

Recueil des avis issus de la consultation auprès des ministères et organismes

Projet : Projet de construction du parc éolien Lotbinière Ndakina sur le territoire de la municipalité régionale de comté de Lotbinière par Parc éolien Lotbinière Ndakina S.E.C.

Numéro de dossier : 3211-12-266

Liste par ministère ou organisme

No.	Ministères ou organismes	Direction ou service	Signataire	Date	Nbre pages
1.	Environnement Canada	Direction des activités de protection de l'environnement	Caroline Mayrand Brigitte Cusson	2025-12-23 2025-12-23	12
2.	Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation	Direction territoriale de la Capitale-Nationale, de la Chaudière-Appalaches et de la Côte-Nord	Jean-François Guay Martin Langlais	2026-01-22 2026-01-22	5
3.	Ministère des Transports et de la Mobilité durable	Direction de l'environnement	Julie Milot	2025-12-22	4
4.	Ministère de la Culture et des Communications	Direction de la Capitale-Nationale et de la Chaudière-Appalaches	Pierre-André Corriveau Claudine Bertrand	2025-12-11 2025-12-23	5
5.	Ministère de la Santé et des Services sociaux	Direction de santé publique Chaudière-Appalaches	Simon Arbour Mylène Drolet Lévesque	2025-12-19 2025-12-19	10
6.	Société québécoise de récupération et de recyclage	Opérations	Laura Ciccirelli Francis Vermette	2025-12-09 2025-12-17	5
7.	Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs	Direction régionale de l'analyse et de l'expertise - Chaudière-Appalaches	Étienne Perreault	2025-12-15	4
8.	Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs	Direction de la gestion de la faune de la Capitale-Nationale et de Chaudière-Appalaches	Martine Lavoie Anabel Carrier	2026-01-16	8
9.	Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs	Direction des espèces floristiques menacées ou vulnérables	Jean-Bastien Lambert Sonia Néron	2025-12-17 2025-12-17	13
10.	Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs	Direction de l'eau potable et des eaux souterraines et de surfaces	Philippe Ferron Pierre Ladevèze	2025-12-10 2025-12-11	5
11.	Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs	Direction des politiques de l'atmosphère	Didier Rudakenga Michel Gélinas	2026-01-08 2026-01-08	5
12.	Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs	Direction de l'expertise en décarbonation et efficacité énergétique	Frank Müssenberger Carl Dufour	2025-12-10 2025-12-11	7
13.	Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs	Direction adjointe des risques climatiques et de la transition juste de la Direction de l'adaptation aux	Marie-Ève Garneau Camille Robitaille-Bérubé	2025-12-16 2025-12-16	4
14.	Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs	Direction générale de l'évaluation environnementale et stratégique - Pôle d'expertise sur les impacts sociaux	Jérôme Bérubé-Gagnon Ian Courtemanche	2025-12-15 2025-12-15	3
Total des pages					90

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	Projet de construction du parc éolien Lotbinière Ndakina sur le territoire de la municipalité régionale de comté de Lotbinière	
Initiateur de projet	Parc éolien Lotbinière Ndakina S.E.C.	
Numéro de dossier	3211-12-266	
Dépôt de l'étude d'impact	2022/11/15	
<p>Présentation du projet : Référence : Étude d'impact volume 1</p> <p>Parc Éolien Lotbinière Ndakina S.E.C., (ci-après « l'Initiateur »), une société en commandite issue d'un partenariat entre Innergex énergie renouvelable inc. (ci-après « Innergex »), la municipalité régionale de comté de Lotbinière (la MRC de Lotbinière) et les Conseils des Abénakis d'Odanak et de Wôlinak développe le Projet Lotbinière Ndakina (ciaprès « le Projet »).</p> <p>Situées sur le Ndakina, territoire ancestral de la nation W8banaki, les infrastructures du Projet sont localisées en Chaudière-Appalaches, sur les territoires des municipalités de Sainte-Croix, de Saint-Édouard-de-Lotbinière et de Notre-Dame-du-Sacré-Coeur-d'Issoudun dans la MRC de Lotbinière. La localisation du Projet ainsi que la zone d'étude sont présentées à la carte 1.1.</p> <p>L'Initiateur prévoit l'implantation et l'exploitation d'un parc éolien d'une puissance installée de 100 MW qui comprendra entre 18 et 20 éoliennes et sera connecté à la ligne L1588 au moyen d'une ligne aérienne d'une longueur approximative de 100 m. Les autres composantes du Projet comprennent un poste de raccordement, des chemins d'accès aux éoliennes et un réseau collecteur reliant les éoliennes au poste de raccordement.</p> <p>La totalité des installations éoliennes du Projet sera implantée sur un territoire de tenure privée et en très grande majorité à vocation agricole. Une demande auprès de la CPTAQ pour permettre l'utilisation permanente et temporaire de superficies localisées en zone agricole pour l'implantation et l'exploitation du Projet sera effectuée dans le cadre du processus d'obtention des permis et des autorisations. Le réseau collecteur et le poste de raccordement seront situés sur des terres privées, avec certaines portions de réseau collecteur prévues dans les emprises de routes municipales. Des ententes ont d'ores et déjà été conclues avec l'ensemble des propriétaires fonciers concernés par le Projet.</p>		
Présentation du répondant		
Ministère ou organisme	Environnement et Changement climatique Canada	
Direction ou secteur	Direction des activités de protection de l'environnement	
Avis conjoint	À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur.	
Région	03 - Capitale-Nationale	
Numéro de référence	Cliquez ici pour entrer du texte.	

RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Cette étape a pour but de vérifier si tous les éléments nécessaires à l'analyse environnementale des enjeux du projet ont été présentés de manière satisfaisante dans l'étude d'impact. L'étude d'impact doit être cohérente avec les éléments de la Directive. Il s'agit de déterminer si les renseignements requis pour apprécier la qualité et la pertinence des données sont correctement présentés, si la description du milieu, du projet et de ses impacts est complète et si les différentes méthodes utilisées sont appropriées.

1 Avis de recevabilité à la suite du dépôt de l'étude d'impact	
Est-ce que vous jugez l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement.	L'étude d'impact ne traite pas de manière satisfaisante des sujets qu'elle doit aborder, l'initiateur doit répondre aux questions suivantes
Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?	
Documents consultés	

Activa Environnement inc. 2025. Étude d'impact sur l'environnement – Projet Lotbinière Ndakina. Volume 1 – Rapport principal, document préparé pour Parc Éolien Lotbinière Ndakina S.E.C., 330 p.

Activa Environnement inc. 2025. Étude d'impact sur l'environnement – Projet Lotbinière Ndakina. Volume 4 – Rapport principal, document préparé pour Parc Éolien Lotbinière Ndakina S.E.C., 330 p.

Environnement Canada, 2007, Les éoliennes et les oiseaux : Document d'orientation sur les évaluations environnementales. Environnement Canada, Service canadien de la faune. 58p.

Environnement Canada. 2016. Programme de rétablissement de l'Engoulevent d'Amérique (*Chordeiles minor*) au Canada, Série de Programmes de rétablissement de la Loi sur les espèces en péril, Environnement Canada, Ottawa, viii + 54 p

Environnement et Changement climatique Canada. 2022. Programme de rétablissement du Goglu des prés (*Dolichonyx oryzivorus*) au Canada [Proposition], 5 Série de Programmes de rétablissement de la Loi sur les espèces en péril, 6 Environnement et Changement climatique Canada, Ottawa, ix + 155 p

Environnement et Changement climatique Canada. 2022. Programme de rétablissement de l'Hirondelle de rivage (*Riparia riparia*) au Canada. Série de Programmes de rétablissement de la Loi sur les espèces en péril. Environnement et Changement climatique Canada, Ottawa. ix + 141 p

Environnement et Changement climatique Canada. 2023. Programme de rétablissement du Martinet ramoneur (*Chaetura pelagica*) au Canada, Série de Programmes de rétablissement de la Loi sur les espèces en péril, Environnement et Changement climatique Canada, Ottawa, ix + 163 p.

Kerlinger, P., Gehring, J. L., Erickson, W. P., Curry, R., Jain, A., & Guarnaccia, J. 2010. Night Migrant Fatalities and Obstruction Lighting at Wind Turbines in North America. *The Wilson Journal of Ornithology*, 122(4), 744-754.

Robert, M. 2019. Deuxième atlas des oiseaux nicheurs du Québec méridional (M. Robert, M.-H. Hachey, D. Lepage et A.R. Couturier, dir.). Regroupement Québec Oiseaux, Service canadien de la faune (Environnement et Changement climatique Canada) et Études d'Oiseaux Canada, Montréal.

McCracken, J.D., R.A. Reid, R.B. Renfrew, B. Frei, J.V. Jalava, A. Cowie, and A.R. Couturier. 2013. Recovery Strategy for the Bobolink (*Dolichonyx oryzivorus*) and Eastern Meadowlark (*Sturnella magna*) in Ontario. Ontario Recovery Strategy Series. Prepared for the Ontario Ministry of Natural Resources, Peterborough, Ontario. viii + 88 pp.

Thématique abordée : Oiseaux migrateurs

ECCC constate que le secteur de la zone d'étude est utilisé par la faune aviaire notamment en période de nidification. Des inventaires de l'avifaune ont eu lieu de façon discontinue du 23 août 2023 au 30 juin 2024 et ont permis de recenser un total de 116 espèces d'oiseaux au cours d'environ 536h d'observation. Selon les résultats d'inventaire et les données existantes, 174 espèces d'oiseaux ont été observées dans la ZP ou fréquemment potentiellement celle-ci.

Effets néfastes

L'initiateur considère la perte d'habitat et le dérangement comme étant les impacts associés à la phase de construction du projet pour la faune aviaire (section 7.1.8). Or, ECCC est d'avis que le projet pourrait entraîner d'autres effets néfastes sur la faune aviaire, et ce durant toutes les phases du projet. Les effets néfastes incluent le fait de blesser, de tuer ou de déranger des oiseaux migrateurs ou encore de détruire ou de déranger leurs nids ou leurs œufs, ce qui est interdit par la réglementation.

ECCC est d'avis que la mesure la plus efficace pour éviter de blesser ou de tuer des oiseaux migrateurs, ou encore détruire ou de déranger leurs nids et leurs œufs est d'effectuer les activités potentiellement destructrices (déboisement, décapage, défrichage, etc.) en dehors de la période générale de nidification des oiseaux migrateurs

L'initiateur s'engage à effectuer les activités de déboisement en dehors de nidification des oiseaux migrateurs. Cependant, ECCC est d'avis que la période d'évitement proposée par l'initiateur, du 1er mai au 15 août, pourrait ne pas être suffisante pour réduire les risques pour les oiseaux migrateurs en nidification, leurs nids et leurs œufs car elle ne correspond pas à celle fournie par [l'Outil de requête des calendriers de nidification d'Oiseaux Canada](#). Par conséquent, ECCC invite l'initiateur à utiliser l'Outil pour planifier toutes les activités potentiellement destructrices durant la bonne période de nidification. Il est aussi possible que localement la période de nidification commence et se termine plus tôt ou plus tard que les dates fournies en raison de conditions microclimatiques particulières à certains lieux, ou en raison de variations climatiques interannuelles (p. ex. : printemps hâtif, été froid et pluvieux). L'initiateur devrait également revoir son évaluation du risque de détruire des nids, en considérant les espèces nicheuses hâtives et tardives potentiellement présentes dans la zone d'étude.

L'initiateur n'a pas abordé les effets potentiels du projet sur les oiseaux migrateurs et leurs nids, liés aux activités de défrichage et de décapage des milieux ouverts. ECCC recommande d'évaluer les effets potentiels du projet sur les oiseaux migrateurs et leurs nids liés à ces activités et au besoin, élaborer et décrire les mesures d'atténuation et de surveillance qui seront mises en œuvre afin d'éviter de blesser ou de tuer des oiseaux migrateurs ou encore de détruire ou déranger leurs nids et leurs œufs.

Advenant que l'initiateur ne puisse s'engager à respecter la période de nidification des oiseaux migrateurs pour réaliser les travaux de déboisement, de décapage et de défrichage, ECCC est d'avis que des mesures d'atténuation et de surveillance environnementale devraient être élaborées et mises en œuvre afin d'éviter de tuer ou blesser un oiseau migrateur ou encore détruire ou déranger son nid et ses œufs.

De plus, des espèces pourraient également nicher au sol sur des surfaces dénudées à la suite du déboisement (par ex. : Pluvier kildir, Engoulevent d'Amérique) et leurs nids et leurs œufs pourraient être détruits lors des activités de construction et de démantèlement si des mesures d'évitement, d'atténuation ou de surveillance ne sont pas mises en œuvre.

L'initiateur doit démontrer qu'il comprend le risque d'incidence potentiel du projet sur les oiseaux migrateurs, leurs nids et leurs œufs, et qu'il prendra les précautions raisonnables et mesures d'évitement appropriées. ECCC considère que les mesures d'atténuation doivent être explicites, réalisables, mesurables, vérifiables, et décrites de manière à éviter toute ambiguïté au niveau de l'intention, de l'interprétation et de la mise en œuvre.

Commentaires

- L'initiateur doit évaluer les effets potentiels associés aux activités de décapage et de défrichage sur les nids d'oiseaux.
- L'initiateur doit planifier les travaux ou les activités nuisibles pour les oiseaux (p. ex. déboisement, défrichage, décapage, etc.) en dehors de la période de nidification des oiseaux migrateurs.
 - o Utiliser l'Outil de requête des calendriers de nidification d'Oiseaux Canada
 - o Présenter un calendrier (p. ex. diagramme de Gantt) dans lequel tous les travaux ou activités nuisibles pour les oiseaux seront mentionnés
- L'initiateur doit identifier et décrire toutes les mesures d'atténuation, de surveillance et de suivi qui seront mises en place pour réduire le risque pour les oiseaux migrateurs, leurs nids et leurs œufs advenant que des activités nuisibles doivent avoir lieu durant la période de nidification.

ECCC recommande à l'initiateur de consulter le site Internet du Gouvernement du Canada pour plus d'information sur les moyens d'éviter les effets néfastes pour les oiseaux migrateurs. On y retrouve notamment de l'information sur les pratiques de gestion bénéfiques pour les oiseaux, des lignes directrices en matière d'évitement ainsi que des renseignements techniques sur les oiseaux (p.ex. périodes générales de nidification) : <https://www.canada.ca/fr/environnement-changement-climatique/services/prevention-effets-nefastes-oiseaux-migrateurs.html>.

Risques de collisions

Les impacts du projet sur la faune aviaire en phase d'exploitation ont été présentés à la section 7.1.8 de l'ÉIE. L'initiateur identifie, entre autres, les mortalités dues aux collisions avec les éoliennes comme un impact lié à la phase d'exploitation. L'initiateur mentionne que l'importance de l'impact est moyenne et que les mesures d'atténuation particulières, dont celles liées au balisage lumineux permettront de limiter l'effet de cet impact, résultant en un impact résiduel non important.

