de travail de plusieurs éoliennes à 0,63 ha afin de minimiser l’impact de son projet sur les milieux humides. Les éoliennes contiennent 1 300 litres d’huile synthétique chacune. Cette huile est située dans la boîte d’engrenage et dans les réservoirs d’huile du système hydraulique localisés dans la nacelle. Cette dernière est équipée d’un bac hermétique ayant la capacité de contenir l’ensemble du volume d’huile en cas de fuite. Les tours des éoliennes sont blanches et reposent sur des socles en béton.

Certaines éoliennes seront munies de balises lumineuses conformément aux exigences de Transport Canada. Les balises lumineuses prévues sont des lumières LED clignotantes rouges, du même type qui est utilisé dans plusieurs parcs éoliens en exploitation au Québec.

#### Les chemins et le réseau collecteur

L’initiateur utilisera en priorité les chemins déjà existants pour accéder à ses installations. Il lui faudra tout de même construire 39,9 km de nouveaux chemins. Les chemins auront une emprise de 20 à 25 m sauf aux endroits où un remblai plus important sera nécessaire pour assurer la stabilité des talus et aux intersections. La surface de roulement variera de 8 à 12 m.

La plus grande partie du réseau collecteur sera enfouie dans l’emprise des chemins construits ou améliorés par l’initiateur. Afin de raccourcir la longueur du réseau collecteur, une section de 1,1 km sera construite dans l’emprise d’un chemin ne faisant pas partie du parc et une seconde section de 1,6 km sera construite hors chemin. L’emprise de ce raccourci sera de 15 m. Aux sites de traversées de cours d’eau, le constructeur tentera d’abord d’installer le réseau collecteur dans le remblai du ponceau. Si cela s’avère impossible, il pourrait être aérien, érigé sur des poteaux de bois, ou enfoui. Selon la sensibilité du milieu, le câble peut être installé en creusant une tranchée dans un cours d’eau maintenu temporairement sec par pompage ou par forage directionnel. L’enfouissement du réseau collecteur nécessite une tranchée d’environ 1,2 m de profondeur. Le câble est déposé sur un lit de sable avant d’être recouvert de sable et de terre.

#### Le poste de raccordement

Le poste de raccordement sera construit sur un terrain d’environ 2 ha à proximité de la ligne de transport d’Hydro-Québec existante dans la paroisse de Saint-Mathieu-de-Rioux. Il sera entouré d’une clôture respectant les modalités du règlement de contrôle intérimaire (RCI) de la MRC des Basques. Il ne sera pas nécessaire de construire de ligne de raccordement.

#### Aires temporaires

Des bureaux de chantier, un site de fabrication du béton et des aires d’entreposage des équipements seront installés temporairement sur le site du projet.

## 2. CONSULTATION DES COMMUNAUTÉS AUTOCHTONES

Au nom du gouvernement du Québec, le Ministère a l'obligation de consulter et, dans certaines circonstances, d'accommoder les communautés autochtones lorsqu'il a connaissance de l'existence d'un droit ancestral revendiqué et qu'il envisage une mesure susceptible d'avoir un effet préjudiciable à l'égard de ce droit. Le cas échéant, la consultation gouvernementale est effectuée dans le respect du *Guide intérimaire en matière de consultation des communautés autochtones*, lequel balise les activités gouvernementales relatives à l'obligation de consulter. Dans le cadre de la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement appliquée au projet de parc éolien Nicolas-Riou, le MDDELCC a consulté la communauté autochtone de la PNMV conformément au guide intérimaire.

Dans le cadre de la consultation réalisée, la PNMV a transmis une première lettre à la direction générale des évaluations environnementales et stratégiques (DGÉES) le 23 mars 2015 et une seconde le 2 juin 2015. Dans la première lettre, la PNMV exprimait une préoccupation concernant le potentiel archéologique du territoire de la MRC des Basques et informait la DGÉES d'un projet de création d'un parc régional Inter-Nation sur le TNO Lac-Boisbouscache conjointement avec la MRC des Basques. Elle mentionnait également les démarches effectuées par les partenaires du parc régional Inter-Nation auprès du ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles (MERN) afin d'obtenir un partage des sommes versées par l'initiateur du parc éolien Nicolas-Riou à titre de baux de location pour les éoliennes érigées sur des terres publiques. La seconde lettre envoyée par la PNMV reconfirmait l'utilisation du territoire du parc éolien par les membres de leur communauté. Aucune autre demande n'a été déposée par la suite. Les demandes formulées par la PNMV dépassant le cadre de l'évaluation environnementale, elles n'ont pu être répondues à leur satisfaction.

Il importe de mentionner que la PNMV est membre de la société en nom collectif, Énergie éolienne Bas-Saint-Laurent, et donc co-initiateur de projet de parc éolien Nicolas-Riou.

## 3. ANALYSE ENVIRONNEMENTALE

Les sections qui suivent présentent l'analyse du projet en fonction de ses principaux enjeux déterminés à partir des documents déposés par l'initiateur de projet et des avis obtenus lors des consultations intra et intergouvernementales. Diverses recommandations résultent de l'analyse des principaux enjeux. Le cas échéant, ces recommandations pourront se traduire en conditions d'autorisation accompagnant le projet de décret.

### 3.1 Analyse de la raison d'être du projet

L'énergie éolienne, en essor dans de nombreux pays, est reconnue pour ses faibles émissions de gaz à effet de serre et sa complémentarité avec la production d'hydroélectricité, à partir de laquelle est issue 94 % de la production d'électricité au Québec. En 2006, lors du dépôt de sa stratégie énergétique, le gouvernement a annoncé son intention de développer un potentiel d'énergie éolienne de 4 000 MW sur le territoire québécois avant 2015. Depuis ce temps, quatre appels d'offres publics et plusieurs projets hors appel d'offres ont permis le développement de nombreux projets de parcs éoliens dont la puissance installée totale à terme sera de 3 950 MW.

Le projet de parc éolien Nicolas-Riou a été sélectionné par HQD dans le cadre du 4<sup>e</sup> appel d'offres pour l'achat de 450 MW d'énergie éolienne. Dans ce contexte, le projet de parc éolien Nicolas-Riou est justifié.

### **3.2 Solutions de rechange au projet**

Le projet de parc éolien Nicolas-Riou répond au 4<sup>e</sup> appel d'offres éolien lancé par HQD à la suite du décret numéro 1149-2013 du 6 novembre 2013 pour lequel aucune autre source d'énergie n'était admissible. Il n'existe ainsi aucune solution de rechange à ce projet.

### **3.3 Analyse des variantes**

La configuration initiale présentée dans le volume 1 de l'étude d'impact avant sa sélection par HQD comprenait 150 éoliennes de 2 MW chacune pour une puissance installée totale de 300 MW. Le tout était déployé sur une superficie de près de 600 km<sup>2</sup>, dans les MRC des Basques et de Rimouski-Neigette. À l'instar de la configuration finale, le projet de départ était centré sur le TNO Lac-Boisbouscache, mais de nombreuses éoliennes débordaient sur les terres publiques et privées des municipalités environnantes.

À la suite de la sélection du projet par HQD, le projet a été réduit à une puissance installée totale de 224,4 MW. Afin de limiter les principaux impacts négatifs de son projet (impacts sur le paysage et sur le climat sonore), l'initiateur a choisi de concentrer les éoliennes sur le TNO Lac-Boisbouscache et d'augmenter leur puissance afin d'en réduire le nombre. Le modèle final choisi a une puissance de 3,3 MW et une hauteur totale de 175 m. Des 68 éoliennes que comprend le projet final, 6 sont situées dans la Seigneurie Nicolas-Riou, 5 se retrouvent sur les terres publiques de la municipalité de Saint-Médard et 8 autres sont sur les terres publiques de la paroisse de Saint-Mathieu-de-Rioux. La balance des éoliennes se retrouve à l'intérieur des limites du TNO Lac-Boisbouscache.

Cette nouvelle configuration a permis de réduire l'impact du projet sur le climat sonore des résidences des municipalités environnantes (voir section 3.6.1). La résidence la plus rapprochée des éoliennes est à la limite de l'aire d'influence sonore du projet. L'impact sur le paysage est également grandement atténué pour plusieurs unités paysagères dont la plupart des villages entourant le TNO Lac-Boisbouscache et la réserve faunique Duchénier.

L'impact résiduel sur le paysage demeure cependant important pour les résidents de la municipalité de Saint-Médard et des 4<sup>e</sup> et 5<sup>e</sup> Rangs de la paroisse de Saint-Mathieu-de-Rioux. Il nous semble peu souhaitable d'exiger de l'initiateur qu'il concentre davantage les éoliennes sur le TNO Lac-Boisbouscache afin de réduire cet impact. Premièrement, la présence d'un très grand nombre de contraintes sur le territoire (présence de nombreux chalets, cours d'eau, milieux humides, érablières et autres peuplement protégés, tour de communication, etc.) laisse croire que très peu d'espaces de remplacement sont envisageables et que la réduction de l'impact sur le paysage passerait par une diminution du nombre d'éoliennes et donc de la puissance installée. Deuxièmement, une concentration des éoliennes sur le TNO Lac-Boisbouscache se ferait inévitablement au détriment du climat sonore prévu aux différents sites de villégiature. Bien que les différents chalets de la zone d'étude ne soient pas des résidences permanentes et qu'ils ne soient pas visés par la Note d'instructions sur le bruit il y a tout de même lieu d'assurer un climat sonore acceptable à ces lieux de villégiature.

*L'équipe d'analyse est d'avis que l'initiateur a fait un choix de moindre impact en choisissant un modèle d'éolienne de plus forte puissance afin d'en diminuer le nombre. La concentration des éoliennes sur et autour du TNO Lac-Boisbouscache est également un choix judicieux qui a diminué l'impact du projet sur le paysage ainsi que sur le climat sonore des résidences permanentes. L'équipe d'analyse constate que le nombre de contraintes à l'implantation des éoliennes à l'intérieur du TNO Lac-Boisbouscache était élevé et que l'initiateur a fait un réel effort de minimisation de son empiètement sur les milieux sensibles lors du micropositionnement de ses installations.*

### **3.4 Choix des enjeux**

Les enjeux principaux sont les suivants :

- l'économie régionale;
- les paysages;
- la faune aviaire;
- les chiroptères;
- les milieux humides.

### **3.5 Analyse par rapport aux enjeux retenus**

#### **3.5.1 L'économie régionale**

##### L'initiateur de projet

Le projet de parc éolien Nicolas-Riou a été développé en réponse au 4<sup>e</sup> appel d'offres d'HQD pour l'achat de 450 MW d'énergie éolienne. Dans un souci de maximiser les retombées économiques locales, cet appel d'offres impose une participation du milieu local représentant 50 % ou plus du contrôle du projet. Dans le cas du parc éolien Nicolas-Riou, le partenaire public est l'Alliance Éolienne de l'Est, un regroupement de la Régie intermunicipale de l'énergie Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine, de huit MRC du Bas-Saint-Laurent et de la communauté autochtone de la PNMV. L'Alliance détient 50 % du contrôle du présent projet et fournit 50 % de l'investissement.

