

**Tableau 9.1:** Sommaire des impacts potentiels liés à la construction, à l'exploitation et au démantèlement du parc éolien de Matane

Ph.	Composante affectée	Source d'impact (phase)	Nature de l'impact	Appréciation globale de l'impact						Mesures d'atténuation des impacts		Importance de l'impact résiduel					
				Fa	M	Fo	-	+	+/-	Courantes	Particulières	Fa	M	Fo	-	+	+/-
CONSTRUCTION	Qualité des sols	Aménagement des sites d'implantation, déboisement, décapage et circulation des véhicules lourds	Profil d'équilibre, compactage et orniérage des sols	Fa			X			C-1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 et 9	Aucune	Fa			X		
	Qualité des eaux de surface	Déboisement, décapage et franchissement des cours d'eau	Atteintes possibles à la qualité de l'eau de surface	Fa			X			C-1, 10, 11, 12 et 13	Aucune	Fa			X		
	Contamination des sols	Déversement accidentel de produits pétroliers et de résiduels découlant des activités de construction	Contamination des sols et possiblement des eaux de surface	Fa			X			C-14, 15 et 16	Aucune	Fa			X		
	Qualité des eaux souterraines et eaux potables	Déversement accidentel de produits pétroliers et de résiduels découlant des activités de construction	Contamination de la nappe phréatique et des puits d'alimentation	Fa			X			C-14, 15, 16 et 18	Aucune	Fa			X		
	Qualité du drainage	Construction des nouveaux chemins de service et l'aménagement des aires d'implantation des éoliennes	Modification du patron de ruissellement des eaux de surface	Fa			X			C-4 et 19	Aucune	Fa			X		
	Territoire agricole	Construction des nouveaux chemins de service et l'aménagement des aires d'implantation des éoliennes	Réduction des terres pouvant être utilisées à des fins agricoles	Fa			X			C-20	P-3 et 4	Fa			X		
	Territoire forestier	Construction des nouveaux chemins de service et l'aménagement des aires d'implantation des éoliennes	Réduction des terres qui sont présentement sous couverts forestiers	Fa			X			C-3, 22, 23 et 24	P-6, 7 et 8	Fa			X		
	Faune aviaire	Présence humaine et augmentation du bruit ambiant reliées aux activités de construction	Déplacement des espèces présentes, voir même l'exclusion des espèces ou individus les moins tolérants.	Fa			X			Aucune	P-10	Fa			X		
	Faune ichthyenne	Réaménagement des structures (ponceaux et chemins) et déboisement à proximité de celles-ci	Turbidité et sédimentation, ainsi qu'une possible érosion des berges à certains endroits	Fa			X			C-25	P-15 et 16	Fa			X		
	Faune terrestre	Déboisement et perturbations reliées, entre autres, à la présence humaine et au bruit des travaux	Déplacement temporaire ou définitif de certaines espèces animales terrestres	Fa			X			Aucune	P-17	Fa			X		
	Herpétofaune	Déboisement et ensemble de travaux de construction relatifs à l'implantation des éoliennes	Destruction et modification des habitats aquatiques et terrestres	Fa			X			Aucune	P-18 et 19	Fa			X		
	Chauve-souris	Déboisement et ensemble de travaux de construction relatifs à l'implantation des éoliennes	Dérangement et perte d'habitats boisés et semi-boisés et diminution du nombre de chicots	Fa			X			Aucune	Aucune	Fa			X		
	Profil socioéconomique	Travaux d'excavation, de nivellement et transport des matériaux granulaires, ainsi que le transport et la mise en place des éoliennes	Création d'emplois et retombées économiques pour le milieu régional		M			X		Aucune	P-22		M			X	
	Utilisation actuelle et projetée du territoire	Les travaux de construction et l'accroissement du trafic routier	Perturbation du déroulement normal des activités agricoles et forestières	Fa			X			C-1, 26 et 27	P-23, 24 et 25	Fa			X		
Sécurité publique	Transport des composantes des éoliennes, des équipements de construction, du béton, des matériaux granulaires et des matériaux excédentaires	Augmentation du trafic routier	Fa			X			Aucune	P-27, 28 et 29	Fa			X			

Ph.	Composante affectée	Source d'impact (phase)	Nature de l'impact	Appréciation globale de l'impact						Mesures d'atténuation des impacts		Importance de l'impact résiduel					
				Fa	M	Fo	-	+	+/-	Courantes	Particulières	Fa	M	Fo	-	+	+/-
