



Développement EDF EN Canada

## **Parc éolien du Mont-Rothery**

# **Étude d'impact sur l'environnement**

**Volume 4 : Addenda présentant des modifications au projet et réponses aux questions et commentaires reçus le 7 mai 2013**

Déposée au ministère du Développement durable,  
de l'Environnement, de la Faune et des Parcs  
Dossier 3211-12-196

**10 juillet 2013**

**PESCA**  
ENVIRONNEMENT



# DÉVELOPPEMENT EDF EN CANADA PARC ÉOLIEN DU MONT-ROTHERY

Étude d'impact sur l'environnement : Volume 4

PESCA Environnement  
10 juillet 2013

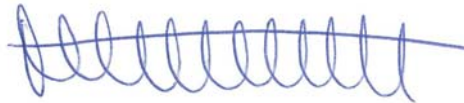


DÉVELOPPEMENT EDF EN CANADA

Directeur – Développement de projets      Alex Couture  
Gestionnaire – Développement de projets      Sébastien Goupil-Dumont

PESCA ENVIRONNEMENT

Directrice de projet



Marjolaine Castonguay, biologiste, M. Sc.

Chargée de projet



Nathalie Leblanc, biologiste, M. Sc.

N/Réf. : EDFMUR02-430 et EDFMUR02-431



## Avant-propos

Le projet de parc éolien du Mont-Rothery prévoit la construction et l'exploitation de 37 éoliennes de 2 MW chacune, pour une puissance nominale de 74 MW. La mise en service du parc éolien est prévue le 1<sup>er</sup> décembre 2015. Ce projet se démarque, entre autres, par son coût de production concurrentiel, sa faisabilité technique, la qualité de son gisement éolien et son acceptabilité sur les plans environnemental et social.

Le projet de parc éolien du Mont-Rothery vise une utilisation du potentiel éolien près de Murdochville, où les parcs éoliens Mont Miller et Mont Copper sont déjà implantés. Dès les premières étapes du développement de ce projet, l'initiateur a rencontré les élus de Murdochville et des MRC de La Côte-de-Gaspé et de La Haute-Gaspésie afin de confirmer leur volonté à accueillir un nouveau projet éolien. La volonté exprimée s'est traduite par des résolutions d'appui et des ententes signées. Les étapes de développement du projet se sont donc poursuivies durant l'année 2012.

Une étude d'impact sur l'environnement a été déposée en décembre 2012 au ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs (MDDEFP). Une première série de questions et commentaires a été transmise à l'initiateur du projet le 7 mai 2013.

Dans l'élaboration de ses réponses, l'initiateur tient à considérer des changements récents apportés au projet. Ainsi, la première partie du présent volume, l'addenda, décrit ces modifications apportées au projet, alors que la deuxième partie répond aux questions et commentaires transmis par le MDDEFP le 7 mai 2013.





## □ TABLE DES MATIÈRES

ADDENDA.....	1
1 MISE EN CONTEXTE .....	1
2 DESCRIPTION DU MILIEU.....	1
3 DESCRIPTION DES MODIFICATIONS APPORTÉES AU PROJET .....	2
4 ÉVALUATION DES IMPACTS DE LA RÉALISATION DU PROJET MODIFIÉ .....	6
4.1 Milieux physique et biologique.....	6
4.2 Milieu humain.....	7
4.2.1 Contexte socioéconomique .....	7
4.2.2 Utilisation du territoire .....	7
4.2.3 Climat sonore.....	8
4.2.4 Paysage.....	10
4.3 Synthèse de l'importance des impacts du projet modifié .....	10
4.4 Importance des impacts résiduels .....	15
4.5 Impacts cumulatifs .....	15
5 SURVEILLANCE ENVIRONNEMENTALE ET SUIVI .....	15
6 CONCLUSION.....	15
RÉPONSES AUX QUESTIONS ET COMMENTAIRES REÇUS LE 7 MAI 2013.....	17
QUESTIONS ET COMMENTAIRES .....	17
COMMENTAIRES GÉNÉRAUX .....	17
COMMENTAIRES SPÉCIFIQUES .....	19
Volume 1 – Rapport principal.....	19
1. Mise en contexte – Développement de l'énergie éolienne.....	19
2.3.2 Description du milieu – Milieu biologique – Faune .....	19
2.4.5 Description du milieu – Milieu humain – Utilisation du territoire .....	20
2.4.7 Description du milieu – Milieu humain – Patrimoines archéologique et culturel.....	22
2.4.9 Description du milieu – Milieu humain – Climat sonore.....	23
3.3.2 Description du projet – Phases de réalisation – Phase de construction.....	24
4. Processus de consultation publique .....	26
6.2.1 Analyse des impacts et mesures d'atténuation – Évaluation de l'importance de l'impact – Valeur des composantes du milieu.....	26

6.2.2	Analyse des impacts et mesures d'atténuation – Évaluation de l'importance de l'impact – Mesures d'atténuation courantes.....	27
6.3.3	Analyse des impacts et mesures d'atténuation – Impact sur le milieu physique – Eaux de surface .....	28
6.4.2	Analyse des impacts et mesures d'atténuation – Impact sur le milieu biologique – Espèces floristiques à statut particulier .....	29
6.4.5	Analyse des impacts et mesures d'atténuation – Impact sur le milieu biologique – Mammifères terrestres.....	33
6.4.6	Analyse des impacts et mesures d'atténuation – Impact sur le milieu biologique – Poissons .....	34
6.4.7	Analyse des impacts et mesures d'atténuation – Impact sur le milieu biologique – Amphibiens et reptiles.....	34
6.4.8	Analyse des impacts et mesures d'atténuation – Impact sur le milieu biologique – Espèces fauniques à statut particulier .....	35
6.5.1	Analyse des impacts et mesures d'atténuation – Impact sur le milieu humain – Contexte socioéconomique .....	38
6.7.3	Analyse des impacts et mesures d'atténuation – Importance des impacts résiduels – Milieu humain.....	38
6.8.2	Analyse des impacts et mesures d'atténuation – Impacts cumulatifs – Milieu biologique.....	39
7.1.1	Surveillance environnementale – Programme de surveillance environnementale – Phases construction et démantèlement.....	40
7.2.1	Surveillance environnementale – Plan des mesures d'urgence en cas d'accident et de défaillance – Mesures préventives et procédures d'urgence selon le type d'accidents et de défaillances .....	40
8.	Suivi environnemental .....	41
9.	Effet de l'environnement.....	41
Volume 3 – Études de référence .....		42
1.	Inventaire de la faune avienne 2012.....	42
4.	Identification des systèmes de télécommunications.....	47
Bibliographie .....		48

## □ LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1	Description technique du parc éolien du Mont-Rothery .....	4
Tableau 2	Déboisement requis pour la construction du parc éolien du Mont-Rothery .....	4
Tableau 3	Nombre de traverses de cours d'eau prévues pour le parc éolien du Mont-Rothery .....	5
Tableau 4	Paramètres environnementaux de configuration du parc éolien du Mont-Rothery .....	5

Tableau 5	Superficies déboisées par type de peuplements et d'infrastructures - projet modifié du parc éolien du Mont-Rothery (Configuration 19H).....	6
Tableau 6	Distance approximative entre l'éolienne la plus proche des différentes composantes du milieu humain et niveau sonore.....	8
Tableau 7	Évaluation des impacts du projet modifié.....	11
Tableau 8	Superficies à déboiser pour la construction du parc éolien (projet modifié) dans des peuplements forestiers ayant subi des travaux d'aménagement sylvicole de 1988 à 2001.....	20
Tableau 9	Périodes de chasse des principales espèces dans la zone 1 – 1 <sup>er</sup> avril 2013 au 31 mars 2014 .....	21
Tableau 10	Densité de couples nicheurs estimée dans les différents habitats durant la nidification 2012 dans le contexte du projet de parc éolien du Mont-Rothery .....	45

## LISTE DES FIGURES

Figure 1	Cache de chasse localisée au site du bail d'abri sommaire à proximité de l'éolienne 1 .....	24
Figure 2	Peuplements particuliers dans le secteur des éoliennes 28, 29, 30 et 69 et de la ligne de raccordement.....	31

## LISTE DES ANNEXES

Annexe A	Cartes
Annexe B	Simulations visuelles
Annexe C	Documents annexés aux questions et commentaires du MDDEFP



# ADDENDA

## 1 Mise en contexte

La présente partie du volume, l'addenda, décrit les modifications récentes qui ont été apportées au projet de parc éolien du Mont-Rothery ainsi que leurs impacts sur l'environnement.

Des changements dans l'intégration du parc éolien au réseau de transport d'électricité d'Hydro-Québec ont conduit à la modification de l'emplacement du poste de raccordement. Ce dernier sera construit à proximité du poste existant de la Copper Mountain d'Hydro-Québec, ce qui nécessitera le prolongement du réseau collecteur. Conséquemment, la ligne à 161 kV, qui devait être construite par Hydro-Québec selon le projet initial, ne sera plus requise.

L'initiateur a également regroupé les éoliennes dans un secteur plus restreint, tout en maintenant le même nombre total d'éoliennes. Cette modification diminue l'étendue du territoire utilisé et la longueur des chemins d'accès. Ceci permet de réduire les coûts de construction et de maintenir la productivité du parc éolien, selon l'analyse des vents et de la rentabilité du projet. De plus, ce changement respecte les paramètres environnementaux du territoire.

Les éoliennes du parc éolien du Mont-Rothery seront situées à environ quatre kilomètres à l'est de la municipalité de Murdochville sur le territoire non organisé (TNO) Collines-du-Basque, dans la MRC de La Côte-de-Gaspé, à l'exception d'une éolienne qui sera située sur le TNO Mont-Albert, dans la MRC de La Haute-Gaspésie.

La carte 1A (annexe A) présente le projet modifié en comparaison avec le projet initial présenté au volume 1 de l'étude d'impact sur l'environnement, ci-après cité « volume 1 ».

## 2 Description du milieu

Les composantes physiques, biologiques et humaines du milieu où le parc éolien du Mont-Rothery sera implanté ont été décrites dans l'étude d'impact sur l'environnement et sont considérées pour l'analyse des impacts de la modification du projet.

La zone d'étude du projet modifié est la même que pour le projet initial. Elle couvre un territoire public où les principales activités sont l'exploitation et l'aménagement forestiers, les activités minières, la chasse et la pêche. Quelques baux de villégiature et d'abris sommaires sont dispersés sur le territoire.

Le domaine du parc éolien a été agrandi au sud du lac York afin d'inclure le territoire dans lequel l'initiateur prévoit prolonger le réseau collecteur jusqu'au poste de raccordement. Une demande de modification à la réserve de superficie a été transmise au MRN à cet effet en juin 2013.

De nouveaux titres d'exploration (titres miniers actifs sur la carte 6A, annexe A) ont été octroyés le 1<sup>er</sup> mars 2013 dans le domaine du parc éolien. Ils sont détenus en majorité par Laurentian Copper Corp. Aussi, un nouveau bail à des fins de mesure des vents a été émis à l'initiateur au nord-est du lac à Didier (carte 6A, annexe A). Ces informations constituent des mises à jour des données présentées dans le volume 1.

### 3 Description des modifications apportées au projet

Le projet initial de parc éolien du Mont-Rothery a été présenté aux volumes 1 et 2 de l'étude d'impact sur l'environnement déposée en décembre 2012. Le projet modifié comporte, tout comme il était initialement planifié, 37 éoliennes<sup>1</sup>. Les modifications apportées au projet sont les suivantes (carte 1A, annexe A) :

- Raccordement du parc éolien par le prolongement du réseau collecteur d'une longueur de 5,8 km, vers le sud du lac York jusqu'au nouveau site du poste de raccordement. Le poste de raccordement initialement prévu au centre du parc éolien a été déplacé vers un site adjacent au poste de la Copper Mountain d'Hydro-Québec, situé à proximité de la route 198. Le prolongement du réseau collecteur empruntera des chemins forestiers existants sur 4,6 km. L'emprise nécessaire sera de 10 m dans laquelle un chemin permettra la circulation de véhicules pour la construction et l'entretien. Le réseau collecteur sera enfoui.
- Aucune ligne de raccordement aérienne à 161 kV ne sera construite par Hydro-Québec (le tracé de cette ligne n'était pas déterminé lors du dépôt du volume 1).
- Déplacement vers le centre du parc éolien des éoliennes 33 à 37, initialement prévues à la limite nord du domaine du parc éolien dans la MRC de La Haute-Gaspésie.
- Déplacement vers le centre du projet des éoliennes 25, 26 et 27, initialement prévues sur un sommet près de la route 198.
- Modification des tracés de chemins d'accès aux éoliennes selon la nouvelle configuration :
  - Retrait d'un chemin d'accès initialement prévu à partir de la route 198;
  - Retrait d'un chemin (portion à construire et portion existante à améliorer) qui permettait d'accéder aux éoliennes 33 à 37 du projet initial dans la partie nord du parc éolien;

---

<sup>1</sup> Les numéros des éoliennes du projet modifié ne sont pas séquentiels. Les numéros initiaux des éoliennes déplacées n'ont pas été repris pour les nouvelles positions.

- Ajout de chemins d'accès (portions à construire et portions existantes à améliorer) aux sites d'implantation prévus des éoliennes 58, 59, 64, 65, 66, 67, 68 et 69 du projet modifié;
- Ajustement des tracés de chemins du projet modifié dans certaines courbes et pentes.
- Utilisation accrue du modèle d'éolienne MM82. Le projet prévoit actuellement 16 éoliennes MM82 et 21 éoliennes MM92 alors que le projet initial comptait 4 éoliennes MM82 et 33 éoliennes MM92.

Les modifications permettent de réduire la longueur des chemins, soit 40,9 km au lieu des 43,3 km initialement prévus (carte 1A, annexe A, et tableaux 1 et 2). La superficie à déboiser pour la réalisation du projet est réduite de 5,9 ha, passant de 108,9 ha à 103 ha (tableau 2). Comme dans le projet initial, des superficies d'aires temporaires totalisant 5,0 ha sont prévues dont les localisations restent à déterminer (entreposage, bureaux de chantier, site de fabrication du béton, bâtiment d'exploitation et de maintenance).

Les modifications au projet diminuent le nombre total de traversées de cours d'eau prévues. En effet, 7 traversées de cours d'eau sont prévues dans le projet modifié au lieu de 8 dans le projet initial, et ce, même en considérant les 3 nécessaires au prolongement du réseau collecteur vers le poste de raccordement (tableau 3). Au moins une des 3 traversées de cours d'eau le long du réseau collecteur (celle située sur le chemin reliant le poste d'accueil au camping) ne nécessitera pas de modification puisque les fils électriques pourront être attachés à la structure du pont existant.

Le regroupement des éoliennes dans un territoire plus restreint permet d'éviter l'utilisation du secteur à proximité de la rivière Madeleine.

Tel qu'il était planifié dans la configuration initiale, la nouvelle configuration du parc éolien du Mont-Rothery respecte l'ensemble des paramètres environnementaux présentés dans l'étude d'impact sur l'environnement (carte 8A, annexe A, et tableau 4). Les phases de réalisation du projet et les activités présentées dans l'étude d'impact sur l'environnement demeurent les mêmes, tout comme les éléments suivants :

- Caractéristiques techniques des éoliennes;
- Caractéristiques des aires de travail et des chemins (emprise et géométrie);
- Échéancier du projet et durée du contrat de service.

Tableau 1 Description technique du parc éolien du Mont-Rothery

Caractéristique	Projet initial (volume 1; décembre 2012)		Projet modifié (juillet 2013)	
Puissance nominale du parc (MW)		74		74
Éolienne REpower utilisée		MM82 (2 MW) MM92 (2 MW)		MM82 (2 MW) MM92 (2 MW)
<b>Nombre d'éoliennes total</b>		<b>37</b>		<b>37</b>
Nombre de REpower MM82 (2 MW)		4		16
Nombre de REpower MM92 (2 MW)		33		21
<b>Répartition des éoliennes par MRC</b>				
MRC de La Côte-de-Gaspé (TNO Collines-du-Basque)		32		36
MRC de La Haute-Gaspésie (TNO Mont-Albert)		5		1
Nouveaux chemins à construire (km)		19,6		16,7
Chemins existants utilisés : G-103 et chemins forestiers (km)		23,7		24,2
Poste de raccordement		34,5 kV – 161 kV		34,5 kV – 161 kV

Tableau 2 Déboisement requis pour la construction du parc éolien du Mont-Rothery

Équipements et chemins	Projet initial		Projet modifié	
	(km)	(ha)	(km)	(ha)
Aires de travail pour les éoliennes	s.o.	37,0	s.o.	37,0
Nouveaux chemins <sup>a</sup>	19,6	42,9	16,7	37,4
Chemins existants (G-103) <sup>a</sup>	5,6	0,0	5,6	0,0
Autres chemins forestiers existants	18,1	27,1	18,6	24,4
Réseau collecteur <sup>b</sup>	1,0	0,9	5,8	3,4
Poste de raccordement	s.o.	1,0	s.o.	0,8
<b>Total partiel</b>		<b>108,9</b>		<b>103,0</b>
Aire d'entreposage		1,0		1,0
Bureaux de chantier		1,0		1,0
Site temporaire de fabrication de béton		2,0		2,0
Bâtiment d'exploitation et de maintenance		1,0		1,0
<b>Somme globale</b>		<b>113,9</b>		<b>108,0</b>

a Emprise de chemin de 25 m (le déboisement de l'emprise des chemins sera de 20 à 25 m), en soustrayant, pour les chemins existants, la superficie de l'emprise actuelle.

b Il est prévu que le réseau collecteur soit enfoui dans l'emprise des chemins. Dans le projet initial, une portion hors emprise de chemin était prévue entre les éoliennes 27 et 19. Dans le projet modifié, la superficie estimée pour le réseau collecteur tient compte du prolongement de ce dernier vers le poste et de la présence de chemins existants qu'il longera.