Selon la référence: [Les éoliennes et les oiseaux, Document d'orientation sur les évaluations environnementales](#), étant donné le risque que présentent les objets de plus de 150 m de haut sur les oiseaux, les éoliennes doivent faire l'objet d'une étude approfondie visant à réduire au minimum leurs impacts sur l'environnement, particulièrement dans le cas des sites à proximité des lieux d'arrivée et de départ des oiseaux migrateurs nocturnes, au sommet de montagnes ou dans les régions sujettes au brouillard. Or, l'initiateur n'a pas bien mis en lien dans l'ÉI les particularités du site, incluant les conditions météorologiques propres à la zone d'étude, et les risques de collision des oiseaux avec les pales. Par exemple, il n'a pas présenté les moyennes mensuelles pour les vents et les jours de brouillard ou de visibilité réduite, qui permettraient de mettre en évidence les périodes de l'année éventuellement les plus à risque pour les oiseaux migrateurs.

De plus, le type de lumières peut avoir une grande influence sur la probabilité que des oiseaux nocturnes soient attirés et tués à l'emplacement des éoliennes. Il a été démontré que la présence de feux permanents ou d'autres lumières brillantes, comme les lampes à vapeur de sodium ou les projecteurs, sur les éoliennes et d'autres structures, attirent les oiseaux, ce qui peut les exposer à des blessures, voire à la mort (ECCC, 2007). ECCC note que l'initiateur prévoit, suivre, « dans la mesure du possible », les recommandations de l'USFWS pour l'installation du balisage lumineux, si celles-ci sont compatibles avec les règlements fédéraux. ECCC est d'avis que des lumières ne doivent être installées que lorsque les règlements de Transports Canada l'exigent. Le cas échéant, ECCC recommande d'utiliser des feux à éclats brefs réguliers qui ne peuvent pas émettre de lumière au cours de la phase d'« arrêt » de l'éclat (comme les feux à éclats et DEL modernes), avec le nombre minimum d'éclats par minute (c.-à-d. l'intervalle le plus long entre les éclats) et la durée d'éclat la plus courte permise.

Commentaires

Fournir une évaluation des impacts potentiels du projet sur la faune aviaire en lien avec l'éclairage et les conditions météorologiques particulières :

- L'initiateur doit décrire les conditions météorologiques dans la zone d'étude (en plus de la vitesse et de la direction du vent, qui sont susceptibles d'influer sur les risques de mortalité des oiseaux, comme le nombre de jours de brouillard ou de visibilité réduite (p. ex. visibilité horizontale ou plafonds nuageux inférieurs à 200 m)), particulièrement lorsque des oiseaux peuvent être présents.
- L'initiateur doit confirmer que l'installation de lumières sera faite uniquement pour les éoliennes assujetties à la réglementation de Transports Canada et déterminer si les recommandations susmentionnées concernant le balisage lumineux pourraient être conciliables avec la norme 621 du Règlement de l'aviation canadien (RAC) 2017-2 pour des éoliennes d'une hauteur totale supérieure à 150 m.
- L'initiateur doit décrire toutes les mesures qui seront mises en œuvre pour diminuer les impacts en lien avec le balisage lumineux et les conditions météorologiques particulières et pour éviter ou réduire les risques de mortalité de la faune aviaire par collision avec les éoliennes durant la phase d'exploitation. Décrire également les mesures de gestion adaptative qui pourraient être mises

en œuvre advenant que le programme de suivi révèle des impacts inattendus, tel qu'un nombre élevé de morts directes ou des perturbations plus intenses que prévu.

Dérangement des oiseaux en migration

En plus des mortalités dues aux collisions, l'initiateur identifie le dérangement des individus par la présence des éoliennes comme impact potentiel du projet sur la faune aviaire qui pourrait engendrer un évitement du secteur. L'initiateur s'attend à ce que la plupart des oiseaux maintiennent leur ligne de vol sans percuter les éoliennes, tel qu'il a été observé dans le cadre de suivis comportementaux d'oiseaux dans divers parcs éoliens au Québec.

Bien que l'initiateur se soit basé sur des résultats de suivis réalisés dans d'autres parcs éoliens, il n'a pas expliqué comment ces résultats permettent de conclure que les mêmes comportements seront observés dans le cadre du présent projet. Certains facteurs pourraient influencer l'interaction entre les oiseaux en migration et les éoliennes. Par exemple, si les parcs éoliens sont situés dans des régions où le brouillard est fréquent, l'impact sur les passages migratoires pourrait être significativement plus important que dans des régions où ce phénomène est rare, puisque les conditions climatiques adverses incitent les oiseaux à voler plus bas, les rendant ainsi plus vulnérables à la présence d'éoliennes.

Ainsi, ECCC recommande d'expliquer comment les suivis réalisés dans d'autres parcs éoliens permettent de conclure que les mêmes comportements seront observés dans le cadre du présent projet, notamment en comparant les conditions d'implantation.

Commentaires

- L'initiateur doit expliquer comment les suivis réalisés dans d'autres parcs éoliens permettent de conclure que les mêmes comportements seront observés dans le cadre du présent projet, notamment en comparant les conditions d'implantation.
- Au besoin, l'initiateur doit revoir l'évaluation des impacts sur les oiseaux en migration, plus particulièrement sur les deux passages migratoires identifiés dans la ZP pour la Bernache du Canada et l'Oie des neiges.

Grand pic

Le Grand Pic est une espèce qui a été répertoriée lors des inventaires dans la ZP. L'Atlas des oiseaux nicheurs du Québec indique également que la nidification de l'espèce est probable dans la parcelle 19BM96 qui superpose une partie de la ZP. Il est important de rappeler que les nids de cette espèce sont protégés toute l'année en vertu du ROM 2022 et que les activités de déboisement réalisées à l'extérieur de la saison de nidification pourraient détruire des cavités de nidification protégées. Le potentiel de retrouver des nids de cette espèce dans l'aire du projet n'a toutefois pas été déterminé. Nous recommandons à l'initiateur de prendre connaissance de la [Fiche d'information : Protection des nids en vertu du Règlement sur les oiseaux migrateurs \(2022\) - Canada.ca](#).

Commentaires

- L'initiateur doit déterminer le potentiel de retrouver des cavités de nidification du Grand Pic dans l'aire du projet.
- Si requis, l'initiateur doit indiquer les mesures qui seront mises en place pour éviter de détruire des nids de Grand Pic spécifiquement.

Thématique abordée : Oiseaux migrateurs en péril

À la section 7.1.8 de l'ÉIE l'initiateur décrit les habitats préférentiels de chaque espèce d'oiseaux migrateurs inscrite à l'annexe 1 de la *Loi sur les espèces en péril* (LEP) dont la présence a été confirmée ou est susceptible dans la ZP. ECCC note la présence confirmée de 5 espèces d'oiseaux migrateurs en péril inscrites à l'Annexe 1 de la LEP dans la ZEP, soit Goglu des prés, Grive des bois, Hirondelle rustique, la Paruline du Canada et le Pioui de l'Est. Selon l'initiateur, l'Engoulevent d'Amérique, l'Engoulevent bois-pourri, le Goglu des prés, le Gros-bec errant, l'Hirondelle de rivage, le Martinet ramoneur, la Moucherolle à côtés olive, le Pic à tête rouge et la Sturnelle des prés, espèces inscrites à l'annexe 1 de la LEP, sont susceptibles d'être présents dans la ZP, malgré le fait qu'elles n'aient pas été observées lors des inventaires.

Bien que l'initiateur ait fourni une description des habitats pour chaque espèce d'oiseau migrateur en péril confirmée ou potentiellement présente dans la ZEP, il n'a pas quantifié ni cartographié les superficies d'habitats potentiels présentes dans cette zone pour chacune des espèces. Cette information est nécessaire pour vérifier si les résultats d'inventaires sont représentatifs pour ces espèces et pour déterminer les effets du projet sur l'habitat de ces espèces. Par ailleurs, les impacts potentiels et résiduels, notamment ceux en lien avec la perte d'habitat, n'ont pas été évalués pour chacune des espèces en péril susceptibles d'être présentes dans l'aire d'étude. ECCC est d'avis que chacune de ces espèces devrait faire l'objet d'une analyse des impacts distincte puisque chacune d'elles fait face à une réalité, des menaces ou des enjeux qui lui sont propres.

Commentaires

- L'initiateur doit fournir une cartographie des habitats potentiels de chacune des espèces aviaires en péril inscrites à l'annexe 1 de la LEP et des espèces ayant obtenu un statut particulier par le Comité sur la situation des espèces en péril au Canada (COSEPAC).
- L'initiateur doit fournir également sur ces cartes :
 - La cartographie de l'habitat essentiel et de la résidence lorsqu'ils sont connus (espèces visées par la LEP).
 - Les mentions de chacune de ces espèces.
 - Les stations d'inventaires en précisant celles dont la ou les espèces ont été confirmées.

- Les limites de l’empreinte maximale du projet (construction ou exploitation) en identifiant toutes les infrastructures temporaires et permanentes.
- Le cas échéant, l’initiateur doit revoir, pour chaque phase du projet, les impacts potentiels sur chacune des espèces en péril.
 - Quantifier les pertes temporaires et permanentes d’habitat potentiel.
- L’initiateur doit identifier les mesures d’atténuation, de surveillance et de suivi applicables pour chacune des espèces aviaires et terrestres en péril et leur habitat potentiel pour éviter ou amoindrir les impacts du projet sur cette composante.
- L’initiateur doit décrire et évaluer les impacts résiduels du projet sur chacune de ces espèces et leur habitat.

Martinet ramoneur

Le Martinet ramoneur est susceptible de fréquenter la ZP. Sa nidification a également été confirmée dans la parcelle 19BM96 de l’Atlas des oiseaux nicheurs du Québec (AONQ) qui chevauche la ZP. Bien que l’espèce utilise majoritairement des structures anthropiques comme sites de nidification, elle peut également utiliser les arbres et les chicots au tronc creux et au fort diamètre (>50 cm de dhp) (ECCC, 2023). Toutefois, aucune évaluation du potentiel de présence de chicots à fort diamètre propices à la nidification du Martinet ramoneur n’a été effectuée dans la ZEP.

Pour le Martinet ramoneur, toute structure abritant un nid ou utilisée comme site de repos est considérée comme une résidence en vertu de la LEP tout au long de l’année, et ce, jusqu’à ce que l’espèce n’ait pas utilisé la structure pendant trois années consécutives ([Description de la résidence du Martinet ramoneur \(Chaetura pelagica\) au Canada - Canada.ca](#)). Si la réalisation du projet implique de couper des chicots ou des arbres au tronc creux propices à la nidification ou au repos du Martinet ramoneur, ECCC est d’avis qu’une évaluation préalable de ces arbres devrait être réalisée afin de déterminer s’ils sont utilisés comme site de nidification ou de repos par l’espèce. Le cas échéant, des mesures appropriées devraient être mises en place afin de protéger les chicots.

Commentaires

- L’initiateur doit évaluer le potentiel de présence de chicots propices à la nidification du Martinet ramoneur dans la ZEP.
- Au besoin, l’initiateur doit décrire les mesures d’évitement, d’atténuation et de surveillance qui seront mises en œuvre afin d’éviter que des chicots considérés comme des résidences pour le Martinet ramoneur en vertu de la LEP, ne soient coupés.

Hirondelle de rivage

ECCC note que l’Hirondelle de rivage est susceptible de fréquenter la ZP. Malgré le fait qu’elle n’a pas été observée lors des inventaires, la base de données du programme de suivi des espèces en péril (SOS-POP) répertorie 10 sites de nidification dans la ZP. De plus, un site potentiel de nidification a été observé dans la ZP lors de l’inventaire d’herpétofaune. Or, l’initiateur n’a pas évalué la probabilité de présence de l’espèce dans la zone du projet ni les effets potentiels et résiduels que le projet pourrait avoir sur celle-ci. Cet oiseau insectivore est très attiré par les sablières et les gravières, les amas de sable et de terre, et les talus sablonneux en bordure des plans d’eau et des chemins. S’il est prévu d’exploiter des amas de terres et de sable ou des bancs d’emprunt propices à la nidification de l’espèce, des mesures d’atténuation et de surveillance particulières pourraient être requises afin d’éviter de détruire des nids d’Hirondelle de rivage.

Commentaires

- L’initiateur doit évaluer le potentiel de présence de l’Hirondelle de rivage dans la zone d’étude du projet et, au besoin, identifier les éléments propices à la nidification de l’espèce qui pourraient être présents dans la zone des travaux.
- L’initiateur doit évaluer les effets potentiels du projet sur l’Hirondelle de rivage, et, au besoin, décrire les mesures d’évitement, d’atténuation et de surveillance environnementale que l’initiateur s’engage à mettre en œuvre, notamment en lien avec l’exploitation d’amas ou de bancs d’emprunt. ECCC recommande à l’initiateur de tenir compte du document [L’hirondelle de rivage \(Riparia riparia\) : dans les sablières et les gravières \(ECCC, 2022\)](#) afin de définir les mesures d’atténuation particulières à mettre en œuvre.

Engoulevent d’Amérique

ECCC note que l’Engoulevent d’Amérique est susceptible de fréquenter la ZP. Bien que l’espèce n’ait pas été observée lors des inventaires, sa nidification est considérée comme possible dans les parcelles 19BM86 et 19BM96 de l’AONQ qui chevauchent la ZP. Toutefois, l’initiateur n’a pas évalué les effets du projet sur l’espèce lié à la présence de nids au sol dans la zone des travaux.

L’Engoulevent d’Amérique a besoin de zones dégagées ou de clairières pour nicher (Programme de rétablissement de l’Engoulevent d’Amérique).

Il est donc possible que des travailleurs découvrent des nids au sol, notamment lors de la phase de construction. Ainsi, des mesures d’atténuation et de surveillance particulières pour l’Engoulevent d’Amérique pourraient être requises. Ces commentaires s’appliquent également à toute espèce d’oiseaux migrateurs qui niche au sol (p. ex. Pluvier kildir, Goglu des près).

Commentaires

- L’initiateur doit évaluer les effets potentiels du projet sur l’Engoulevent d’Amérique, notamment ceux liés au risque de découvrir des nids de l’espèce au sol dans la zone des travaux.

- L'initiateur doit décrire les mesures de surveillance et de protection qui seront mises en œuvre afin d'éviter que des nids de cette espèce présents dans la zone des travaux ne soit dérangés ou détruits.

Goglu des prés

La présence du Goglu des prés a été confirmée dans la ZP lors des inventaires. De plus, la base de données SOS-POP recense 120 occurrences de l'espèce dans la ZP. Toutefois, les effets du projet sur cette espèce liés à la présence potentielle de nids dans les champs agricoles devant être défrichés ainsi qu'à l'impact des éoliennes sur les parades nuptiales n'ont pas été décrits.

Selon le programme de rétablissement du Goglu des prés, cette espèce niche principalement dans les champs de foin et les pâturages. Par conséquent, l'aménagement des aires de travail et des chemins d'accès dans les champs pourrait déranger ou détruire des nids de cette espèce si l'activité est effectuée durant la période de nidification.

De plus, le Goglu des prés effectue des parades nuptiales au cours desquelles il pourrait, par moment, voler assez haut et risquer ainsi d'entrer en collision avec les pales des éoliennes (Kerlinger & Dowdell, 2003). D'ailleurs, dans le [programme de rétablissement de l'Ontario](#) on mentionne que les éoliennes sont une cause de mortalité pour le Goglu des prés, vraisemblablement à cause de ses parades aériennes au cours desquelles il peut heurter les pales d'éoliennes. Il figure sur la liste des dix principales espèces tuées aux sites d'éoliennes se trouvant dans des habitats de prairie.