##### Les impacts économiques pendant la construction

L'appel d'offres d'HQD contient des clauses imposant un contenu régional et un contenu québécois garantis. Ainsi des dépenses liées à la fabrication des éoliennes doivent être réalisées dans des usines de composantes d'éoliennes situées dans la MRC de la Matanie et la région administrative de la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine pour un montant minimum correspondant à 35 % du coût des éoliennes du projet. Dans son contrat le liant à HQD, l'initiateur du parc éolien Nicolas-Riou s'est engagé à dépenser 45 % du coût des éoliennes dans la région désignée. Le modèle d'éolienne choisi pour la construction du parc éolien Nicolas-Riou est le Vestas V117. Les sections de tour de ces éoliennes seront construites dans la région désignée, cependant, le coût d'achat des sections de tour pour les 68 éoliennes n'atteint pas le montant

minimal promis. Afin de respecter son engagement, l'initiateur nous a informés que le turbinier Vestas s'est engagé à acheter davantage de sections de tour de la région désignée qui seront par la suite exportées.

Le contenu québécois garanti prévoit que les dépenses relatives au parc éolien réalisées au Québec doivent correspondre à 60 % des coûts globaux du projet. L'initiateur du parc éolien Nicolas-Riou respectera cette clause.

Durant la construction, jusqu'à environ 400 personnes provenant de différents corps de métiers pourraient travailler sur le chantier. Les entreprises et les travailleurs locaux seront favorisés, à compétences, capacité et prix égaux, en fonction du respect de l'échéancier. La construction du parc éolien générera également des retombées indirectes reliées à l'achat de matériaux ainsi qu'à l'hébergement et à la consommation des travailleurs non résidents.

### Les impacts économiques pendant l'exploitation

En plus des profits qui seront versés à l'Alliance Éolienne de l'Est à titre de co-initiateur, une redevance sera versée annuellement aux MRC d'accueil à raison de 5 000 \$ par MW installé sur leurs territoires. Cette somme représente 930 000 \$ pour la MRC des Basques et 90 000 \$ pour la MRC Rimouski-Neigette. Un dernier montant, de 5 553 \$/MW sera payé annuellement au MERN à titre de loyer pour les éoliennes implantées sur le territoire public. Le montant versé à titre de loyer pour les six éoliennes présentes sur le territoire de la Seigneurie Nicolas-Riou nous est inconnu. Afin d'assurer l'exploitation et l'entretien du parc éolien, entre cinq et dix emplois permanents seront créés.

### **3.5.2 Les paysages**

L'impact de la présence d'un parc éolien sur les paysages d'une région est l'un des enjeux qui interpellent le plus les populations locales. Il s'agit également de l'impact le plus difficile à atténuer. L'atteinte de la production énergétique optimale nécessite l'exposition des éoliennes aux conditions venteuses, ce qui requiert de les situer dans les milieux ouverts ou au sommet de crêtes et de collines. L'installation obligatoire, de balises lumineuses clignotantes rouges sur les éoliennes situées aux extrémités de chaque parc éolien, vient exacerber ce problème. Ces dernières sont imposées par Transports Canada et visent à signaler la présence d'obstacles aux pilotes d'aéronefs.

Afin d'encadrer cette implantation de la façon la plus harmonieuse possible, plusieurs guides ont été réalisés, dont le *Guide pour la réalisation d'une étude d'intégration et d'harmonisation paysagère – Projet d'implantation de parc éolien sur le territoire public* (MRNF, 2005), la *Méthode d'évaluation environnementale – Lignes et postes – Le paysage* (Hydro-Québec, 1992) et le *Guide d'intégration des éoliennes au territoire – Vers de nouveaux paysages* (MAMR, 2007). L'initiateur de projet de parc éolien Nicolas-Riou s'est inspiré de ces différents documents lors de l'élaboration de son étude d'impact. L'approche adoptée comporte une évaluation par unité de paysage et inclut une cartographie des zones de visibilité et des simulations visuelles sur montage photographique aux points d'intérêt.

## La caractérisation des paysages

L'initiateur a décrit quinze différentes unités de paysage villageois. Pour ce faire, il s'est inspiré du découpage des entités paysagères présenté dans l'étude de caractérisation et d'évaluation des paysages du Bas-Saint-Laurent de Ruralys (2008). Il a également identifié certains points de vue offrant une qualité paysagère élevée dont l'estuaire du fleuve Saint-Laurent qui est le principal attrait touristique de la région, les plus grands plans d'eau, dont le lac Saint-Mathieu, ainsi que les vallées des rivières Trois-Pistoles, Boisbouscache et Rimouski. Finalement, l'initiateur a identifié 27 points de vue d'intérêt sur le territoire à l'étude dont certains ont fait l'objet de simulations visuelles.

## L'évaluation de l'impact

L'analyse de la visibilité fournie par l'initiateur permet d'évaluer le nombre d'éoliennes visibles sur le territoire environnant. Trois zones d'influence ont été délimitées, soit celle d'influence forte, correspondant à une distance égale à dix fois la hauteur des éoliennes ( $10 \times 175 \text{ m} = 1,75 \text{ km}$ ), moyenne ( $100 \times 175 \text{ m} = 17,5 \text{ km}$ ) et faible (20 km). Une seule résidence serait située à moins de 2 km d'une éolienne, donc à la frontière entre la zone d'influence forte et moyenne. Selon l'initiateur, il y aurait environ 474 résidences principales situées à une distance variant entre 2 et 5 km d'une éolienne. Ceci n'implique pas nécessairement que des éoliennes en soient visibles. La topographie accidentée du territoire d'accueil limite souvent la visibilité.

L'impact visuel le plus fort appréhendé par l'initiateur se situe au cœur de la municipalité de Saint-Médard. Une simulation visuelle effectuée à partir du parvis de l'église paroissiale prévoit que 25 éoliennes seraient visibles, dont la plus rapprochée serait située à une distance de 4 km. L'initiateur qualifie cet impact de majeur en raison de la forte résistance associée à cette unité villageoise. Tous les autres paysages villageois subiront des impacts mineurs ou nuls. Quatre autres unités de paysage subiront des impacts qualifiés de moyen. Il s'agit du paysage de terrasses agricoles de Notre-Dame-des-Neiges, du paysage lacustre du lac Saint-Mathieu, du paysage de vallée de la rivière Boisbouscache et du paysage du contrefort appalachien. Très peu d'éoliennes seront visibles à partir du paysage lacustre du lac Saint-Mathieu, la force de l'impact pour ce paysage tient essentiellement à sa très grande valeur aux yeux de ses habitants.

Le contrefort appalachien est en fait le territoire d'accueil des installations. Il englobe le TNO Lac-Boisbouscache ainsi que des portions des villages environnants (superficies autres que leurs cœurs villageois). Des impacts d'intensité variable sont appréhendés aux sites des différents camps et chalets de la zone d'étude. Selon les simulations visuelles fournies par l'initiateur, entre 2 et 16 éoliennes seront visibles de ces chalets à des distances variant de 0,9 km à 9,1 km. Ceci dit, les simulations sur montages photographiques permettent de constater que le couvert forestier environnant cache une partie des éoliennes et que souvent, seul le moyeu ou l'extrémité d'une pale reste visible.

## Les préoccupations du public

Une certaine portion du contrefort appalachien nous est apparue plus sensible à l'impact sur le paysage. Ceci est dû en partie à la simulation visuelle fournie par l'initiateur, mais surtout aux interventions des résidents lors des audiences publiques tenues par le BAPE. Il s'agit des 4<sup>e</sup> et 5<sup>e</sup> Rangs de la paroisse de Saint-Mathieu-de-Rioux. L'initiateur a fourni une simulation visuelle effectuée à partir du belvédère du 5<sup>e</sup> Horizon. Selon cette simulation, 63 des 68 éoliennes

du projet seraient visibles de ce point de vue à des distances variant de 3,5 à 11,9 km, alors qu'on y retrouve plusieurs résidences permanentes. Ces citoyens ont dit craindre que les éoliennes perturbent grandement la beauté des paysages visibles de leurs résidences et affectent négativement la valeur de revente de leurs propriétés. Certaines personnes ont affiché une très grande détresse lors de leur participation aux audiences.

*La notion de paysage, quoique construite à partir de plusieurs composantes physiques objectives (reliefs, couleurs, etc.), comporte une large part de subjectivité en raison de son caractère esthétique. Aussi, la perception des individus ou des communautés qui observent un paysage, un lieu ou un environnement physique est chargée de valeurs, dont celles symboliques plus ou moins importantes déterminant un ensemble de significations, comme le rappel d'une période socio-historique, l'idée d'un bien commun, la reconnaissance internationale, les sentiments d'appartenance, de fierté et d'attachement, l'intérêt patrimonial, etc. Comme lors de toutes analyses de sens, la valeur symbolique attribuée à un paysage et les significations qui s'y rattachent, qu'elles soient exprimées par un individu ou par des communautés, évoluent constamment, entre autres, en raison des modifications que peut subir le paysage lui-même.*

*L'apparition d'éolienne de forte puissance dans un paysage rural peut déplaire à des individus ou à des groupes sociaux, pour lesquels ce type d'intervention anthropique, « industrielle », est, et demeurera incompatible avec le caractère bucolique de leur environnement. Parmi les principaux impacts psychosociaux susceptibles d'être alors vécus, mentionnons notamment les changements au plan des significations attribuées aux composantes naturelles du paysage pris dans sa globalité. Il faut cependant reconnaître que ce type d'impacts résiduels s'avère difficile à atténuer ou à compenser. L'équipe d'analyse tient également à rappeler que dans l'optique de l'acceptabilité environnementale du projet, il faut mettre en perspective les impacts négatifs découlant des modifications à l'environnement physique avec les éventuelles retombées positives inhérentes au projet sur le milieu humain, notamment au plan économique.*

*En ce qui concerne l'impact d'une modification du paysage sur la valeur de revente des résidences, l'équipe d'analyse tient à souligner qu'il n'existe pas, à l'heure actuelle, d'étude effectuée au Québec permettant d'évaluer cet enjeu. Certaines décisions rendues par le Tribunal administratif du Québec (TAQ) ont statué sur l'importance d'évaluer des causes externes à la propriété. Parmi ces causes, les plus courantes sont les inconvénients reliés au bruit, aux odeurs, à l'achalandage et à l'obstruction de la vue. Aucune décision portant sur la proximité d'éolienne n'a été rendue jusqu'à présent par le TAQ.*

### Les mesures d'atténuation

Afin de limiter l'impact visuel de son projet, l'initiateur s'est conformé aux exigences légales applicables des RCI en vigueur. Il a également respecté les recommandations des guides cités précédemment. Il a évité les paysages des unités les plus valorisées du secteur soit le littoral et le pourtour du lac Saint-Mathieu. Il s'est également engagé à appliquer certaines autres mesures qui, quoique de moindre impact, peuvent être appréciables :

- sauf exceptions, les câbles électriques reliant les éoliennes seront enfouis;
- l'initiateur maximisera l'utilisation des chemins forestiers existants afin d'éviter d'ouvrir le territoire;
- des éoliennes de grande puissance ont été choisies afin d'en réduire le nombre;
- un seul modèle d'éolienne sera utilisé. Elles seront blanches et le sens de rotation des pales sera le même pour toutes les éoliennes;
- outre l'identification du modèle sur la nacelle, les éoliennes ne comporteront aucune inscription ou symbole;
- à la fin de l'exploitation du parc, les éoliennes seront démantelées.