EXPLOITATION	Contamination des sols	Exploitation des éoliennes et opérations de vidange des huiles	Fuite ou déversement accidentel des huiles qui sont contenues dans la nacelle	Fa			X			C-15 et 17	P-1 et 2	Fa			X		
	Territoire agricole	Exploitation du site	Empiètement des terres agricoles par les éoliennes, les chemins de service et le poste de raccordement	Fa			X			C-21	P-5 et 6	Fa			X		
	Territoire forestier	Exploitation du site	Empiètement des terres agricoles par les éoliennes, les chemins de service et le poste de raccordement	Fa			X			Aucune	P-9	Fa			X		
	Faune aviaire	Opération et entretien des éoliennes	Déplacements, mortalités et électrocution d'oiseaux		M		X			Aucune	P-11, 12 et 13	Fa			X		
	Faune terrestre	Présence et rotation des éoliennes	Dérangement de la faune terrestre, exclusion de certains individus ou encore, phénomène d'habitation	Fa			X			Aucune	Aucune	Fa			X		
	Chauve-souris	Opération et entretien des éoliennes	Déplacements, mortalités et électrocution de chauve-souris		M		X			Aucune	P-20	Fa			X		
	Profil socioéconomique	Approvisionnement, fabrication de pièce sur mesure, location d'équipement et commandes de toutes sortes	Création d'emplois et retombées économiques pour le milieu régional		M			X		Aucune	Aucune		M			X	
	Paysage	Implantation des turbines éoliennes	Modification des aspects visuels du site	Fa					X	C-28	Aucune	Fa					X
	Climat sonore	Exploitation des éoliennes, rotation des pales	Augmentation du bruit aux environs du secteur visé		M		X			C-29	P-26	Fa			X		
	Sécurité publique		Bris de la tour ou d'une de ses composantes	Risque d'une composante		F		X			Aucune	P-30	Fa			X	
Présence d'équipement à moyen voltage et enfouissement de fils électriques			Risque d'électrocution		F		X			Aucune	P-31	Fa			X		
Mauvais fonctionnement des transformateurs ou d'une composante électrique de l'éolienne			Risque d'incendie		M		X			Aucune	P-32	Fa			X		
DÉMANTÈLEMENT	Faune aviaire	Démontage des turbines, ainsi que les installations du parc éolien et réhabilitation des sols affectés	Menace à l'intégrité des populations d'oiseaux	Fa			X			Aucune	P-14	Fa			X		
	Chauve-souris	Démontage des turbines, ainsi que les installations du parc éolien et réhabilitation des sols affectés	Dérangement des populations de chauve-souris	Fa			X			Aucune	P-21	Fa			X		
	Profil socioéconomique	Démontage des turbines, ainsi que les installations du parc éolien et réhabilitation des sols affectés	Pertes d'emplois et diminution des retombées économiques de la région		M			X		Aucune	Aucune		M			X	
	Utilisation du territoire	Réhabilitation des sols affectés par les fondations des éoliennes	Perturbation du déroulement normal des activités agricoles et forestières	Fa				X		C-1 , 26et 27	P-23, 24 et 25	Fa				X	

## Mesures d'atténuation courantes et particulières

No	Description de la mesure
C-1	Les aires de travaux seront clairement identifiées sur le terrain, afin de limiter les interventions aux aires strictement requises.
C-2	Après les travaux, les terrains perturbés seront nivelés de façon à leur redonner une forme régulière et un drainage adéquat.
C-3	La couche de sol arable provenant des activités d'excavation devra être entposée et réutilisée dans la mesure du possible, afin de favoriser la reprise naturelle de végétation sur le site d'implantation des éoliennes.
C-4	Les chemins de service qui donneront accès aux éoliennes seront conçus afin de tenir compte de la topographie des lieux, afin de pouvoir capter convenablement les eaux de ruissellement et ainsi, protéger les sols et la surface des routes contre l'érosion. Les fossés - lorsque requis - seront construits en tenant compte du drainage naturel des terres.
C-5	Les travaux d'excavation seront réalisés en concordance avec les plans et devis.
C-6	Le dimensionnement des excavations ne sera pas plus important que ce que requièrent les conditions locales de sol.
C-7	Le calendrier définitif et les modalités des activités de construction seront établis afin de minimiser les incidences négatives du projet sur l'environnement. Il tiendra compte notamment des pratiques agricoles des exploitations concernées, des épisodes pluvieux et de la teneur en eau des sols.