Tableau 3 Nombre de traverses de cours d'eau prévues pour le parc éolien du Mont-Rothery

Type de chemin	Projet initial			Projet modifié		
	Cours d'eau intermittent	Cours d'eau permanent	Total	Cours d'eau intermittent	Cours d'eau permanent	Total
Chemin existant	3	3	6	2	5	7
Nouveau chemin	1	1	2	-	-	0
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>4</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>7</b>

Tableau 4 Paramètres environnementaux de configuration du parc éolien du Mont-Rothery

Éléments	Réglementation	Distance (m)
<b>Physiques</b>		
Cours d'eau permanent et lac	Inspiré du RNI <sup>a</sup>	60
Cours d'eau intermittent	Inspiré du RNI	30
Milieu humide (aulnaie, dénudé humide et zone inondable)	Inspiré du RNI	Évité
Pente supérieure à 17 %	s.o. <sup>b</sup>	Évitée
<b>Biologiques</b>		
Habitat faunique	Loi sur la conservation et la mise en valeur de la faune (L.R.Q., c. C-61.1)	Évité
Écosystème forestier exceptionnel	Loi sur l'aménagement durable du territoire forestier (L.R.Q., c. A-18.1)	Évité
Refuge biologique	Loi sur l'aménagement durable du territoire forestier (L.R.Q., c. A-18.1)	Évité
<b>Humains</b>		
Habitation	R. 04-120-02 <sup>c</sup>	500
Immeuble protégé	R. 04-120-02	1 500
Corridor touristique de la route 198	R. 04-120-02	1 500
Limite de lot	R. 04-120-02	1,5
Périmètre d'urbanisation	RCI 2004-04 <sup>d</sup>	Interdit
Habitation	RCI 2004-04	500
Immeuble protégé	RCI 2004-04	1 500
Corridor touristique de la route 198 <sup>e</sup>	RCI 2004-04	750
Limite de lot	RCI 2004-04	1,5

a RNI : Règlement sur les normes d'intervention dans les forêts du domaine de l'État (c. F-4.1, r.7).

b s.o. : Sans objet. Ne découle pas d'une réglementation.

c Règlement 04-120-02 – MRC de La Côte-de-Gaspé.

d RCI 2004-04 et ses modifications – MRC de La Haute-Gaspésie.

e Toute partie visible d'une éolienne doit être située à l'extérieur de l'encadrement visuel de 750 m mesuré à partir de l'emprise.

## 4 Évaluation des impacts de la réalisation du projet modifié

Les composantes du milieu présentées dans l'étude d'impact sur l'environnement et les valeurs qui leur sont attribuées demeurent les mêmes que dans l'analyse initiale (section 6.2, volume 1).

Bien que les modifications au projet permettent de diminuer l'étendue du territoire utilisé par le parc éolien, les impacts attendus sur les composantes des milieux physique, biologique et humain demeurent généralement de même importance que ce qui a été présenté dans l'étude d'impact sur l'environnement, soit faible pour la plupart des composantes.

Les mesures d'atténuation courantes et particulières décrites dans l'étude d'impact sur l'environnement s'appliquent au projet modifié.

### 4.1 Milieux physique et biologique

La modification au projet diminue de 5,9 ha la superficie qui sera déboisée (carte 3A, annexe A, et tableau 2). Ceci s'explique par la réduction de la longueur des nouveaux chemins nécessaires à la construction du parc éolien. Le déboisement sera réalisé dans différents peuplements forestiers présentés à la carte 4A (annexe A) et au tableau 5.

**Tableau 5** Superficies déboisées par type de peuplements et d'infrastructures - projet modifié du parc éolien du Mont-Rothery (Configuration 19H)

Type de peuplement	Superficie déboisée par type d'infrastructures du projet modifié (ha) <sup>a</sup>					
	Poste	Chemin existant	Nouveau chemin	Éolienne	Réseau collecteur	Total
Feuillus intolérants	-	0,0	0,2	-	0,4	0,6
Mélangés à dominance feuillue	0,1	1,9	6,6	5,9	0,4	14,9
Mélangés à dominance résineuse	-	1,5	-	0,5	-	2,0
Cédrrière	-	-	-	-	0,0	0,0
Sapinière	0,7	4,5	13,8	11,8	1,1	31,9
Résineux variés	-	1,5	0,5	-	0,1	2,1
Régénération	-	15,0	16,3	18,8	0,0	50,1
Aulnaie	-	-	-	-	-	0,0
Milieu faiblement perturbé par l'activité humaine	-	-	-	-	0,4	0,4
Pessière	-	-	-	-	1,0	1,0
<b>Total</b>	<b>0,8</b>	<b>24,4</b>	<b>37,4</b>	<b>37,0</b>	<b>3,4</b>	<b>103,0</b>

a Données arrondies à une décimale.

La construction du parc éolien évitera les sols sensibles aux activités humaines, à l'exception d'une superficie de 0,1 ha de dépôts minces le long d'un chemin existant à améliorer, tel qu'il était le cas dans le projet initial (carte 2A, annexe A).

Le chemin d'accès aux éoliennes 28 à 30 en provenance de la route G-103 longe un peuplement potentiel aux plantes à statut particulier. Une mesure particulière a d'ailleurs été prévue au volume 1. Le prolongement du réseau collecteur longera également un chemin existant au sud du lac York à proximité d'un peuplement potentiel aux plantes à statut particulier (cédrière de type 1; Petitclerc et al. 2007; carte 4A, annexe A). La mesure d'atténuation prévue s'appliquera également à ce nouveau peuplement, soit d'effectuer un inventaire si l'emprise du chemin existant doit être élargie dans l'habitat propice. La réponse RQC 24, dans la deuxième partie du présent volume, traite de cet aspect.

Le nombre de traverses de cours d'eau est réduit par les modifications au projet, même en considérant le prolongement du réseau collecteur vers le poste de raccordement (tableau 3). L'importance de l'impact sur l'habitat du poisson demeurera faible.

L'impact sur la grive de Bicknell et son habitat demeure de même importance que celui décrit dans le volume 1. L'éolienne 65 du projet modifié est prévue sur un site où la grive de Bicknell a été détectée, bien que l'habitat y ait été jugé inadéquat selon les critères usuels. Les réponses aux questions RQC 41 à 44, présentées dans la deuxième partie du présent volume, traitent de cet aspect. L'initiateur envisage une rencontre avec les représentants du ministère pour discuter des mesures à mettre en place.

## 4.2 Milieu humain

### 4.2.1 Contexte socioéconomique

Durant les phases de construction et de démantèlement, l'impact sur les retombées économiques demeure le même que ce qui a été initialement prévu en raison du maintien des accès au parc éolien à partir de Murdochville, par la route G-103.

Le projet modifié compte une éolienne sur le territoire de la MRC de La Haute-Gaspésie alors que 5 éoliennes y étaient initialement prévues. La MRC de La Côte-de-Gaspé accueillera 4 éoliennes de plus, soit 36 au lieu de 32. Les contributions volontaires versées par l'initiateur pour l'ensemble du projet demeurent les mêmes que celles initialement prévues. La répartition entre les MRC sera effectuée selon le nombre d'éoliennes installées sur leurs territoires respectifs, comme initialement prévu.

### 4.2.2 Utilisation du territoire

Le déplacement des éoliennes 25, 26 et 27 du projet initial vers d'autres sites au centre du projet permet de réduire les impacts visuels et sonores appréhendés aux sites des baux de villégiature du lac Creux. Toutefois, en général, la modification du projet ne change pas l'impact sur les baux de villégiature du territoire (carte 6A, annexe A).

Le prolongement du réseau collecteur implique la réalisation d'activités de construction dans le secteur du lac York. Aucune activité du projet initial n'y était prévue. L'initiateur a obtenu une résolution de la Ville de Murdochville, qui gère les activités du Centre de plein air du lac York, afin de pouvoir prolonger le réseau collecteur au sud du Centre de plein air. Une nouvelle mesure d'atténuation particulière a d'ailleurs été planifiée, soit de limiter les travaux d'enfouissement du réseau collecteur à proximité du Centre de plein air durant ses périodes d'opération (du 1<sup>er</sup> juin au 15 septembre).

#### 4.2.3 Climat sonore

Une simulation du niveau de bruit généré par le parc éolien (projet modifié) a été réalisée (carte 10A, annexe A). Le tableau 6 présente les résultats de cette simulation, à partir de différentes composantes du milieu réparties sur le territoire.

Le projet modifié est conforme à la note d'instructions sur le bruit (MDDEP, 2006) (anciennement la note 98-01). La contribution des éoliennes à l'augmentation des niveaux de bruits ambiants pour les baux de villégiature n'excédera pas 50 dBA tel qu'il est requis dans les zones réceptrices III (tableau 6).

Les modifications au projet entraînent peu de changements sur l'importance de l'impact global du projet sur le climat sonore, bien que des différences ponctuelles soient notées. Cet impact demeure de faible importance. Le retrait des éoliennes dans deux secteurs contribue à diminuer l'étendue de l'impact sonore du parc éolien :

- Éoliennes 25, 26 et 27, initialement prévues au sud de la zone d'étude, à proximité du lac Creux.
- Éoliennes 33 à 37, initialement prévues à l'extrémité nord-est de la zone d'étude, à proximité du lac de la Falaise et de la rivière Madeleine.

**Tableau 6** *Distance approximative entre l'éolienne la plus proche des différentes composantes du milieu humain et niveau sonore*

Élément	Projet initial (décembre 2012)		Projet modifié (juillet 2013)			
	N° de l'éolienne <sup>1</sup>	Distance approximative (m) <sup>1</sup>	N° de l'éolienne	Distance approximative (m)	Simulation du climat sonore (dBA) <sup>2</sup>	Différence de distance (m)
Périmètre d'urbanisation de Murdochville	24	5 425	24	5 425	<30	0
Centre de plein air du lac York	24	1 145	24	1 145	32	0
Chalets du Centre de plein air du lac York	24	715	24	715	35	0
Terrain de camping du lac York	24	775	24	775	33	0
Centre de ski du mont Miller	11	4 900	11	4 900	<30	0
Terrain de golf de Murdochville	25	1 880	24	2 340	<30	460
Route 198	25	1 600	24	2 320	<30	720
Sentier de randonnée	24	585	24	585	35	0
Sentier de motoneige	24	1 015	24	1 015	32	0
Sentier de VTT	24	1 325	24	1 325	30	0

Élément	Projet initial (décembre 2012)		Projet modifié (juillet 2013)			
	N° de l'éolienne <sup>1</sup>	Distance approximative (m) <sup>1</sup>	N° de l'éolienne <sup>1</sup>	Distance approximative (m) <sup>1</sup>	Simulation du climat sonore (dB <sub>A</sub> ) <sup>2</sup>	Différence de distance (m)
Sommet du mont York (secteur de ski hors piste de Chic-Chac)	11	2 420	11	2 420	<30	0
Éolienne du parc éolien Mont Miller	24	3 430	24	3 430	<30	0
<b>Bail de villégiature :</b>						
Entre l'éolienne 24 et 25, n° 132198	24	604	24	604	38	0
Lac Creux, n° 130614	27	755	20	1 545	30	790
Lac Creux, n° 132661	27	842	20	1 675	30	833
Lac Creux, n° 132721	27	939	20	1 680	30	741
Lac York, n° 138784	23	773	23	773	35	0
Lac York, n° 138783	23	795	23	795	35	0
Lac York, n° 138782	22	835	22	835	35	0
Lac York, n° 138781	22	860	22	860	35	0
Lac York, n° 138780	22	890	22	890	35	0
Lac York, n° 138779	22	920	22	920	36	0
Lac York, n° 138778	22	935	22	935	36	0
Lac York, n° 138777	22	985	22	985	35	0
Lac York, n° 138776	22	1 025	22	1 025	35	0
Lac York, n° 138775	22	1 045	22	1 045	35	0
Lac York, n° 138774	22	1 070	22	1 070	35	0
Lac York, n° 138773	22	1 110	22	1 110	35	0
Lac York, n° 138772	22	1 155	22	1 155	34	0
Lac York, n° 138771	22	1 195	22	1 195	34	0
Lac York, n° 138770	22	1 240	22	1 240	34	0
Lac de la Cache, n° 132784	1	1 397	66	1 155	35	-242
Lac à Didier, n° 130652	2	1 897	58	1 660	31	-237
Sud du Quatrième lac York, n° 132205	5	2 097	5	2 097	<30	0
Nord du Quatrième lac York, n° 132422	4	2 338	4	2 338	<30	0
<b>Bail d'abri sommaire :</b>						
Ouest du lac de la Cache, n° 132482 (cache de chasse)	1	501	1	501	39	0
Nord de la coulée des Sœurs, n° 132178 (aucune infrastructure)	30	506	69	270	44	-236
Nord du domaine, n° 132078	33	1 945	1	3 735	<30	1 790

1 Mise à jour des informations du volume 1.

2 Les niveaux de bruit projetés du parc éolien à l'étude ont été déterminés par simulation de propagation sonore à l'aide des équations de la méthode de la norme ISO 9613-2 du logiciel SoundPLAN, version 7, de Braunstein + Berndt GmbH.

#### 4.2.4 Paysage

De façon générale, la réalisation du projet modifié entraînera un impact de même importance que celui prévu initialement (carte 9A, annexe A). Les éoliennes sont toutes situées, tout comme dans le projet initial, sur les sommets à l'est du lac York.

Les simulations visuelles à 5 points de vue d'intérêt ont été mises à jour et sont fournies à l'annexe B. Ainsi, un nombre moindre d'éoliennes sera visible à partir de l'aire de pique-nique du lac York (simulation 1A), du terrain de camping du lac York (simulation 3A), du lac Creux (simulation 7A) et de la route 198 (simulation 8A). Par exemple, la simulation visuelle 8A montre que 6 éoliennes seront visibles à partir de la route 198 alors que 9 l'étaient dans la configuration initiale. De plus, une éolienne additionnelle sera visible à partir du quai du lac York, comme l'illustre la simulation visuelle 4A.

Les modifications à la configuration du parc éolien ont des effets positifs sur les vues des vallées de la rivière Madeleine (unité V1) et de la rivière à l'Eau Claire (unité V3), aucune éolienne n'y est visible à la suite des changements apportés au projet (carte 7A, annexe A).

Le changement du modèle d'éolienne à certains sites aura un impact peu important sur le paysage, lié au diamètre du rotor qui diffère d'un modèle à l'autre, soit 92 m ou 82 m. Les simulations visuelles ont été réalisées avec le modèle MM92 illustrant les pales les plus longues (annexe B).

### 4.3 Synthèse de l'importance des impacts du projet modifié

Le tableau 7 présente une synthèse des impacts de la réalisation du projet modifié.