Il est également important de noter que cette espèce niche au sol à la base de grandes plantes herbacées. Il est donc possible que des travailleurs découvrent des nids au sol dans la zone des travaux. Les commentaires émis à cet effet dans la section portant sur l'Engoulevent d'Amérique s'appliquent également pour cette espèce.

Commentaires

- L'initiateur doit évaluer les effets du projet sur le Goglu des prés et ses nids, notamment en ce qui concerne la fauche des champs ainsi que les collisions avec les pales lors des parades nuptiales.
- Au besoin, l'initiateur doit décrire les mesures d'atténuation, de surveillance et de suivi qui seraient mises en œuvre afin d'éviter de détruire ou déranger des nids de cette espèce et réduire les risques pour les individus lors des parades nuptiales.

Hirondelle rustique

La présence de l'Hirondelle rustique a été confirmée dans la ZP lors des inventaires. La base de données SOS-POP indique deux mentions également dans la ZP. Or l'initiateur n'a pas décrit les effets potentiels du projet sur l'espèce, notamment ceux liés à la présence potentielle de nids sur les infrastructures et les installations du projet.

Cette espèce niche principalement sur des structures anthropiques, telles que des bâtiments, qui offrent une surface horizontale ou verticale propice à la construction de nids. Des nids pourraient donc être découverts sur les diverses infrastructures (actuellement présentes et futures) si celles-ci présentent des caractéristiques favorables à la nidification.

Le cas échéant, les perturbations engendrées par les travaux sur ou à proximité des infrastructures pourraient déranger ou détruire le nid et les œufs. En vertu de la LEP, le nid de l'Hirondelle rustique, qu'il soit occupé ou non, est considéré comme une résidence protégée à partir du 1er mai, ou de la date à laquelle les adultes ont été observés pour la première fois en train de construire ou d'occuper le nid, selon la première éventualité, et ce, jusqu'au 31 août ou jusqu'à la dernière observation d'un oiseau au nid, selon la dernière éventualité. Pour plus d'information, ECCC invite l'initiateur à consulter la description de la résidence de l'espèce qui est disponible sur le registre public de la LEP : [Description de résidence de l'Hirondelle rustique \(Hirundo rustica\) au Canada - Recherche de documents - Registre public des espèces en péril](#)

Commentaires

- L'initiateur doit évaluer le potentiel de nidification de l'Hirondelle rustique sur les différentes structures situées dans la zone du projet et, au besoin, vérifier la présence de l'espèce dans les structures artificielles avant de réaliser des travaux susceptibles de perturber leur nidification.
- L'initiateur doit évaluer les effets potentiels du projet sur l'Hirondelle rustique et, au besoin, décrire les mesures d'atténuation et de surveillance environnementale que l'initiateur s'engage à mettre en œuvre advenant que l'Hirondelle rustique niche dans des structures à proximité des travaux liés au projet.

Thématique abordée : Programme de surveillance environnementale

Les grandes lignes du programme de surveillance sont présentées à la section 9 de l'ÉIE. L'initiateur indique que le programme détaillé sera présenté au MELCCFP dans le cadre de la demande d'autorisation ministérielle. ECCC note qu'aucune mesure de surveillance environnementale particulière n'a été prévue pour les oiseaux ou les espèces en péril.

Comme indiqué dans les sections précédentes, ECCC est d'avis que des mesures de surveillance environnementales particulières pourraient s'avérer nécessaires afin de s'assurer que les activités du projet n'occasionnent aucun dérangement ou destruction de nids ou d'œufs d'oiseaux migrateurs et d'oiseaux migrateurs en péril. Ces mesures devraient être intégrées au programme de surveillance environnementale et les grandes lignes de celui-ci devraient être élaborées et présentées dans le cadre du processus d'évaluation d'impact. Le programme devrait accorder une attention particulière aux espèces d'oiseaux en péril et devrait également comporter toute information pertinente, par exemple le ou les objectifs poursuivis, la méthodologie, la durée, la fréquence des suivis, l'analyse des résultats et la tenue de rapports.

À cet effet, ECCC recommande que l'initiateur prévoie un programme de formation et de sensibilisation des employés à la présence de nids d'oiseaux migrateurs et des mesures à mettre en œuvre advenant la découverte d'un nid.

Commentaires

- L'initiateur doit présenter le programme de surveillance qui sera mis en application afin de s'assurer que les activités n'occasionnent aucune destruction de nids ou d'œufs d'oiseaux migrateurs, incluant les mesures qui seront prises en cas de découverte de nids avant ou pendant les travaux ainsi que toute information pertinente telle le ou les objectifs poursuivis, la méthodologie, la durée, la fréquence des suivis, l'analyse des résultats et la tenue de rapports.
- L'initiateur doit prévoir dans le programme de surveillance des mesures préventives qui pourraient être mises en œuvre pour protéger les oiseaux migrateurs en péril, comme le Goglu des prés, les hirondelles, etc.
- L'initiateur doit prévoir un programme de formation et de sensibilisation des employés à la présence de nids d'oiseaux migrateurs et des mesures à mettre en œuvre advenant la découverte d'un nid. De plus, le programme devrait accorder une attention particulière aux espèces d'oiseaux en péril.

Thématique abordée : Programme de suivi des mortalités

L'initiateur propose de réaliser un suivi de la mortalité des oiseaux durant les trois premières années d'exploitation du parc éolien afin de vérifier la justesse de l'évaluation des impacts prédits dans le cadre de l'ÉIE (section 10). Il est mentionné que le suivi aurait pour objectif d'évaluer le taux de mortalité de la faune aviaire pouvant être associé à la présence et au fonctionnement des éoliennes sans toutefois préciser s'il est prévu que des mesures de gestion adaptative soient prises advenant que des mortalités soient observées (p. ex : arrêter ou ralentir la vitesse du rotor des éoliennes à risque durant les périodes les plus problématiques, augmentation du seuil de démarrage des éoliennes, etc.).

De plus, l'initiateur décrit brièvement la méthodologie qu'il compte employer pour réaliser son suivi, sans toutefois préciser, entre autres, les éoliennes qui seront suivies, les moments de la journée et de l'année durant lesquels la recherche de carcasses aura lieu ainsi que la fréquence à laquelle la recherche de carcasses s'effectuera. Il indique que le programme de suivi sera déposé lors de la demande d'autorisation en vue de l'exploitation du parc éolien.

ECCC est d'avis qu'il serait utile d'élaborer et présenter les détails du programme de suivi dans le cadre du processus d'évaluation d'impact incluant notamment la méthodologie employée pour la recherche de carcasses ainsi que les mesures de gestion adaptative qui pourraient être mises en œuvre advenant que des mortalités soient observées. Il serait pertinent que le programme de suivi soit adapté au site ou à la région où sera érigé le parc ainsi qu'aux espèces qui le fréquentent ou le survolent durant les migrations et la période de nidification et qu'il porte une attention particulière aux espèces à statut. ECCC recommande que les mesures de gestion adaptative soient identifiées préalablement à la mise en service du parc éolien de manière à pouvoir intervenir rapidement et adéquatement si nécessaire. ECCC recommande également que ces informations soient connues par les responsables du parc éolien étant donné que des mortalités pourraient survenir durant toute la durée de vie du projet et pas uniquement durant la période de la mise en œuvre du programme de suivi, soit au cours des trois premières années d'exploitation.

À cet effet, l'initiateur n'a pas précisé si le suivi des mortalités se poursuivra au-delà des trois premières années d'exploitation. ECCC est d'avis que le programme de suivi devrait être mis en œuvre tout au long de la phase d'exploitation, puisqu'une augmentation des mortalités pourrait survenir durant toute la durée de vie du projet. Par conséquent, ECCC recommande d'envisager la mise en place d'un suivi à long terme couvrant l'ensemble de la phase d'exploitation du parc éolien. La durée et la fréquence de ce suivi pourraient être déterminées en fonction des résultats obtenus au cours des trois premières années.

Commentaires

- L'initiateur doit présenter, dans le cadre de l'évaluation environnementale, les détails du programme de suivi des mortalités, notamment la méthodologie qui sera employée pour la recherche de carcasses ainsi que les mesures de gestion adaptative qui pourraient être mises en œuvre dès que des mortalités seront constatées.
- L'initiateur doit envisager la possibilité de revoir la durée du suivi des mortalités selon les résultats obtenus lors des suivis effectués durant les trois premières années d'exploitation.
- L'initiateur doit inclure au programme de suivi les mesures préventives particulières qui pourraient être mises en œuvre pour le Goglu des prés.

Thématique abordée : impact du projet sur un radar météorologique

Les préoccupations du Service météorologique du Canada (SMC) d'ECCC ont bien été présentées dans l'étude d'impact concernant l'impact possible du parc éolien sur le radar météorologique situé à Sainte-Françoise. Cependant, le SMC est toujours en processus d'établir une entente avec l'initiateur du projet pour mitiger l'impact potentiel du parc éolien sur ce radar.

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Catherine Emond	Analyste, Évaluations environnementales, Environnement et Changement climatique Canada		2025/08/18
Louis Breton	Gestionnaire, Évaluations environnementales, Environnement et Changement climatique Canada		2025/08/18
Clause(s) particulière(s) :			

<h2>2 Avis de recevabilité à la suite du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires</h2>	
<p>Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?</p>	<p>L'étude d'impact ne traite pas de manière satisfaisante des sujets qu'elle doit aborder, l'initiateur doit répondre aux questions suivantes</p>
<p>Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?</p>	
<p><u>Documents consultés :</u></p> <ul style="list-style-type: none"> - Activa Environnement inc. 2025. Projet Lotbinière Ndakina. Réponses à la première série de questions et commentaires. Déposé au ministre de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs – Volume 1 – Document principal - Activa Environnement inc. 2025. Projet Lotbinière Ndakina. Réponses à la première série de questions et commentaires. Déposé au ministre de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs – Volume 3 – Annexes QC33 à QC73 - Activa Environnement inc. 2025. Projet Lotbinière Ndakina. Réponses à la première série de questions et commentaires. Déposé au ministre de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs – Volume 6 – Cartes 42.1 à 42.5 - Activa Environnement inc. 2025. Étude d'impact sur l'environnement – Projet Lotbinière Ndakina. Volume 1 – Rapport principal, document préparé pour Parc Éolien Lotbinière Ndakina S.E.C. - Stratégie de conservation des oiseaux pour la région 13 au Québec. 2013. Environnement et Changement climatique Canada. <p>QC-38 : Effets du projet sur les oiseaux migrateurs</p> <p>ECCC note que l'initiateur s'est référé à l'Outil de requête des calendriers de nidification d'Oiseaux Canada et qu'en réponse à la question QC-38, il a modifié la période d'évitement des travaux initialement prévue du 1^{er} mai au 15 août pour la période du 15 avril au 17 août. Bien que la période générale de nidification des oiseaux migrateurs pour la région dans laquelle s'insère le projet soit de la mi-avril à la fin août, l'initiateur justifie la date de fin de la période d'évitement au 17 août parce que moins de 5% des espèces nichent activement après le 16, le 17 et le 8 août dans les habitats forestiers, les milieux ouverts et les milieux humides respectivement.</p> <p>L'absence d'engagement de l'initiateur à éviter entièrement la période de nidification pour réaliser les activités potentiellement destructrices (p.ex. le déboisement), soit minimalement jusqu'à la fin août, entraîne plus de risques de tuer, blesser ou nuire aux oiseaux migrateurs, à leurs nids et à leurs œufs et d'enfreindre la <i>Loi de 1994 sur la convention concernant les oiseaux migrateurs</i> (LCOM). Tel que mentionné dans notre premier avis de recevabilité, il est possible que, localement, la période de nidification commence et se termine plus tôt ou plus tard que les dates fournies en raison de conditions microclimatiques particulières à certains lieux, ou en raison de variations climatiques interannuelles (p. ex. printemps hâtif, été froid et pluvieux).</p>	

Bien que des mesures d'atténuation pertinentes soient prévues advenant que des travaux aient lieu durant cette période, l'importance de l'impact du projet sur les oiseaux migrateurs, jugé de faible par l'initiateur (Tableau 7-19 du Volume 1 de l'ÉI), pourrait ainsi avoir été sous-estimée, de même que l'importance de l'impact résiduel.

Commentaire

L'initiateur devrait privilégier l'évitement complet de la période générale de nidification puisqu'elle demeure la mesure la plus efficace pour réduire les risques pour les oiseaux, leurs nids et leurs œufs ou revoir son analyse de l'importance des effets du projet sur ceux-ci ainsi que son analyse de l'importance des effets résiduels.

QC-39 : Risque de collision des oiseaux migrateurs avec les éoliennes

Nous prenons note des données météorologiques (normales climatiques de 1991 à 2020 de la station de l'aéroport Jean-Lesage), notamment en ce qui concerne les heures de visibilité réduite. Nous notons également l'engagement de l'initiateur à ce que le balisage lumineux des éoliennes soit installé uniquement lorsque requis par la réglementation de Transports Canada et qu'il évaluera la compatibilité des recommandations d'ECCC conformément à la norme 621 du *Règlement de l'aviation canadien (RAC, DORS/96-433)*. Suite à son évaluation, l'initiateur est invité à confirmer, dans le cadre du processus d'évaluation d'impact, si ces recommandations (notamment pour l'utilisation de feux à éclats brefs réguliers, à durée minimale et fréquence réduite, comme les feux à diodes électroluminescentes (DEL) modernes) sont effectivement conciliables avec la norme 621.

L'initiateur mentionne que le nombre d'heures de faible visibilité (< 1 km) ne représente que 0,01 % sur une base annuelle et se concentre principalement en hiver (décembre à mars), soit en dehors des périodes migratoires. Il indique également que les recommandations concernant l'éclairage des éoliennes seront respectées et qu'ainsi, aucune mesure supplémentaire n'est prévue. Or, bien que le nombre d'heures de visibilité réduite soit effectivement assez faible et que la plus grande partie de la migration se fasse plus tard, un risque de collisions demeure puisque certaines espèces ou groupes de migrateurs pourraient commencer à arriver dans le secteur du projet dès le mois de mars, surtout lors d'un hiver doux. Le risque est également présent lors des pics de migration au printemps et à l'automne, bien que les mois durant lesquels ils se produisent puissent présenter moins d'heures de visibilité réduite. Aussi, il suffit que les conditions soient réunies pour qu'un événement de mortalité massive puisse survenir. D'ailleurs, des événements lors desquels des milliers d'oiseaux ont péri en quelques heures en raison de conditions particulières (p. ex. lors de nuits de migration intense, de présence de brouillard, de pluie ou de plafonds nuageux bas) couplées à un effet d'attraction par les lumières de bâtiments, de tours ou d'éoliennes, sont documentés.