C-8	Les surfaces dénudées seront recouvertes - au besoin - afin d'éviter l'érosion des sols par les eaux de ruissellement.
C-9	Les terrains susceptibles d'être érodés seront stabilisés dès le début des travaux.
C-10	Toutes les précautions nécessaires et d'usage seront prises durant la construction des fossés de drainage lorsque requis: recouvrir au besoin les parois et le fond du fossé de matériaux granulaires stables ou de végétation afin de prévenir l'érosion; réduire au besoin la pente du fossé en y installant à intervalles réguliers des obstacles (ex. sacs de sable, Ballots de paille, etc.); pratiquer au besoin des brèches vers les zones de végétation naturelle pour détourner l'eau des fossés avant qu'elle n'atteigne le réseau hydrographique.
C-11	Le promoteur évitera d'effectuer des travaux majeurs lors des pluies abondantes.
C-12	Aucun ravitaillement en produits pétroliers ne sera effectué à moins de 60 mètres du réseau hydrographique.
C-13	Aucun site d'éolienne et aucun équipement ou infrastructure qui leur est associé (hormis la traversée des cours d'eau) ne sera implanté à moins de 20 mètres d'un cours d'eau.
C-14	Une zone adéquate sera utilisée afin d'assurer l'entretien sécuritaire de l'équipement, de l'approvisionnement en combustible, de même que le stockage des divers matériaux et produits.
C-15	Tous les résidus générés seront adéquatement stockés, contrôlés et disposés selon leur nature, dans le but de réduire au maximum toute possibilité de contamination éventuelle. Ce qui suppose une superficie et une capacité de rétention suffisante pour prévenir les risques d'un déversement accidentel.
C-16	Tout déversement accidentel d'un contaminant dans l'environnement fera l'objet d'actions immédiates afin de contrôler la fuite, de confiner le produit déversé, d'aviser les autorités compétentes, de procéder à la récupération du produit puis finalement, à son élimination.
C-17	Les huiles et liquides récupérés par l'équipe d'entretien seront entreposés dans un endroit qui dispose d'une superficie de rétention et d'une capacité suffisante pour prévenir tout déversement.
C-18	Aucune aire d'empiement, d'ébranchage et de tronçonnage des arbres ne sera établie à moins de 30 mètres d'une source en eau potable.
C-19	Un réseau de drainage sera conçu de manière à éviter l'érosion et le transport des sédiments dans le réseau hydrographique.
C-20	Les terres qui auront été affectées par les travaux seront remis dans un état propre à leur réutilisation agricole.
C-21	Le promoteur cherchera à optimiser la configuration des chemins de service au niveau de l'occupation territoriale.
C-22	Toutes les superficies déboisées correspondant aux emprises temporaires des éoliennes seront aptes à être remises en production.
C-23	Le guide des saines pratiques: voirie forestière et installation de ponceaux (MRNFP, 2001) sera suivi.
C-24	Les interventions forestières seront réalisées en conformité avec le plan de protection et de mise en valeur de la forêt privée (PPMV) du Bas-Saint-Laurent.
C-25	Suivre les pratiques suggérées par le Ministère des Ressources Naturelles et de la Faune, selon deux guides: "Saines pratiques, voiries forestières et installation de ponceaux" (MRN, 2001), et "L'aménagement des ponts et ponceaux dans le milieu forestier" (MRN, 1997).
C-26	Tous les chemins d'accès qui devront être modifiés ou construits devront favoriser l'accessibilité des agriculteurs à leur terres. Des mesures seront mis en place afin de faciliter la traverse des chemins concernés.
C-27	Les terres visées par l'implantation de turbines éoliennes qui sont sous aménagement avec l'Agence de mise en valeur des forêts privés du Bas-Saint-Laurent nécessiteront un accord particulier avec les propriétaires fonciers, sans quoi ces derniers ne seront plus admissibles aux bénéfices de l'Agence.
C-28	Le plan du parc éolien doit être défini en respectant le règlement de contrôle intérimaire relatif à l'implantation d'éoliennes sur son territoire (mars 2004).
C-29	Afin d'éviter de perturber l'ambiance sonore d'une zone habitée, les éoliennes doivent être implantées à une distance minimale de 350 mètres de toute zone habitée.
P-1	Un plateau de rétention sera installé dans la nacelle sous les composantes susceptibles de perdre de l'huile.
P-2	Les transformateurs des éoliennes seront munis de bacs pouvant contenir toute l'huile qui proviendrait d'un déversement accidentel.