Tableau 7 Évaluation des impacts du projet modifié

Composante	Phase	Projet initial (décembre 2012)		Projet modifié (juillet 2013)		
		Importance de l'impact	Impact résiduel	Détails de l'évaluation	Importance de l'impact	Impact résiduel
<i>Milieu physique</i>						
Air	Construction Démantèlement	Faible	Peu important	Le projet modifié comprend le même nombre d'éoliennes et les travaux s'effectueront en milieu forestier, comme dans le projet initial.	Faible	Peu important
Sols	Construction Démantèlement	Faible	Peu important	La modification réduit de 5,9 ha la superficie de déboisement nécessaire à la réalisation du projet (tableau 2). La superficie de sols sensibles qui sera utilisée demeure la même (0,1 ha de dépôts minces).	Faible	Peu important
Eaux de surface	Construction	Faible	Peu important	Le nombre de traverses de cours d'eau nécessaires au projet est réduit de 1, même en considérant le prolongement du réseau collecteur jusqu'au nouveau poste de raccordement (tableau 3).	Faible	Peu important
<i>Milieu biologique</i>						
Peuplements forestiers	Construction Démantèlement	Faible	Peu important	La modification réduit de 5,9 ha la superficie de déboisement nécessaire à la réalisation du projet (tableau 2).	Faible	Peu important
Espèces floristiques à statut particulier	Construction	Moyenne	Peu important	En plus du chemin d'accès aux éoliennes 28 à 30 à proximité d'un habitat potentiel identifié comme cédrière de type 2, le prolongement du réseau collecteur longe une cédrière de type 1. S'il s'avérait nécessaire d'élargir l'emprise des chemins existants dans ces habitats, une validation de la présence d'espèces floristiques à statut particulier sera effectuée dans ces habitats.	Moyenne	Peu important
Oiseaux	Construction Démantèlement	Faible	Peu important	La modification réduit de 5,9 ha la superficie de déboisement nécessaire à la réalisation du projet (tableau 2). Les travaux s'effectueront en milieu forestier, comme dans le projet initial.	Faible	Peu important
	Exploitation	Faible	Peu important	Le nombre d'éoliennes demeurera le même et les milieux où elles seront implantées sont des milieux forestiers, comme dans le projet initial.	Faible	Peu important

Composante	Phase	Projet initial (décembre 2012)		Projet modifié (juillet 2013)		
		Importance de l'impact	Impact résiduel	Détails de l'évaluation	Importance de l'impact	Impact résiduel
Chauves-souris	Construction Démantèlement	Faible	Peu important	La modification réduit de 5,9 ha la superficie de déboisement nécessaire à la réalisation du projet (tableau 2).	Faible	Peu important
	Exploitation	Faible	Peu important	Le nombre d'éoliennes demeurera le même et les milieux où elles seront implantées sont des milieux forestiers, comme dans le projet initial.	Faible	Peu important
Mammifères terrestres	Construction Démantèlement	Faible	Peu important	La modification réduit de 5,9 ha la superficie de déboisement nécessaire à la réalisation du projet (tableau 2). Les travaux s'effectueront en milieu forestier, comme dans le projet initial.	Faible	Peu important
	Exploitation	Faible	Peu important	Le nombre d'éoliennes demeurera le même et les milieux où elles seront implantées sont des milieux forestiers, comme dans le projet initial.	Faible	Peu important
Poissons	Construction	Faible	Peu important	Le nombre de traverses de cours d'eau nécessaires au projet est réduit de 1, même en considérant le prolongement du réseau collecteur jusqu'au nouveau poste de raccordement (tableau 3). Les mesures d'atténuation sur les poissons et leurs habitats seront les mêmes que celles présentées dans le projet initial.	Faible	Peu important
Amphibiens et reptiles	Construction Démantèlement	Faible	Peu important	La modification réduit de 5,9 ha la superficie de déboisement nécessaire à la réalisation du projet (tableau 2). Les travaux s'effectueront en milieu forestier, comme dans le projet initial. Le nombre de traverses de cours d'eau nécessaires au projet est réduit de 1 (tableau 3).	Faible	Peu important
Espèces fauniques à statut particulier (notamment la grive de Bicknell)	Construction	Faible (bruit)  Moyenne (habitat)	Peu important	La modification réduit de 5,9 ha la superficie de déboisement nécessaire à la réalisation du projet (tableau 2). Les travaux s'effectueront en milieu forestier, comme dans le projet initial. L'éolienne 65 du projet modifié est prévue sur un site où la grive de Bicknell a été détectée, et l'habitat y ait été jugé inadéquat selon les critères usuels. L'initiateur envisage une rencontre avec les représentants du ministère pour discuter des mesures à mettre en place. Il s'est déjà engagé à éviter la période de nidification lors de la réalisation de ses travaux.	Faible (bruit)  Moyenne (habitat)	Peu important
	Exploitation	Faible	Peu important	Le nombre d'éoliennes demeurera le même et les milieux où elles seront implantées seront des milieux forestiers, comme dans le projet initial.	Faible	Peu important



Composante	Phase	Projet initial (décembre 2012)		Projet modifié (juillet 2013)		
		Importance de l'impact	Impact résiduel	Détails de l'évaluation	Importance de l'impact	Impact résiduel
<i>Milieu humain</i>						
Contexte socioéconomique	Construction Démantèlement	Forte (positive)	Important (positif)	Le projet modifié comprend le même nombre d'éoliennes et les mêmes obligations en termes de contenu régional et québécois. Le coût estimé du projet demeure d'environ 190 M\$.	Forte (positive)	Important (positif)
	Exploitation	Forte (positive)	Important (positif)	Globalement, les retombées économiques demeureront de même importance. Les retombées économiques en phase exploitation pour la MRC La Côte-de-Gaspé augmenteront puisque le nombre d'éoliennes sur son territoire passe de 32 à 36 (tableau 1). Les retombées économiques en phase exploitation pour la MRC La Haute-Gaspésie diminueront puisque le nombre d'éoliennes sur son territoire passe de 5 à 1 (tableau 1).	Forte (positive)	Important (positif)
Utilisation du territoire	Construction Démantèlement	Moyenne	Peu important	Le prolongement du réseau collecteur sera réalisé au sud du lac York, hors période d'activités du centre de plein air, dans la mesure du possible. Les mesures d'atténuation particulières identifiées au volume 1 s'appliqueront pour le projet modifié.	Moyenne	Peu important
Infrastructures d'utilité publique (chemins forestiers et route G-103)	Construction Démantèlement	Faible	Peu important	Les nouvelles localisations des éoliennes répondent aux critères d'implantation de l'étude d'impact initiale quant à la protection des infrastructures. L'accès s'effectuera à partir de la route G-103 à proximité de Murdochville, sans accès direct à partir de la route 198.	Faible	Peu important
Climat sonore	Construction Démantèlement	Faible	Peu important	Comme dans le projet initial, la circulation et les travaux seront planifiés de manière à limiter l'impact sonore et à respecter les exigences de la politique sectorielle du MDDEFP relative aux niveaux sonores provenant d'un chantier de construction.	Faible	Peu important
	Exploitation	Faible	Peu important	Le projet modifié est conforme à la note d'instructions sur le bruit (MDDEP, 2006) Une nouvelle simulation du climat sonore a été réalisée conformément à la norme ISO 9613	Faible	Peu important

Composante	Phase	Projet initial (décembre 2012)		Projet modifié (juillet 2013)		
		Importance de l'impact	Impact résiduel	Détails de l'évaluation	Importance de l'impact	Impact résiduel
				(tableau 6). La contribution des éoliennes au climat sonore pour tous les récepteurs n'excédera pas 50 dBA, tel qu'il est requis dans les zones réceptrices III.		
Paysages	Exploitation	Moyenne à nulle	Peu important de façon générale	De façon générale, l'impact visuel du projet modifié est de même importance que celui prévu initialement (carte 9A, annexe A, et simulations visuelles, annexe B).	Moyenne à nulle	Peu important de façon générale

## 4.4 Importance des impacts résiduels

Tel qu'il est présenté au tableau 7, les impacts résiduels associés aux composantes des milieux physique, biologique et humain demeurent inchangés. Ainsi, les impacts résiduels sont peu importants pour toutes les composantes, à l'exception du contexte socioéconomique pour lequel les impacts résiduels y sont importants dans les trois phases.

## 4.5 Impacts cumulatifs

Les impacts cumulatifs demeurent les mêmes que ceux identifiés à la section 6.8 du volume 1. En raison de la diminution des superficies à déboiser, de la plus grande proportion de chemins existants (59 %) et de la concentration des éoliennes dans un secteur plus restreint, le projet modifié contribue moins que le projet initial à l'impact cumulatif avec les autres parcs éoliens à proximité et avec les activités forestières sur le territoire.

# 5 Surveillance environnementale et suivi

Les programmes de surveillance et de suivi environnementaux demeurent les mêmes que ceux identifiés aux chapitres 7 et 8 du volume 1.

# 6 Conclusion

Des changements dans l'intégration du parc éolien au réseau d'Hydro-Québec ont nécessité le déplacement du poste de raccordement et le prolongement du réseau collecteur. La ligne à 161 kV, qui devait être construite par Hydro-Québec selon le projet initial, n'est plus requise.

Dans le projet modifié, 8 éoliennes ont été déplacées vers le centre du parc éolien. Elles étaient initialement prévues en périphérie du parc éolien projeté : 3 au sud (25, 26 et 27) et 5 au nord (33 à 37). Ces modifications permettront de réduire l'étendue du parc éolien et de ses impacts.

Le projet modifié nécessite 5,9 ha de moins de déboisement (103,0 ha comparativement à 108,9 ha pour le projet initial) et une traversée de cours d'eau de moins. Ainsi, la modification du projet réduit les impacts environnementaux associés à la construction.

Le prolongement du réseau collecteur nécessitera des travaux dans le secteur du lac York. Afin d'y minimiser l'impact sur les activités récréotouristiques, l'initiateur s'est engagé à éviter la période d'activités du centre de Plein air du lac York dans la réalisation de ses travaux dans ce secteur.

L'impact global du projet modifié sur le climat sonore demeure de faible importance. Le retrait des éoliennes à proximité du lac Creux et de la rivière Madeleine diminue l'étendue de l'impact sonore du parc éolien.

L'impact visuel global sera de même importance, bien qu'il soit réduit à partir de l'aire de pique-nique du lac York, du terrain de camping du lac York, du lac Creux et de la route 198, tout comme dans les secteurs des vallées de la rivière Madeleine et de la rivière à l'Eau Claire.

Les impacts résiduels du projet modifié sont de même importance que dans le projet initial. Les impacts résiduels seront peu importants sur les milieux physique, biologique et humain, à l'exception des impacts positifs sur le contexte socioéconomique durant les trois phases de réalisation du projet.

# RÉPONSES AUX QUESTIONS ET COMMENTAIRES REÇUS LE 7 MAI 2013

La procédure d'évaluation du ministère du Développement durable, de l'Environnement de la Faune et des Parcs du Québec (MDDEFP) prévoit l'analyse interministérielle de toute étude d'impact déposée relativement à un projet de parc éolien. Cette analyse permet de vérifier si les exigences de la directive du ministre et du Règlement sur l'évaluation et l'examen des impacts sur l'environnement (R.R.Q., c. Q-2, r. 23) ont été traitées de façon satisfaisante.

La présente partie répond aux questions soulevées à la suite de l'analyse réalisée par le Service des projets en milieu terrestre de la Direction des évaluations environnementales en collaboration avec les unités administratives concernées du MDDEFP ainsi que par certains autres ministères et organismes.

La présentation des questions et commentaires réfère à la numérotation des chapitres et sections du rapport principal de l'étude d'impact sur l'environnement (ci-après « volume 1 »).

Les documents annexés aux questions et commentaires reçus du ministère sont reproduits à l'annexe C du présent volume 4.

## QUESTIONS ET COMMENTAIRES

### Commentaires généraux

**Au printemps 2012, le ministère des Ressources naturelles (MRN) a délivré une offre de réserve de superficie pour ce projet de parc éolien. Cette offre de réserve comportait un certain nombre d'éléments qui devaient être considérés par le promoteur dans l'élaboration du projet de parc éolien du Mont-Rothery.**

**À ce sujet, le MRN considère que l'initiateur a pris en compte les exigences du *Cadre d'analyse pour l'implantation d'installations éoliennes sur les terres du domaine de l'État ainsi que du Plan régional de développement du territoire public – Gaspésie et MRC de Matane (Volet éolien)*.**

En ce qui concerne le *Plan d'affectation du territoire public (PATP)*, l'implantation du parc éolien touche majoritairement la zone 11-39. Cette zone est définie comme ayant un potentiel de développement éolien. Toutefois, l'implantation de quelques éoliennes est prévue dans la zone 11-37, zone où le gouvernement a signalé son intention pour une utilisation prioritaire à des fins de mise en valeur récréotouristique.

Les objectifs spécifiques de cette mise en valeur sont :

- d'adapter les pratiques industrielles, notamment forestières, minières et énergétiques de façon à préserver la quiétude des lieux et le caractère naturel des paysages sensibles (points de vue d'importance ou secteurs d'intérêt);
- d'adapter les interventions en tenant compte du caractère sensible des habitats de l'omble chevalier dans la zone;
- de favoriser la mise en valeur du récréotourisme.

Dans le volume 2 de l'étude d'impact (documents cartographiques), les secteurs d'intérêts ont été bien répertoriés et les points de vue à partir de ces lieux sont bien représentés sur les photos-montages. Toutefois, en faisant la corrélation entre les simulations visuelles présentées dans le volume 2 et les photos illustrant les paysages lacustres (section 5.3.3) du document : *Rapport final - Étude sur les impacts cumulatifs des éoliennes sur les paysages*<sup>2</sup>, l'impact sur le paysage pourrait représenter un enjeu. Les rencontres d'information et de consultation de la population, des groupes d'intérêts ou des municipalités permettront sans doute d'évaluer si le projet est important pour le milieu et, surtout, de connaître l'acceptabilité sociale pour ce projet de parc éolien. Ces rencontres permettront possiblement de mieux cerner cet enjeu selon le contexte d'utilisation actuelle du territoire et de son potentiel de développement.

Finalement, les infrastructures supplémentaires requises par le projet (ex. : bâtiment de service, aires d'entrepôts, installation temporaire de production de béton, bancs d'emprunt, lieux d'entreposage des déblais de chemins, etc.) n'ont pas été incluses dans l'analyse des impacts. Même s'il est clairement précisé dans l'étude qu'elles seront réalisées, ces infrastructures ne sont pas localisées. Les impacts de ces éléments devront être mesurés.

Réponse : Les rencontres tenues avec les intervenants, dont les principales, ayant eu lieu en 2012, sont présentées au tableau 4.1 du volume 1, ont permis de constater que le projet est accepté par les intervenants de Murdochville et des MRC concernées, notamment les intervenants œuvrant à la gestion des activités récréotouristiques dans le secteur du lac York. Lors de ces rencontres, des simulations visuelles ont été présentées.

Les modifications au projet décrites dans l'addenda ont été présentées à quelques intervenants, dont la Ville de Murdochville, qui est favorable à ces changements. Les modifications au projet impliquent qu'aucune éolienne n'est prévue dans le secteur de la rivière Madeleine, prisé pour les activités récréotouristiques.

L'impact des infrastructures supplémentaires listées au tableau 3.3 du volume 1 (le bâtiment d'exploitation et de maintenance, l'aire d'entreposage, le site temporaire de fabrication du béton,) sera évalué lorsque

<sup>2</sup> <http://www.mrn.gouv.qc.ca/publications/territoire/programme/etude-eoliennes.pdf>

leurs localisations seront connues. Ces infrastructures devront faire l'objet de demandes d'autorisation auprès du MDDEFP ou des instances municipales avant leur construction. Les permis et autorisations nécessaires à l'exploitation de gravières ou de sablières seront également obtenus.

## Commentaires spécifiques

### Volume 1 – Rapport principal

#### 1. Mise en contexte – Développement de l'énergie éolienne

**QC 1** Afin de compléter le portrait de la situation, il serait pertinent de présenter une carte localisant l'ensemble des parcs éoliens installés au Québec et leur capacité, de même qu'une carte montrant plus précisément les parcs présents en Gaspésie.

RQC 1 Les cartes 11 et 12 (annexe A) localisent l'ensemble des parcs éoliens installés et ceux en développement en Gaspésie et au Québec, incluant leur capacité.

#### 2.3.2 Description du milieu – Milieu biologique – Faune

**QC 2** En page 2-16, il est mentionné que trois vocalises attribuables à la grande chauve-souris brune ou à la chauve-souris argentée avaient été enregistrées lors des inventaires de l'été 2012. Malgré cela, l'initiateur mentionne que la présence de la chauve-souris argentée est peu probable dans la zone d'étude compte tenu de sa distribution. Cependant, cette espèce est bien présente en Gaspésie et, plus spécifiquement, dans la région de Murdochville. En effet, plusieurs inventaires effectués dans le cadre de développement de projets éoliens (Mont-Louis en 2006, Sainte-Anne-des-Monts en 2007, Le Plateau en 2006 et Le Plateau 2 en 2010) ont confirmé la présence de cette espèce. Elle a également été rapportée dans les suivis de mortalités des parcs éoliens Mont-Miller et Mont-Copper à Murdochville. Enfin, l'espèce a été répertoriée lors des suivis de la route Tourelle en 2002, 2008, 2009 et 2010. La présence de la chauve-souris dans le secteur du Mont-Rothery est donc plus que probable et elle devrait être considérée dans les analyses. Le contenu de l'étude d'impact devra donc être révisé en tenant compte de la présence potentielle de la chauve-souris argentée, espèce inscrite sur la liste des espèces fauniques susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables.

RQC 2 La présence de la chauve-souris argentée a été considérée dans l'étude d'impact sur l'environnement. La section 2.3.2.2 du volume 1 de l'étude d'impact mentionne que des espèces de chauves-souris, dont la chauve-souris argentée, sont présentes ou potentiellement présentes dans la zone d'étude. Le suivi de mortalité qui sera réalisé en début de phase exploitation conformément au protocole de référence du

MRNF<sup>3</sup>, permettra de valider l'impact réel du présent projet sur les chauves-souris. Le protocole sera présenté aux représentants du ministère pour approbation avant la réalisation du suivi.

#### 2.4.5 Description du milieu – Milieu humain – Utilisation du territoire

**QC 3 Le secteur à l'étude a fait l'objet de très nombreux investissements forestiers. Par contre, l'impact sur les travaux d'aménagements sylvicoles n'est pas documenté et aucune mesure d'atténuation n'est précisée au chapitre 6 de l'étude d'impact.**

RQC 3 Des travaux d'aménagement sylvicole ont été réalisés dans le secteur prévu d'implantation du parc éolien, notamment dans certaines superficies qui seront déboisées pour la construction du parc éolien. Parmi les superficies à déboiser pour le projet, soit 103,0 ha au total, 40,1 % (41,4 ha) ont fait l'objet de travaux d'aménagement sylvicole (tableau 1).

*Tableau 8 Superficies à déboiser pour la construction du parc éolien (projet modifié) dans des peuplements forestiers ayant subi des travaux d'aménagement sylvicole de 1988 à 2001*

Types de travaux d'aménagement sylvicoles	Superficie (ha) par classe d'âge			Total
	10	30	50	
Éclaircie commerciale	0,0	0,6	0,8	1,5
Éclaircie précommerciale	30,2	1,3	0,4	32,0
Régarni de régénération	7,9	0,0	0,0	7,9
<b>Total</b>	<b>38,2</b>	<b>1,9</b>	<b>1,3</b>	<b>41,4</b>

**QC 4 Le tableau 2.22 de la page 2-40 présente les périodes de chasse aux principales espèces de gibier présentes dans la zone de chasse « 1 ». Dans le cas de l'orignal, il existe également une saison de chasse à l'arme à chargement par la bouche, à l'arc et à l'arbalète qui se déroulait, pour l'année 2012, du 29 octobre au 1<sup>er</sup> novembre. Cette information devrait être ajoutée au tableau.**

<sup>3</sup> Protocole de référence du MRNF (2008) puisqu'il s'agit d'un projet éolien issu du deuxième appel d'offres.