En ce qui concerne les balises lumineuses, l'initiateur s'est engagé à respecter la réglementation et les exigences de Transports Canada. Le dispositif sera constitué de feux rouges clignotants conformément à la norme 621 du Règlement de l'aviation canadien.

Le poste de raccordement sera construit à proximité de la ligne de transport d'énergie d'Hydro-Québec. Il s'insérera donc dans un environnement déjà perturbé visuellement. Le site choisi sera visible ponctuellement par les motoneigistes et les saisonniers qui empruntent le sentier provincial de motoneige, ainsi que par les chasseurs qui fréquentent le secteur. Le poste sera ceinturé d'une clôture de 2,5 m de hauteur dont l'opacité atteindra 80 %.

*L'équipe d'analyse constate que l'initiateur a fait un effort particulier afin d'atténuer l'impact visuel de son projet sur les communautés riveraines. Il a concentré les éoliennes sur le TNO Lac-Boisbouscache, il a respecté l'unité paysagère très valorisée du littoral ainsi que les environs immédiats du lac Saint-Mathieu. Il a également réussi à réduire à un niveau faible ou nul l'impact sur le paysage de la plupart des noyaux villageois environnants. Malgré tous ces efforts, un impact visuel important demeure pour certaines localisations, dont des rangs habités et une incertitude demeure sur les effets de cet impact sur la qualité de vie des citoyens et la qualité de l'expérience des villégiateurs. L'équipe d'analyse recommande que l'initiateur prépare et applique un programme de suivi de l'impact visuel.*

*Le programme de suivi devrait permettre d'évaluer la justesse des simulations visuelles qui ont été incluses à l'étude d'impact ainsi que l'impact visuel local sur les résidants et les villégiateurs après la première année de mise en fonction du parc. Le cas échéant, des mesures d'atténuation spécifiques devront être identifiées avec les instances gouvernementales concernées.*

### **3.5.3 La faune aviaire**

L'impact des parcs éoliens sur les populations d'oiseaux et de chauves-souris est l'un des plus importants. D'une part, le déboisement suscite du dérangement et la perte d'habitats pour ces animaux et, d'autre part, l'exploitation du parc éolien est susceptible de causer la mort de plusieurs individus. Il est donc jugé essentiel de procéder à des inventaires d'avifaune avant la construction des parcs éoliens, pour détecter les couloirs migratoires et les aires de nidification, particulièrement pour les espèces menacées ou vulnérables et les oiseaux de proie.

#### Les inventaires

L'initiateur a effectué un inventaire de la faune aviaire à l'automne 2013, au printemps 2014 et durant la nidification de 2014. Les résultats confirment la présence de 35 espèces d'oiseaux terrestres pendant la période de migration automnale, de 48 espèces pendant la migration printanière et de 63 espèces pendant la période de nidification. Au cours de la nidification, la densité de couples nicheurs par ha est de 5,84 dans les peuplements en régénération, de 4,05 dans les peuplements de feuillus et de 5,57 dans les peuplements mélangés. Six espèces à statut ont été observées, soit le Moucherolle à côtés olive, la Paruline du Canada, le Pioui de l'est, le Quiscale rouilleux, le Faucon pèlerin et le Pygargue à tête blanche.

Des rapaces ont également été observés, mais ils étaient peu abondants. En moyenne, 0,2 observation/h pendant l'inventaire d'automne et 0,7 observation/h pour celui du printemps. Les espèces les plus abondantes étaient le Pygargue à tête blanche et le Faucon émerillon en automne, le Busard Saint-Martin et la Petite buse au printemps. Un inventaire hélicoptère a permis d'observer deux nids de rapace dans un rayon de 20 km des éoliennes prévues. Il s'agit d'un nid de Pygargue à tête blanche au lac des Aigles et un nid d'Aigle royal à la rivière Rimouski. Ce dernier, récemment découvert, est le nid d'Aigle royal le plus à l'ouest au sud du fleuve Saint-Laurent. Un suivi télémétrique a permis de vérifier que l'Aigle royal n'utilise pas l'aire d'implantation du parc éolien. Au printemps 2015, il n'a pas été possible de vérifier si l'Aigle royal qui niche à la rivière Rimouski fréquente le TNO Lac-Boisbouscache. Un nouveau suivi télémétrique sera réalisé au printemps 2016 afin d'éclaircir cette question.

Une dizaine d'espèces de sauvagine a été identifiée au cours de l'inventaire pour un total de 130 individus. La sauvagine fréquente peu la zone d'étude. L'Oie des neiges est l'espèce la plus abondante avec 65 individus. Aucun corridor de migration n'a été détecté, ni pour la sauvagine, ni pour les rapaces.

#### Les impacts en phase construction

Lors de la construction du parc éolien, les oiseaux subiront un impact en raison du dérangement lié au bruit et à la modification de l'habitat. L'effet du dérangement sera temporaire. Il se fera sentir sur une centaine de mètres. La modification de l'habitat est causée principalement par le

déboisement, ce qui représente une superficie de 254,5 ha. On peut prévoir un déplacement des oiseaux, une diminution locale de la densité des couples nicheurs, du taux de reproduction ou de la survie. L'initiateur a minimisé cet impact en favorisant l'utilisation de chemins déjà existants et en réduisant les superficies des aires de travail au strict nécessaire. Le déboisement est principalement prévu dans des peuplements mélangés à dominance feuillue, soit ceux abritant la plus faible densité de couples nicheurs. Du déboisement est également prévu dans des peuplements à dominance résineuse, mais dans une moindre mesure. Ces peuplements sont abondants dans la zone d'étude et des habitats de remplacement sont disponibles à proximité. À titre de comparaison, le Plan d'aménagement forestier intégré opérationnel 2013-2018 de l'unité d'aménagement 011-52 prévoit la récolte de 825 ha en coupe de régénération dans la zone d'analyse.

Afin de minimiser l'impact de son projet sur la faune aviaire, l'initiateur s'est engagé à effectuer, dans la mesure du possible, le déboisement hors période de nidification des oiseaux qui s'étend du 1<sup>er</sup> mai au 15 août. L'initiateur a également identifié les lieux où les espèces à statut sont les plus susceptibles de se retrouver. Il effectuera une surveillance environnementale pendant la construction du projet. Le surveillant environnement et le directeur des opérations seront informés de la présence potentielle d'espèces avienne à statut particulier. Ils auront l'obligation d'informer l'initiateur en cas d'observation d'un individu de ces espèces.

Dans l'éventualité où l'initiateur demanderait l'autorisation d'effectuer du déboisement pendant la période de restriction, il devrait déposer les raisons qui justifient sa demande, le calendrier de planification des travaux ainsi que des mesures d'atténuation supplémentaires. Puisque les oiseaux s'installent progressivement pour effectuer leur nidification, le déboisement au cours du mois de mai, particulièrement au cours de la première moitié, est moins dommageable que pendant le reste de la période de restriction. Dans son étude d'impact, l'initiateur mentionne que le déboisement sera effectué principalement dans des peuplements mélangés à dominance feuillue, là où il a recensé la plus faible densité de couples nicheurs. Cependant, c'est dans les peuplements ayant la valeur écologique la plus élevée que l'on retrouve les espèces les plus rares. Il y aurait donc lieu de protéger en priorité les vieux peuplements qui ont été identifiés par l'initiateur au tableau 6 du volume 5 de l'étude d'impact (8 avril 2016).

*Considérant que l'initiateur s'est engagé, dans la mesure du possible, à ne pas effectuer de travaux de déboisement durant la période de nidification (du 1<sup>er</sup> mai au 15 août), l'équipe d'analyse est d'avis que l'impact du projet sur les oiseaux nicheurs en période de reproduction sera faible. Si l'initiateur ne peut respecter cette condition, il devrait présenter le justificatif ainsi que les mesures d'atténuation qu'il entend mettre en place lors du dépôt de la demande visant l'obtention du certificat autorisant le déboisement.*

### Les impacts en phase exploitation

L'intensité des impacts sur les oiseaux en phase d'exploitation varie d'un parc éolien à l'autre, voire d'une éolienne à l'autre. La variation du taux de collision peut s'expliquer par la configuration des éoliennes sur le site, le type d'éoliennes, les conditions météorologiques et topographiques, les espèces d'oiseaux, leur abondance et leur comportement. L'installation de parcs éoliens au sein de couloirs migratoires rendrait les oiseaux particulièrement vulnérables aux

collisions durant les migrations printanières et automnales. Les éoliennes situées dans des pentes de collines ou sur des crêtes sont, quant à elles, particulièrement susceptibles d'entraîner des collisions avec des oiseaux de proie qui utilisent ces types d'habitats pour chasser. La prédiction du taux de mortalité aviaire durant la phase d'exploitation d'un parc éolien en se basant sur des inventaires d'abondance préconstruction présente beaucoup d'incertitude. Il n'y a pas toujours de corrélation entre ces deux données. Le suivi de la mortalité en phase d'exploitation est donc un outil précieux pour compléter l'information acquise durant l'étude d'impact et pour atténuer des impacts qui n'avaient pas été prévus. À cet égard, l'initiateur s'est engagé à effectuer un suivi de la mortalité de la faune aviaire pour les trois premières années d'exploitation du parc éolien et aux dix ans par la suite. Les méthodes d'inventaire seront basées sur les protocoles établis par le ministère de la Faune, des Forêts et des Parcs (MFFP) en 2013 et les rapports de suivi produits seront transmis au MDDELCC. Le protocole de suivi sera déposé lors de la demande de certificat d'autorisation pour la mise en exploitation du parc. L'initiateur portera une attention particulière aux espèces à statut particulier. Advenant l'observation de taux de mortalité non négligeables, l'initiateur s'est engagé à discuter avec le MFFP afin d'identifier les mesures d'atténuation possibles suivant l'analyse précise de la situation.