De plus, le projet se situe dans une zone d'affluence d'oiseaux en vol. Selon la stratégie de conservation des oiseaux pour la région 13 (RCO 13 : Plaine du Saint-Laurent et lacs Ontario et Érié), les basses terres du Saint-Laurent jouent un rôle majeur comme couloir de migration pour les oiseaux en Amérique du Nord. Leur importance tient à la combinaison de facteurs géographiques, écologiques et climatiques. Le fleuve Saint-Laurent agit comme un axe naturel de déplacement qui oriente les oiseaux lors de leurs migrations automnales et printanières. Les plaines ouvertes et la topographie relativement plate facilitent la navigation visuelle et l'utilisation des courants aériens. Les milieux humides (marais, baies, deltas) accueillent de grandes concentrations de sauvagine (canards, oies, bernaches). Les forêts riveraines, champs agricoles et boisés résiduels servent de sites d'escale aux oiseaux terrestres migrateurs (parulines, bruants, grives, etc.). Or, pour certains groupes d'oiseaux, il semblerait que le risque de collision avec les éoliennes augmente près des sites d'alimentation ou de repos.

Commentaire

Le risque de collision lors des pics de migration en automne et au printemps, ainsi qu'au mois de mars, pourrait être atténué par une surveillance environnementale des conditions aggravantes et, de façon préventive, par l'arrêt ciblé des turbines lorsque ces circonstances particulières sont réunies. Certains outils, tels que les radars et les caméras, peuvent également être utilisés pour détecter, en temps réel, la présence de groupes d'oiseaux et ainsi identifier les moments les plus à risque durant lesquels l'application de mesures d'atténuation devient nécessaire. Par conséquent, l'initiateur devrait ajouter des mesures d'atténuation préventives à celles déjà mentionnées dans l'étude d'impact et dans le document de réponses à la première série de questions et commentaires.

QC-40 : Impacts liés au risque de collision avec les éoliennes

Pour la sous-question A), l'initiateur a répondu sans toutefois tenir compte des conditions d'implantation tel que demandé. Par exemple, il n'a pas établi de lien entre les conditions météorologiques des parcs éoliens auxquels il réfère et celles du présent projet. Néanmoins, comme les épisodes de visibilité réduite (réponse à la question QC-39) dans la région du projet se concentrent principalement en hiver, il est raisonnable de croire que ces conditions ne posent pas un plus grand risque que celles rencontrées dans les autres parcs éoliens. Notons cependant que les parcs éoliens auxquels l'initiateur réfère pour établir son argumentaire ne se situent pas dans les basses terres du Saint-Laurent qui, tel qu'expliqué plus haut, ont la particularité d'être un couloir majeur de migration.

Concernant la sous-question B), l'initiateur appui sa réponse notamment sur la base des suivis de mortalité de parcs éoliens au Québec. Or, bien que ces suivis soient pertinents, il faut rester prudent quant à l'interprétation de leurs résultats. En effet, selon la méthodologie employée, les suivis de mortalité peuvent présenter certaines contraintes comme un taux de détection des carcasses limité. L'initiateur mentionne également qu'il est peu probable que la mauvaise visibilité exerce une influence significative sur les conditions migratoires de la Bernache du Canada et de l'Oie des neiges en raison de la période à laquelle

elles se produisent généralement. Il conclut que le risque de collision entre ces deux espèces et les éoliennes, notamment en cas de mauvaise visibilité, est faible.

Rappelons que certains oiseaux, dont la Bernache du Canada et l'Oie des neiges, pourraient être présents dans le secteur du projet en mars, par exemple suite à un hiver doux. Bien que diurnes, ces espèces peuvent également profiter de conditions nocturnes favorables (p. ex. direction des vents, évitement de prédateurs, etc.) pour effectuer des vols nocturnes. Ainsi, puisque le risque de collision avec les éoliennes augmente près des sites d'alimentation ou de repos, il pourrait être plus élevé que ce à quoi conclut l'initiateur pour ces oiseaux, mais aussi pour d'autres espèces ou groupes d'oiseaux, par exemple les migrateurs nocturnes comme les passereaux. Ce risque serait présent tant au mois de mars que lors des mois présentant des pics de migration au printemps et à l'automne.

Commentaire

L'initiateur devrait envisager une surveillance environnementale des conditions aggravantes et l'arrêt des turbines, de façon préventive, lorsque les circonstances particulières décrites ci-dessus sont réunies.

QC-41 : Cavités de nidification du Grand pic

ECCC prend note que l'initiateur a évalué le potentiel de retrouver des nids de Grand pic dans la zone du projet. Il a procédé à un inventaire de cavités de Grand pic dans les emprises du projet à déboiser. L'initiateur mentionne que plusieurs cavités d'alimentation ont été recensées ainsi que 5 cavités de repos, mais qu'aucune cavité de nidification n'a été observée dans la zone d'inventaire.

Il n'a toutefois pas précisé de quelle façon il a déterminé que les cavités recensées n'étaient pas des cavités de nidification, ni présenté le détail des résultats (p. ex. le nombre total de cavités d'alimentation observées, des photos, etc.).

Nous sommes d'avis que la présence de cavités d'alimentation confirme la présence de l'espèce dans la zone du projet et indique qu'il subsiste une probabilité que des cavités de nidification soient présentes à proximité de l'emprise du projet. En effet, le Grand pic creuse de nouvelles cavités de nidification chaque saison. Il est donc possible que des cavités soient aménagées avant le début des travaux.

Commentaires

L'initiateur devrait présenter la méthodologie qu'il a utilisé pour l'identification des cavités de Grand pic ainsi que le détail des résultats de l'inventaire (p. ex. nombre total de cavités observées par type de cavité, photos, etc.). Il devrait également effectuer une inspection avant le début des travaux de déboisement afin de s'assurer que de nouvelles cavités de nidification de Grand pic ne soient présentes et de prendre des mesures appropriées advenant qu'il en découvre.

QC-42 : Oiseaux migrateurs en péril

Réponse non recevable pour la sous-question C)

La cartographie des habitats potentiels de chacune des espèces d'oiseaux migrateurs en péril ainsi que la cartographie des occurrences ont été présentées de façon complète et satisfaisante au volume 6 du document de réponses. Les superficies d'habitats qui seront perdues pour chacun des oiseaux migrateurs en péril présents ou potentiellement présents dans la zone d'étude (Tableau 42), ainsi que l'évaluation des impacts résiduels sont également présentées.

En réponse à la sous-question C), l'initiateur présente les mesures particulières qu'il prendra pour chacune des espèces d'oiseaux migrateurs en péril advenant que des travaux (p. ex. dégagement de végétation) auraient lieu durant leur période de nidification.

Nous tenons à souligner que la réalisation de travaux durant cette période devrait être une option de dernier recours uniquement. Si, malgré tout, de tels travaux devaient avoir lieu, les commentaires suivants sont à prendre en considération.

Engoulement d'Amérique

Il est mentionné qu'advenant que du dégagement de végétation doive être effectué entre la fin mai et la fin juillet, une validation du secteur serait effectuée par un biologiste et qu'au besoin, un bâton de marche serait utilisé pour déplacer la végétation afin de valider la présence et le statut de nidification de l'espèce.

Nous souhaitons mentionner que dans la plupart des cas, l'utilisation de techniques de recherche active de nids n'est pas recommandée, notamment car la capacité à détecter les nids est très faible alors que le risque de déranger ou d'endommager des nids actifs est élevé. Pour déterminer si des oiseaux migrateurs font leur nid dans un secteur à un moment précis, il faut plutôt envisager d'utiliser des méthodes de surveillance non intrusives (p. ex. des stations d'écoute). Si des nids étaient trouvés dans la zone des travaux, une zone de protection devrait être établie autour du nid jusqu'à ce que la nidification soit terminée. L'initiateur est invité à se référer aux [Lignes directrices de réduction du risque pour les oiseaux migrateurs - Canada.ca](http://www.ec.gc.ca/nada-ca) afin d'obtenir plus d'information sur les facteurs et les bonnes pratiques à considérer à cet effet.

Goglu des prés et Sturnelle des prés

L'initiateur mentionne qu'advenant que du dégagement de végétation doive être effectué ou que des champs correspondant à de l'habitat pour ces espèces doivent être fauchés pendant leur période de nidification, une barre d'effarouchement serait utilisée à l'avant de la machinerie et aucune fauche ne serait réalisée de nuit. Nous sommes d'avis que la mesure

d'effarouchement permettrait à la femelle qui couve ou défend son nid de fuir à l'approche de la machinerie, mais que si cette mesure n'est pas couplée à d'autres, il y aurait un risque non négligeable de détruire ou de nuire à son nid et à ses œufs et d'enfreindre ainsi la LCOM et la *Loi sur les espèces en péril* (LEP).

Par conséquent, dans l'éventualité où un nid serait découvert, p. ex. suite à la fuite d'une femelle, une zone de protection devrait être établie et aucun travail ne devrait avoir lieu dans cette zone jusqu'à ce que les petits aient quitté le nid d'eux-mêmes. Les références citées par l'initiateur relativement aux mesures qu'il propose (Québec Oiseaux 2021 a et b) comprennent aussi d'autres mesures qu'il ne mentionne pas, mais qui sont pertinentes, notamment établir un périmètre d'un rayon de 10 m autour du nid advenant sa découverte, et éviter de circuler dans cette zone. L'initiateur devrait mettre en œuvre cette mesure ainsi que les autres qui sont indiquées dans les Fiches de Québec Oiseaux (2021 a et b) auxquelles il réfère, advenant que du dégagement de végétation ou de la fauche ait lieu, en dernier recours, durant la période de nidification de ces espèces.

Hirondelle rustique

ECCC prend note qu'aucun bâtiment ne sera touché ou détruit dans le cadre du projet, mais que certains ponceaux seront mis à niveau pour le passage des équipements, et que si leur réfection doit se faire lors de la période de nidification, une validation visuelle de la structure par un biologiste sera effectuée préalablement aux travaux.

Il est important de noter que la résidence (le nid) de l'Hirondelle rustique est protégée en vertu de la LEP et que cette protection s'applique partout au Canada. Par conséquent, l'inspection visuelle devrait être effectuée le plus tôt possible avant le 1er mai afin de détecter les nids construits lors de la période de nidification précédente et, le cas échéant, de les retirer avant qu'ils ne soient légalement protégés par la LEP. Advenant le cas où des nids d'Hirondelle rustique seraient découverts dans les infrastructures des ponceaux, il est important de noter que l'occupation des nids doit être confirmée avant de pouvoir les retirer. Bien qu'en vertu de la LEP, la protection légale des nids inoccupés débute le 1er mai, si le nid est occupé avant cette date, il devient automatiquement protégé par le *Règlement sur les oiseaux migrateurs 2022* en plus de la LEP.

Oiseaux forestiers

L'initiateur n'appréhende aucune destruction de nid d'oiseaux forestiers étant donné qu'aucun déboisement n'est prévu en période de nidification. Or, tel que mentionné en commentaires à la réponse de l'initiateur à la question QC-38, l'initiateur devrait considérer l'évitement complet de la période générale de nidification, c'est-à-dire minimalement entre la mi-avril et la fin août.

QC-43 : Évaluation du potentiel de présence de chicots propices au Martinet ramoneur

L'initiateur mentionne qu'il n'a pas évalué le potentiel de présence de chicots propices à la nidification du Martinet ramoneur. En effet, bien que les inventaires des cavités de nidification du Grand pic aient permis de dénombrer les chicots présents dans les emprises de déboisement du projet, il n'est pas possible de les dénombrer puisque leur DHP n'a pas été consigné. Par conséquent, le nombre de chicots potentiellement propices à la nidification du Martinet ramoneur n'est pas connu.

Or, ce type de données est normalement compilé lors de tels inventaires. Ainsi, l'initiateur devrait également évaluer le potentiel de présence de chicots propices au Martinet ramoneur lors de l'inspection de cavités de nidification de Grand pic indiquée en commentaire à la réponse QC-41 avant le début des travaux de déboisement. En vertu de la LEP, la structure abritant le nid est considérée comme une résidence pendant toute l'année, car le Martinet ramoneur est susceptible de revenir y nicher chaque année. La structure abritant le nid demeure une résidence tout au long de l'année tant qu'il n'y a pas de preuve documentée que l'espèce n'a pas utilisé cette structure pour une période de trois années consécutives. Ainsi, si l'initiateur veut détruire un chicot utilisé par le martinet, un permis LEP sera requis, même si la destruction est effectuée à l'extérieur de la période de nidification.

Commentaire

L'initiateur devrait évaluer le potentiel de présence de chicots propices au Martinet ramoneur.

QC-46 : Goglu des prés

Les effets sur l'espèce par les activités de construction (fauche, défrichage, etc.) ont été abordés et les mesures d'atténuation proposées ont été discutées en réponse à la question QC-42.

Concernant le risque de collision avec les pales des éoliennes suite aux parades nuptiales, l'initiateur mentionne qu'aucun impact n'est appréhendé pour le Goglu des prés en phase d'exploitation en lien avec ce phénomène. Il se base notamment sur une étude compilant les résultats de 116 suivis de mortalité effectués dans 71 parcs éoliens au États-Unis et au Canada qui recensent 22 mortalités de l'espèce, ainsi que sur les suivis de mortalités effectués au Québec par Activa Environnement et Pesca Environnement qui ne relèvent aucune mortalité pour le Goglu des prés. Tel qu'expliqué plus haut, selon les méthodologies utilisées, les résultats des suivis de mortalité sont à interpréter avec prudence, notamment en raison de la difficulté à repérer les carcasses. Aussi, en raison de leur rareté, il est aussi prévisible que les espèces en péril soient moins observées. Ainsi, le projet pourrait avoir des impacts pour le Goglu des prés, notamment en raison du risque de collision avec les pales des éoliennes lors de ses parades nuptiales.

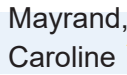
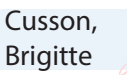
Commentaire

L'initiateur devrait envisager un arrêt ciblé des turbines durant la période de reproduction du Goglu des prés, limité aux plages horaires correspondant aux parades nuptiales aériennes et aux éoliennes qui sont situées à proximité des sites de reproduction identifiés.

QC-48 : Programme de surveillance

Nous prenons note que l'initiateur prévoit déposer le programme de surveillance et de formation & sensibilisation des employés dans le cadre de la demande d'autorisation ministérielle, mais recommandons qu'il soit présenté le plus tôt possible pour considération par les autorités compétentes.

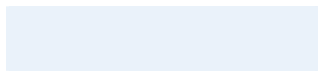
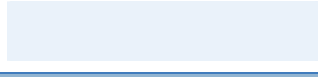
Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Caroline Mayrand	Coordonnatrice régionale, Évaluation environnementale, Environnement et Changement climatique Canada	 <small>Signé numériquement par : Mayrand, Caroline Nom DN - CN = Mayrand, Caroline C = CA O = GC OU = EG-EC Date : 2025.12.23 11:06:05 -05'00'</small>	2025/12/23
Brigitte Cusson	Gestionnaire principale, Direction des activités de protection de l'environnement - Région du Québec	 <small>Signature numérique de Cusson, Brigitte Date : 2025.12.23 11:41:30 -05'00'</small>	2025/12/23

Clause(s) particulière(s) :

ANALYSE DE L'ACCEPTABILITÉ ENVIRONNEMENTALE DU PROJET

Cette étape vise à évaluer la raison d'être du projet, les impacts appréhendés de ce projet sur les milieux biologique, physique et humain et à se prononcer sur l'acceptabilité du projet. Elle permet de déterminer si les impacts du projet sont acceptables et de prévoir, le cas échéant, des modifications au projet, des mesures d'atténuation ou de suivi.