RQC 4 Le tableau 2 montre la mise à jour du tableau 2.22 de la page 2-40 selon les informations transmises par le MDDEFP.

**Tableau 9 Périodes de chasse des principales espèces dans la zone 1 – 1<sup>er</sup> avril 2013 au 31 mars 2014**

Espèce	Type de chasse/piégeage	Saison
Orignal	Arbalète et arc	28 septembre au 6 octobre 2013
	Arme à feu, arbalète et arc	19 octobre au 27 octobre 2013
	Arme à chargement par la bouche, arc et arbalète	29 octobre au 1 <sup>er</sup> novembre 2013
Cerf de Virginie	Arbalète et arc	28 septembre au 4 octobre 2013
	Arme à feu, arbalète et arc	2 novembre au 8 novembre 2013
Ours noir	Arme à feu, arbalète et arc	15 mai au 30 juin 2013
Lièvre d'Amérique	Chasse et collet	21 septembre 2013 au 31 mars 2014
Gélinotte huppée et téttras du Canada	Arme à feu, arbalète et arc	21 septembre 2013 au 15 janvier 2014

Note : Mise à jour du tableau 2.22, volume 1.

Source : (MDDEFP, 2013a)

QC 5 En plus des espèces consignées dans le tableau 2.22, l'initiateur aurait également pu mentionner les espèces suivantes tirées de l'annexe 1 du *Règlement sur le piégeage et le commerce des fourrures* (chapitre 61.1, r. 21) :

<u>Nom commun</u>	<u>Nom scientifique</u>
Belette à longue queue	<i>Mustela frenata</i>
Belette pygmée	<i>Mustela nivalis</i>
Carcajou	<i>Gulo gulo</i>
Castor	<i>Castor canadensis</i>
Coyote	<i>Canis latrans</i>
Écureuil roux	<i>Tamiasciurus hudsonicus</i>
Écureuil gris	<i>Sciurus carolinensis</i>
Hermine	<i>Mustela erminea</i>
Loup	<i>Canis lupus</i>
Loutre de rivière	<i>Lutra canadensis</i>
Lynx du Canada	<i>Lynx canadensis</i>
Lynx roux	<i>Lynx rufus</i>
Martre d'Amérique	<i>Martes americana</i>
Mouffette rayée	<i>Mephitis mephitis</i>
Ours blanc	<i>Ursus maritimus</i>
Ours noir	<i>Ursus americanus</i>
Pékan	<i>Martes pennanti</i>
Rat musqué	<i>Ondatra zibethicus</i>
Raton laveur	<i>Procyon lotor</i>
Renard roux	<i>Vulpes vulpes</i>
Renard arctique	<i>Alopex lagopus</i>
Renard gris	<i>Urocyon cinereoargenteus</i>
Vison d'Amérique	<i>Mustela vison</i>

RQC 5 L'initiateur prend note du commentaire. Certaines espèces citées ci-haut ne se trouvent pas en Gaspésie, notamment l'ours blanc et le loup.

**QC 6 À la section 2.4.5.4 « Activités de pêche » (page 2-40), les renseignements dont le MRN dispose pour la rivière York diffèrent de ceux présentés par l'initiateur. Ainsi, cette rivière de 115 km compterait plutôt 75 fosses réparties dans 12 secteurs (dont 8 sont contingentés).**

RQC 6 L'initiateur prend note du commentaire.

Les informations présentées dans l'étude d'impact sont tirées du site Internet de Saumon Gaspé (2012) qui précise que « la rivière York est divisée en 11 secteurs (ou zones) : 7 contingentés et 4 non contingentés. Le nombre total de fosses accessibles est de 70 ».

**QC 7 À la section 2.4.5.8 « Ski alpin et hors-piste » (page 2-42), l'initiateur mentionne les activités de ski ayant cours aux monts Porphyre et York. À ce sujet, l'entreprise Chic-Chac et la Coopérative Accès Chic-Choc ont tenu, pour la première fois en Gaspésie, une activité d'hélicski aux monts Lyall, Porphyre et York. Est-ce que la présence du parc éolien pourrait créer des contraintes au développement de cette activité dans le secteur?**

RQC 7 Une activité d'Hélicski était prévue aux monts Miller et Copper en 2013, mais a dû être annulée en raison des conditions météorologiques. Aucune contrainte au développement de l'hélicski aux monts Lyall, Porphyre et York n'est anticipée par la présence du parc éolien du Mont-Rothery. Cette activité se pratique d'ailleurs déjà en présence des parcs éoliens Miller et Copper.

Ces sommets se trouvent aux distances suivantes du domaine du parc éolien du Mont-Rothery :

- mont Lyall, à plus de 50 km
- mont Porphyre, à plus de 7 km
- sommet du mont York, à 2,2 km

#### 2.4.7 Description du milieu – Milieu humain – Patrimoines archéologique et culturel

**QC 8 L'étude d'impact mentionne que la zone d'étude du projet comprend 23 zones de potentiel (21 à l'intérieur de la zone, 2 à proximité de celle-ci) relatives à la présence possible d'artefacts et de vestiges témoignant d'occupations préhistoriques ou historiques (amérindienne et eurocanadienne).**

**Si les travaux prévus touchent à l'une ou l'autre de ces zones, il est recommandé de procéder à un inventaire au terrain préalable afin de limiter les répercussions de la réalisation du projet sur le patrimoine archéologique de la région.**

**Advenant le cas où la situation se présente, il sera nécessaire d'établir les normes encadrant les fouilles et la surveillance archéologiques lors des travaux. Tel qu'abordé à la section 6.2.2.3 de l'étude d'impact, un inventaire devra être réalisé et, selon le résultat des fouilles, des mesures de conservation et de mise en valeur devront être déterminées. Le ministère de la Culture et des**

Communications (MCC) devra être interpellé le plus rapidement possible dans le cas où la situation se présenterait.

Depuis l'entrée en vigueur de la nouvelle Loi sur le patrimoine culturel (chapitre P-9.002), le paysage est également devenu un aspect à considérer, et ce, non seulement dans ses dimensions écologiques et environnementales, mais également dans ses dimensions culturelles et sociales. Dans ce contexte, en plus de la méthode d'analyse visuelle pour l'intégration des infrastructures de transport élaborée par le ministère des Transports (MTQ), le MCC suggère fortement à l'initiateur de consulter le *Guide de gestion des paysages* : « Lire, comprendre et valoriser le paysage »<sup>4</sup>.

RQC 8 L'initiateur prend note de ce commentaire. L'initiateur a effectivement consulté le *guide de gestion des paysages* : « Lire, comprendre et valoriser le paysage ».

#### 2.4.9 Description du milieu – Milieu humain – Climat sonore

QC 9 Considérant que le bruit produit par une éolienne a un impact sur les villégiateurs en fonction de sa proximité, l'étude d'impact indique, au tableau 3.2 du volume 1 et à la carte 8 du volume 2, qu'une distance minimale de 500 m est attribuée aux baux de villégiature et non aux baux d'abri sommaire. Les critères d'évaluation devraient toutefois être semblables puisque la nature et l'usage sont les mêmes. De plus, à la demande des locataires, un bail d'abri sommaire peut éventuellement être converti en bail de villégiature.

RQC 9 Les baux à des fins d'abris sommaires répertoriés dans le domaine du parc éolien sont situés à plus de 500 m des éoliennes du projet modifié, à l'exception du bail situé au nord de la coulée des Sœurs, à proximité de l'éolienne 69 (bail n° 132178). Ce dernier correspond à une cache de chasse. Aucun camp n'est présent à cet endroit.

L'initiateur a considéré l'usage associé aux baux émis sur le territoire de même que la nature des infrastructures présentes sur le terrain.

QC 10 L'étude d'impact mentionne que les points de mesure initiale représentent les endroits les plus susceptibles de subir, pour des récepteurs, une augmentation du niveau sonore lors de la phase exploitation du parc éolien. En comparant la figure 1 « Localisation des points de mesure du bruit initial - Parc éolien du Mont-Rothery » de la description du climat sonore initial du volume 2 et la carte 10 « Modélisation du climat sonore » du volume 3, on peut observer qu'un site de villégiature (entre les éoliennes 24 et 25) et un abri sommaire (près de l'éolienne 1) se situent à proximité d'éoliennes et subiront vraisemblablement une augmentation du niveau sonore. Par contre, ceux-ci n'ont pas fait l'objet d'une évaluation du climat sonore initial. Pour quelles raisons l'initiateur n'a-t-il pas jugé nécessaire que ces sites fassent l'objet d'une caractérisation initiale? Est-ce qu'une évaluation du climat sonore initial serait envisageable à ces endroits?

<sup>4</sup> Ce document résulte d'une collaboration avec les partenaires de la Chaire en paysage et environnement de l'Université de Montréal, soit le MTQ, le MDDEFP, le ministère des Affaires municipales, des régions et de l'Occupation du territoire (MAMROT), le MCC, le MRN et la société Hydro-Québec.

RQC 10 Les 6 points de mesure du bruit initial ont été déterminés en considérant l'emplacement des divers récepteurs potentiels dans le parc éolien et de façon à couvrir l'ensemble des milieux et des types d'usages (site de camping, chalet, camp de chasse). L'objectif de la campagne de mesure était aussi de déterminer le niveau de bruit initial pour les récepteurs les plus rapprochés ainsi que pour certains points qui présentaient des particularités telles que la proximité d'un plan d'eau ou des activités commerciales (lac York). Les baux associés à des camps présents sur le terrain ont été priorités. Aucun bâtiment ou camp n'est situé au bail de villégiature localisé entre l'éolienne 24 et la localisation initialement prévue de l'éolienne 25 (bail n°132198). Le site du bail d'abri sommaire à proximité de l'éolienne 1 (bail n° 132482) abrite une cache de chasse (figure 1).

Le domaine du parc éolien correspond en totalité à une zone forestière, en territoire public, où s'exercent des activités forestières et de chasse et, ponctuellement, de villégiature. Les données recueillies aux points d'évaluation MURSON03, MURSON04 et MURSON05 sont représentatives du climat sonore initial dans le domaine du parc éolien.



Figure 1 Cache de chasse localisée au site du bail d'abri sommaire à proximité de l'éolienne 1

### 3.3.2 Description du projet – Phases de réalisation – Phase de construction

**QC 11 Selon l'information présentée, il est impossible de valider l'affirmation selon laquelle les chemins existants ont été utilisés de façon optimale. Cet aspect devra donc être considéré à l'analyse des demandes de certificat d'autorisation et, le cas échéant, des modifications pourraient être demandées à l'initiateur.**

RQC 11 L'initiateur présentera les détails des chemins à construire et à améliorer dans les demandes de certificats d'autorisation tel qu'il est prévu à l'article 22 de la *Loi sur la qualité de l'environnement* (L.R.Q. c. Q-2).

**QC 12 En page 3-6, il est mentionné que huit traversées de cours d'eau seront nécessaires, soit six sur des chemins existants et deux sur des chemins à construire. L'ensemble des cours d'eau devant être franchis devra faire l'objet d'une caractérisation.**

- RQC 12 L'initiateur procédera à la caractérisation des cours d'eau à chaque site prévu de traversée. Les résultats de la caractérisation seront déposés au MDDEFP au moment de la demande visant l'obtention du certificat d'autorisation.
- QC 13 **Au tableau 3.5 de la page 3-8, il est indiqué que le nombre approximatif de voyages de camion est estimé à 2 198 en phase de construction. Cette information est également reprise à la page 6-43. Est-ce que l'initiateur de projet compte également rendre public le plan de transport en vue d'informer la population locale?**
- RQC 13 Tel qu'il a été mentionné à la page 6-43 du volume 1, un bulletin de liaison sera distribué périodiquement aux résidents de Murdochville et des environs avant et pendant la période de construction. Il contiendra des informations sur le transport et la planification des travaux.
- QC 14 **L'initiateur mentionne qu'il est possible que l'eau nécessaire à la préparation du béton et des abat-poussières provienne du réseau hydrographique du secteur. Si tel est le cas, l'initiateur devra :**
- **préciser à quels endroits seront prélevés les volumes d'eau;**
  - **préciser les volumes nécessaires à chacun des endroits sélectionnés et évaluer l'ampleur du marnage ou les débits résiduels occasionnés par ces prélèvements;**
  - **inventorier les milieux sélectionnés afin d'identifier les espèces fauniques présentes;**
  - **préciser le calendrier de prélèvement d'eau en tenant compte des espèces fauniques qui ont été recensées dans les milieux sélectionnés;**
  - **prévoir des mesures d'atténuation des impacts.**
- RQC 14 L'initiateur présentera ces informations lors du dépôt des demandes de certificats d'autorisation au MDDEFP tel qu'il est prévu à l'article 22 de la *Loi sur la qualité de l'environnement* (L.R.Q. c. Q-2).
- QC 15 **À la page 3-14 de l'étude d'impact, il est indiqué que le tronçon du réseau collecteur reliant les éoliennes 19 et 27 ne sera pas intégré au réseau routier. Est-ce que l'initiateur dispose de renseignements supplémentaires concernant le choix de la méthode qui sera utilisée pour relier ces deux éoliennes? Dans les deux cas, l'initiateur devra fournir une description des impacts du déboisement (largeur, longueur, volume de bois, types de peuplement, traverses de cours d'eau, etc.).**
- RQC 15 Tel qu'il est mentionné dans le volume 1 (section 3.3.2.4), la version initiale du projet prévoyait un réseau collecteur enfoui dans l'emprise des chemins, à l'exception d'un tronçon hors chemin qui était prévu entre les éoliennes 19 et 27. Ce tronçon nécessitait une emprise de 10 m. La superficie à déboiser dans ce tronçon (0,9 ha) avait été considérée dans la description du projet et l'analyse de l'impact sur les peuplements forestiers (volume 1, tableaux 3.3 et 6.6).

Ce tronçon du réseau collecteur hors chemin n'est plus requis dans la version modifiée du projet.

Le projet modifié propose le prolongement du réseau collecteur (34,5 kV) reliant l'éolienne 24 au poste de raccordement qui sera situé sur le site adjacent au poste de la Copper Mountain d'Hydro-Québec (carte 1A, annexe A). Ce prolongement ainsi que le poste à construire sont considérés dans l'évaluation

des impacts du projet modifié (section 4 de l'addenda). Le prolongement du réseau collecteur nécessite une emprise de 10 m de largeur et longera des chemins forestiers existants sur 79 % de son parcours.

#### 4. Processus de consultation publique

**QC 16** Lors de la rencontre du 7 mars 2012 mentionnée au tableau 4.1 de la page 4-2, le MRNF a soulevé l'importance de bien prendre en compte les sensibilités du milieu par rapport à l'utilisation du secteur par la grive de Bicknell. Dès cette première rencontre, l'analyse des impacts cumulatifs sur cette espèce désignée vulnérable a été identifiée comme un incontournable compte tenu de la proximité de deux parcs éoliens ayant été érigés dans des secteurs occupés par cette espèce. Au lieu de se limiter à un libellé mentionnant que les principaux enjeux ont été discutés, il serait pertinent de faire ressortir cet élément plus clairement dans la colonne « Contenu de la rencontre ».

RQC 16 La rencontre du 7 mars 2012 (tableau 4.1 du rapport principal) a porté sur les éléments suivants :

- Discussions sur la demande de réserve de superficie soumise;
- Principaux enjeux sur le territoire visé selon le MRNF, notamment la grive de Bicknell et l'impact cumulatif des projets éoliens sur cette espèce;
- Prochaines étapes de développement du projet.

#### 6.2.1 Analyse des impacts et mesures d'atténuation – Évaluation de l'importance de l'impact – Valeur des composantes du milieu

**QC 17** L'évaluation des impacts est basée sur différents critères de l'impact (intensité, étendue, durée et fréquence) et sur la valeur accordée par l'initiateur à une composante. Le tableau 6.5 de la page 6-10 présente la valeur des différentes composantes du milieu. En ce qui concerne les chiroptères, cette valeur est jugée moyenne, et ce, en raison du fait que ce groupe d'espèces serait peu valorisé par la population. Par contre, quatre des huit espèces constituant ce groupe faunique sont considérées susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables et deux d'entre elles, possiblement trois, ont été inventoriées dans la zone d'étude. De surcroît, même les espèces résidentes sont actuellement en déclin majeur en raison du syndrome du museau blanc (SMB), maladie qui décime localement plusieurs populations.

Étant donné l'importance écologique de ce groupe d'espèces et le fait que l'ensemble des espèces de chiroptères du Québec est en décroissance, l'initiateur devrait réévaluer la valeur de cette composante et la considérer comme « grande ».

RQC 17 Selon la méthodologie d'évaluation des impacts, l'ensemble des espèces fauniques à statut particulier fait l'objet d'une évaluation spécifique et la valeur qui leur est accordée au tableau 6.5 est grande (page 6-11, volume 1). Les espèces de chauves-souris susceptibles d'être désignées menacées et vulnérables au provincial et les espèces en voie de disparition selon le COSEPAC au fédéral sont considérées dans cette analyse. La section 6.4.8 du volume 1 traite de l'impact sur ces espèces à statut particulier.