P-3	Les propriétaires seront consultés, afin d'établir un calendrier de construction qui tienne compte de l'utilisation qu'ils font de leurs terres.
P-4	Le territoire devant faire l'objet de travaux sera clairement identifié et réduit au minimum, afin d'éviter le compactage des sols non requis.
P-5	Les propriétaires seront consultés de nouveau, afin de chercher à optimiser davantage le projet au niveau de l'occupation territoriale.
P-6	Le promoteur versera une redevance compensatoire annuelle aux propriétaires fonciers affectés par le projet.
P-7	Les aires de travaux seront clairement identifiées sur le terrain, afin d'éviter que l'on ait à enlever inutilement de la végétation.
P-8	Des pourparlers seront entrepris avec les propriétaires concernés et l'Agence de protection et de mise en valeur de la forêt privée du Bas-Saint-Laurent, afin de garantir une intégration optimale du projet au contexte forestier.
P-9	Le contrôle de la végétation se fera de façon mécanique. Aucun phytocide ne sera utilisé.
P-10	Protection, réaménagement et contrôle de la végétation au pourtour de l'éolienne.
P-11	Suivi rigoureux des activités de la faune aviaire au sein du parc, incluant: suivi des migrants, nicheurs et résidents, comportement autour des éoliennes, suivi du taux de mortalité.
P-12	Entretien des bordures de chemins afin de reconstituer l'habitat et favoriser l'utilisation de ces zones espèces par les passereaux forestiers.
P-13	Laisser les corridors entre les éoliennes et conserver un nombre modeste de celle-ci pour éviter la sursaturation du territoire.
P-14	Suivi rigoureux des activités de la faune aviaire après le démantèlement.
P-15	Amélioration ou installation de ponts et ponceaux à la traverse des cours d'eau.
P-16	Réaménagement et nettoyage de sections de la Petite Rivière Blanche et du cours d'eau de la Commune, afin d'améliorer la qualité de l'habitat et de compenser pour les perturbations apportées.
P-17	Effectuer des travaux asynchronisés sur le territoire, de façon à conserver des aires de refuges pour la faune.
P-18	Création d'habitats utilisables par l'herpétofaune.
P-19	Conservé autant que possible l'intégrité des microhabitats aquatiques.
P-20	Effectuer un suivi rigoureux du taux de mortalité des activités des chiroptères au sein du parc.
P-21	Dans la mesure du possible, il est souhaitable d'effectuer l'ensemble des activités de démantèlement en dehors de la période de nidification. Des perturbations dans une colonie de maternité peuvent entraîner l'abandon des jeunes qui ne survivent pas.
P-22	Favoriser l'embauche de main-d'œuvre et d'entreprise locale.
P-23	Le promoteur verra à informer dès que possible les propriétaires directement concernés par le projet, afin de pouvoir planifier le calendrier et les modalités de construction (ou démantèlement) en tenant compte de leurs attentes et opinions.
P-24	Les aires de travaux seront clairement identifiées sur le terrain, afin d'établir une coexistence harmonieuse des travaux de construction (ou démantèlement) et activités agricoles.
P-25	Des mesures appropriées seront prises dès que possible dans le processus, afin d'assurer le déplacement normal des personnes et du bétail, le cas échéant.
P-26	L'entretien des éoliennes sur une base régulière sera de nature à optimiser la performance des équipements sur le plan de la production, mais également en regard des décibels générées.
P-27	Les camionneurs seront invités à respecter en tout temps les limites de vitesse qui auront été jugées sécuritaires.
P-28	Afin de minimiser les risques d'accidents liés à l'accroissement de la circulation, une signalisation appropriée précisant la présence de véhicules lourds sera apposée aux endroits stratégiques.
P-29	Le promoteur prévoit procéder à une caractérisation soignée du réseau routier utilisé dans le cadre du projet avant et après la construction. Si certains tronçons de route devaient subir quelques dommages que ce soient, le promoteur verrait à les remettre en état.
P-30	Même si le risque de bris demeure relativement faible, le promoteur prévoit planter ses éoliennes dans les limites imposées par les règlements municipaux.
P-31	Le risque d'électrocution sera amoindri en enfouissant le câblage électrique souterrain tout près des routes et en signalant clairement leur présence si cela devait être jugé nécessaire.
P-32	Afin de minimiser les risques toujours possibles d'incendie, un programme régulier de nettoyage et d'enlèvement des broussailles et de la végétation s'che autour des installations sera mis de l'avant. De plus, un programme d'intervention sera développé, afin de faire face le cas échéant à un incendie.