<h1 style="font-size: 2em; margin: 0;">3</h1>	<h2 style="font-size: 1.2em; margin: 0;">Avis d'acceptabilité environnementale du projet</h2>		
Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, le projet est-il acceptable sur le plan environnemental, tel que présenté?	Choisissez une réponse		
Justification :			
Signature(s)			
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Clause(s) particulière(s) :			

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des figures

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des tableaux

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	Projet de construction du parc éolien Lotbinière Ndakina sur le territoire de la municipalité régionale de comté de Lotbinière	
Initiateur de projet	Parc éolien Lotbinière Ndakina S.E.C.	
Numéro de dossier	3211-12-266	
Dépôt de l'étude d'impact	2022/11/15	
Présentation du projet : Référence : Étude d'impact volume 1		
<p>Parc Éolien Lotbinière Ndakina S.E.C., (ci-après « l'Initiateur »), une société en commandite issue d'un partenariat entre Innergex énergie renouvelable inc. (ci-après « Innergex »), la municipalité régionale de comté de Lotbinière (la MRC de Lotbinière) et les Conseils des Abénakis d'Odanak et de Wôlinak développe le Projet Lotbinière Ndakina (ciaprès « le Projet »).</p> <p>Situées sur le Ndakina, territoire ancestral de la nation W8banaki, les infrastructures du Projet sont localisées en Chaudière-Appalaches, sur les territoires des municipalités de Sainte-Croix, de Saint-Édouard-de-Lotbinière et de Notre-Dame-du-Sacré-Coeur-d'Issoudun dans la MRC de Lotbinière. La localisation du Projet ainsi que la zone d'étude sont présentées à la carte 1.1.</p> <p>L'Initiateur prévoit l'implantation et l'exploitation d'un parc éolien d'une puissance installée de 100 MW qui comprendra entre 18 et 20 éoliennes et sera connecté à la ligne L1588 au moyen d'une ligne aérienne d'une longueur approximative de 100 m. Les autres composantes du Projet comprennent un poste de raccordement, des chemins d'accès aux éoliennes et un réseau collecteur reliant les éoliennes au poste de raccordement.</p> <p>La totalité des installations éoliennes du Projet sera implantée sur un territoire de tenure privée et en très grande majorité à vocation agricole. Une demande auprès de la CPTAQ pour permettre l'utilisation permanente et temporaire de superficies localisées en zone agricole pour l'implantation et l'exploitation du Projet sera effectuée dans le cadre du processus d'obtention des permis et des autorisations. Le réseau collecteur et le poste de raccordement seront situés sur des terres privées, avec certaines portions de réseau collecteur prévues dans les emprises de routes municipales. Des ententes ont d'ores et déjà été conclues avec l'ensemble des propriétaires fonciers concernés par le Projet.</p>		
Présentation du répondant		
Ministère ou organisme	Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation	
Direction ou secteur	Sous-ministériat au développement durable, territorial et sectoriel – Développement régional – Direction territoriale de la Capitale-Nationale, Chaudière-Appalaches et Côte-Nord.	
Avis conjoint		
Région	12 - Chaudière-Appalaches	
Numéro de référence	Cliquez ici pour entrer du texte.	

RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Cette étape a pour but de vérifier si tous les éléments nécessaires à l'analyse environnementale des enjeux du projet ont été présentés de manière satisfaisante dans l'étude d'impact. L'étude d'impact doit être cohérente avec les éléments de la Directive. Il s'agit de déterminer si les renseignements requis pour apprécier la qualité et la pertinence des données sont correctement présentés, si la description du milieu, du projet et de ses impacts est complète et si les différentes méthodes utilisées sont appropriées.

1 Avis de recevabilité à la suite du dépôt de l'étude d'impact

Est-ce que vous jugez l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement.	L'étude d'impact ne traite pas de manière satisfaisante des sujets qu'elle doit aborder, l'initiateur doit répondre aux questions suivantes
Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?	
<ul style="list-style-type: none"> Thématiques abordées : Référence à l'étude d'impact : Texte du commentaire : 	<p>Superficies agricoles non-assurées par la FADQ, inventaire écoforestier du 5^e décennal</p> <p>7.2.3.3 – Activités agricoles.</p> <p>À la page 206, on y lit le passage suivant : « les superficies présentées aux tableaux 7-28 et 7-30 n'incluent que celles déclarées en culture selon les données de la Financière agricole du Québec</p>

(FADQ, 2024), excluant par le fait même 2 579,84 ha des superficies de la zone d'étude classifiées agricoles selon les données du 5^e inventaire écoforestier ».



Considérant qu'une emprise permanente de 5,62 ha demeurera dans ces secteurs classés « agricoles », mais qu'aucune information précise n'est disponible quant à la typologie exacte du couvert, le MAPAQ demande au promoteur de préciser le type d'activité agricole qui s'y exerce.

Même si la culture en place n'est pas répertoriée dans la base de données de la FADQ, le projet prévoyant l'implantation de 7 éoliennes sur ces superficies rend nécessaire l'identification exacte du couvert. S'agit-il de friches potentiellement convertibles en superficies assurables le cas échéant, de pâturage ou d'une autre culture non assurée par la FADQ ?

Ces précisions doivent être fournies afin de permettre l'évaluation de l'ampleur de la compensation à accorder pour les pertes de revenus agricoles, et ce, conformément aux directives du *Cadre de référence relatif à l'aménagement de parcs éoliens en milieux agricole et forestier d'Hydro-Québec*.

Le MAPAQ invite le mandataire de l'étude d'évaluation environnementale à contacter l'analyste soussigné responsable de ce dossier, afin de renseigner la typologie exacte des activités agricoles présentes dans ces secteurs.

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Martin Langlais	Directeur territorial		2025/09/09
Jean-François Guay, PhD.	Analyste, coordination de la planification du territoire.		2025/09/09

Clause(s) particulière(s) :

2 Avis de recevabilité à la suite du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires

Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?

L'étude d'impact ne traite pas de manière satisfaisante des sujets qu'elle doit aborder, l'initiateur doit répondre aux questions suivantes

Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?

- Thématiques abordées : Remise en état des superficies agricoles affectées
- Référence à l'addenda :
- Texte du commentaire : L'initiateur indique qu'il assurera la remise en état des superficies en milieu agricole atteinte de façon temporaire. Il ne précise pas comment cette remise en état sera réalisée. Aussi, le MAPAQ formule les demandes suivantes au Promoteur :

1. Remise en état des sols agricoles – phases de construction et de démantèlement

- Le promoteur doit **s'engager formellement à réaliser des profils pédologiques** dans toutes les zones agricoles affectées temporairement par les travaux.
- Ces profils devront être réalisés **au moment des travaux**, sous la **supervision directe d'un(e) agronome**.
- Lors des excavations en milieu agricole, le promoteur devra :

- Séparer et entreposer distinctement **les différents horizons de sol** (au minimum : horizon organique, horizon minéral supérieur, sous-sol);
- Éviter tout mélange des horizons;
- Lors de la remise en place, les sols devront être :
 - Replacés **dans l'ordre initial des horizons**;
 - Replacés **à la profondeur d'origine**;
 - Remis en culture une fois les travaux terminés.
- Un **rapport agronomique détaillé** devra être transmis au MELCCFP, pour consultation par le MAPAQ.

2. Suivi agronomique post-travaux

- Le promoteur doit s'engager à mettre en place un **programme de suivi agronomique** visant le retour à l'état initial des sols agricoles :
 - Après la mise en exploitation du parc éolien;
 - Et, le cas échéant, après son démantèlement.
- Ce programme devra :
 - Être élaboré par des **professionnels compétents i.e. agronomes, pédologues**;
 - Être conforme aux pratiques reconnues;
 - Avoir une durée minimale de **7 à 10 ans**.
- Le programme devra minimalement prévoir :
 - Une **caractérisation initiale des sols** avant les travaux (profils de sol, indice de compaction, rendements);
 - Un suivi périodique documentant l'évolution de la structure des sols et des rendements agricoles.

3. Enfouissement du réseau collecteur en milieu agricole

- Le promoteur doit démontrer que :
 - Les terres demeureront **pleinement cultivables** après l'enfouissement du réseau collecteur;
 - La **profondeur d'enfouissement proposée** est adéquate du point de vue agronomique;
 - La méthode de pose **par tranchée ouverte** est compatible avec le maintien du potentiel agricole.
- Le promoteur doit préciser les **mesures spécifiques de remise en état** associées aux tranchées (structure, compaction, drainage).

4. Mesures d'atténuation pendant les travaux

- Le promoteur doit préciser les **mesures additionnelles** prévues pour :
 - Limiter la **compaction des sols** (au-delà de l'utilisation de tapis de bois);
 - Limiter **l'érosion des sols mis à nu**.
- Le promoteur doit indiquer :
 - S'il prévoit des **méthodes de décompaction ciblées** après travaux;
 - Les critères déclenchant leur mise en œuvre.


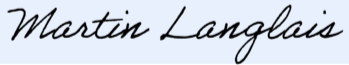
5. Dérangelement des élevages agricoles

- Le promoteur doit fournir :
 - Une **carte localisant chaque éolienne** par rapport aux établissements d'élevage (bovins laitiers, porcins, etc.);
 - Les **distances minimales** entre les infrastructures du projet et les bâtiments d'élevage.
- Le promoteur doit évaluer les **impacts potentiels, le cas échéant** :
 - En phase de construction;
 - En phase d'exploitation;
 - En phase de démantèlement.
- Le promoteur doit décrire les **mesures d'atténuation spécifiques** prévues pour les exploitations concernées.

6. Impacts sur le potentiel acéricole

- Pour toutes les érablières affectées de façon permanente ou temporaire, le promoteur doit fournir :
 - Un **plan d'érablière détaillé** (contour GPS);
 - Le diamètre des érables, le nombre d'entailles, le réseau de tubulure;
 - Le certificat de contingent; i.e. le bail de location
 - L'évaluation du potentiel acéricole.
- Une **bande tampon** autour des érablières actives doit être intégrée à l'analyse.
- L'évaluation doit être réalisée par des **professionnels compétents**.
- Le promoteur doit :
 - Démontrer ses **efforts d'évitement**;
 - Justifier toute atteinte permanente, en reconnaissant le caractère **irréversible** des impacts en érablière.

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Jean-Francois Guay, PhD	Planificateur territorial		22 janvier 2026
Martin Langlais	Directeur territorial		22 janvier 2026

Clause(s) particulière(s) :

Il doit être porté à l'attention du Promoteur que les demandes formulées ici constituent la transposition technique des principes d'intervention, des méthodes et des mesures concernant notamment : la localisation des ouvrages éoliens (chapitre 2); l'atténuation des impacts liés aux travaux de construction et de démantèlement ou liés aux interventions majeures semblables à des travaux de construction (réfection, rénovation, reconstruction) (chapitre 3); l'atténuation des impacts liés à l'entretien d'un parc éolien (chapitre 4); la compensation des propriétaires (chapitre 5), en milieu agricole et forestier. Ces mesures s'inspirent largement du [Cadre de référence relatif à l'aménagement de parcs éoliens en milieux agricole et forestier](#), élaboré puis mis à jour (2021) par Hydro-Québec, l'issue de consultations avec des représentants de l'UPA.

ANALYSE DE L'ACCEPTABILITÉ ENVIRONNEMENTALE DU PROJET

Cette étape vise à évaluer la raison d'être du projet, les impacts appréhendés de ce projet sur les milieux biologique, physique et humain et à se prononcer sur l'acceptabilité du projet. Elle permet de déterminer si les impacts du projet sont acceptables et de prévoir, le cas échéant, des modifications au projet, des mesures d'atténuation ou de suivi.

3 Avis d'acceptabilité environnementale du projet			
Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, le projet est-il acceptable sur le plan environnemental, tel que présenté?			Choisissez une réponse
Justification :			
Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Clause(s) particulière(s) :			

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des figures

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des tableaux

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	Projet de construction du parc éolien Lotbinière Ndakina sur le territoire de la municipalité régionale de comté de Lotbinière	
Initiateur de projet	Parc éolien Lotbinière Ndakina S.E.C.	
Numéro de dossier	3211-12-266	
Dépôt de l'étude d'impact	2022/11/15	
Présentation du projet : Référence : Étude d'impact volume 1		
<p>Parc Éolien Lotbinière Ndakina S.E.C., (ci-après « l'Initiateur »), une société en commandite issue d'un partenariat entre Innergex énergie renouvelable inc. (ci-après « Innergex »), la municipalité régionale de comté de Lotbinière (la MRC de Lotbinière) et les Conseils des Abénakis d'Odanak et de Wôlinak développe le Projet Lotbinière Ndakina (ciaprès « le Projet »).</p> <p>Situées sur le Ndakina, territoire ancestral de la nation W8banaki, les infrastructures du Projet sont localisées en Chaudière-Appalaches, sur les territoires des municipalités de Sainte-Croix, de Saint-Édouard-de-Lotbinière et de Notre-Dame-du-Sacré-Coeur-d'Issoudun dans la MRC de Lotbinière. La localisation du Projet ainsi que la zone d'étude sont présentées à la carte 1.1.</p> <p>L'Initiateur prévoit l'implantation et l'exploitation d'un parc éolien d'une puissance installée de 100 MW qui comprendra entre 18 et 20 éoliennes et sera connecté à la ligne L1588 au moyen d'une ligne aérienne d'une longueur approximative de 100 m. Les autres composantes du Projet comprennent un poste de raccordement, des chemins d'accès aux éoliennes et un réseau collecteur reliant les éoliennes au poste de raccordement.</p> <p>La totalité des installations éoliennes du Projet sera implantée sur un territoire de tenure privée et en très grande majorité à vocation agricole. Une demande auprès de la CPTAQ pour permettre l'utilisation permanente et temporaire de superficies localisées en zone agricole pour l'implantation et l'exploitation du Projet sera effectuée dans le cadre du processus d'obtention des permis et des autorisations. Le réseau collecteur et le poste de raccordement seront situés sur des terres privées, avec certaines portions de réseau collecteur prévues dans les emprises de routes municipales. Des ententes ont d'ores et déjà été conclues avec l'ensemble des propriétaires fonciers concernés par le Projet.</p>		
Présentation du répondant		
Ministère ou organisme	Ministère des Transports et de la Mobilité durable (MTMD)	
Direction ou secteur	Direction de l'environnement	
Avis conjoint	Direction générale de Chaudière-Appalaches et la Direction générale de la sécurité et du camionnage	
Région	12 - Chaudière-Appalaches	
Numéro de référence	Cliquez ici pour entrer du texte.	

RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Cette étape a pour but de vérifier si tous les éléments nécessaires à l'analyse environnementale des enjeux du projet ont été présentés de manière satisfaisante dans l'étude d'impact. L'étude d'impact doit être cohérente avec les éléments de la Directive. Il s'agit de déterminer si les renseignements requis pour apprécier la qualité et la pertinence des données sont correctement présentés, si la description du milieu, du projet et de ses impacts est complète et si les différentes méthodes utilisées sont appropriées.