- 6.2.2 Analyse des impacts et mesures d'atténuation – Évaluation de l'importance de l'impact – Mesures d'atténuation courantes
- QC 18 Par mesure de précaution et afin de prévenir l'introduction d'espèces exotiques envahissantes (EEE) lors des travaux, il est important de mettre en œuvre des mesures simples et efficaces qui permettront de protéger la biodiversité. Ainsi, afin qu'elle soit exempte de boue, d'espèces fauniques ou de fragments de plantes, la machinerie excavatrice utilisée devra être nettoyée avant son arrivée sur le site des travaux.**
- RQC 18 Afin de limiter ou d'éviter l'introduction d'espèces exotiques envahissantes (EEE) sur le site, l'initiateur s'engage à exiger que la machinerie excavatrice soit nettoyée avant son arrivée au chantier.
- QC 19 Toute détection de colonies d'EEE dans le secteur à l'étude devra être signalée au MDDEFP. Ces colonies devront être géolocalisées et caractérisées (abondance). Si de telles espèces sont présentes sur les sites de travaux, elles devront être éliminées afin de limiter leur propagation.**
- RQC 19 L'initiateur s'engage à aviser le MDDEFP de la découverte d'EEE, au cours de ses activités régulières en phase construction, dans les aires de travail du projet. Les EEE seront localisées (géoréférencées), identifiées et leur abondance sera déterminée. Les plantes, fragments de plantes et les sols contenant des EEE qui seront observés sur les aires de travail seront enfouis à au moins 2 m de profondeur et recouverts de sols non contaminés lors des premiers travaux d'excavation sur ce site.
- QC 20 Advenant la présence de colonies d'EEE, les travaux devront être réalisés en premier dans les secteurs non touchés puis être effectués en dernier dans les secteurs touchés. Si une telle séquence ne peut être respectée, la machinerie devra être nettoyée loin des plans d'eau et des milieux humides, et ce, dans un emplacement non favorable à l'établissement de plantes, avant d'être utilisée à nouveau dans les secteurs non touchés.**
- RQC 20 Dans la mesure du possible, selon le déroulement des activités du chantier, l'initiateur tentera de réaliser les travaux en premier lieu dans les secteurs non contaminés par des EEE, puis ensuite dans les secteurs où il y a présence d'EEE. Si une telle séquence ne peut être respectée, la machinerie sera nettoyée dans un emplacement situé loin des plans d'eau et des milieux humides et non favorable à l'établissement de plantes, et ce, avant d'être utilisée dans les secteurs non contaminés.
- QC 21 La terre végétale et les matériaux utilisés lors des travaux ne devront pas provenir de secteurs touchés par des EEE.**
- RQC 21 L'initiateur s'engage à éviter d'utiliser les sols contenant des EEE pour l'aménagement des aires de travail.
- QC 22 La construction de 19,7 km de nouveaux chemins d'accès et la réfection de 23,7 km de chemins existants entraîneront la mise à nu d'une superficie importante de sols. Les abords de chemins perturbés sont des voies importantes d'introduction et de propagation de plantes exotiques envahissantes. Il est important de limiter l'établissement d'EEE, car elles pourraient se propager par la suite vers les milieux naturels. La végétalisation des sols mis à nu aux emplacements**

mentionnés ci-dessous devra être effectuée par ensemencement ou par plantation, et ce, au fur et à mesure que les travaux seront terminés :

- aux points de jonction des nouveaux chemins ou de ceux qui seront modifiés, construction des chemins d'accès, avec les chemins existants et les lignes électriques. La végétalisation doit être faite sur une distance de 200 m de part et d'autre des intersections;
- les sites des éoliennes situées à moins de 200 m des chemins d'accès;
- les sols mis à nu longeant ou croisant les plans d'eau, les cours d'eau et les milieux humides, sur une distance s'étendant à plus de 200 m de part et d'autre de ces zones sensibles.

RQC 22 L'initiateur du projet s'engage à des mesures de prévention afin de limiter les possibilités d'établissement d'EEE et, s'il y a lieu, leur propagation en lien avec leurs activités de construction du parc éolien. Ces mesures sont présentées aux réponses RQC 18 à RQC 21.

De plus, l'initiateur s'engage à :

- réaliser, préalablement au déboisement, un inventaire pour rechercher les EEE qui pourraient être présentes dans les zones suivantes :
  - les portions de chemins existants carrossables qui seront utilisés pour le projet;
  - une distance de 100 m sur les chemins existants carrossables à partir de l'intersection avec un nouveau chemin du projet;
- Éliminer, en cas de détection d'EEE dans ces zones lors de l'inventaire, les sols contaminés ainsi que les parties aériennes des EEE par enfouissement sur place lors des premiers travaux d'excavation qui y seront réalisés;
- En cas de détection d'EEE sur le territoire, prévoir l'ensemencement des sols mis à nu, à l'achèvement des activités de construction, dans les zones sensibles suivantes :
  - Une distance de 100 m sur les nouveaux chemins, de part et d'autre d'un point de jonction avec un chemin existant carrossable et fréquenté régulièrement;
  - Une distance de 100 m sur les chemins d'accès du parc éolien de part et d'autre d'un plan d'eau, d'un cours d'eau ou d'un milieu humide.
- L'ensemencement avec un mélange de semences respectera les recommandations du guide *Saines pratiques - Voirie forestière et installation de ponceaux* (MRNF, 2001) afin d'éviter d'introduire des espèces non désirées. Des espèces indigènes de préférence ou des espèces généralement utilisées en Gaspésie seront privilégiées. Sur les superficies autres que les sites sensibles mentionnés, la reprise naturelle de la végétation sera préconisée.

### 6.3.3 Analyse des impacts et mesures d'atténuation – Impact sur le milieu physique – Eaux de surface

QC 23 Selon la section 6.3.3.1 portant sur les eaux de surface en phase construction, seules les traversées de cours d'eau sont prises en considération dans l'évaluation des impacts. En effet, aucune mention n'est faite de l'impact éventuel du prélèvement d'eaux de surface pour la préparation du béton et des abat-poussières. Sauf s'il est prévu d'utiliser un puits artésien pour



**les besoins en eau, il serait important de documenter ces impacts, et ce, même si le choix de la source n'est pas encore déterminé.**

RQC 23 Les informations quant aux prélèvements d'eau dans le réseau hydrographique pour la préparation du béton et l'utilisation d'abat-poussières seront présentées au MDDEFP lors des demandes de certificats d'autorisation, le cas échéant. Les mesures d'atténuation seront également présentées.

#### 6.4.2 Analyse des impacts et mesures d'atténuation – Impact sur le milieu biologique – Espèces floristiques à statut particulier

QC 24 Dans son évaluation de l'impact du projet sur les espèces floristiques menacées ou vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées (EFMVS), l'initiateur attribue une grande valeur environnementale à cette composante, et ce, en raison de leur protection légale. L'impact résiduel est qualifié de peu important, l'initiateur de projet justifiant cette analyse en indiquant que les activités ne modifieront aucun habitat potentiel et que diverses mesures d'atténuation courantes (volume 1, pages 6-12 et 6-13) seront mises en oeuvre. Par contre, une mesure d'atténuation particulière est proposée (page 6-18) pour le déboisement dans la cédrière de type 2, car cet habitat est jugé propice à deux espèces susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables.

Considérant que le fait que le projet est localisé dans les monts Chic-Chocs et qu'il s'agit d'un territoire où sont présentes près d'une soixantaine d'espèces floristiques à statut particulier et plusieurs habitats potentiels, il serait pertinent de réévaluer les conclusions présentées à la section 6.4.2.1 de l'étude d'impact. En effet, dans le cadre de son analyse, l'initiateur s'est servi du *Guide de reconnaissance des habitats forestiers des plantes menacées ou vulnérables*<sup>5</sup>. À cet égard, les recherches effectuées dans le cadre des projets de développement situé dans les Monts Chic-Chocs ne doivent pas seulement se limiter aux habitats forestiers et les habitats ouverts tels que la toundra alpine et la prairie subalpine doivent également être considérés à titre d'habitats potentiels d'EFMVS. La consultation de la carte 3 du volume 2 permet toutefois de constater que le projet n'affecte pas de milieux ouverts.

Afin de compléter l'analyse de la composante EFMVS, l'initiateur du projet devra prendre en considération les points ci-dessous :

- des précisions devront être apportées dans le but d'expliquer comment sera évité le déboisement des abords du chemin existant à améliorer menant aux éoliennes 28 à 30 traversant la cédrière de type 2 et où l'on observe une courbure prononcée en « S » avec dénivelé, chemin qui servira au transport des matériaux nécessaires à la construction;
- une cartographie plus précise de la zone où se trouve la route menant aux éoliennes 28 à 30 située entre le poste de raccordement et la route d'accès G-103 devra être fournie, et ce, en raison de la présence de huit habitats potentiels;
- des inventaires détaillés devront être effectués dans les huit habitats potentiels mentionnés précédemment. Il s'agit d'un secteur à haut potentiel pour les EFMVS et où les

<sup>5</sup> Petitclerc, P. N. Dignard, L. Couillard, G. Lavoie et J. Labrecque, *Guide de reconnaissance des habitats forestiers des plantes menacées ou vulnérables. Bas-Saint-Laurent et Gaspésie*. Ministère des Ressources naturelles et de la Faune, Direction de l'environnement forestier, 2007, 113 pages  
<http://www.mrn.gouv.qc.ca/publications/forets/connaissances/guide-especes-menacees.pdf>

**activités forestières sont beaucoup moins importantes. Comme il n'est pas rare que les plans et devis finaux diffèrent des versions reçues, il est possible que huit habitats potentiels puissent être affectés par les travaux. Le rapport d'inventaire devra être transmis de manière confidentielle à la Direction du patrimoine écologique et des parcs (DPÉP) du MDDEFP. Ce rapport devra inclure les dates précises, l'identification de l'expert ayant réalisé les inventaires, la méthodologie utilisée, la localisation cartographique des populations d'espèces relevées, les données de terrain (incluant si possible un *shapfile*), l'impact sur les EFMVS, ainsi que les mesures d'atténuation proposées, le cas échéant.**

RQC 24 La figure 2 ci-bas illustre la route d'accès aux éoliennes 28 à 30 (version modifiée du projet) en provenance de la route G-103. Des activités forestières ont été réalisées dans ce secteur. La régénération et les jeunes peuplements de 10-30 ans qui sont présentés sur la figure sont issus de coupes totales et de coupe avec protection de la régénération.

Selon les caractéristiques connues du chemin existant dans ce secteur, l'initiateur n'envisage pas d'élargir l'emprise du chemin traversant la cédrière de type 2 identifiée dans une courbe prononcée en « S ». Tel qu'il est précisé à la page 6-18 du volume 1, s'il s'avérait nécessaire d'élargir l'emprise actuelle du chemin dans l'habitat potentiel identifié comme cédrière de type 2, une validation de la présence d'espèces floristiques à statut particulier sera effectuée dans cet habitat. La validation aura lieu avant le dépôt de la demande de certificat d'autorisation pour le déboisement.

Le projet modifié nécessite le prolongement du réseau collecteur vers le poste de raccordement. Ce dernier longe un chemin existant situé au sud du lac York, à proximité d'un peuplement forestier propice à des plantes menacées ou vulnérables (cédrière de type 1) selon le *Guide de reconnaissance des habitats forestiers des plantes menacées ou vulnérables* (Petitclerc *et al.*, 2007) (figure 2).

Tel que l'initiateur s'est engagé dans le cas de la cédrière de type 2 le long du chemin d'accès aux éoliennes 28 à 30, s'il s'avérait nécessaire, pour le prolongement du réseau collecteur, d'empiéter hors de l'emprise actuelle dans l'habitat potentiel identifié comme cédrière de type 1, une validation de la présence d'espèces floristiques à statut particulier sera effectuée dans cet habitat. La validation aura lieu avant le dépôt de la demande de certificat d'autorisation pour le déboisement.

S'il y a lieu, un rapport de validation sera transmis de manière confidentielle à la Direction du patrimoine écologique et des parcs (DPÉP) du MDDEFP. Le rapport présentera les éléments suivants :

- Dates de réalisation
- Identification du professionnel ayant réalisé les inventaires
- Méthodologie
- Localisation des populations d'EFMVS relevées
- Principales données récoltées

S'il y a lieu, l'impact de la construction sur les EFMVS sera évalué et des mesures d'atténuation seront proposées.

Le projet ne modifie pas de milieux ouverts, telles des toundras alpines ou des prairies subalpines (carte 3A, annexe A).

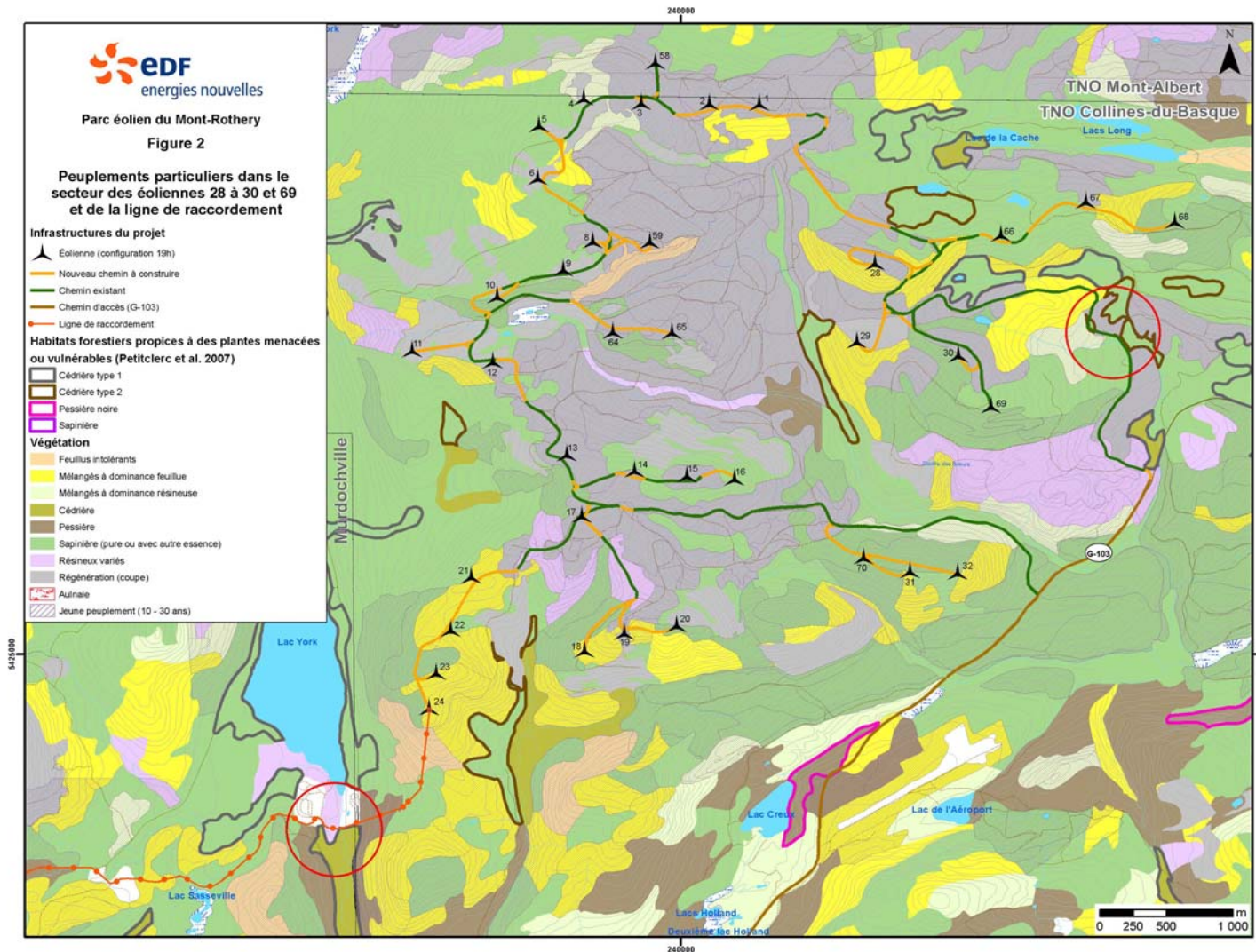


Figure 2 *Peuplements particuliers dans le secteur des éoliennes 28, 29, 30 et 69 et de la ligne de raccordement*



#### 6.4.5 Analyse des impacts et mesures d'atténuation – Impact sur le milieu biologique – Mammifères terrestres

**QC 25** La section 6.4.5.2 porte sur les impacts reliés à la modification de l'habitat des mammifères terrestres lors des phases de construction et de démantèlement. À la page 6-31, le document réfère à l'étude de Pelletier et Dorais (2010)<sup>6</sup> pour conclure qu'il n'y a pas de différence significative observée dans la récolte d'orignaux avant et après l'implantation du parc éolien de Carleton. Bien que cette observation ne soit pas fausse, elle repose sur un nombre très limité de données. D'ailleurs, tout au long du document, les auteurs ont mentionné que ces résultats devaient être pris avec beaucoup de précautions, car plusieurs biais sont générés par l'utilisation des variables elles-mêmes. D'autre part, les auteurs avaient également évalué s'il était possible d'observer des différences significatives entre les sites d'abattage et la position d'une éolienne (virtuelle avant la construction du parc et réelle par la suite). Selon leur étude, une différence significative est observée pour la classe de distance 0 à 1000 m alors que cette différence est non significative pour la classe de 1001 à 2000 m. Il serait pertinent que l'étude d'impact précise toutes les mises en garde énoncées par les auteurs quant à l'interprétation des résultats exposés dans ce document.