*L'équipe d'analyse constate que le parc éolien Nicolas-Riou n'est pas situé dans un couloir migratoire. Par contre, les éoliennes sont positionnées sur des crêtes. Dans le cadre de son projet, l'initiateur a participé à un suivi télémétrique des rapaces susceptibles d'utiliser le territoire de la zone d'étude. Les résultats du suivi montrent qu'au moins un des rapaces en question ne survole pas le secteur d'implantation des éoliennes. L'initiateur s'est engagé à effectuer un suivi de la mortalité de la faune aviaire et il s'est également engagé, advenant l'observation de taux de mortalité non négligeable, à appliquer des mesures d'atténuation qui auront été discutées avec le MFFP. L'équipe d'analyse suggère que cet engagement soit encadré dans une condition de décret.*

#### **3.5.4 Les chiroptères**

À l'instar des oiseaux, les chauves-souris sont susceptibles d'être affectées par la construction et l'exploitation des parcs éoliens. En plus des impacts énumérés dans la section « faune aviaire », les chauves-souris sont susceptibles de subir des barotraumatismes, lésions internes causées par les changements de pression rapides que l'on observe dans le sillage des pales d'éoliennes. Les parcs éoliens représentent donc une nouvelle source de pression sur les populations de chauves-souris alors que plusieurs espèces présentes en Amérique du Nord sont affectées par le syndrome du museau blanc causé par le champignon *Geomyces destructans*. La propagation rapide de ce champignon a entraîné la désignation, par le comité sur la situation des espèces en péril au Canada, de trois espèces comme étant « en voie de disparition ». Il s'agit de la Pipistrelle de l'Est (*Perimyotis subflavus*), de la Petite chauve-souris brune (*Myotis lucifugus*) et de la Chauve-souris nordique (*Myotis septentrionalis*). Comme les oiseaux de proie, les chauves-souris ont un faible taux de reproduction, ce qui rend leurs populations particulièrement sensibles au taux élevé de mortalité d'adultes en âge de se reproduire.

## Les inventaires

Des inventaires ont été réalisés à l'automne 2013 et au printemps 2014. La présence de quatre espèces a été confirmée par ces inventaires et une 5<sup>e</sup> espèce est potentiellement présente. Il s'agit de la Chauve-souris argentée, la Chauve-souris cendrée, la Chauve-souris nordique, la Grande chauve-souris brune et potentiellement la Petite chauve-souris brune. Toutes ces espèces, à l'exception de la Grande chauve-souris brune, ont un statut légal de protection. L'indice d'abondance global des chauves-souris dans la zone d'étude en 2013-2014 est de 0,8 détection/h. À moins de 30 km de la zone d'étude, quatre cavités sont répertoriées comme pouvant servir d'hibernacles aux chauves-souris. Elles sont situées dans la MRC de Rimouski-Neigette le long du fleuve Saint-Laurent et dans la MRC de Témiscouata.

## Les impacts en phase de construction

Comme pour les espèces d'oiseaux, le déboisement entraînera la destruction d'habitats de plusieurs espèces de chiroptères, dont certaines à statut particulier. Toutefois, les superficies touchées seront mineures. Rappelons qu'en optimisant l'utilisation des chemins forestiers déjà existants, l'initiateur de projet minimisera le déboisement et la fragmentation des habitats. Pour minimiser les perturbations durant la période de la reproduction des chauves-souris, l'initiateur s'est engagé à déboiser, dans la mesure du possible, en dehors de la période allant du 1<sup>er</sup> mai au 15 août.

*Considérant que l'initiateur s'est engagé, dans la mesure du possible, à ne pas effectuer de travaux de déboisement entre le 1<sup>er</sup> mai au 15 août, l'équipe d'analyse est d'avis que l'impact du projet sur les chiroptères en période de reproduction est acceptable. Si l'initiateur ne peut respecter cette condition, il devrait présenter le justificatif ainsi que les mesures d'atténuation qu'il entend mettre en place lors du dépôt de la demande visant l'obtention du certificat autorisant le déboisement.*

## Les impacts en phase d'exploitation

La mortalité des chauves-souris associée aux éoliennes serait due à des collisions avec les pales ou au phénomène de barotraumatisme. Les suivis réalisés au Québec révèlent généralement de faibles taux de mortalité de chauves-souris. Comme pour les oiseaux, les taux les plus faibles sont obtenus dans les parcs éoliens en milieu forestier montagneux. Les espèces migratrices seraient plus souvent victimes, particulièrement lors de la migration automnale, de la fin juillet à septembre. Les données d'inventaire de chiroptères au Québec étant fragmentaires et les suivis de parc éolien étant encore peu nombreux, il serait hasardeux d'affirmer que les parcs éoliens du Québec sont moins dangereux qu'ailleurs pour les chiroptères.

Considérant l'incertitude qui persiste autour des inventaires et des comparaisons avec les parcs éoliens existants, la mise en place d'un protocole de suivi de la mortalité est nécessaire pour compléter les données de l'étude d'impact et pour évaluer la nécessité d'adopter des mesures d'atténuation en cas de mortalité plus élevée que celle appréhendée. À cet égard, l'initiateur s'est engagé à effectuer un suivi des chiroptères après la mise en exploitation des éoliennes. Si, au cours du suivi, une ou des éoliennes venaient à créer des mortalités significatives de chauves-souris, il s'est engagé à élaborer et à mettre en place, en collaboration avec les instances concernées, des mesures d'atténuation spécifiques.

*Considérant la situation particulièrement précaire de plusieurs espèces de chauves-souris fréquentant la zone du parc éolien, l'équipe d'analyse est d'avis que les mesures à mettre en place en cas de taux de mortalité jugés préoccupants soient établies avant la mise en exploitation du parc éolien. L'équipe d'analyse recommande donc qu'une condition de décret impose à l'initiateur de soumettre, dès le dépôt de la demande de certificat d'autorisation pour la mise en exploitation du parc, les mesures qu'il entend prendre dans un délai de 24 à 48 heures si les taux de mortalité sont jugés préoccupants par les autorités.*

### **3.5.5 Les milieux humides**

#### La description

Pour la réalisation de son rapport de caractérisation des milieux humides, le consultant a utilisé les définitions reconnues dans les différents guides récents du MDDELCC. La localisation des milieux humides impactés a été faite à partir des données Lidar et d'orthophotographies datant de mai 2015 et ces données ont été validées par une visite au terrain effectuée par des équipes de biologistes et de techniciens forestiers en août et en septembre 2015. La délimitation des milieux humides et leur caractérisation ont été effectuées selon les méthodes préconisées par le MDDELCC. Le consultant a évalué la valeur écologique de chaque milieu humide impacté avec une méthodologie basée sur des critères reconnus dans la littérature. Elle a été jugée acceptable.

Les milieux humides qui seront impactés sont représentatifs de ceux des forêts du Bas-Saint-Laurent. Ils sont majoritairement composés de tourbières et de marécages arbustifs ou arborescents. La Matteucie fougère-à-l'autruche est abondante dans la zone d'étude. Près des deux-tiers des milieux humides sont isolés du réseau hydrographique. Bien qu'une colonie de Roseau commun (*Phragmites australis*) et une colonie de Salicaire pourpre aient été localisées dans la zone d'étude, les milieux ne sont pas perturbés par l'introduction d'EEE. Le secteur a subi de nombreuses coupes ou activités forestières au cours des ans, certains milieux humides en ont été affectés. Il n'y a aucune activité de mise en valeur des milieux humides dans ce secteur.

#### Les impacts

Selon les calculs présentés dans le rapport de caractérisation des milieux humides de novembre 2015, le projet devait empiéter sur près de 200 petits milieux humides différents pour une superficie totale de 11,7 ha. Lors de l'élaboration des plans et devis, l'initiateur a réussi à réduire cet impact à environ 144 milieux humides et une superficie de 6,8 ha. Pour y arriver, il a réduit l'aire de travail nécessaire à l'implantation de chaque éolienne. Pour la plupart des éoliennes, l'aire a été réduite à une superficie de 70 m × 90 m, soit 0,63 ha. Certains tronçons de chemins ont été modifiés de manière à éviter les milieux humides. L'élargissement de l'emprise des chemins existants sera effectué vers le côté opposé au milieu humide. Lorsque l'évitement des milieux humides est impossible, mais que la topographie le permet, l'emprise de la route est réduite de 25 m à 20 m. Afin de minimiser l'impact de son projet sur les milieux humides, l'initiateur s'est engagé à stabiliser les talus et les sources d'apport de sédiments dans les 20 m des milieux humides. Il protégera la végétation existante entre l'infrastructure et le réseau hydrographique. La surface des chemins d'accès sera profilée de façon à canaliser les eaux de surface du côté opposé au réseau hydrographique. Les travaux seront effectués de façon à éviter la création d'orniérage

avec la machinerie. Finalement, des géogrilles pourraient être installées sous le remblai des chemins pour créer des plateformes rigides qui répartissent la charge sur une plus grande surface. Cette mesure permet de réduire la pression verticale appliquée sur le sol et de maintenir une porosité favorisant le libre écoulement de l'eau de part et d'autre de l'infrastructure.

*La plupart des parcs éoliens qui ont été autorisés au Québec ont occasionné peu de perte de milieux humides. Il est généralement possible de les éviter en modifiant la forme de l'aire de travail ou en déplaçant légèrement un chemin. Dans le cas présent, l'équipe d'analyse constate que l'initiateur a fait un important exercice d'évitement, mais qu'en raison de l'omniprésence des milieux humides sur le territoire d'accueil il n'a pas été en mesure de réduire son impact à moins de 6,8 ha. Quoique l'équipe d'analyse reconnaisse les efforts consentis par l'initiateur, elle considère tout de même qu'il y a lieu d'exiger une compensation pour la perte nette de superficie et de valeur écologique. Nous recommandons donc qu'une condition de décret impose à l'initiateur la réalisation d'un projet de compensation et d'un suivi de ce dernier, s'il y a lieu.*

### **3.6 Autres considérations**

#### **3.6.1 Le climat sonore**

##### Caractérisation du climat sonore initial

L'initiateur a effectué une campagne de caractérisation du climat sonore les 9 et 10 juin 2014. Il a sélectionné deux milieux représentatifs de la zone d'étude, soit un chalet en bordure d'un lac et un chalet dans un secteur montagneux. À la suite de la sélection du projet par Hydro-Québec, le nombre d'éoliennes prévu pour ce projet est passé de 150 à 68 et la zone d'étude du parc a été grandement diminuée. Le chalet sélectionné par l'initiateur pour caractériser le climat sonore en secteur montagneux s'est retrouvé à l'extérieur de la zone d'étude. Il a donc été demandé à l'initiateur de sélectionner de nouveaux points de mesure et d'y inclure quelques-unes des résidences les plus rapprochées de la zone d'étude. En réponse à cette demande, l'initiateur a proposé de remplacer les enregistrements du climat sonore initial qui ne sont pas encore réalisés par des mesures à un ou plusieurs points de référence qui présenteraient les mêmes caractéristiques que celles des points de suivi et qui seraient situés dans un secteur où le parc éolien sera inaudible. La localisation exacte des points de suivi et des points de référence sera présentée dans le programme de suivi qui sera déposé lors de la demande de certificat d'autorisation pour l'exploitation du parc éolien. Ce compromis a été jugé acceptable par l'équipe d'analyse. Cependant, l'initiateur a mentionné qu'il n'a l'intention d'effectuer son suivi du climat sonore qu'aux résidences permanentes les plus rapprochées du parc éolien. Le suivi n'inclurait pas les chalets de la zone d'étude parce qu'ils ne correspondent pas à la notion d'habitation telle que définie dans le RCI de la MRC des Basques. Ce dernier point sera traité dans la section « *Impacts en phase d'exploitation* ».