1 Avis de recevabilité à la suite du dépôt de l'étude d'impact	
Est-ce que vous jugez l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement.	L'étude d'impact ne traite pas de manière satisfaisante des sujets qu'elle doit aborder, l'initiateur doit répondre aux questions suivantes
Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?	
<ul style="list-style-type: none"> Thématiques abordées : Référence à l'étude d'impact : Texte du commentaire : 	<p>Câbles du réseau collecteur</p> <p>2.5.1.7 – Installation du réseau collecteur et du poste de raccordement</p> <p>Il est indiqué à la section 2.5.1.7 que les câbles du réseau collecteur seront enfouis à 1,6 m. Le Ministère aimerait s'assurer que les câbles seront enfouis à au moins un mètre sous le niveau des fonds des fossés lorsqu'ils passeront dans les emprises du réseau supérieur. L'initiateur du projet</p>

doit confirmer le niveau d'enfouissement dans l'emprise du réseau routier supérieur et s'engager à respecter le niveau minimal d'enfouissement.

- Thématiques abordées : Réseau collecteur et emprises du réseau routier supérieur
- Référence à l'étude d'impact : 2.5.1.7 – Installation du réseau collecteur et du poste de raccordement
- Texte du commentaire : Le promoteur devra préciser les endroits où le réseau collecteur sera enfoui dans l'emprise du réseau routier supérieur. Avec l'échelle cartographique, il est difficile de déterminer si le réseau passe dans l'emprise routière ou sur les terrains privés, notamment sur la route 226 dans le secteur de l'éolienne 12. Le Ministère en profite pour rappeler que l'installation du réseau collecteur dans les emprises du réseau routier supérieur devra être autorisée par une permission de voirie et respecter les normes du Ministère (comme mentionné à l'annexe 2 du rapport). Des plans précis devront être soumis pour analyse à cette étape. Il en est de même pour les modifications et constructions d'accès sur le réseau routier supérieur.

- Thématiques abordées : Réseau collecteur et structures sous la responsabilité du MTMD
- Référence à l'étude d'impact : 2.5.1.7 – Installation du réseau collecteur et du poste de raccordement
- Texte du commentaire : Le Ministère constate que le réseau collecteur passe à proximité de structures sous sa responsabilité, notamment une structure municipale, le pont P-04181, qui traverse la rivière du Bois-Clair, sur la route Ouellet. De façon générale, le promoteur ne devra pas accrocher de services publics sur le pont et tenter d'éviter d'installer ces mêmes services à proximité pour éviter de potentiels conflits avec les unités de fondation profonde (pieux) ou autres infrastructures (semelles, conduites pluviales, etc. Aussi, il est essentiel de les dégager de la structure dans la mesure du possible, pour éviter de les déplacer/soutenir lors de futurs travaux. Dans le cas précis du pont P-04181, il y a présence de pieux en bois, mais ceux-ci sont installés avec une pente vers le cours d'eau, peu de chance de déborder vers l'est ou l'ouest et d'être en conflit avec de possibles services publics dans le fossé ou à la basse des talus. Pour chacun des ponts, le mandataire qui s'occupera de la conception devra valider les services publics projetés et leurs conflits potentiels avec les ponts (valider la présence ou non de pieux et d'infrastructures pouvant entrer en conflit). Ils devront aussi valider la présence de ponts sur le parcours projeté. Le MTMD devra être informé du parcours des services publics projetés en bordure de leurs ouvrages.

- Thématiques abordées : Achalandage sur le réseau routier
- Référence à l'étude d'impact : 7.2.4.1 – Réseau routier
- Texte du commentaire : Lors des travaux, le promoteur devra s'engager à ne pas créer de congestion ou d'attente sur le réseau routier supérieur.

- Thématiques abordées : Transports hors norme
- Référence à l'étude d'impact : 7.2.4.1 – Réseau routier
- Texte du commentaire : Le MTMD voit un enjeu avec le transport des pales de 80 mètres de long, et ce pour plus de 50 pales. Le transport de pales de cette longueur sur le réseau routier représente un véritable défi; il y aura plusieurs éléments du MTMD en bord de route à faire déplacer, notamment feu de circulation, tour d'éclairage d'autoroute, etc. Il est difficile de prévoir les chantiers qui pourraient nuire au transport des pales sans connaître la provenance de celles-ci ni le moyen de transport qui sera utilisé. Notamment en lien avec un chantier de dalle de béton sur l'autoroute 20.

L'initiateur du projet doit réaliser un plan de transport afin d'identifier le trajet de transport des composantes des éoliennes (trajets potentiels), les enjeux possibles et les mesures d'atténuation pour minimiser les impacts sur le réseau routier (infrastructures, circulation et conflits avec les travaux routiers). L'initiateur du projet doit optimiser le trajet avec le moyen de transport (comme les bateaux ou les trains) afin d'acheminer les composantes et les matériaux le plus près de la zone des travaux.

- Thématiques abordées : Circulation des camions
- Référence à l'étude d'impact : 7.2.4.1 – Réseau routier
- Texte du commentaire : Le plan de transport doit aussi inclure le camionnage et doit être intégré à l'étude d'impact, il doit comprendre le nombre approximatif des camions qu'ils soient normés, hors normes ainsi que le débit journalier et les itinéraires possibles.

Il est nécessaire de connaître le nombre de camions en lien avec les travaux qui circuleront quotidiennement sur les principales routes utilisées par ces camions. L'évaluation du nombre de bétonnières et leurs impacts sur la circulation, si le béton n'est pas fabriqué par une usine de béton sur les lieux du projet.

L'initiateur du projet doit identifier le trajet le plus probable en minimisant la longueur du trajet et en minimisant le nombre de structures sur le trajet.

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date

Julie Milot	Directrice, Direction de l'environnement		2025/12/03
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.

Clause(s) particulière(s) :
 Cet avis est un avis conjoint de la Direction générale de Chaudière-Appalaches et de la Direction générale de la sécurité et du camionnage. Bien que compilé par la Direction de l'environnement, le contenu de cet avis reste sous la responsabilité de ces unités, selon leurs mandats respectifs.


2 Avis de recevabilité à la suite du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires

Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?	L'étude d'impact est recevable
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------

Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?

- Thématiques abordées :
- Référence à l'addenda :
- Texte du commentaire :

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Julie Milot	Directrice, Direction de l'environnement		2025/12/22
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.

Clause(s) particulière(s) :
 Cet avis est un avis conjoint de la Direction générale de Chaudière-Appalaches et de la Direction générale de la sécurité et du camionnage. Bien que compilé par la Direction de l'environnement, le contenu de cet avis reste sous la responsabilité de ces unités, selon leurs mandats respectifs.

ANALYSE DE L'ACCEPTABILITÉ ENVIRONNEMENTALE DU PROJET

Cette étape vise à évaluer la raison d'être du projet, les impacts appréhendés de ce projet sur les milieux biologique, physique et humain et à se prononcer sur l'acceptabilité du projet. Elle permet de déterminer si les impacts du projet sont acceptables et de prévoir, le cas échéant, des modifications au projet, des mesures d'atténuation ou de suivi.

3 Avis d'acceptabilité environnementale du projet

Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, le projet est-il acceptable sur le plan environnemental, tel que présenté?	Choisissez une réponse
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------

Justification :

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Clause(s) particulière(s) :			

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des figures

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des tableaux

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	Projet de construction du parc éolien Lotbinière Ndakina sur le territoire de la municipalité régionale de comté de Lotbinière	
Initiateur de projet	Parc éolien Lotbinière Ndakina S.E.C.	
Numéro de dossier	3211-12-266	
Dépôt de l'étude d'impact	2022/11/15	
Présentation du projet : Référence : Étude d'impact volume 1		
<p>Parc Éolien Lotbinière Ndakina S.E.C., (ci-après « l'Initiateur »), une société en commandite issue d'un partenariat entre Innergex énergie renouvelable inc. (ci-après « Innergex »), la municipalité régionale de comté de Lotbinière (la MRC de Lotbinière) et les Conseils des Abénakis d'Odanak et de Wôlinak développe le Projet Lotbinière Ndakina (ciaprès « le Projet »).</p> <p>Situées sur le Ndakina, territoire ancestral de la nation W8banaki, les infrastructures du Projet sont localisées en Chaudière-Appalaches, sur les territoires des municipalités de Sainte-Croix, de Saint-Édouard-de-Lotbinière et de Notre-Dame-du-Sacré-Coeur-d'Issoudun dans la MRC de Lotbinière. La localisation du Projet ainsi que la zone d'étude sont présentées à la carte 1.1.</p> <p>L'Initiateur prévoit l'implantation et l'exploitation d'un parc éolien d'une puissance installée de 100 MW qui comprendra entre 18 et 20 éoliennes et sera connecté à la ligne L1588 au moyen d'une ligne aérienne d'une longueur approximative de 100 m. Les autres composantes du Projet comprennent un poste de raccordement, des chemins d'accès aux éoliennes et un réseau collecteur reliant les éoliennes au poste de raccordement.</p> <p>La totalité des installations éoliennes du Projet sera implantée sur un territoire de tenure privée et en très grande majorité à vocation agricole. Une demande auprès de la CPTAQ pour permettre l'utilisation permanente et temporaire de superficies localisées en zone agricole pour l'implantation et l'exploitation du Projet sera effectuée dans le cadre du processus d'obtention des permis et des autorisations. Le réseau collecteur et le poste de raccordement seront situés sur des terres privées, avec certaines portions de réseau collecteur prévues dans les emprises de routes municipales. Des ententes ont d'ores et déjà été conclues avec l'ensemble des propriétaires fonciers concernés par le Projet.</p>		
Présentation du répondant		
Ministère ou organisme	Ministère de la Culture et des Communications	
Direction ou secteur	Direction de la Capitale-Nationale et de la Chaudière-Appalaches	
Avis conjoint	À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur.	
Région	12 - Chaudière-Appalaches	
Numéro de référence	Cliquez ici pour entrer du texte.	

RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Cette étape a pour but de vérifier si tous les éléments nécessaires à l'analyse environnementale des enjeux du projet ont été présentés de manière satisfaisante dans l'étude d'impact. L'étude d'impact doit être cohérente avec les éléments de la Directive. Il s'agit de déterminer si les renseignements requis pour apprécier la qualité et la pertinence des données sont correctement présentés, si la description du milieu, du projet et de ses impacts est complète et si les différentes méthodes utilisées sont appropriées.

1 Avis de recevabilité à la suite du dépôt de l'étude d'impact

Est-ce que vous jugez l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement.	L'étude d'impact ne traite pas de manière satisfaisante des sujets qu'elle doit aborder, l'initiateur doit répondre aux questions suivantes.
Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?	
<ul style="list-style-type: none"> Thématiques abordées : Patrimoine culturel 	L'initiateur du projet doit indiquer les bâtiments de plus de 25 ans présents dans l'aire d'étude dont la démolition est envisagée, en tout ou en partie, ou qui nécessitent des modifications majeures, le cas échéant, et procéder à leur évaluation patrimoniale conformément aux « Lignes directrices pour

la prise en compte du patrimoine bâti dans le cadre de la production d'une étude d'impact sur l'environnement ».

L'initiateur doit fournir, en annexe de l'étude d'impact, une copie des deux études de potentiel archéologique sur lesquelles s'appuient son analyse et l'identification des mesures d'atténuation requises pour assurer une prise en compte adéquate du patrimoine archéologique. Ainsi, il devra fournir la copie manquante de l'étude de potentiel suivante :

Bureau du Ndakina. 2024. Étude de potentiel archéologique des Premières Nations : Projet éolien Innergex à Lotbinière. Bureau du Ndakina, 75 p.

L'initiateur indique, à divers endroits dans l'étude d'impact, que l'étude de potentiel archéologique de Pintal (2024) ne concernait que le volet euro-canadien du projet. Or, Pintal identifie dans son étude 107 zones de potentiel archéologique autochtone que l'initiateur ne semble pas avoir considérées. L'initiateur est-il en mesure de préciser s'il a tenu compte de ces zones de potentiel archéologique dans la planification de son projet? Le Ministère s'attend à ce que l'ensemble des zones de potentiel identifiées, que ce soit dans l'étude de Pintal (2024) ou du Bureau du Ndakina (2024), soit considéré dans le cadre de l'analyse d'impact du projet.

L'initiateur établit qu'il y aurait en tout, dans la zone d'étude, 80 zones d'intérêt archéologique autochtone et 52 zones d'intérêt archéologique euro-canadien. Cependant, il ne semble identifier un impact que pour 5 zones d'intérêt archéologique autochtone et 1 zone d'intérêt archéologique euro-canadien. Est-il en mesure de préciser la méthodologie d'analyse ayant permis de ne retenir qu'un total de 6 zones de potentiel archéologique impactées par le projet?

L'initiateur indique avoir réalisé une intervention archéologique sur le terrain (inspection visuelle) dans les limites de 5 zones d'intérêt archéologique autochtone. Est-il en mesure de fournir un rapport d'intervention comprenant notamment une carte de localisation des zones inspectées?

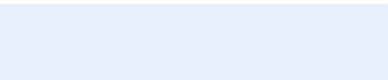
Enfin, le Ministère aimerait savoir à quel moment l'initiateur prévoit de réaliser l'inventaire archéologique prévu comme mesure d'atténuation pour la zone de potentiel euro-canadienne impactée par le projet. Conformément à la procédure figurant dans le « Guide pour l'initiateur de projet : La prise en compte du patrimoine archéologique dans la réalisation des études d'impact environnemental en conformité avec la Loi sur la qualité de l'environnement », le Ministère exige que les résultats de l'inventaire archéologique figurent dans l'étude d'impact à l'étape de l'analyse de son acceptabilité environnementale et que, advenant la découverte de biens ou de sites archéologiques, des mesures d'atténuation précises soient énoncées par l'initiateur afin d'atténuer l'impact négatif du projet sur le patrimoine archéologique.

Paysage

Nous avons également des questions et des commentaires relativement au paysage. Toutefois, comme le paysage est une responsabilité partagée, le Ministère ne se prononce pas sur la recevabilité de l'étude à l'égard du paysage.

Le Guide pour la réalisation d'une étude d'intégration et d'harmonisation – Projet d'implantation de parc éolien sur le territoire public (MRNF, 2005) souligne que « la détermination des zones d'influence ne doit pas tenir compte uniquement de la distance à partir du parc éolien, de la topographie et de la végétation. D'autres facteurs peuvent influencer cette délimitation, comme l'importance ou la valeur accordée à un élément (...) ». Ainsi, l'évaluation des impacts visuels des éoliennes dans le paysage doit aussi se baser sur les valeurs collectives pour les paysages. Ces valeurs peuvent modifier l'importance de l'impact visuel pour chaque unité de paysage. La valeur de chaque unité de paysage a-t-elle été déterminée en concertation avec la collectivité, c'est-à-dire la population, comme il est identifié dans le Guide d'intégration des éoliennes au territoire? Est-ce que les consultations des collectivités, c'est-à-dire de la population, ont permis de déterminer les paysages sensibles en vue de définir le meilleur concept d'implantation des éoliennes par rapport à leur impact sur ces paysages? Quelle part ces valeurs collectives ont-elles prise pour mesurer l'importance de l'impact visuel du projet?

- Référence à l'étude d'impact :
- Texte du commentaire :

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.