**RQC 25** Selon les auteurs, les principaux impacts apparaissent surtout liés à l'implantation des infrastructures qui affectent localement l'habitat de l'orignal et son environnement immédiat. En périphérie des installations, les activités de chasse semblent peu affectées. Les auteurs mentionnent que la densité d'orignaux en Gaspésie est très élevée à plusieurs endroits et que l'habitat disponible est largement distribué.

Selon les auteurs, l'évolution des densités locales d'orignaux en période de chasse ainsi que la fréquentation annuelle du territoire par les chasseurs doivent être documentées de manière plus exhaustive afin de déterminer entre autres la pression de chasse (nombre de chasseurs par superficie de territoire) et le succès.

Les auteurs ont retenu quatre catégories d'éléments qui peuvent induire des biais dans l'interprétation des résultats:

- la tendance de la population d'orignaux dans la zone d'étude et les répercussions à l'échelle du parc éolien des changements aux modalités de chasse;
- la pression de chasse de même que le comportement des chasseurs dans le parc éolien et à proximité et la possible imprécision des localisations des récoltes fournies par les chasseurs;
- la taille de l'échantillon de bêtes abattues par année et le nombre d'années analysées après construction;
- les modifications de l'habitat de l'orignal et de son comportement.

<sup>6</sup> Pelletier, C. & M. Dorais. *Analyse des sites d'abattage de l'orignal (Alces alces) au parc éolien de Carleton*. Ministère des Ressources naturelles et de la Faune du Québec, Direction de l'expertise Énergie – Faune – Forêts – Mines - Territoire de la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine, 2010, 18 pages.

#### 6.4.6 Analyse des impacts et mesures d'atténuation – Impact sur le milieu biologique – Poissons

**QC 26** L'évaluation des impacts en phase de construction et de démantèlement réfère à l'habitat du poisson. Les impacts associés aux prélèvements d'eau à même le réseau hydrographique de surface pour les activités de bétonnage ou d'abat-poussières n'ont pas été considérés dans cette évaluation. Ces préoccupations devront être incluses dans l'analyse des impacts.

RQC 26 Les informations concernant les prélèvements d'eau dans le réseau hydrographique pour la préparation du béton et l'utilisation d'abat-poussières seront présentées au MDDEFP lors des demandes de certificats d'autorisation. Les impacts envisagés sur l'habitat du poisson sont faibles étant donné que des mesures de protection des cours d'eau seront appliquées. Par exemple :

- Le débit de prélèvement maximal autorisé doit en tout temps être inférieur à 15 % du débit instantané du cours d'eau.
- La crépine et son utilisation doivent être conformes aux indications énumérées dans les *Directives concernant les grillages à poissons installés à l'entrée des prises d'eau douce*<sup>7</sup> :
  - Les dimensions, la surface de vide du grillage ainsi que la surface utile du grillage doivent être ajustées en fonction du débit et des espèces présentes dans le cours d'eau ou le lac;
  - La crépine doit être installée à un site où il y a une faible concentration de poissons, à l'écart des fosses, des amoncellements de débris ligneux et des sites ombragés;
  - Orienter les ouvertures de la crépine vers l'amont;
  - Autant que possible, laisser un espace d'au moins 300 mm entre la crépine et le fond du cours d'eau ou du lac.
- Le prélèvement d'eau doit respecter le débit instantané du cours d'eau ou le niveau d'eau du lac.
- Le ravitaillement et l'entretien de la machinerie (incluant la pompe) doivent s'effectuer à plus de 60 mètres d'un milieu aquatique (cours d'eau et lac) ou humide (étang, marais, marécage et tourbière).
- Une trousse de récupération d'hydrocarbures doit être présente sur les lieux tout au long des travaux.

#### 6.4.7 Analyse des impacts et mesures d'atténuation – Impact sur le milieu biologique – Amphibiens et reptiles

**QC 27** L'évaluation des impacts en phase de construction et de démantèlement réfère aux habitats aquatiques des amphibiens et reptiles. Tout comme dans le cas de l'habitat du poisson, les impacts associés aux prélèvements d'eau à même le réseau hydrographique de surface pour les activités de bétonnage ou d'abat-poussières n'ont pas été considérés dans cette évaluation. Ces préoccupations devront être incluses dans l'analyse des impacts.

<sup>7</sup> MPO (1995). *Directive concernant les grillages à poissons installés à l'entrée des prises d'eau douce*. Ottawa. 27 pages.

RQC 27 Les informations concernant les prélèvements d'eau dans le réseau hydrographique pour la préparation du béton et l'utilisation d'abat-poussières seront présentées au MDDEFP lors des demandes d'obtention des certificats d'autorisation.

#### 6.4.8 Analyse des impacts et mesures d'atténuation – Impact sur le milieu biologique – Espèces fauniques à statut particulier

**QC 28 La section 6.4.8 s'intéresse aux espèces fauniques à statut particulier et l'analyse des impacts sur la grive de Bicknell y est essentiellement exposée. L'initiateur en arrive à la conclusion que l'évaluation de l'impact sur la modification de l'habitat de la grive de Bicknell en phase de construction est d'importance moyenne et que l'impact résiduel est peu important. Pour les motifs exposés ci-dessous, l'équipe d'analyse n'arrive pas aux mêmes conclusions :**

- **il aurait été pertinent de dresser une sorte de portrait ou d'état situation de la grive de Bicknell au Québec. Par exemple, mentionner qu'au moins 50 % de la population de grives de Bicknell du Canada se situe au Québec** .  
[http://www.registrellep.gc.ca/species/speciesDetails\\_f.cfm?sid=584](http://www.registrellep.gc.ca/species/speciesDetails_f.cfm?sid=584);
- **la Gaspésie, plus particulièrement la Haute-Gaspésie, présente les plus fortes densités observées de grives de Bicknell au Québec (voir annexe 1). En effet, dans le secteur des Mines Madeleine de la réserve faunique des Chic-Chocs, des densités de l'ordre de 0,32 à 0,74 grive/ha ont été répertoriées. Ailleurs en Gaspésie, à titre de comparaison, des densités de 0,11 grive/ha sont rapportées au Parc national de la Gaspésie. Cette dernière valeur est comparable aux taux observés au mont Gosford en Estrie (0,16 à 0,50 grive/ha) ou au Massif du Sud dans la Chaudière-Appalaches (0,15 à 0,21 grive/ha) (Yves Aubry, Service canadien de la faune, communication personnelle avec le MRNF, juillet 2011);**
- **la tendance générale de toutes les populations canadiennes est à la baisse pour une diminution annuelle globale d'environ 9 %. Le Plan de conservation de la grive de Bicknell (GICCB, 2010)<sup>8</sup> précise ces tendances pour chacune des provinces et les diminutions annuelles sont de l'ordre de 17 % au Nouveau-Brunswick, de 15 % en Nouvelle-Écosse et de 60 % au mont Gosford au Québec.**

RQC 28 L'initiateur prend note de ce commentaire. Des informations additionnelles sont présentées ci-après, afin de compléter le portrait de la grive de Bicknell.

En 2009, le statut de protection de la grive de Bicknell a été modifié, tant à l'échelle fédérale que provinciale. Cette espèce a été désignée vulnérable par le gouvernement du Québec et menacée par le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC, 2012; MDDEFP, 2013b)

Selon les données tirées du Registre public des espèces en péril d'Environnement Canada,<sup>9</sup> la population totale estimée de grives de Bicknell en Amérique du Nord varie entre 41 000 et 49 000 individus. Le Québec compte au moins 40 % à 50 % de la population canadienne totale<sup>10,11</sup>.

<sup>8</sup> GICGB. 2010. *Plan de conservation de la Grive de Bicknell (Catharus bicknelli)*. Sous la direction de : J. A. Hart, C. C. Rimmer, R. Dettmers, R. M. Whittam, E. A. McKinnon, K. P. McFarland. Groupe international pour la conservation de la Grive de Bicknell. Disponible à : [www.bicknellsthrush.org](http://www.bicknellsthrush.org)

<sup>9</sup> [http://www.registrellep.gc.ca/species/speciesDetails\\_f.cfm?sid=584](http://www.registrellep.gc.ca/species/speciesDetails_f.cfm?sid=584)

<sup>10</sup> *Id.*

<sup>11</sup> GICGB. 2010, *op. cit.*

L'aire de répartition de la grive de Bicknell en période de nidification (entre la mi-mai et la mi-octobre) se concentre au nord-est des États-Unis et au sud-est du Canada. Au Québec, la répartition de la grive de Bicknell couvre les massifs montagneux des régions du Saguenay et de Charlevoix ainsi que la réserve des Laurentides au nord de la région de la Capitale-Nationale, de même que certains sommets des Appalaches, à partir de l'Estrie jusqu'en Gaspésie. La grive de Bicknell serait également présente aux Îles-de-la-Madeleine et sur la Côte-Nord. La tendance des populations nord-américaines de grives de Bicknell serait à la baisse, notamment dans les Maritimes (Nouveau-Brunswick et Nouvelle-Écosse) et dans les États du Maine, du Vermont, du New Hampshire et de New York (Lambert *et al.*, 2008). La grive de Bicknell hiverne dans les Grandes Antilles, principalement en République dominicaine et en Haïti et de façon plus sporadique en Jamaïque, à Cuba et à Puerto Rico (GICGB, 2010; COSEPAC, 2009).

L'habitat typique de la grive de Bicknell en période de nidification est situé en altitude ou à proximité des côtes maritimes balayées par les vents, et il est dominé par le sapin baumier. Les peuplements recherchés sont constitués de sapins baumiers denses (plus de 20 000 tiges par hectare, forte densité de tiges de faible diamètre, soit un DHP inférieur à 9 cm) et d'au moins de 2 m de hauteur situés à plus de 600 m d'altitude. La grive de Bicknell fréquente également des peuplements de régénération suivant des activités forestières (Bredin et Whittam, 2009; Chisholm et Leonard 2008; COSEPAC, 2009; Nixon *et al.*, 2001, Nixon, 1999). Les travaux forestiers réalisés peuvent avoir un effet sur sa répartition. Les grives de Bicknell peuvent être plus abondantes en bordure des peuplements récemment éclaircis (Aubry *et al.*, 2011).

La densité des arbres, davantage que la composition en espèces, pourrait jouer un rôle important dans la sélection d'un habitat de nidification par la grive de Bicknell (Nixon, 1999). Une forte densité de tiges de faible diamètre fournit un couvert latéral avantageux pour la dissimulation du nid contre les prédateurs, notamment l'écureuil roux (Chisholm et Leonard, 2008; Connolly *et al.*, 2002).

La prédation des nids ainsi que l'abandon des nids à la suite du dérangement d'origine humaine, comme des aménagements forestiers en période de nidification, ont été observés en tant que causes de mortalité (COSEPAC, 2009; Bredin et Whittam, 2009). Le déboisement et l'éclaircie précommerciale sont des causes directes de perte d'habitat pour la grive de Bicknell (Bredin et Whittam, 2009; Chisholm et Leonard, 2008; MDDEFP, 2013b).

**QC 29** Selon l'information présentée dans l'étude d'impact, l'initiateur aurait seulement procédé à une caractérisation de l'habitat de la grive de Bicknell dans les secteurs où l'espèce a été détectée. Par conséquent, il est impossible de savoir si d'autres secteurs avec présence potentielle d'habitat optimal ou sous-optimal seront affectés par le projet, et ce, que l'oiseau soit présent ou non. La présence de cette espèce dans un habitat qualifié d'inadéquat ou de sous-optimal peut impliquer que celle-ci utilise les habitats optimaux présents à proximité. En effet, à titre de rappel, le domaine vital de la grive de Bicknell en période de reproduction peut s'étendre sur plus de 20 ha. De plus, les habitats propices à l'espèce n'étant pas actuellement utilisés (peu importe le niveau de qualité jugé), ils pourraient être utilisés ultérieurement par des jeunes de l'année précédente provenant de ce secteur ou par des oiseaux provenant de secteur plus éloignés, contribuant ainsi à l'augmentation des effectifs régionaux. Afin de compléter l'évaluation des impacts du projet sur la grive de Bicknell :



- **l'ensemble des pertes d'habitats potentiels de la grive de Bicknell devra être quantifié, et ce, peu importe le niveau de qualité de l'habitat jugé;**
- **le nombre potentiel de grives de Bicknell affecté par ces pertes d'habitats devra être évalué;**
- **une cartographie des habitats de la grive de Bicknell devra être fournie. Celle-ci devra inclure la position des points d'inventaire, les mentions de présence de l'espèce et les différentes infrastructures associées au projet.**

RQC 29 L'initiateur du projet a respecté la démarche proposée par le MRN quant à l'inventaire et à la caractérisation de l'habitat de la grive de Bicknell dans le cadre du projet de parc éolien du Mont-Rothery. Tel qu'il a été demandé par les représentants du ministère à la lumière des résultats de l'inventaire de grive de Bicknell réalisé en juin 2012, l'initiateur a procédé à une caractérisation d'habitat aux sites où l'espèce a préalablement été détectée, ce qui était également recommandé dans la procédure pour l'évaluation environnementale de la grive de Bicknell (version mai 2012) fournie à l'initiateur du projet par le ministère (C. Pelletier et J. Tremblay, MRNF, communication personnelle). La grive de Bicknell est présente à 13,5 % des sites (10 sites) parmi les 74 sites visités en 2012.

À la suite d'un nouvel inventaire en 2013, aucun des 13 sites visités n'abritait de grive de Bicknell (voir RQC 42). Ainsi, en incluant les données de 2012 et 2013, la grive de Bicknell est présente à 11,5 % des sites inventoriés (10 sur les 87 sites).

Les habitats fréquentés par la grive de Bicknell dans ce secteur sont majoritairement anthropiques et issus de coupe forestière et évolueront dans le temps vers des stades de maturité qui pourraient être moins propices à la grive de Bicknell.

La grive a été détectée à partir de 3 des 37 sites prévus d'implantation des éoliennes du projet modifié, soit les éoliennes 14, 17 et 65 ainsi que sur des tronçons de chemins existants à améliorer.

Selon le tableau 6.7 du volume 1, les superficies à déboiser pour la construction du parc éolien abriteront 1 couple de grive de Bicknell selon les résultats des inventaires d'oiseaux forestiers réalisés pour le parc éolien du Mont-Rothery. Il en est de même en considérant le projet modifié.

La carte 13, à l'annexe A, illustre les résultats des inventaires de la grive de Bicknell et de caractérisation de l'habitat.

**QC 30 Le tableau 6.10 suggère la présence d'habitats propices à la nidification de l'engoulevent d'Amérique dans la zone d'étude (secteur en régénération après coupes forestières). En effet, il est possible que le déboisement des zones d'implantation pour les différentes structures puisse créer des habitats pouvant être utilisés par cette espèce. Il est cependant possible que ces sites ne soient pas profitables à l'espèce. L'initiateur devra évaluer la quantité d'habitats perdue à la suite de l'implantation du projet. Si aucun n'habitat n'est perdu, cela devra être clairement démontré.**

Toutefois, dans l'évaluation des effets du projet sur l'espèce, l'initiateur devra considérer le fait que l'engoulevent est un insectivore aérien chassant à l'aube et au crépuscule. Ainsi, la présence d'une éolienne à proximité de son nid augmente les risques de collision. Dans son évaluation,

**l'initiateur ne devra donc pas considérer les endroits déboisés pour les éoliennes comme étant des habitats propices pour cette espèce.**

RQC 30 Les coupes forestières récentes pourraient être utilisées par l'engoulevent d'Amérique si elles présentent des secteurs de sols mis à nu. Comme la reprise de végétation dans les surfaces ayant fait l'objet d'activités forestières est forte, cette situation est peu probable, ou du moins temporaire, dans le territoire prévu d'implantation du projet. Aucune perte d'habitat n'est attendue pour cette espèce dans le cadre du projet.

**QC 31 Le tableau 6.10 suggère également la présence d'habitats propices au moucherolle à côtés olive. Les modifications à l'habitat de cette espèce à la suite de l'implantation du projet devront être évaluées de manière quantitative, et ce, sous la forme d'un bilan entre l'habitat créé et l'habitat perdu.**

RQC 31 Le moucherolle à côtés olive fréquente les milieux ouverts et peut utiliser les coupes forestières. Les aires de travail pour le projet créeront des ouvertures d'au plus un hectare dans une forêt déjà modelée par les activités forestières (régénération). Les peuplements en régénération (10 ans et moins) occupent 50,5 ha (49 %) des superficies nécessaires à la réalisation du projet modifié. La carte 4A, à l'annexe A, illustre les sites prévus pour l'implantation des éoliennes du projet modifié et les types de peuplements.

#### 6.5.1 Analyse des impacts et mesures d'atténuation – Impact sur le milieu humain – Contexte socioéconomique

**QC 32 L'étude d'impact mentionne, aux pages 6-39 et 6-40, que les retombées économiques régionales seront positives pour Murdochville et les deux MRC concernées. À combien ces retombées sont-elles estimées?**

RQC 32 Les retombées économiques pour la région sont estimées à environ 20 M\$. L'initiateur s'est engagé à verser annuellement, pendant 20 ans d'exploitation, des contributions volontaires de 2 500 \$ par MW installé à chacune des MRC concernées (Haroun, 2013). À ces contributions volontaires s'ajouteront les salaires de 5 à 7 employés liés à la phase exploitation. De plus, l'utilisation des divers services locaux (dénéigement, essence, entretien mécanique, entretien des chemins, hébergement, restauration) lors de la construction et de l'exploitation du parc éolien contribuera à augmenter les retombées économiques.