Les résultats des enregistrements effectués en 2014 sont les suivants :

TABLEAU 1 : NIVEAUX SONORES ENREGISTRÉS EN JUIN 2014 POUR DEUX POINTS DE RÉFÉRENCE.

		L <sub>Ar,1h</sub> (dB <sub>A</sub> )	
		Min	Max
Chalet en bordure d'un lac	Jour (7 h à 22 h)	40,7	47,3
	Nuit (22 h à 7 h)	24,1	46,3
Chalet en secteur montagneux	Jour (7 h à 22 h)	36,6	42,3
	Nuit (22 h à 7 h)	24,5	42,3

Source : Adapté de Parc éolien Nicolas-Riou – Étude d'impact sur l'environnement – Volume 1 : Rapport principal.

Les niveaux sonores de jour s'expliquent en partie par la présence de véhicules. Entre 3 h 30 et 6 h, les chants d'oiseaux ont beaucoup contribué aux niveaux sonores de nuit.

### Impacts en phase de construction et de démantèlement

Les activités de construction entraîneront une augmentation du climat sonore à l'intérieur de la zone d'étude du parc éolien. L'initiateur s'est engagé à respecter les cibles du document *Le bruit communautaire au Québec – Politiques sectorielles – Limites et lignes directrices préconisées par le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs relativement aux niveaux sonores provenant d'un chantier de construction* (MDDEP, 2007).<sup>1</sup> Les limites à respecter sont de 55 dB<sub>A</sub> (L<sub>Ar,12h</sub>) le jour et de 45 dB<sub>A</sub> (L<sub>Ar,1h</sub>) la nuit ou le niveau de bruit initial si ce dernier est plus élevé. Selon les mesures de climat sonore initial dont nous disposons pour le moment, le critère de jour n'a jamais été dépassé et celui de nuit très rarement.

L'initiateur effectuera une surveillance du climat sonore dans les secteurs les plus sensibles, aux résidences principales et aux chalets (Vol 1, pages 6-49) lors des principales activités de construction. Le chantier sera ouvert de 7 h à 19 h ce qui devrait limiter les déplacements des travailleurs dans l'heure précédant son ouverture et suivant sa fermeture. L'initiateur s'est engagé à sensibiliser les transporteurs au respect des limites de vitesses sur les routes provinciales et municipales situées hors du site de construction. Les corps policiers régionaux seront avisés du plan de transport. Le protocole de surveillance sera déposé au MDDELCC au moment du dépôt de la demande de certificat d'autorisation en vertu de l'article 22 de la LQE. Les rapports de surveillance du climat sonore seront transmis au MDDELCC.

*L'équipe d'analyse constate que l'initiateur s'est engagé à respecter les critères du document « Lignes directrices relativement aux niveaux sonores provenant d'un chantier de construction industriel » du MDDELCC. Il s'est également engagé à effectuer une surveillance du climat sonore aux résidences et aux chalets les plus sensibles.*

<sup>1</sup> Il est à noter que ce document a été remplacé par le suivant *Lignes directrices relativement aux niveaux sonores provenant d'un chantier de construction industriel* (MDDELCC, 2015), mais qu'il vise le respect des mêmes cibles.

*Nous sommes d'avis que ces engagements rendent l'impact du projet sur le climat sonore en construction acceptable. Cependant, nous recommandons qu'une condition de décret encadre ces engagements. Cette condition permettra de cibler les zones sensibles où sera appliqué le programme de surveillance, imposera la mise en place de mécanismes servant à informer les citoyens du déroulement des travaux et à recueillir leurs plaintes, et finalement obligera l'initiateur à identifier des mesures correctives à mettre en place au besoin.*

### Impacts en phase d'exploitation

En période d'exploitation, le climat sonore est généré essentiellement par le fonctionnement des éoliennes. L'intensité sonore d'une éolienne perçue à différents points de réception est modulée par la qualité de sa propagation dans l'environnement. La propagation du son varie notamment en fonction des conditions météorologiques, telles que l'humidité relative de l'air et le vent. Les différents types de bruits émis par les éoliennes peuvent engendrer différents degrés de nuisances.

Afin de protéger l'environnement sonore des résidants du milieu d'accueil, différentes approches ont été privilégiées. Au Québec, il n'existe pas de réglementation provinciale régissant la distance minimale entre les éoliennes et les immeubles. Ceci dit, les MRC des Basques et de Rimouski-Neigette ont imposé dans leurs RCI, différentes distances de séparation. Le plus sévère des deux est celui de la MRC des Basques qui impose une distance séparatrice égale à quatre fois la hauteur de l'éolienne, soit une distance de 700 m. Précisons d'emblée que ce critère a été respecté autant pour les résidences que pour les chalets. Le chalet le plus près d'une éolienne se situe à une distance de 745 m. Le ministère de la Santé et des Services sociaux recommande pour sa part des distances séparatrices variant de 800 à 1 000 m selon le nombre d'éolienne entourant le bâtiment. Une dizaine de chalets sont situés à moins de 1 000 m d'une éolienne, mais la résidence permanente la plus rapprochée est à plus de 1 500 m.

Le MDDELCC, pour sa part, utilise des critères basés sur les niveaux sonores plutôt que sur les distances. Pour les bruits de source fixe, le MDDELCC utilise la Note d'instructions sur le bruit, qui préconise des niveaux sonores maximaux en fonction des catégories de zonage municipal à l'endroit où les bruits sont perçus. Le critère le plus sévère de cette Note d'instructions sur le bruit impose un maximum de 40 dB<sub>A</sub> la nuit pour les environnements les plus sensibles (quartiers résidentiels, écoles, hôpitaux, etc.). Il convient de préciser que les parcs éoliens ne sont pas visés spécifiquement par la Note d'instructions sur le bruit. Ainsi, le MDDELCC considère qu'il est nécessaire de prendre en considération que le bruit des éoliennes est susceptible de causer pour un même niveau sonore, des nuisances plus importantes que le bruit d'autres sources fixes, particulièrement lorsque les communautés riveraines d'un parc éolien bénéficient d'un climat sonore initial très peu perturbé où des nuisances sonores sont susceptibles d'être perçues pour des contributions éoliennes aussi basses que 30 dB<sub>A</sub>.

### Résultats des simulations sonores

L'initiateur a procédé à une simulation du climat sonore à l'aide d'une méthode reconnue. Les résultats de la modélisation représentent les niveaux sonores perçus à l'extérieur des bâtiments. L'essentiel du parc éolien est situé sur le TNO Lac-Boisbouscache. Il n'y a aucune habitation à moins de 1 km d'une éolienne. Selon les résultats obtenus, une seule résidence pourrait subir

l'influence du bruit généré par le parc éolien. Il s'agit d'une maison située sur le 5<sup>e</sup> Rang Ouest de la paroisse de Saint-Mathieu-de-Rioux, elle se retrouve à la limite de la zone d'influence, soit un niveau sonore prévu de 30 dB<sub>A</sub>.

On retrouve cependant de nombreux camps de chasse et de pêche et des chalets à l'intérieur de la zone d'influence sonore du parc éolien. Il est important de mentionner qu'il s'agit de bâtiments plutôt rustiques et destinés à accueillir des gens pour de courts séjours de chasse ou de pêche. Ces chalets, situés en milieu forestier, ne correspondent pas à la définition d'habitation au sens de la Note d'instructions sur le bruit. Ils ne correspondent pas non plus à des habitations selon la définition du RCI 170 modifiant le RCI 154 concernant l'implantation d'éoliennes dans la MRC des Basques. Les résultats de modélisation indiquent des contributions sonores provenant du parc éolien se situant entre 30,0 et 34,9 dB<sub>A</sub> pour 25 à 30 chalets, entre 35,0 et 39,9 dB<sub>A</sub> pour 10 chalets et finalement entre 40,0 et 44,9 dB<sub>A</sub> pour 7 chalets dont le niveau le plus élevé est aux environs de 42 dB<sub>A</sub>. Ces chalets sont situés en bordure des lacs aux Bouleaux, à la Truite, des Îles et Plat.

L'initiateur s'est engagé à effectuer un suivi du climat sonore un, cinq, dix et quinze ans suivant la mise en service du parc éolien. Cependant, dans une lettre déposée le 7 décembre 2015, il indique que ce suivi ne sera effectué qu'aux résidences permanentes les plus susceptibles de subir le climat sonore du parc éolien. Ce suivi ne comprendrait pas les chalets de la zone d'étude. L'initiateur s'est engagé à déposer son programme détaillé du suivi du climat sonore lors des demandes de certificats d'autorisation en vue de l'exploitation du parc éolien. Un processus de réception, de gestion et de réponse à d'éventuelles plaintes permettra de documenter chaque cas, afin d'évaluer la pertinence de prendre des mesures adaptées.

*L'équipe d'analyse constate que les résidences du territoire d'accueil du parc éolien Nicolas-Riou ne devraient pas subir l'influence sonore de ce dernier. Cependant, des chalets situés principalement sur le TNO Lac-Boisbouscache, mais aussi sur le territoire de la municipalité de Saint-Médard pourraient subir un impact sonore allant jusqu'à un maximum de 42 dB<sub>A</sub>. La Note d'instructions ne prévoit pas de nuisances associées aux niveaux sonores inférieurs à 40 dB<sub>A</sub>. Cependant, le bruit généré par les éoliennes est de nature particulière et des nuisances peuvent être ressenties à partir de 30 dB<sub>A</sub>.*

*L'équipe d'analyse constate que l'initiateur s'est engagé à effectuer un suivi du climat sonore en exploitation ainsi qu'à mettre en place un système de réception et de traitement des plaintes. Cependant, le premier engagement ne comprend pas les chalets de la zone d'étude. L'équipe d'analyse recommande qu'une condition de décret encadre cet engagement afin de s'assurer que le suivi soit effectué aux endroits où les conditions d'exploitation et de propagation sont représentatives des impacts les plus importants du parc éolien. Le suivi devra également permettre de comparer les émissions sonores réelles aux niveaux prévus par la modélisation. L'équipe d'analyse est également d'avis qu'il y a lieu d'encadrer le système de traitement des plaintes liées au bruit dans une condition de décret indépendante.*

### 3.6.2 L'utilisation du territoire

Le parc éolien Nicolas-Riou est principalement situé sur le TNO Lac-Boisbouscache. Depuis plusieurs années, il règne une situation conflictuelle entre les différents utilisateurs de ce TNO Lac-Boisbouscache. Cette situation est indépendante du projet présentement à l'étude. Selon notre compréhension du problème, la réalisation ou non réalisation de ce projet n'aurait aucun impact sur la situation. Nous n'élaborerons donc pas davantage sur ce sujet. Toutefois, il est important de mentionner que Parc éolien Nicolas-Riou S.E.C., comme tous les autres opérateurs de parcs éoliens construits sur des TNO hors réserves (ou ZEC) ne peut pas limiter l'accès de la population au territoire, exception faite des sites d'entreposage de matières dangereuses et des sites de construction au cours des opérations.