Geneviève Doré, adjointe exécutive pour Claude Rodrigue	Directeur de la Capitale-Nationale et de la Chaudière-Appalaches			2025/08/14
Clause(s) particulière(s) :				

2 Avis de recevabilité à la suite du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires

<p>Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?</p>	<p>L'étude d'impact ne traite pas de manière satisfaisante des sujets qu'elle doit aborder, l'initiateur doit répondre aux questions suivantes</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?

<ul style="list-style-type: none"> Thématiques abordées : Archéologie Référence à l'addenda : QC-74 Texte du commentaire : L'approche consistant à écarter entièrement les zones de potentiel autochtone identifiées par Pintal et de ne considérer que celles issues de l'étude de potentiel archéologique de la Nation W8banaki soulève un problème méthodologique important. Comme souligné par l'initiateur, les deux études répondent à des cadres analytiques différents : la première repose sur des critères géomorphologiques, environnementaux et historiques reconnus en archéologie professionnelle, alors que la seconde mobilise des savoirs et marqueurs culturels autochtones propres à la communauté W8banaki. Ces deux perspectives sont complémentaires, et non substituables. Ignorer l'un des deux corpus de données, peu importe lequel, revient à éliminer arbitrairement une portion des données produites au moyen de méthodes éprouvées en archéologie. Cela induit un biais dans l'analyse, réduit la capacité d'identifier des secteurs présentant un potentiel archéologique et mine la crédibilité de la démarche d'archéologie préventive mise en œuvre, ainsi que des conclusions qui en découlent. <p>Le Ministère s'attend plutôt à ce qu'un croisement des sources soit effectué pour obtenir une vision intégrée du territoire, fondée à la fois sur les critères scientifiques et sur les savoirs autochtones. Sans cette opération, l'analyse du potentiel archéologique autochtone demeure incomplète et ne permet pas de justifier de manière rigoureuse l'exclusion de zones identifiées par Pintal. Quelques zones de potentiel archéologique autochtone supplémentaires pourraient donc devoir être inventoriées.</p>
<ul style="list-style-type: none"> Thématiques abordées : Archéologie Référence à l'addenda : QC-76A Texte du commentaire : L'initiateur semble vouloir limiter l'intervention dans les zones de potentiel autochtone à une inspection visuelle, alors que dans les zones de potentiel eurocanadien, il indique vouloir y réaliser un inventaire archéologique, comprenant vraisemblablement des sondages manuels. Aucun argument méthodologique n'est fourni pour justifier l'absence de sondages dans les zones de potentiel autochtone. Sur le plan scientifique, une inspection visuelle seule ne permet pas de détecter des vestiges enfouis, en particulier ceux associés aux occupations autochtones, qui peuvent être extrêmement discrets et situés sous la surface végétale ou le sol organique. En l'absence de sondages, le risque de passer à côté de traces d'occupation humaine est réel. Un diagnostic rigoureux prévoit généralement que toutes les zones de potentiel, peu importe leur nature ou leur origine (autochtone ou euroquébécoise), fassent l'objet d'une inspection visuelle et de sondages, à moins que les caractéristiques du milieu une fois sur place ne s'y prêtent pas.

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Pierre-André Corriveau	Conseiller en développement culturel		2025/12/11
Claudine Bertrand	Directrice par intérim		2025/12/23

Clause(s) particulière(s) :

S.O.

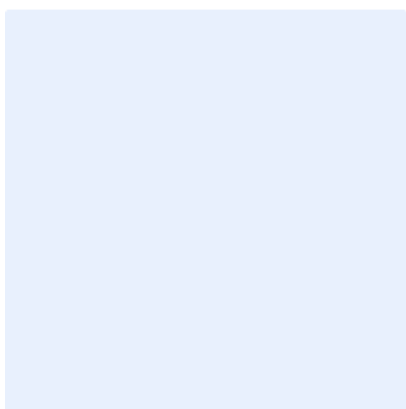
ANALYSE DE L'ACCEPTABILITÉ ENVIRONNEMENTALE DU PROJET

Cette étape vise à évaluer la raison d'être du projet, les impacts appréhendés de ce projet sur les milieux biologique, physique et humain et à se prononcer sur l'acceptabilité du projet. Elle permet de déterminer si les impacts du projet sont acceptables et de prévoir, le cas échéant, des modifications au projet, des mesures d'atténuation ou de suivi.

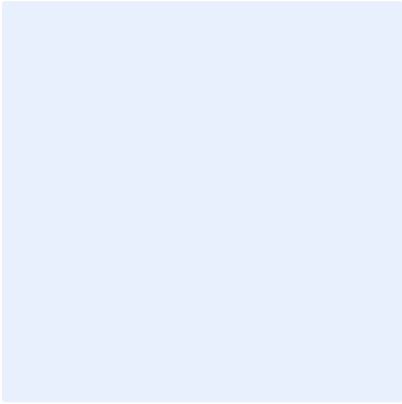
3 Avis d'acceptabilité environnementale du projet			
Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, le projet est-il acceptable sur le plan environnemental, tel que présenté?			Choisissez une réponse
Justification :			
Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Clause(s) particulière(s) :			

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des figures

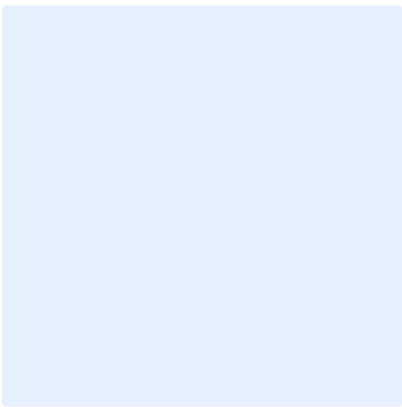
Titre de la figure



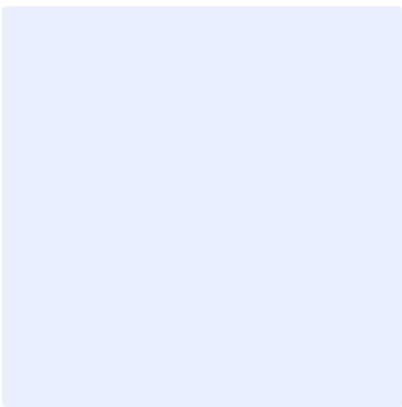
Titre de la figure



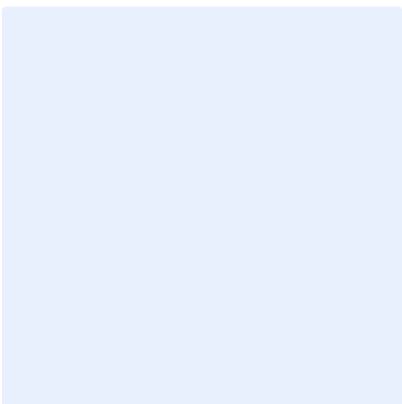
Titre de la figure



Titre de la figure



Titre de la figure



Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des tableaux

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	Projet de construction du parc éolien Lotbinière Ndakina sur le territoire de la municipalité régionale de comté de Lotbinière	
Initiateur de projet	Parc éolien Lotbinière Ndakina S.E.C.	
Numéro de dossier	3211-12-266	
Dépôt de l'étude d'impact	2022/11/15	

Présentation du projet :
Référence : Étude d'impact volume 1

Parc Éolien Lotbinière Ndakina S.E.C., (ci-après « l'Initiateur »), une société en commandite issue d'un partenariat entre Innergex énergie renouvelable inc. (ci-après « Innergex »), la municipalité régionale de comté de Lotbinière (la MRC de Lotbinière) et les Conseils des Abénakis d'Odanak et de Wôlinak développe le Projet Lotbinière Ndakina (ciaprès « le Projet »).

Situées sur le Ndakina, territoire ancestral de la nation W8banaki, les infrastructures du Projet sont localisées en Chaudière-Appalaches, sur les territoires des municipalités de Sainte-Croix, de Saint-Édouard-de-Lotbinière et de Notre-Dame-du-Sacré-Coeur-d'Issoudun dans la MRC de Lotbinière. La localisation du Projet ainsi que la zone d'étude sont présentées à la carte 1.1.

L'Initiateur prévoit l'implantation et l'exploitation d'un parc éolien d'une puissance installée de 100 MW qui comprendra entre 18 et 20 éoliennes et sera connecté à la ligne L1588 au moyen d'une ligne aérienne d'une longueur approximative de 100 m. Les autres composantes du Projet comprennent un poste de raccordement, des chemins d'accès aux éoliennes et un réseau collecteur reliant les éoliennes au poste de raccordement.

La totalité des installations éoliennes du Projet sera implantée sur un territoire de tenure privée et en très grande majorité à vocation agricole. Une demande auprès de la CPTAQ pour permettre l'utilisation permanente et temporaire de superficies localisées en zone agricole pour l'implantation et l'exploitation du Projet sera effectuée dans le cadre du processus d'obtention des permis et des autorisations. Le réseau collecteur et le poste de raccordement seront situés sur des terres privées, avec certaines portions de réseau collecteur prévues dans les emprises de routes municipales. Des ententes ont d'ores et déjà été conclues avec l'ensemble des propriétaires fonciers concernés par le Projet.

Présentation du répondant	
Ministère ou organisme	Ministère de la Santé et des Services sociaux
Direction ou secteur	Direction de santé publique Chaudière-Appalaches
Avis conjoint	À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur.
Région	12 - Chaudière-Appalaches
Numéro de référence	Cliquez ici pour entrer du texte.

RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Cette étape a pour but de vérifier si tous les éléments nécessaires à l'analyse environnementale des enjeux du projet ont été présentés de manière satisfaisante dans l'étude d'impact. L'étude d'impact doit être cohérente avec les éléments de la Directive. Il s'agit de déterminer si les renseignements requis pour apprécier la qualité et la pertinence des données sont correctement présentés, si la description du milieu, du projet et de ses impacts est complète et si les différentes méthodes utilisées sont appropriées.

1 Avis de recevabilité à la suite du dépôt de l'étude d'impact

Est-ce que vous jugez l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement.	L'étude d'impact ne traite pas de manière satisfaisante des sujets qu'elle doit aborder, l'initiateur doit répondre aux questions suivantes
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?

- Thématiques abordées : Description sommaire du projet
- Référence à l'étude d'impact : Section 1.4, p.4

- Texte du commentaire : *« L'Initiateur prévoit l'implantation et l'exploitation d'un parc éolien d'une puissance installée de 100 MW qui comprendra entre 18 et 20 éoliennes et sera connecté à la ligne L1588 au moyen d'une ligne aérienne d'une longueur approximative de 100 m. »*

- Thématiques abordées : Quelle est la longueur prévue de cette ligne aérienne ? À la section 2.3 on mentionne que le poste sera situé à moins de 15 m de la ligne de transport existante d'Hydro-Québec afin de limiter la longueur de la ligne requise. Quelle sera sa puissance maximale ? À quelle distance de la ligne se situent les résidences les plus proches ?
- Référence à l'étude d'impact : Historique d'optimisation menant à la variante sélectionnée
- Texte du commentaire : Section 2.1, p.10
« En effet, il existe plusieurs paramètres qui jouent un rôle clé dans l'évolution de la conception du Projet, et qui, ultimement, mènent à la sélection de la variante retenue, comme [...] Les préoccupations exprimées au cours des démarches d'information et de consultation du milieu (citoyens et partie prenante [...]). »

- Thématiques abordées : Est-ce que l'initiateur peut préciser quelles sont les modifications concrètes apportées au projet en lien avec les préoccupations exprimées par les parties prenantes, particulièrement les citoyens et le public ? Cela permettrait de mieux contextualiser l'accueil du projet par la communauté et les impacts potentiels sur le dérangement.
- Référence à l'étude d'impact : Description du projet
- Texte du commentaire : Section 2.1, p.10
« Pour ce faire, en plus du respect des distances séparatrices exigées par la réglementation des municipalités et de la MRC concernées, une distance minimale de 2 km des périmètres urbains et de 700 m de tout bâtiment résidentiel pour les éoliennes a également été appliquée de façon à éviter toute nuisance relative au climat sonore et au battement d'ombre. »

- Thématiques abordées : Est-ce que l'initiateur a établi une distance minimale plus grande à respecter que celle prescrite par la MRC et les municipalités entre une éolienne et une résidence ? Veuillez fournir pour chaque éolienne (numéro) la distance avec la résidence la plus proche. Par ailleurs, il n'est pas exact d'affirmer que le respect de ces distances évitera toute nuisance relative au climat sonore, comme la distance n'est pas le seul paramètre pouvant influencer le bruit et les nuisances.
- Référence à l'étude d'impact : Description du projet
- Texte du commentaire : Section 2.2, tableau 2-1 p.13
Tableau 2-1 Interdictions et contraintes réglementaires applicables au Projet

- Thématiques abordées : Quelles sont les distances applicables entre les éoliennes et les sentiers récréatifs (sentiers de QUAD, motoneige, ski de fond et pistes cyclables) ? Cet élément devrait être ajouté au tableau.
- Référence à l'étude d'impact : Description du parc éolien
- Texte du commentaire : Section 2.3, p.17
« Le Projet comprend également la mise en place d'un ou deux mâts de mesure de vent permanent. »
Quelle sera la hauteur des mâts ?

- Thématiques abordées : *« Il évalue aussi des positions alternatives dans l'éventualité où certaines des positions préconisées devraient être abandonnées en cours de processus. »*
- Référence à l'étude d'impact : Est-ce que l'initiateur peut préciser quelles sont les éoliennes (numéros) dont les positions envisagées sont plus certaines et celles qui sont davantage des positions alternatives ? Si aucun site ne doit être abandonné tel que mentionné à la section 1.5 (p.4), sur quels critères il basera son choix final d'éoliennes? Est-ce que la consultation de la population, l'acceptabilité sociale, les impacts sur le climat sonore, le battement d'ombre ou sur le paysage sont des critères qui seront considérés ?
- Texte du commentaire : Coûts du projet et retombées économiques

- Thématiques abordées : Section 2.8.2, p.34
- Référence à l'étude d'impact : *« La présence des travailleurs durant la phase de construction entraînera également une demande accrue pour le logement temporaire, la restauration et le transport dans la région. »*
- Texte du commentaire : Une plus grande demande en hébergement pourrait avoir un impact significatif sur les communautés d'accueil (ex. augmentation des loyers, tensions au sein de la communauté (travailleurs en compétition avec le milieu local pour les logements)), surtout dans un contexte où l'accès au logement est déjà difficile de manière globale au Québec. Est-ce que l'initiateur peut préciser le nombre de travailleurs extérieurs attendus et les besoins en hébergement ? Est-ce que des sites potentiels ou des stratégies ont été identifiées ? Un portrait plus précis du contexte local et de l'hébergement disponible pour les travailleurs devrait être fait, et l'analyse des impacts devrait davantage démontrer les liens entre celui-ci et le nombre de travailleurs attendus.