#### 6.7.3 Analyse des impacts et mesures d'atténuation – Importance des impacts résiduels – Milieu humain

**QC 33 À la page 6-65, il est indiqué que l'impact résiduel sera peu important sur le réseau routier local, et ce, puisque l'initiateur réparera les bris ayant pu être causés par la machinerie lourde. À cet effet, une entente a-t-elle été prise avec la municipalité? De quelle manière la responsabilité des dommages sera-t-elle établie et comment l'initiateur en viendra-t-il à évaluer les bris qu'il aura causés?**

RQC 33 La route G-103 est considérée comme une route d'accès aux ressources dont la gestion relève entièrement du centre de services de Gaspé du ministère des Transports du Québec (MTQ) (M. Côté,

MTQ, 7 novembre 2012, communication personnelle par courriel). La route 198 est une route provinciale dont la gestion relève du MTQ.

La phrase de la section 6.7.3 (page 6-65 du volume 1) est remplacée par :

« L'impact résiduel sera peu important sur les chemins forestiers, car les bris qui pourraient être attribuables au transport de la machinerie lourde et des matériaux et équipements du parc éolien seront réparés par l'initiateur ».

De même, la phrase de la section 6.5.3.1 (page 6-45 du volume 1) est remplacée par :

« Dans la mesure où une détérioration résulterait des travaux de construction du parc éolien, l'initiateur effectuera les réparations aux chemins forestiers qui auront été utilisés. Ils seront remis à un niveau de qualité au moins égale à celle d'avant projet ».

**QC 34 En ce qui concerne le transport, les éléments requis par la directive transmise à l'initiateur ont été traités de façon satisfaisante et valable. Toutefois, l'initiateur est fortement invité à consulter le ministère des Transports (MTQ) lors de la préparation de la logistique de transport des composantes éoliennes, et ce, afin de vérifier les contraintes des routes pouvant potentiellement être utilisées.**

RQC 34 Des échanges ont eu lieu avec les représentants du MTQ quant à la responsabilité de la signalisation sur la route G-103 pendant les activités de transport des pièces d'éoliennes. Le MTQ sera consulté à nouveau lors de l'élaboration du plan de transport et de la préparation de la logistique de transport des pièces d'éoliennes, notamment afin de vérifier les contraintes liées aux routes à utiliser.

## 6.8.2 Analyse des impacts et mesures d'atténuation – Impacts cumulatifs – Milieu biologique

**QC 35 Le fait que plusieurs parcs éoliens sont déjà implantés dans l'habitat de la grive de Bicknell en Gaspésie, notamment à Murdochville (Mont-Miller et Mont-Copper), et que d'autres parcs éoliens sont également implantés dans des habitats de la grive de Bicknell ailleurs au Québec (ex. : Massif du Sud, Seigneurie de Beaupré, Rivière-du-Moulin) ne ressort pas de l'évaluation des impacts cumulatifs du projet. L'ajout de ce projet dans le contexte global de la situation de la grive de Bicknell au Québec devra donc être considéré dans l'évaluation des impacts cumulatifs.**

À ce sujet, l'initiateur de projet n'a pas évalué l'ensemble des pertes d'habitat propice à l'espèce, et ce, peu importe le niveau de qualité jugé. De plus, puisqu'elles ont un effet sur l'habitat de la grive de Bicknell, l'évaluation des pertes d'habitat doit inclure les activités forestières ayant cours dans le secteur. En effet, les coupes forestières entraînent la perte et la fragmentation de l'habitat de cette espèce et, bien que les forêts en régénération puissent éventuellement devenir propices à l'espèce, cet habitat n'est pas immédiatement disponible. Ensuite, l'augmentation de la qualité de l'habitat liée à la croissance des arbres après une coupe forestière n'est pas observée à long terme. En effet, au fur et à mesure que la forêt en régénération devient mature, la qualité d'habitat qu'elle procure à la grive de Bicknell diminue. La pratique de l'éclaircie précommerciale (coupe d'arbres effectuée dans un jeune peuplement une quinzaine d'années après la coupe à blanc pour

augmenter l'espacement entre les arbres) réduit la période durant laquelle les peuplements en régénération constituent un habitat de qualité pour la grive de Bicknell. Enfin, il arrive parfois que les forêts de sapins baumiers soient remplacées par des forêts d'épinettes noires après une coupe, ce qui ferait en sorte de réduire la qualité de l'habitat qu'elle offre à l'espèce.

En conclusion, l'initiateur devra donc évaluer les impacts cumulatifs du projet sur la grive de Bicknell et son habitat en incluant non seulement les projets de parcs éoliens mentionnés au tableau 3.17 mais également les activités forestières.

RQC 35 La section 6.8.2.2 du volume 1 traite de l'impact cumulatif du projet de parc éolien du Mont-Rothery sur la grive de Bicknell. Le parc éolien du Mont-Rothery est prévu dans un secteur où la grive de Bicknell est présente, à proximité des parcs éoliens Mont Copper et Mont Miller. Ces parcs sont en exploitation depuis près de 10 ans et le secteur est toujours utilisé par la grive de Bicknell.

Lors des inventaires réalisés dans le contexte du projet de parc éolien de Gros-Morne, à environ 17 km au nord du présent projet, la grive de Bicknell n'a pas été détectée.

Le projet modifié contribue peu à un impact cumulatif sur la grive de Bicknell puisque 34 des 37 éoliennes du projet modifié sont prévues dans des sites qui ne sont pas utilisés par l'espèce. Le secteur est caractérisé par des activités forestières (49 % du déboisement pour le projet éolien est prévu dans des peuplements en régénération de 10 ans et moins et 81,6 % dans des peuplements de 30 ans et moins). L'utilisation, pour le projet, de secteurs en régénération suivant l'activité forestière diminue l'impact cumulatif, car la régénération après coupe évoluera vers des stades de végétation matures moins propices à l'espèce.

#### 7.1.1 Surveillance environnementale – Programme de surveillance environnementale – Phases construction et démantèlement

QC 36 À la page 7-2, les principaux éléments couverts par le programme de surveillance incluant les opérations des sous-traitants et intervenants sont mentionnés. La surveillance des activités de pompage d'eau en milieu naturel pour les besoins de bétonnage et d'abat-poussières de même que les mesures reliées à la grive de Bicknell découlant de la présente démarche devront être incluses dans le programme de surveillance environnementale.

RQC 36 Le plan de surveillance environnementale, qui sera produit lors de la demande de certificats d'autorisation, reprendra les engagements de l'initiateur.

#### 7.2.1 Surveillance environnementale – Plan des mesures d'urgence en cas d'accident et de défaillance – Mesures préventives et procédures d'urgence selon le type d'accidents et de défaillances

QC 37 Le tableau 7.1 présente les mesures de prévention et procédures d'urgence selon le type d'accidents et de défaillances, dont certaines mesures concernant le déversement accidentel de produits dangereux. En plus de cela, l'initiateur devra également décrire les mesures mises en

**place (caractérisation, excavation, gestion, etc.) advenant la découverte de sols contaminés ne résultant pas d'un déversement venant de se produire.**

RQC 37 En cas de découverte, aux sites prévus des aires de travail, de sols contaminés ne résultant pas d'un déversement lié aux activités de construction du parc éolien, l'initiateur le rapportera aux instances gouvernementales concernées (MRN, MDDEFP).

## 8. Suivi environnemental

**QC 38 L'initiateur devra effectuer, sur une période de 2 ans, un suivi annuel de la reprise végétale des secteurs ensemencés afin de détecter et d'éliminer toute plante exotique envahissante qui s'y établirait. Un court bilan du suivi annuel faisant état des EEE détectées, de leur abondance et des méthodes de contrôle utilisées devra être transmis au MDDEFP.**

RQC 38 Durant les deux saisons estivales suivant la construction, l'initiateur s'engage à réaliser un suivi de la présence des EEE, par recherche visuelle, dans les zones sensibles, décrites précédemment à la RQC 22, qui auront été ensemencées. Ce suivi devra être réalisé idéalement en juillet ou en août afin de s'assurer que les plantes puissent être facilement identifiées. Un bilan annuel de suivi sera transmis au MDDEFP, faisant état des détections d'EEE et de leur abondance.

En cas de détection d'EEE dans ces zones sensibles lors de la période de suivi post-construction, l'initiateur s'engage à déterminer des mesures de contrôle appropriées et raisonnables, en collaboration avec le MDDEFP.

## 9. Effet de l'environnement

**QC 39 Depuis quelques années, la Gaspésie connaît des épisodes fréquents de fortes précipitations. Est-ce que l'impact potentiel du déboisement et de l'établissement de nouvelles routes sur le réseau hydrographique du secteur a été évalué par rapport à cet aspect?**

RQC 39 Les traversées de cours d'eau respecteront les normes dictées dans le Règlement sur les normes d'intervention dans les forêts du domaine de l'État (RNI) (Gouvernement du Québec, 2011) et le guide *Saines pratiques - Voirie forestière et installation de ponceaux* (MRNF, 2001). De plus, les cours d'eau feront l'objet d'une caractérisation au terrain afin de déterminer le modèle approprié de la traverse à installer. Ainsi, l'impact sur le réseau hydrographique sera réduit au minimum. Le projet sera réalisé principalement dans un secteur de jeunes peuplements forestiers et en réutilisant au maximum les chemins forestiers existants, réduisant ainsi l'impact du déboisement (49 % du déboisement du projet modifié est prévu dans des peuplements en régénération de 10 ans et moins et 81,6 % dans des peuplements de 30 ans et moins).

## Volume 3 – Études de référence

### 1. Inventaire de la faune avienne 2012

**QC 40 L'âge et la structure des peuplements de même que la présence de cours d'eau et de milieux humides peuvent avoir une influence sur la composition aviaire. L'initiateur devra expliquer et justifier l'utilisation de trois types d'habitat général (peuplements résineux, mélangés et en régénération) dans la conception de l'étude sur le recensement des oiseaux terrestres.**

RQC 40 L'effort d'échantillonnage est conforme à ce qui est décrit dans le document d'Environnement Canada (2007) à savoir qu'il faut au moins 20 stations (en période de nidification) ou 2 virées (en période de migration) pour échantillonner adéquatement chaque grand type d'habitat. Les types d'habitats identifiés pour ces inventaires sont les peuplements résineux, les peuplements en régénération et les peuplements mélangés.

La répartition des sites d'inventaire dans ces grands types d'habitats a considéré la topographie et l'accessibilité au site, mais aussi la proximité des habitats associés à un cours d'eau, à un plan d'eau ou à un milieu humide. Ainsi :

- 17 des 60 points d'écoute étaient situés à moins de 100 m d'un cours d'eau, d'un plan d'eau ou d'un milieu humide et, parmi ceux-ci, 6 étaient situés à moins de 50 m d'un cours d'eau, d'un plan d'eau ou d'un milieu humide.
- Les 6 virées approchaient à moins de 100 m d'un cours d'eau, d'un plan d'eau ou d'un milieu humide et, parmi celles-ci, 2 approchaient à moins de 50 m d'un cours d'eau, d'un plan d'eau ou d'un milieu humide.

Les espèces liées à ces habitats riverains ont ainsi pu être détectées. La limite de détection des oiseaux chanteurs dans un milieu où la végétation est dense est d'environ 100 m (Environnement Canada, 2007).

**QC 41 Les habitats de la grive de Bicknell caractérisés ont été classés en trois catégories d'habitat, soit optimal, sous-optimal et inadéquat. L'utilisation du terme « inadéquat » suggère que cette catégorie d'habitat ne constitue pas un habitat potentiel pour l'espèce alors que, à quelques reprises, elle y a été détectée. L'étude d'impact devra spécifier si le type d'habitat correspond aux descriptions d'habitats de l'espèce disponible sur le Registre public des espèces en péril<sup>12</sup> et sur la Liste des espèces fauniques menacées ou vulnérables au Québec<sup>13</sup>. Si c'est le cas, Environnement Canada estime que le terme « habitat inadéquat » devrait être évité et que la terminologie suivante devrait être utilisée pour les différentes catégories d'habitat de la grive de Bicknell : optimal, moyennement optimal et sous-optimal.**

RQC 41 L'initiateur a respecté le protocole discuté avec le ministère pour la réalisation des inventaires et la caractérisation de l'habitat de la grive de Bicknell, tout comme les termes suggérés dans ce protocole. L'initiateur prend note du commentaire formulé.

<sup>12</sup> [http://www.registrelp.gc.ca/species/speciesDetails\\_f.cfm?sid=584](http://www.registrelp.gc.ca/species/speciesDetails_f.cfm?sid=584)

<sup>13</sup> <http://www.mddefp.gouv.qc.ca/faune/especes/menacees/fiche.asp?noEsp=84>

**QC 42** Le protocole de référence pour l'encadrement des inventaires de la grive de Bicknell<sup>14</sup> prévoit que chaque site d'implantation d'une éolienne soit inventorié. Malgré que 74 points d'appel aient été distribués sur l'ensemble de la zone d'étude, 12 emplacements d'éoliennes n'ont pas été inventoriés. C'est le cas des éoliennes 18, 21 à 27, 29, 32, 33 et 37. Comme l'accès à ces sites est plus complexe, l'initiateur et le MRNF avaient convenu, lors de l'acceptation du plan d'échantillonnage, de favoriser en premier les sites plus faciles d'accès. Cependant, à cette époque, la position des éoliennes n'était pas définitive et plusieurs éoliennes étaient planifiées dans le secteur nord de l'aire d'étude, sur le territoire de la MRC de La Haute-Gaspésie. D'ailleurs, plus d'une quinzaine de points d'appel pour la grive de Bicknell ont été réalisés dans ce secteur (points 32 à 59). Étant donné qu'aucune grive n'a été répertoriée à ces sites, la relocalisation d'éoliennes dans ce secteur pourrait être une alternative intéressante en ce qui a trait aux impacts sur l'habitat de cette espèce.

**RQC 42** Les sites prévus d'implantation des éoliennes du projet modifié qui n'avaient pas été visités en 2012 l'ont été lors d'un inventaire par appel réalisé en juin 2013 (carte 13, annexe A). Deux périodes d'appel ont été effectuées à chacun des 13 sites visités, une le soir et une le matin, durant les heures et dates propices selon le protocole. Aucune grive n'a été détectée lors de l'inventaire réalisé en juin 2013 à ces 13 sites.

**QC 43** Selon le protocole de référence, l'inventaire est considéré comme étant non conforme si aucune donnée n'est récoltée sur un site d'implantation d'éolienne. En effet, ce site aurait pu correspondre à un habitat considéré optimal et, dans ce cas, l'implantation d'éoliennes et de nouveaux chemins auraient dû être évité dans un rayon de 250 m. Cette valeur repose sur la superficie du domaine vital moyen d'une grive de Bicknell qui est de 20 ha<sup>15</sup>. Afin de faciliter la visualisation et l'application de cette aire d'exclusion recommandée, cette superficie a été traduite en superficie circulaire, ce qui correspond à un rayon de 250 m.

Les éoliennes 21 à 24 sont localisées à proximité du point d'appel 61, point où un habitat optimal a été recensé. À première vue, ce sommet apparaît donc intéressant pour la grive de Bicknell. De plus, toujours à proximité des éoliennes 21 à 24, les points d'appel 19, 20, 22, 64 et 65 sont regroupés sur une faible superficie. Ces points d'appel ont tous révélé la présence de la grive de Bicknell, ce qui semble démontrer que, dans toute l'aire d'étude, ce secteur correspond à l'endroit le plus fortement utilisé par cette espèce.

Les données écoforestières de chacune des stations non couvertes par l'inventaire ont été analysées plus finement afin de mieux évaluer la qualité de l'habitat potentiel de la grive de Bicknell (voir annexe 2). Selon cette évaluation, des inventaires additionnels seraient requis pour les neuf stations correspondant aux éoliennes 18, 21 à 27 et 32. L'initiateur du projet devra donc s'engager à réaliser des inventaires de la grive de Bicknell pour chacun des neuf sites prévus pour

<sup>14</sup> MRNF. *Protocole pour inventorier la Grive de Bicknell au Québec*. Protocole élaboré par Yves Aubry, Environnement Canada – Service canadien de la faune. Ministère des Ressources naturelles et de la Faune, Direction générale de l'expertise sur la faune et ses habitats, Direction de la faune terrestre et de l'avifaune, mai 2012, 5 pages.

<sup>15</sup> Aubry, Y. A. Desrochers et G. Seutin, Response of Bicknell's thrush (*Catharus bicknelli*) to boreal silviculture and forest stand edges: a radio-tracking study. *Canadian Journal of Zoology*, 2011, volume 89, numéro 6: pages 474-482.

**l'implantation d'éoliennes et pour les nouveaux chemins. La qualité de l'habitat devra également être caractérisée en utilisant le protocole de référence<sup>16</sup>.**

RQC 43 Un inventaire par appel de la grive de Bicknell a été réalisé en juin 2013 à 13 sites, notamment aux sites prévus d'implantation des éoliennes 18, 21 à 24, et 32 du projet modifié (carte 13, annexe A). Ces sites correspondaient à des sites de faible potentiel pour l'espèce selon la DDE. Aucune grive de Bicknell n'a été détectée lors des 2 visites effectuées à chacun des sites, une fois le matin et une fois le soir, et durant les heures et dates propices selon le protocole de référence. Puisqu'aucune grive n'y a été détectée, la caractérisation de l'habitat n'est pas prévue, conformément aux modalités exprimées par le MRN.