Le territoire d'accueil du projet est susceptible d'être fréquenté par de nombreux utilisateurs. On retrouve sur le TNO Lac-Boisbouscache de nombreux camps et chalets utilisés en période de chasse et de pêche par les membres d'un Club de chasse privé et leurs invités. Le territoire de la Seigneurie Nicolas-Riou est également utilisé par des villégiateurs en période de chasse et de pêche. L'initiateur s'est engagé à discuter avec le club de chasse privé des mesures d'atténuation particulières applicables en phase d'exploitation lors de la période de chasse à l'original à l'arme à feu. Il pourrait s'agir d'éviter les activités régulières d'entretien des éoliennes, seules les interventions d'urgence pourraient être réalisées.

Un sentier de motoneige traverse la limite nord de la zone d'étude du parc éolien. Les chemins permettant l'accès aux éoliennes le traversent à deux endroits. Le poste de raccordement est également prévu tout près de ce sentier. Deux éoliennes en sont situées à moins de 250 m, soit l'éolienne 2 située à 144 m et l'éolienne 23, située à 217 m. L'initiateur s'est engagé à discuter avec le club de motoneige afin d'identifier les mesures particulières permettant de réduire l'impact sur ses activités. Il a également été prévu d'installer des panneaux sur le sentier de motoneige à l'approche des deux éoliennes les plus rapprochées afin de prévenir les utilisateurs du risque de projection de glace pendant les périodes de verglas.

Quelques titres d'exploitation minière sont actifs sur le territoire du parc éolien, il y a également des activités forestières et des érablières en exploitation. Afin d'harmoniser l'utilisation du territoire, notamment des chemins, l'initiateur s'est engagé à tenir les usagers informés de la progression des travaux. Le tout pourra se faire au moyen de pancartes, d'appels téléphoniques, de courriels, de bulletins de liaison ou par l'entremise de son site Internet. Cette communication servira également à prévenir les utilisateurs fréquents lorsque des risques de projection de glace seront appréhendés en période de verglas.

Il est également prévu que des représentants des utilisateurs du territoire, ainsi que des élus des municipalités environnantes, soient invités à participer à un comité de suivi et de concertation du parc éolien. Le rôle de ce comité sera d'assurer une bonne communication entre l'initiateur de projet et les représentants des différents groupes d'intérêt du milieu afin d'assurer une intégration harmonieuse du projet dans la communauté. Il permet aux différents membres de faire connaître leurs préoccupations tout en demeurant informés de l'évolution du projet et de l'avancement des travaux de construction. Il s'assure de la maximisation des retombées locales et favorise l'embauche des gens de la MRC. Finalement, il aura pour mandat de recevoir et de traiter les différentes plaintes qui pourraient être déposées par les citoyens et de rendre public les résultats des différents rapports de suivis environnementaux.

*Afin de s'assurer que le public ait toujours un mécanisme d'échange avec l'initiateur de projet et que leurs préoccupations soient adéquatement prises en compte, l'équipe d'analyse recommande que la constitution et le mandat du comité de suivi et de concertation soient encadrés dans une condition de décret.*

Afin d'assurer une bonne communication entre l'initiateur du parc éolien et la population locale, un agent de liaison local est disponible en tout temps. Son numéro de téléphone est largement communiqué, notamment sur le site Internet du gestionnaire EDF EN Canada inc. et dans l'infolettre du projet qui est acheminé périodiquement à toutes les adresses postales des municipalités avoisinant le projet. L'initiateur a élaboré un schéma de gestion des plaintes, qu'il a déposé à son dossier. Le registre de ces plaintes, toutes natures confondues, sera déposé annuellement au MDDELCC jusqu'au démantèlement du parc.

### Projet de parc régional Inter-Nation

La MRC des Basques et la communauté autochtone de la PNMV se sont associées afin de développer et de présenter aux instances gouvernementales un projet de création d'un parc régional sur le TNO Lac-Boisbouscache. L'équipe d'analyse ne croit pas que la réalisation du projet de parc éolien Nicolas-Riou puisse avoir un impact sur la réalisation ou non du projet de parc régional. Cependant, si les deux projets devaient se réaliser, le parc éolien pourrait constituer une source de revenus pour le parc régional Inter-Nation.

Une situation similaire existe dans la région de la Chaudière-Appalaches où un peu moins de 80 % des éoliennes du parc éolien du Massif du Sud sont construites dans les limites du parc régional du Massif du Sud, co-propriété des MRC de Bellechasse et des Etchemins. Le parc éolien du Massif du Sud est en opération depuis le début de l'année 2013 et il ne semble pas y avoir de conflit d'utilisation. Cependant, la construction d'éoliennes à l'intérieur des limites de son territoire a assuré une importante source de revenus pour le parc régional du Massif du Sud qui éprouvait des difficultés financières depuis plusieurs années. Les revenus en question sont constitués de contributions volontaires qui lui sont versées par l'initiateur du parc éolien et du partage des revenus des baux de location des terres publiques avec le MERN. Ces revenus ont permis au parc régional du Massif du Sud d'assurer le maintien de ses activités.

La MRC des Basques et la PNMV souhaitent conclure avec le MERN la même entente sur le partage des revenus des baux de location pour les éoliennes situées sur des terres publiques, à l'intérieur des limites du parc régional Inter-Nation. Ainsi ce dernier bénéficierait d'une source de revenus stable à long terme. Cependant, contrairement au parc régional du Massif du Sud qui était déjà en opération lorsque le projet de parc éolien Massif du Sud a vu le jour, le parc régional Inter-Nation n'est encore qu'un projet. L'analyse de ce dossier poursuit son cours.

### Autres utilisations du territoire

Des travaux sont prévus dans 0,2 ha de zones à potentiel archéologique. L'initiateur s'est engagé à réaliser un inventaire archéologique avant de commencer les travaux dans ces secteurs et à transmettre le rapport d'inventaire lors de la demande de certificat d'autorisation pour amorcer les

travaux de construction. L'initiateur s'est également engagé à respecter l'article 74 de la Loi sur le patrimoine culturel.

L'éolienne numéro 24 est située dans une zone de consultation d'une tour de télécommunication. L'analyse réalisée par un consultant en télécommunication et radiodiffusion, a permis de déterminer que cette éolienne est suffisamment éloignée pour éliminer toute possibilité d'interférence.

Le puits répertorié au Système d'information hydrogéologique du Québec le plus rapproché d'une éolienne est situé à 1 694 m de cette dernière, aucun impact n'est appréhendé.

### **3.6.3 Les cours d'eau et la faune aquatique**

La zone d'implantation du parc éolien comprend de nombreux lacs et cours d'eau. La construction des 39,9 km de nouveaux chemins et la réfection des 48,4 km de chemins existants entraîneront l'aménagement de 68 traverses de cours d'eau dont cinq serviront au réseau collecteur uniquement. L'Omble de fontaine est l'espèce la plus largement répandue dans les lacs et les cours d'eau du Bas-Saint-Laurent. Deux espèces de poissons et quatre espèces d'amphibiens à statut sont présentes sur le territoire. Il s'agit de l'Omble chevalier, de l'Anguille d'Amérique, de la Grenouille des marais, de la Salamandre pourpre, de la Salamandre à quatre orteils et de la Salamandre sombre du Nord.

En phase de construction, les travaux effectués à proximité des cours d'eau pourraient entraîner un apport de sédiments dans l'eau ou une perte d'habitat pour la faune aquatique. Les amphibiens sont susceptibles d'être dérangés par le bruit et risquent également d'être écrasés par la machinerie.

Afin de protéger le milieu aquatique et l'habitat du poisson, l'initiateur a pris un certain nombre d'engagements. Dans un premier temps, il a réduit le nombre de traversées de cours d'eau au minimum. Outre les sites de traversées de cours d'eau, l'initiateur s'est engagé à n'effectuer aucune activité de construction à moins de 30 m des cours d'eau intermittents et à moins de 60 m des cours d'eau permanents. Les travaux d'installation ou de modification des traverses de cours d'eau se feront, dans la mesure du possible, en dehors de la période de crue printanière. L'entrepreneur devra respecter les normes prescrites dans le Règlement sur les normes d'intervention dans les forêts publiques du domaine de l'État (RNI) et dans le guide *Saines pratiques : voirie forestière et installation de ponceaux*. Les *Bonnes pratiques pour la conception et l'installation de ponceaux de moins de 25 m* seront appliquées dans les bons habitats, tel que le recommande Pêches et Océans Canada, afin d'assurer le libre passage des poissons et de conserver son habitat. Des bassins de sédimentation seront construits à l'approche d'un cours d'eau afin de dévier les eaux des fossés vers la végétation. L'entretien des fossés de drainage et des bassins de sédimentation sera effectué lorsque nécessaire durant toute la durée de l'exploitation du parc éolien. Les bassins de sédimentation seront vidés au besoin, afin de maintenir leur efficacité. Les fossés de drainage seront nettoyés et dégagés au besoin. Des trousseaux d'intervention en cas de déversement, seront disponibles sur le chantier.

Au cours de l'été 2015, l'initiateur a effectué une caractérisation des cours d'eau et des habitats de poisson afin de s'assurer qu'aucun site de traversée de cours d'eau ne soit situé à moins de 50 m en amont d'une frayère. Il a également effectué un inventaire de salamandre à statut particulier. Dans les deux cas, les protocoles ont été approuvés par le MFFP et les résultats de la caractérisation

et de l'inventaire seront déposés aux autorités lors de la première demande de certificat autorisant les travaux de construction du projet. Un fichier Excel des données et une carte des sites de fraie et des aires d'alevinage potentiels accompagneront le rapport.

Advenant la confirmation de la présence de salamandres à statut particulier, l'initiateur discutera avec le MFFP des mesures d'atténuation à appliquer lors de la construction ou de la réfection des traverses de cours d'eau.

*L'équipe d'analyse constate que l'initiateur a pris les engagements d'usage afin de limiter les impacts de son projet sur la qualité des cours d'eau et des habitats de poisson. De ce fait, l'impact du projet sur cette composante est considéré comme acceptable. Nous recommandons qu'une condition de décret impose le dépôt d'un rapport présentant le type de travaux à réaliser et le type de ponceaux à mettre en place au moment de la demande de certificat d'autorisation pour autoriser la construction des traverses de cours d'eau.*

### **3.6.4 La flore**

#### Espèces floristiques à statut

Selon les banques de données du Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec, une espèce floristique à statut particulier est répertoriée à l'intérieur de la zone d'étude, il s'agit du Cypripède royal. Cette espèce est susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable au Québec. Le secteur où elle a été aperçue a été évité par l'initiateur.

L'initiateur nous a informé que de la Matteucie fougère-à-l'autruche est présente dans certains des milieux humides qui seront impactés par le projet. Cette espèce est vulnérable à la récolte, alors les interdictions générales prévues à l'article 16 de la Loi sur les espèces menacées ou vulnérables ne s'appliquent pas de façon intégrale. Ceci dit, puisque plusieurs individus pourraient être impactés, l'équipe d'analyse recommande que la condition de décret encadrant le projet de compensation pour la perte de milieu humide suggère à l'initiateur de favoriser la restauration ou la protection de milieux où cette espèce est présente.

L'initiateur a identifié les peuplements susceptibles de fournir des habitats favorables à des espèces à statut particulier. Un déboisement de 0,6 ha est prévu dans ces habitats. Il s'est engagé à effectuer un inventaire des espèces floristiques à statut dans ces peuplements. Si des individus devaient être découverts, l'initiateur tentera, dans la mesure du possible, d'éviter les spécimens observés, par exemple en modifiant légèrement le tracé d'un chemin ou en planifiant l'élargissement du chemin du côté opposé à la localisation des spécimens. Les véhicules et la machinerie lourde demeureront sur les aires de travail prévues afin d'éviter tout empiètement hors de ces aires. Dans l'éventualité où l'évitement des spécimens observés soit impossible pour des raisons techniques ou en raison des paramètres environnementaux à respecter, les mesures d'atténuation seront discutées avec le MDDELCC. Elles seront adaptées à la nature des travaux et à l'écologie de l'espèce impactée.

### Espèces exotiques envahissantes (EEE)

Au cours de l'été 2015, l'initiateur a procédé à un inventaire des EEE dans des zones ciblées du territoire de la zone d'étude. Les zones ciblées ont été sélectionnées de concert avec le MDDELCC. Le rapport d'inventaire sera transmis lors du dépôt de la demande de certificat d'autorisation en vertu de l'article 22 de la LQE. En cas de découverte, l'initiateur devra communiquer les renseignements relatifs à leur abondance et à leur localisation au MDDELCC. Il devra également appliquer un certain nombre de précautions. L'initiateur s'est engagé à nettoyer la machinerie avant de la déplacer sur le site des travaux. Si de la machinerie doit être utilisée dans des secteurs touchés par des EEE, elle sera nettoyée dans des lieux non propices à la germination des graines, loin des cours d'eau, des plans d'eau et des milieux humides. La terre végétale mise de côté sera inspectée avant son utilisation pour la restauration des aires de travail ou lors de la phase de démantèlement du parc pour s'assurer qu'elle n'a pas été contaminée. La terre contaminée et les déchets résultant du nettoyage de la machinerie seront enfouis sur place dans une fosse d'environ 2 m puis recouverte d'au moins 1 m de matériau non touché. Les sols mis à nu dans les secteurs ciblés pour l'inventaire des EEE seront végétalisés. Finalement un suivi sera effectué en période estivale au cours des deux années suivant la fin des travaux afin de vérifier si des EEE se sont établis dans les secteurs végétalisés. En cas de découverte, les coordonnées des colonies seront communiquées au MDDELCC, les colonies seront excavées et la terre contaminée sera enfouie sur place.

### Peuplements particuliers

La zone d'étude du parc éolien Nicolas-Riou comprend un refuge biologique couvrant 234 ha composé de vieilles forêts; un écosystème forestier exceptionnel, soit la forêt ancienne de la Rivière-Cossette; une forêt d'expérimentation d'environ 2 ha et plusieurs érablières en exploitation ou à potentiel acéricole identifiées par le MFFP. Aucun de ces peuplements particuliers ne sera affecté directement par le projet. Une bande de protection de 20 m a été respectée autour des érablières acéricoles. Il y aura du déboisement de 17,7 ha dans des érablières non acéricoles.

Un déboisement de 0,2 ha est prévu dans une zone de protection identifiée au Plan de protection et de mise en valeur des forêts privées. Il s'agit d'une bande de 30 m identifiée de part et d'autre de la route 296, traversée par le chemin d'accès principal du projet. Ce déboisement est nécessaire afin de modifier la courbure d'une intersection.

Le projet ne touchera pas non plus le territoire agricole protégé.

*L'équipe d'analyse constate que l'initiateur a pris les engagements d'usage afin de limiter les impacts de son projet sur la flore. De ce fait, l'impact du projet sur cette composante est considéré comme acceptable.*

### **3.6.5 La sécurité publique**

Le transport associé aux activités de construction représente également un élément de risque pour la sécurité publique. Parc éolien Nicolas-Riou S.E.C. s'est engagé à transmettre son plan de transport au ministère des Transports, de la Mobilité durable et de l'Électrification des transports et à le présenter aux corps policiers régionaux, aux MRC et aux municipalités concernées. Le

transport des composantes d'éoliennes se fera par convoi et sous escorte. L'initiateur s'est engagé à sensibiliser les transporteurs au respect des limites de vitesse sur les routes provinciales et à valoriser le co-voiturage des employés. Dans les limites du chantier, l'initiateur imposera des limites de vitesse et assurera la surveillance et le respect de celles-ci. Les propriétaires riverains des secteurs où des travaux d'amélioration de la route sont nécessaires seront tenus informés. Des pancartes seront installées à l'entrée du chantier afin d'annoncer sa présence. De l'abat-poussière sera épandu, au besoin, sur le 8<sup>e</sup> Rang ainsi que sur les accotements des routes asphaltées.

En période d'exploitation, les impacts potentiels liés à la sécurité publique concernent le risque d'accident lié au bris des pales des éoliennes, à l'effondrement d'une tour, à un incendie ou à la projection de glace en période de verglas ainsi que le risque d'incendie autour des postes élévateurs et des éoliennes. Ces événements constituent cependant des cas fortuits.

Afin d'assurer la sécurité des travailleurs, ainsi que du public, Parc éolien Nicolas-Riou S.E.C. a prévu un plan des mesures d'urgence. L'application de ce plan relèvera de l'entrepreneur général pour les phases de construction et de démantèlement et de Parc éolien Nicolas-Riou S.E.C. en phase d'exploitation. Le détail de ce plan sera transmis aux MRC et aux municipalités concernées afin d'assurer une coordination efficace selon les différents plans d'urgence. Le plan des mesures d'urgence sera déposé au MDDELCC lors des demandes de certificats d'autorisation.

*L'équipe d'analyse recommande qu'une condition de décret encadre cet engagement et impose à l'initiateur le dépôt au MDDELCC du registre des événements ayant dû faire l'objet d'une intervention.*

### **3.6.6 Le démantèlement**

Le contrat signé entre HQD et Parc éolien Nicolas-Riou S.E.C. est d'une durée de 25 ans. Si le contrat n'est pas renouvelé, l'initiateur devra démanteler le parc éolien (éoliennes, transformateurs, réseau collecteur, poste de raccordement) et remettre le site dans son état original. Le propriétaire du parc éolien est tenu de créer un fonds de démantèlement pour le parc. Ce fonds doit être conforme au point 1.6 du quatrième appel d'offres de HQD. Le dépôt dans ce fonds doit débiter au plus tard à la dixième année de mise en service.

Le démantèlement des équipements du parc éolien sera réalisé conformément aux permis et aux règlements en vigueur au moment du démantèlement. Le contrat qui lie l'initiateur à HQD prévoit que les bases de béton seront arasées à 1 m de profondeur et recouvertes de sols propres. Les lignes du réseau collecteur et le poste de raccordement seront démantelés. Une fois les rebuts et les matériaux retirés du site, les aires de travail seront aménagées de manière à permettre la reprise de la végétation. S'il y a lieu, la matière végétale qui avait été conservée en périphérie des aires de travail pourra être épandue sur les portions le nécessitant. Ces travaux seront effectués conformément aux exigences du MFFP. Advenant la présence de contamination, les sols feront l'objet d'une caractérisation chimique. Les sols souillés seront enlevés conformément à la réglementation en vigueur. L'initiateur s'est engagé à déposer au MDDELCC un plan de gestion des matières résiduelles lors de la demande d'autorisation en vue du démantèlement du parc éolien.

## CONCLUSION

L'équipe d'analyse est d'avis que le projet de parc éolien Nicolas-Riou est justifié notamment par la volonté politique québécoise de développer cette filière énergétique propre, renouvelable et durable. De plus, rappelons que le projet est l'un de ceux qui ont été retenus par HQD lors de son quatrième appel d'offres de 2013.

Les impacts appréhendés sur les milieux naturels seront limités compte tenu des mesures d'atténuation qui seront appliquées par l'initiateur. Parmi les enjeux sur le milieu naturel, notons les impacts appréhendés sur l'avifaune et les chiroptères. À cet effet, bien que les inventaires n'aient pas démontré de corridor particulier de migration, seul un programme de suivi apportera l'éclairage nécessaire à la détermination réelle de l'impact. Considérant la situation précaire actuelle de plusieurs espèces de chauves-souris, il est important que l'initiateur s'entende avec le MFFP avant que la mise en exploitation du parc éolien soit autorisée, sur des mesures d'atténuation précises à mettre en place en cas de taux de mortalité élevé. Le parc éolien Nicolas-Riou aura pour conséquence d'occasionner la destruction de 6,8 ha de milieux humides. Bien que l'initiateur ait fait des efforts particuliers pour réduire cet empiètement, il y a lieu de lui imposer de compenser cet impact.

Quant aux impacts sur le milieu humain, ils devraient également être relativement limités. Le plus important sera probablement l'impact sur les paysages pour les habitants de la municipalité de Saint-Médard et des 4<sup>e</sup> et 5<sup>e</sup> Rangs de la paroisse de Saint-Mathieu-de-Rieux. Un suivi de cet impact permettra d'en vérifier l'ampleur. Il pourrait également y avoir des impacts pour les utilisateurs actuels du territoire. À cet effet, l'initiateur a pris plusieurs engagements dont l'élaboration d'un plan de communication, la création d'un comité de suivi et de concertation et la mise en place d'un registre des plaintes. Le climat sonore sera affecté. Aucune résidence permanente n'est située à l'intérieure de l'aire d'influence sonore du parc éolien, mais les utilisateurs occasionnels et certains travailleurs subiront cet impact. L'initiateur devra effectuer une surveillance du climat sonore pendant la construction de son projet et un suivi lors de son exploitation. Il devra également traiter chaque plainte reçue et éventuellement, éliminer l'atteinte au confort ou au bien-être du plaignant si une plainte s'avère fondée.