**QC 44 Les interventions prévues à chacun des points d'appel positifs en terme de présence de grive de Bicknell ont également été analysées :**

- les points d'appel 11, 63, 64 et 74 correspondent à des habitats de type sous-optimal (moyennement optimal selon la classification présentée à la QC-41) où la présence d'une grive a été confirmée. Les travaux prévus à ces endroits consistent à améliorer les chemins existants. La mesure d'atténuation correspondant à cette situation est de réaliser les travaux en dehors de la période de nidification (1<sup>er</sup> mai au 15 août);
- le point d'appel 20 correspond à un habitat jugé inadéquat (sous-optimal selon la classification présentée à la QC-41) où la présence d'une grive a été confirmée. L'activité prévue est l'amélioration du chemin existant. Dans cette situation aucune mesure particulière n'est exigée en regard de la grive de Bicknell;
- le point d'appel 65 correspond à un habitat jugé inadéquat où la présence de deux grives a été confirmée. L'activité prévue à cet endroit est l'amélioration d'un chemin existant. La modalité prévue dans ce cas est de limiter l'emprise du chemin à une largeur de 30 m et de réaliser les travaux en dehors de la période de nidification (1<sup>er</sup> mai au 15 août);
- le point d'appel 19 correspond à un habitat jugé inadéquat (sous-optimal selon la classification présentée à la QC-41). Puisque la composition en sapin baumier se situe entre 50 et 75 %, le critère pour la valeur de la composition de l'habitat aurait du être fixée à « moyen » plutôt que « pauvre » (Volume 3 – Annexe 5 – page E-1)<sup>17</sup>. La qualité de l'habitat serait donc de type sous-optimale. Étant donné qu'une grive a été répertoriée à ce site et qu'il est prévu d'y ériger une éolienne (14), il est requis d'optimiser la superficie des aires de travail. L'initiateur de projet devra préciser les mesures qu'il entend mettre en place pour minimiser l'impact des travaux sur l'habitat de la grive de Bicknell à cet endroit;
- le point d'appel 22 correspond à un habitat sous-optimal (moyennement optimal selon la classification présentée à la QC-41) où la présence d'une grive a été confirmée. Comme il est prévu d'ériger une éolienne (17) à cet endroit, il est requis d'optimiser la superficie des aires de travail. L'initiateur de projet devra préciser les mesures qu'il entend mettre en place pour minimiser l'impact des travaux sur l'habitat de la grive de Bicknell à cet endroit.

RQC 44 L'initiateur prend note de ces commentaires. Il s'est déjà engagé à réaliser les travaux de déboisement en dehors de la période de nidification des oiseaux (1<sup>er</sup> mai au 15 août). De plus, dans le secteur du point d'appel 65 (chemin existant à améliorer – au sud-ouest de la coulée des Soeurs), l'initiateur s'engage à limiter l'emprise du chemin à une largeur de 30 m.

<sup>16</sup> MRNF. *Protocole pour la caractérisation de l'habitat de la grive de Bicknell*. Protocole élaboré par Marianne Cheveau et Junior A. Tremblay, DFTA. Ministère des Ressources naturelles et de la Faune, Direction générale de l'expertise sur la faune et ses habitats, Direction de la faune terrestre et de l'avifaune, mai 2012

<sup>17</sup> Note de l'initiateur: il s'agit de l'annexe E de l'étude de référence n°2, présentée au volume 3.



L'initiateur envisage une rencontre avec les représentants du ministère pour discuter des mesures qu'il entend mettre en place aux sites prévus d'implantation des éoliennes 14, 17 et 65 du projet modifié.

**QC 45** En fonction du projet de parc éolien du Mont-Rothery, le tableau 12 de la page 28 présente la densité de couples nicheurs estimée dans les différents habitats durant la nidification de 2012. Afin de faciliter la comparaison avec d'autres secteurs, les valeurs de densité devront également être présentées en nombre de couples par hectare, car cette unité est communément utilisée dans la littérature. De plus, l'écart type associé aux différentes densités devra également être ajouté, car il permet de juger de la valeur de la moyenne obtenue.

RQC 45 La densité des couples nicheurs par hectare est présentée dans le tableau 3, chaque moyenne étant accompagnée d'un écart-type.

**Tableau 10** Densité de couples nicheurs estimée dans les différents habitats durant la nidification 2012 dans le contexte du projet de parc éolien du Mont-Rothery

Espèce	Nombre de couples nicheurs / ha							
	Peuplement mélangé <sup>a,b</sup>		Peuplement en régénération <sup>a,c</sup>		Peuplement résineux <sup>a,b</sup>		Total	
	Moyenne	Écart-type	Moyenne	Écart-type	Moyenne	Écart-type	Moyenne	Écart-type
Bécassine de Wilson	0	0	0	0	0,004	0,025	0,001	0,015
Bec-croisé bifascié	0,012	0,056	0,028	0,095	0,020	0,090	0,020	0,081
Bruant à gorge blanche	0,286	0,287	0,489	0,282	0,330	0,282	0,369	0,295
Bruant fauve	0,111	0,184	0,135	0,175	0,024	0,085	0,090	0,161
Bruant sp.	0	0	0,008	0,050	0,008	0,050	0,005	0,041
Chardonneret jaune	0,016	0,070	0,024	0,085	0	0	0,013	0,064
Durbec des sapins	0	0	0	0	0,008	0,050	0,003	0,029
Gélinotte huppée	0,016	0,070	0	0	0	0	0,005	0,041
Grive à dos olive	0,235	0,262	0,195	0,205	0,247	0,250	0,225	0,239
Grive de Bicknell <sup>d</sup>	0,012	0,056	0	0	0	0	0,004	0,032
Grive solitaire	0	0	0,064	0,143	0,072	0,135	0,045	0,117
Inconnu	0,012	0,075	0,020	0,074	0	0	0,011	0,061
Jaseur boréal	0	0	0	0	0,004	0,025	0,001	0,015
Jaseur d'Amérique	0	0	0,008	0,050	0	0	0,003	0,029
Junco ardoisé	0,127	0,184	0,219	0,224	0,203	0,204	0,183	0,207
Merle d'Amérique	0,076	0,165	0,040	0,100	0,080	0,157	0,065	0,144
Mésange à tête brune	0,040	0,129	0,016	0,070	0,032	0,090	0,029	0,099
Mésangeai du Canada	0	0	0	0	0,004	0,025	0,001	0,015
Moucherolle à ventre jaune	0,080	0,140	0,084	0,157	0,080	0,140	0,081	0,144
Moucherolle des aulnes	0,040	0,107	0,056	0,122	0,008	0,050	0,034	0,099
Moucherolle phébi	0,056	0,159	0,008	0,050	0	0	0,021	0,099
Moucherolle tchébec	0,048	0,115	0,008	0,050	0	0	0,019	0,075
Paruline à croupion jaune	0,171	0,167	0,187	0,197	0,179	0,174	0,179	0,178
Paruline à gorge orangée	0,008	0,050	0	0	0	0	0,003	0,029
Paruline à joues grises	0,143	0,227	0,119	0,156	0,123	0,185	0,129	0,191
Paruline à poitrine baie	0,040	0,107	0	0	0,016	0,070	0,019	0,075
Paruline à tête cendrée	0,167	0,176	0,215	0,182	0,123	0,171	0,168	0,179
Paruline bleue	0,032	0,097	0	0	0	0	0,011	0,057
Paruline couronnée	0,016	0,070	0	0	0	0	0,005	0,041

Espèce	Nombre de couples nicheurs / ha							
	Peuplement mélangé <sup>a,b</sup>		Peuplement en régénération <sup>a,c</sup>		Peuplement résineux <sup>a,b</sup>		Total	
	Moyenne	Écart-type	Moyenne	Écart-type	Moyenne	Écart-type	Moyenne	Écart-type
Paruline des ruisseaux	0,008	0,050	0,008	0,050	0,008	0,050	0,008	0,050
Paruline flamboyante	0,040	0,107	0,008	0,050	0	0	0,016	0,070
Paruline obscure	0,040	0,107	0,016	0,070	0,008	0,050	0,021	0,080
Paruline rayée	0,016	0,070	0,199	0,186	0,004	0,025	0,073	0,146
Paruline sp.	0	0	0,008	0,050	0	0	0,003	0,029
Pic à dos noir	0	0	0	0	0,004	0,025	0,001	0,015
Pic chevelu	0	0	0,008	0,050	0	0	0,003	0,029
Pic flamboyant	0	0	0,016	0,070	0	0	0,005	0,041
Pic mineur	0,008	0,035	0	0	0	0	0,003	0,020
Pic sp.	0,004	0,025	0,004	0,025	0,008	0,035	0,005	0,029
Roitelet à couronne dorée	0,040	0,107	0,032	0,097	0,103	0,151	0,058	0,124
Roitelet à couronne rubis	0,263	0,215	0,239	0,304	0,183	0,202	0,228	0,245
Roitelet sp.	0	0	0	0	0,008	0,035	0,003	0,020
Roselin pourpré	0,008	0,050	0,016	0,070	0,016	0,070	0,013	0,064
Sittelle à poitrine rousse	0,092	0,152	0,088	0,144	0,048	0,115	0,076	0,138
Sizerin flammé	0	0	0,008	0,050	0	0	0,003	0,029
Troglodyte des forêts	0,135	0,189	0,119	0,156	0,191	0,174	0,149	0,175
Viréo à tête bleue	0,040	0,107	0	0	0,008	0,050	0,016	0,070
Viréo aux yeux rouges	0,008	0,050	0	0	0	0	0,003	0,029
Viréo de Philadelphie	0,040	0,107	0	0	0	0	0,013	0,064
Viréo sp.	0,008	0,050	0	0	0	0	0,003	0,029
<b>Nombre total de couples nicheurs / ha</b>	<b>2,491</b>	<b>1,052</b>	<b>2,690</b>	<b>0,964</b>	<b>2,153</b>	<b>0,799</b>	<b>2,444</b>	<b>0,962</b>

a Les individus détectés dans un rayon de 100 m du point d'écoute sont pris en considération pour le calcul du nombre de couples nicheurs des oiseaux terrestres en période de nidification.

b Classe d'âge de 30 ans et plus.

c Régénération naturelle ou plantation.

d Espèce désignée vulnérable au Québec et menacée au Canada (COSEPAC, 2012; MDDEFP, 2013b)

**QC 46 En fonction des réponses apportées aux questions et commentaires de la présente section, l'initiateur de projet devra s'engager à mettre en œuvre l'ensemble des modalités concernant la grive de Bicknell énoncées précédemment. Le cas échéant, les sections 6.6 « Mesures d'atténuation particulières » et 6.7.2 « Milieu biologique » du volume 1 de l'étude d'impact devraient être revues pour couvrir de manière adéquate l'ensemble des mesures concernant la grive. La section 6.8 « Impacts cumulatifs » devrait également être révisée afin de mieux refléter les sensibilités reliées à cette espèce faunique.**

RQC 46 L'initiateur a réalisé en juin 2013, à 13 sites, un inventaire supplémentaire de la grive de Bicknell par appel, à la demande du ministère. Cet inventaire a permis de compléter la couverture des sites prévus d'implantation des éoliennes du projet modifié (carte 13, annexe A). Aucune grive de Bicknell n'a été détectée lors de cet inventaire.

L'initiateur envisage une rencontre avec les représentants du ministère pour discuter des mesures qu'il entend mettre en place aux sites prévus d'implantation des éoliennes 14, 17 et 65 du projet modifié.

4. Identification des systèmes de télécommunications

**QC 47 L'étude d'impact ne précise pas si la Direction Générale des Réseaux de Télécommunication (DGRT) du CSPQ a été contactée. La DGRT possède des fréquences protégées et deux de leurs liaisons micro-ondes sont susceptibles de croiser le domaine du parc éolien du Mont-Rothery. Considérant cela, est-ce que la DGRT a été contactée et est-ce que les zones d'exclusion de leurs liaisons micro-ondes ont été considérées lors de l'élaboration du positionnement des éoliennes?**

RQC 47 La DGRT a été contactée (R. D'Astous, YRH, Communication personnelle). Les zones d'exclusion de liaisons micro-ondes identifiées à l'étude de référence no 4 Identification des systèmes de télécommunications (volume 3 de l'étude d'impact sur l'environnement) tiennent compte des liaisons de la DGRT. Ces zones d'exclusion ont été considérées lors du positionnement des éoliennes du projet modifié.

## Bibliographie

- Aubry Y., A. Desrochers et G. Seutin. 2011. Response of Bicknell's Thrush (*Catharus bicknelli*) to boreal silviculture and forest stand edges : a radio-tracking study. *Can. J. Zool.* 89: 474-482.
- Bredin, K. et B. Whittam. 2009. Conserving the Bicknell's Thrush. Stewardship and Management Practices for Nova Scotia's High Elevation Forest. Rapport rédigé pour Bird Studies Canada (Atlantic Region), Sackville, NB. 23 p.
- Chisholm, S. E. et M. L. Leonard. 2008. Effect of forest management on a rare habitat specialist, the Bicknell's thrush (*Catharus bicknelli*). *Can. J. Zool.*, 86: 217-223
- Connolly, V., G. Seutin, J.-P.L. Savard et G. Rompré. 2002. Habitat use by the Bicknell's thrush in the Estrie region, Quebec. *Wilson Bulletin*, 114(3): 333-341
- COSEPAC (2012). Espèces sauvages canadiennes en péril. Gatineau. Comité sur la situation des espèces en péril au Canada. 109 p.
- COSEPAC. 2009. Évaluation et Rapport de situation du COSEPAC sur la grive de Bicknell (*Catharus bicknelli*) au Canada. Comité sur la situation des espèces en péril au Canada. Ottawa. vii + 46
- Environnement Canada (2007). Protocoles recommandés pour la surveillance des impacts des éoliennes sur les oiseaux. Environnement Canada, Service canadien de la faune. 41 p.
- GICGB. 2010. Plan de conservation de la Grive de Bicknell (*Catharus bicknelli*). Sous la direction de : J. A. Hart, C. C. Rimmer, R. Dettmers, R. M. Whittam, E. A. McKinnon, K. P. McFarland. Groupe international pour la conservation de la Grive de Bicknell. Disponible à : [www.bicknellsthrush.org](http://www.bicknellsthrush.org)
- Gouvernement du Québec (2011). Règlement sur les normes d'intervention dans les forêts du domaine de l'État. Récupéré en juin 2013 de [http://www2.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/dynamicSearch/telecharge.php?type=3&file=/A\\_18\\_1/A18\\_1R7.HTM](http://www2.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/dynamicSearch/telecharge.php?type=3&file=/A_18_1/A18_1R7.HTM)
- Haroun, T. (2013). Éolien : Murdochville souhaite obtenir 75 % des redevances <http://www.graffici.ca/nouvelles/eolien-murdochville-souhaite-obtenir-75-des-2019/>
- Lambert, J. D., D. I. King, J. P. Buonarccorsi et L. S. Prout. 2008. Decline of a New Hampshire Bicknell's thrush population, 1993-2003. *Northeastern Naturalist*, 15(4): 607-618
- MDDEFP (2013a). Gouvernement du Québec, Ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs. Chasse sportive au Québec - Principales règles. Récupéré en juillet 2013 de <http://www.mddefp.gouv.qc.ca/faune/reglementation/chasse/>
- MDDEFP (2013b). Ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs. Liste des espèces désignées menacées ou vulnérables au Québec. Récupéré en Juillet 2013 de <http://www.mddefp.gouv.qc.ca/faune/especes/menacees/liste.asp>
- MDDEP (2006). Traitement des plaintes sur le bruit et exigences aux entreprises qui le génèrent. Document récupéré de <http://www.mddep.gouv.qc.ca/publications/note-instructions/98-01.htm> en décembre 2012. Gouvernement du Québec, Ministère du Développement durable, de l'Environnement, de la Faune et des Parcs. 23 p.
- MRNF (2001). Saines pratiques : voirie forestière et installation de ponceaux. Gouvernement du Québec, Ministère des Ressources naturelles et de la Faune, Direction régionale de la Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine. 27 p.
- Nixon, E. 1999. Rapport de situation du COSEPAC sur la Grive de Bicknell (*Catharus bicknelli*) au Canada in Évaluation et Rapport de situation du COSEPAC sur la Grive de Bicknell (*Catharus bicknelli*) au Canada. Comité sur la situation des espèces en péril au Canada. Ottawa. Pages 1-48

Nixon, E. A., S. B. Holmes et A. W. Diamond. 2001. Bicknell's thrushes (*Catharus bicknelli*) in New Brunswick clear cuts : their habitat associations and co-occurrence with Swainson's thrushes (*Catharus ustulatus*). *Wilson Bull.*, 113(1): 33-40

Petitclerc, P., Dignard, N., Couillard, L., Lavoie, G., & Labrecque, J. (2007). Guide de reconnaissance des habitats forestiers des plantes menacées ou vulnérables - Bas-Saint-Laurent et Gaspésie. Ministère des Ressources naturelles et de la Faune, Direction de l'environnement forestier. 113 p.

Saumon Gaspé (2012). Rivière York. Récupéré en mai 2013 de <http://saumongaspe.com/riviere/riviere-york/?section=info>