Le principal impact positif de ce projet est d'ordre économique. Le projet est initié à 50 % par les partenaires publics, plusieurs redevances et loyers seront versés aux MRC d'accueil du projet, 45 % du coût des composantes d'éolienne seront dépensés dans la région désignée de la Matanie–Gaspésie–Îles-de-la-Madeleine et 61 % du coût total du projet dans les limites du Québec. De nombreux emplois seront créés, les estimations sont de l'ordre de 400 emplois en phase de construction et entre 5 et 10 emplois lors de l'exploitation du parc.

Considérant qu'il est justifié dans le contexte énergétique actuel du Québec qui mise sur la production d'une énergie propre et renouvelable et qu'il est acceptable sur le plan environnemental, nous recommandons l'autorisation du projet de parc éolien Nicolas-Riou selon les conditions prévues dans le présent rapport d'analyse.

*Original signé par :*

Marie-Emmanuelle Rail, Biologiste, M. Sc. de l'eau  
Chargée de projets  
Direction de l'évaluation environnementale des projets terrestres

## Références

Courriel de M<sup>me</sup> Nathalie Jouanneau, de EDF EN Canada inc., à M<sup>me</sup> Marie-Emmanuelle Rail, du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, envoyé le 17 mars 2016 à 15 h 14, concernant un engagement à diffuser les résultats des rapports de suivis environnementaux, 1 page;

Courriel de M<sup>me</sup> Nathalie Leblanc, de Pesca Environnement, à M<sup>me</sup> Marie-Emmanuelle Rail du ministère Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, envoyé le 27 juillet 2015 à 12 h 49, concernant le protocole de caractérisation des cours d'eau et de l'habitat du poisson, totalisant environ 35 pages incluant 2 pièces jointes;

DÉVELOPPEMENT EDF EN CANADA. (2014a). *Parc éolien Nicolas-Riou – Étude d'impact sur l'environnement – Volume 1 : Rapport principal*. par Pesca Environnement, 19 août 2014, totalisant environ 242 pages;

DÉVELOPPEMENT EDF EN CANADA. (2014b). *Parc éolien Nicolas-Riou – Étude d'impact sur l'environnement – Volume 2 : Documents cartographiques*. par Pesca Environnement, 19 août 2014, totalisant environ 23 pages;

DÉVELOPPEMENT EDF EN CANADA. (2014c). *Parc éolien Nicolas-Riou – Étude d'impact sur l'environnement – Volume 3 : Études de référence*. par Pesca Environnement, 19 août 2014, totalisant environ 200 pages;

DÉVELOPPEMENT EDF EN CANADA. (2014d). *Parc éolien Nicolas-Riou – Étude d'impact sur l'environnement – Volume 4 : Réponses aux questions et commentaires du 29 octobre 2014 et rapport complémentaire d'inventaire de chiroptères (automne 2014)*. par Pesca Environnement, 16 décembre 2014, totalisant environ 88 pages et incluant 2 annexes;

HYDRO-QUÉBEC. (1992). *Méthode d'évaluation environnementale – Lignes et postes – Le paysage*. Hydro-Québec, Vice-présidence Environnement, Service Ressources et Aménagement du territoire, totalisant environ 325 pages;

HYDRO-QUÉBEC. (2013). *Hydro-Québec Distribution lance un appel d'offres de 450 MW d'énergie éolienne*. Communiqué de presse, décembre 2013. [En ligne : <http://nouvelles.hydroquebec.com/fr/communiqués-de-presse/486/>];

Lettre de M<sup>me</sup> Catherine Thomas, de EDF EN Canada inc., à M. Denis Talbot, du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, datée du 25 septembre 2015, concernant les réponses aux questions posées en acceptabilité environnementale sur le climat sonore, totalisant environ 27 pages incluant 2 pièces jointes;

Lettre de M<sup>me</sup> Catherine Thomas, de EDF EN Canada inc., à M. Denis Talbot, du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, datée du 9 novembre 2015, concernant un addenda de mise à jour du projet, 6 pages incluant 2 pièces jointes;

Lettre de M. Stéphane Desdunes, de EDF EN Canada inc., à M. Denis Talbot, du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, datée du 7 décembre 2015, concernant la réponse à la première question posée en acceptabilité environnementale, 2 pages;

Lettre de M. Stéphane Desdunes, de EDF EN Canada inc., à M. Denis Talbot, du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, datée du 17 février 2016, concernant les réponses aux questions et commentaires concernant la caractérisation des milieux humides, totalisant environ 11 pages incluant 1 pièce jointe;

Lettre de M. Stéphane Desdunes, de EDF EN Canada inc., à M. Denis Talbot, du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, datée du 19 février 2016, concernant les réponses à la troisième série de questions et commentaires concernant l'acceptabilité environnementale du projet de parc éolien Nicolas-Riou, 8 pages incluant 2 pièces jointes;

Lettre de M. Stéphane Desdunes, de EDF EN Canada inc., à M. Denis Talbot, du ministère du Développement durable, de l'Environnement et de la Lutte contre les changements climatiques, datée du 2 mars 2016, concernant les réponses aux avis émis par le BAPE dans le cadre du rapport d'enquête et d'audience publique (janvier 2016) du projet de parc éolien Nicolas-Riou dans les MRC des Basques et de Rimouski-Neigette, 4 pages;

MINISTÈRE DES AFFAIRES MUNICIPALES ET DES RÉGIONS. (2007). *Guide d'intégration des éoliennes au territoire – Vers de nouveaux paysages*. MAMR, Direction des politiques municipales et de la recherche, totalisant environ 38 pages;

MINISTÈRE DES PÊCHES ET OCÉANS. (2007). *Bonnes pratiques pour la conception et l'installation de ponceaux permanents de moins de 25 mètres*. MPO, Direction du Québec, 6 pages;

MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES. (2001). *Saines pratiques – Voirie forestière et installation de ponceaux*. MRN, Direction régionale de la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine, totalisant environ 27 pages;

MINISTÈRE DES RESSOURCES NATURELLES ET DE LA FAUNE. (2005). *Guide pour la réalisation d'une étude d'intégration et d'harmonisation paysagère – Projet d'implantation de parc éolien sur le territoire public*. MRNF, Direction générale de la gestion du territoire public, totalisant environ 24 pages;

MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT, DE LA FAUNE ET DES PARCS. (2013). *Protocole de suivi des mortalités d'oiseaux et de chiroptères dans le cadre de projets d'implantation d'éoliennes au Québec – Novembre 2013*. MDDEFP, secteur de la faune, totalisant environ 20 pages;

MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE, DE L'ENVIRONNEMENT ET DES PARCS. (2006). *Traitement des plaintes sur le bruit et exigences aux entreprises qui le génèrent*, totalisant environ 23 pages incluant 4 annexes;

MINISTÈRE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES. (2015). *Lignes directrices relativement aux niveaux sonores provenant d'un chantier de construction industriel*. Gouvernement du Québec, 1 page;

PARC ÉOLIEN NICOLAS-RIOU S.E.C. (2015a). *Parc éolien Nicolas-Riou – Étude d'impact sur l'environnement – Volume 5: Addenda et réponses aux questions et commentaires du 10 février 2015 – Série 2*. par Pesca Environnement, 8 avril 2015 totalisant environ 104 pages et incluant 3 annexes;

PARC ÉOLIEN NICOLAS-RIOU S.E.C. (2015b). *Parc éolien Nicolas-Riou – Rapport de caractérisation des milieux humides*. par Pesca Environnement, 20 décembre 2015, totalisant environ 437 pages incluant 1 pièce jointe et 1 annexe;

PARC ÉOLIEN NICOLAS-RIOU S.E.C. Contrat d'approvisionnement en électricité entre Parc éolien Nicolas-Riou S.E.C. et Hydro-Québec Distribution, 13 février 2015, totalisant environ 73 pages et annexes;

Vestas. Technical specifications – V117-3.3/3.45 MW 50/60 Hz, 5 pages.

## **ANNEXES**



## ANNEXE 1 LISTE DES UNITÉS ADMINISTRATIVES DU MINISTÈRE, DES MINISTÈRES ET DE L'ORGANISME GOUVERNEMENTAL CONSULTÉS

L'évaluation de l'acceptabilité environnementale du projet a été réalisée par la Direction de l'évaluation environnementale des projets terrestres en collaboration avec les unités administratives concernées du Ministère ainsi que les ministères et l'organisme suivants :

- la Direction régionale de l'analyse et de l'expertise du Bas-Saint-Laurent;
- la Direction des politiques de la qualité de l'atmosphère;
- la Direction générale de l'écologie et de la conservation;
- le ministère des Affaires municipales et de l'Occupation du Territoire;
- le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation;
- le ministère de la Culture et des Communications;
- le ministère de l'Économie, de l'Innovation et des Exportations;
- le ministère de l'Énergie et des Ressources naturelles;
- le ministère de la Santé et des Services sociaux;
- le ministère de la Sécurité publique;
- le ministère des Transports;
- le ministère du Tourisme;
- le ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs;
- le Centre de services partagés du Québec;
- Environnement et Changement climatique Canada;
- le Secrétariat aux affaires autochtones.



## ANNEXE 2 CHRONOLOGIE DES ÉTAPES IMPORTANTES DU PROJET

<b>Date</b>	<b>Événement</b>
2014-06-25	Réception de l'avis de projet au MDDELCC
2014-07-29	Délivrance de la directive
2014-08-22	Réception de l'étude d'impact (volumes 1, 2 et 3)
2014-10-29	Transmission du document de questions et commentaires à l'initiateur de projet
2014-12-18	Réception du volume 4 (réponses aux questions et commentaires)
2015-02-10	Transmission d'un deuxième document de questions et commentaires à l'initiateur de projet
2015-04-13	Réception du volume 5 (réponses aux questions et commentaires)
2015-05-25	Transmission de l'avis de recevabilité de l'étude d'impact
2015-05-28	Transmission du mandat du BAPE
2015-06-11 au 2015-07-27	Période d'information et de consultation publiques
2015-09-28 au 2016-01-27	Période d'audience publique
2015-09-08	Transmission d'une première série de questions en acceptabilité
2015-09-25	Réception des réponses aux questions en acceptabilité
2015-11-10	Réception d'un addenda de mise à jour du projet
2015-12-07	Réception du rapport de caractérisation du climat sonore initial
2016-01-06	Réception du rapport de caractérisation des milieux humides
2016-01-26	Transmission de questions sur le rapport de caractérisation des milieux humides
2016-02-11	Transmission d'une 3 <sup>e</sup> série de questions et commentaires concernant l'acceptabilité environnementale du projet
2016-02-22	Réception des réponses aux questions concernant le rapport de caractérisation des milieux humides
2016-02-24	Réception des réponses à la 3 <sup>e</sup> série de questions et commentaires concernant l'acceptabilité environnementale du projet

2016-03-04	Réception des réponses de l'initiateur aux avis du BAPE
2016-03-14	Réception du dernier avis des ministères et organismes
2016-03-17	Réception du dernier engagement de l'initiateur