- Thématiques abordées : Démarches d'information et de consultation réalisées
- Référence à l'étude d'impact : Section 3.3.7, p.43, et Tableau 3-6. p.44

- Texte du commentaire : *« Notons que l'Initiateur a varié la formule des diverses rondes de rencontres de façon à permettre le plus d'échanges possible, par exemple via l'utilisation de panneaux d'information, des présentations magistrales et des séances de questions-réponses. »*

- Concernant les 5 rencontres portes ouvertes ayant eu lieu avec les citoyens et le public :
 - Est-ce qu'il y a eu à chaque rencontre la tenue d'une période de question-réponse en grand groupe, permettant aux citoyens d'entendre les différentes questions posées et les réponses données par l'initiateur ? Les discussions en privé comme celles qui peuvent avoir lieu lors d'une activité portes ouvertes ne permettent pas nécessairement d'avoir ce type d'échange entre tous les participants réunis.
 - Quel était l'objectif des rencontres, informer ou consulter ?
 - Qui était responsable de l'animation et de l'organisation ?
 - Quels ont été les délais de convocation ?
 - Est-ce qu'un suivi a été effectué auprès des acteurs consultés à la suite des activités pour les informer de la façon dont leurs préoccupations ont été pris en compte dans la planification du projet, ou la raison si elles n'ont pas été retenues ? Si oui, de quelle manière ?
 - Est-ce que les résultats de la démarche de consultation ont été rendus publics ?
 - Pourquoi il n'y a pas eu de consultation dans la municipalité de Notre-Dame-du-Sacré-Cœur-d'Issoudun aussi visée par le projet ?

- Thématiques abordées : Démarches d'information et de consultation réalisées
- Référence à l'étude d'impact : Section 3.3.7, p.44
- Texte du commentaire : Tableau 3-6 Résumé des rencontres visant les citoyens et le grand public

- Est-ce que l'initiateur peut préciser les questions qui ont été adressées par les citoyens et les réponses qui ont été fournies ?
- Thématiques abordées : Démarches d'information et de consultation réalisées
- Référence à l'étude d'impact : Section 3.3.7, Tableau 3-6 p.44
- Texte du commentaire : *« Engagement à intégrer de nouveaux points de vue aux simulations visuelles suite aux préoccupations soulevées lors de la rencontre. »*

- L'initiateur peut-il donner plus de détails sur les préoccupations soulevées par les citoyens et sur les nouveaux points de vue demandés ? Nous indiquer les points de vue correspondants ou les numéros des photomontages dans l'étude d'impact, ou nous fournir les simulations additionnelles, si réalisées.
- Thématiques abordées : Démarches d'information et de consultation réalisées
- Référence à l'étude d'impact : Section 3.3.7, p. 45
- Texte du commentaire : *« Les principales préoccupations soulevées par les citoyens et le grand public lors de ces événements concernaient [...] Le processus de consultation de l'Initiateur et des municipalités [...] et l'acceptabilité sociale [...] »*

- Quelles sont plus en détails les préoccupations des citoyens ou grand public en lien avec le processus de consultation et l'acceptabilité sociale et quelles ont été les réponses fournies par l'initiateur ?

- Comment l'initiateur évalue-t-il le degré d'acceptabilité sociale de son projet ? Quels moyens a-t-il pris ?
- Thématiques abordées : Démarches d'informations et de consultations
- Référence à l'étude d'impact : Section 3.5.2, p. 47
- Texte du commentaire : *« Les prochaines activités prévues se tiendront suite au dépôt et à la publication de l'étude d'impact. Elles incluront, entre autres, des rencontres de groupes avec les propriétaires participants, des rencontres ciblées avec certains groupes d'intérêt, ainsi que des séances d'information et de consultation publique dans chacune des municipalités visées par le Projet. »*

- Est-ce que l'initiateur peut fournir un plan préliminaire de consultation ? Ce plan devra être connu à l'étape de l'acceptabilité du projet (ex. nombre de séances, localisation, échéanciers, objectifs).

- Est-ce que l'initiateur prévoit des séances d'informations et consultations dans les municipalités de Leclercville, Lotbinière et Saint-Antoine-de-Tilly puisqu'elles sont incluses dans la zone d'étude et que l'influence du projet sera perçue sur une portion de leur territoire (p.48) ?
- Thématiques abordées : Milieu humain
- Référence à l'étude d'impact : Carte 4.9, p.111
- Texte du commentaire : La carte 4.9 illustrent les milieux sensibles présents dans la zone d'étude. Les milieux sensibles présents dans la zone d'étude tels que les écoles, garderies, habitations, résidences pour personnes âgées, établissement de santé, etc. devraient être aussi identifiés sur la carte.
- Thématiques abordées : Paysage
- Référence à l'étude d'impact : Section 4.3.7, p. 141

- Texte du commentaire : Tableau 4-31 Localisation des points de vue sélectionné pour les simulations visuelles

Le tableau 4-31 réfère à un numéro d'identification pour les points de vue (simulations visuelles) pour la carte 4.10, toutefois sur cette dernière, ces mêmes numéros ne s'y retrouvent pas, rendant leur localisation difficile. Veuillez inscrire sur la carte les numéros d'identification figurant au tableau (qui sont les mêmes utilisés pour les simulations visuelles). Ajouter également au tableau 4-31 les numéros d'identification des unités de paysage auxquelles ont fait référence, lorsque possible.
- Thématiques abordées : Composantes environnementales (description et valeur)
- Référence à l'étude d'impact : Section 6.2, Tableau 6-1, p.149
- Texte du commentaire : Tableau 6-1 Description et valeur des composantes de l'environnement considérées pour l'analyse des impacts dans le cadre du Projet

La valeur de la composante *Qualité de l'air* est qualifiée de « Moyenne » malgré les engagements gouvernementaux pris par rapport à cet enjeu (GES). Également, la qualité de l'air (poussières) fait à notre avis partie des préoccupations de la population lorsqu'on parle de qualité de vie et de bien-être. Nous nous serions attendus à ce qu'une grande valeur soit plutôt accordée à cette composante.
- Thématiques abordées : Analyse des impacts – Qualité de l'air – Poussières
- Référence à l'étude d'impact : Section 7.1.1 p.161, et Tableau 7-1 p.162, Tableau 7-52 p. 283
- Texte du commentaire : « *Des émissions de poussières se produiront donc de manière ponctuelle, intermittente et circonscrite. Les mesures d'atténuation courantes prévues (section 6.5) limiteront adéquatement les émissions de poussière en durée et en importance.* »

L'initiateur semble minimiser les impacts concernant la poussière. Dépendamment des conditions météorologiques, le soulèvement de poussières pourrait s'avérer plus fréquent que ponctuelle ou intermittent. L'été, en particulier sur un chemin de gravier ou de terre par temps sec, on devrait davantage parler de « régulièrement » concernant le soulèvement de poussières. L'initiateur est invité à réévaluer l'impact de la circulation sur la qualité de l'air en ajustant la fréquence du soulèvement de poussière en été.

Tableau 7-52 : *MP-14-S'assurer que la vitesse de circulation sur le site est adéquate en fonction des conditions météorologiques afin de diminuer le soulèvement de poussières.*

Quelle sera la vitesse permise sur les routes et les chemins du parc éolien ? Est-ce que l'initiateur aura recours à une réduction de la vitesse comme mesure courante ou particulière pour diminuer le soulèvement des poussières ? Si oui dans quelles conditions et quelle sera cette vitesse ?

Est-ce que des mesures (ex. MP14 et MP15) sont prévues pour la phase de démantèlement puisque les impacts sont les mêmes ? Elles sont absentes du tableau 7-52.
- Thématiques abordées : Analyse des impacts – Eaux souterraines
- Référence à l'étude d'impact : Section 7.1.4, p.169, et tableau 6-2 p.151
- Texte du commentaire : « *Puisqu'aucun dynamitage n'est prévu dans le cadre du Projet [...]* »

Le Tableau 6-2 *Activités et sources d'impact associées selon les différentes phases du Projet* mentionne toutefois le dynamitage comme source d'impacts pour les installations des équipements et infrastructures en phase de construction. Est-ce que des travaux de dynamitage sont prévus ? Dans l'éventualité où des explosifs sont utilisés à proximité de résidences ou de puits privés, quels sont les mesures d'atténuation que l'initiateur prévoit mettre en place afin de prévenir certains impacts potentiels, tels que l'infiltration de CO dans les résidences et les dommages pouvant être causé aux puits ? La norme BNQ visant à prévenir le risque de migration du monoxyde de carbone dans les habitations et les bâtiments situés dans le voisinage de travaux de dynamitage devrait en faire partie.
- Thématiques abordées : Contexte socioéconomique - Valeur immobilière des propriétés
- Référence à l'étude d'impact : Section 7.2.2 p. 200
- Texte du commentaire : « *Bien qu'il soit possible qu'une baisse de la valeur immobilière des propriétés situées à proximité du parc éolien survienne, celle-ci serait de faible envergure et temporaire.* »

Est-ce que l'initiateur peut fournir une estimation du nombre de résidences susceptibles d'être impactées? Est-ce que les redevances perçues par les municipalités serviront à financer des projets pour les milieux plus impactés ? Considérant que ce type d'éolienne et ses impacts ont été jusqu'à maintenant peu étudié concernant cet aspect, est-ce que l'initiateur envisage un certain suivi de la valeur immobilière des propriétés à proximité et certaines mesures d'atténuation ou compensation ?
- Thématiques abordées : Analyse des impacts – Paysages
- Référence à l'étude d'impact : Section 7.2.6.2 p.229

- Texte du commentaire : Photomontages 1 à 12

Concernant la section *Données techniques* pour les 12 photomontages présentés, à quoi réfère le nombre d'éoliennes visibles sur la simulation visuelle ? Pourquoi ce nombre ne correspond pas à ce que nous pouvons observer sur la simulation visuelle de certains points de vue (ex. photomontages 2,7 et 8) ?

Quelle est la couleur d'éoliennes utilisée pour réaliser les simulations visuelles ?
- Thématiques abordées : Analyse des impacts – Sécurité publique
- Référence à l'étude d'impact : Section 7.2.3.1, p. 201, et tableau 7-51 p. 281
- Texte du commentaire : « Celui-ci, ainsi que tous les autres sentiers, se trouvent à plus de 300 m des éoliennes du Projet, et devraient donc demeurer accessibles durant la phase de construction. »

Est-ce que l'initiateur peut fournir un tableau de tous les sentiers présents dans la zone de projet, et qui précise le type de sentier (ex. piste cyclable, motoneige, etc.) et la distance avec l'éolienne la plus proche (numéro) ?

Tableau 7-51 : MP-32 : Installer des panneaux d'avertissement pour signaler les risques de projection de glace et sensibiliser les propriétaires et les usagers le cas échéant.

Quels moyens de communication seront pris par l'initiateur pour sensibiliser les propriétaires et les utilisateurs aux risques de projection de glace ?
- Thématiques abordées : Analyse des impacts – Réseau routier
- Référence à l'étude d'impact : Section 7.2.4.1, p.217
- Texte du commentaire : « Le plan de transport et de circulation prévoit une vérification du réseau routier avant la phase de construction du parc éolien, et de nouveau une fois celle-ci terminée. L'Initiateur a déjà pris l'engagement de réaliser les réparations requises identifiées lors de la vérification du réseau routier. »

Dans le cas de certains projets éoliens réalisés dans la région, des plaintes ont été rapportées concernant des chemins rendus impraticables, notamment au printemps à la fonte des neiges ou lors de fortes pluies. Quelles sont les mesures prévues par l'initiateur en cas de détérioration des chemins qui nécessitent certaines réparations urgentes pour assurer la sécurité de tous les utilisateurs et le maintien de la qualité de vie ? Dans ce cas, la réparation du réseau routier devrait se faire aussi durant les travaux et non seulement à la fin de ceux-ci.
- Thématiques abordées : Analyse des impacts – Réseau d'aqueduc
- Référence à l'étude d'impact : Section 7.2.4.2 p. 218
- Texte du commentaire : « À l'exception des résidents de Notre-Dame-du-Sacré-Coeur-d'Issoudun, qui s'approvisionnent à partir de puits résidentiels privés, toutes les municipalités concernées par le Projet sont équipées de réseaux d'aqueduc et puisent leur eau à partir de sources souterraines en utilisant un puits ou une source à drains horizontaux (OBV du Chêne, 2014;MELCCFP, (s.d.)b). »

Est-ce que des travaux auront lieu dans les aires de protection de sources d'alimentation en eau potable municipales (souterraines ou de surface) ? Si oui, quelles sont les mesures d'atténuations prévues par l'initiateur ?
- Thématiques abordées : Impact visuel des balises lumineuses
- Référence à l'étude d'impact : Section 7.2.6.5, p. 259
- Texte du commentaire : « Ces balises lumineuses s'ajouteront à celles déjà présentes sur les lignes électriques environnantes de 735 kV et 450 kV. L'intensité lumineuse des feux rouges étant moindre, ce dispositif permet de diminuer l'impact visuel comparativement à l'utilisation de feux blancs. »

Est-ce que l'initiateur peut donner une estimation du nombre de balises qui seront requises? Comment juge-t-il l'impact cumulatif avec celles déjà présentes dans le secteur ? La mesure MC44 (tableau 6-5) prévoit de maintenir au minimum admissible l'intensité et la fréquence de clignotement des balises lumineuses. Peut-on avoir plus de détails ? Est-ce que l'initiateur envisage un dispositif particulier pour limiter l'impact visuel, autre que la couleur (ex. des balises qui s'activent que lorsque des aéronefs sont détectés à proximité)?
- Thématiques abordées : Analyse des impacts – Impact visuel du poste de raccordement
- Référence à l'étude d'impact : Section 7.2.6.6, p.260
- Texte du commentaire : « La proximité du poste avec une ligne électrique existante élimine le besoin de construire une ligne de transport supplémentaire, ce qui réduit l'impact visuel global. Ainsi, en respectant ces aménagements, le poste de raccordement dans ce milieu agricole ouvert occasionnera un impact visuel mineur. »

L'initiateur peut-il fournir une simulation visuelle du poste (tel que demandé par des citoyens (tableau 3-6), p.44.) ? Certaines mesures d'atténuation sont prévues, dont une clôture et des arbres. Quelle hauteur aura la clôture et quel est son degré d'opacité ? Combien d'arbres seront plantés, quels types, et dans combien d'années seront-ils en mesure de faire écran efficacement ?

- Thématiques abordées : Analyse des impacts – Climat sonore – Exploitation
 - Référence à l'étude d'impact : Section 7.2.7.1 p. 263 à 272
 - Texte du commentaire : Carte 7.2 (p.269) modélisation sonore
- Quelle est la distance du poste avec la résidence la plus proche ?
- La carte 7.2 ne permet pas de bien distinguer la localisation des récepteurs sensibles par rapport aux différents isophones, et de voir s'ils se situent à l'intérieur, sur ou en dehors des limites d'isophones. Également, la marge d'erreur de ± 3 dBA n'a pas été considérée dans l'analyse des impacts et aurait dû figurer dans l'interprétation des résultats du climat sonore projeté. Cela peut biaiser l'évaluation des impacts du projet, notamment pour les points de réception dont les niveaux sonores projetés se situent à proximité des seuils réglementaires de bruits admissibles (ex. 40 dBA). Par exemple, un niveau sonore modélisé à 38 ou 39 dBA pourrait, une fois l'incertitude prise en compte, correspondre à un niveau réel atteignant voire dépassant 41 ou 42 dBA. L'initiateur est invité à revoir les impacts en considérant cette marge d'incertitude.
- Veuillez produire une nouvelle carte qui inclue toutes les éoliennes, le poste de transformation, tous les récepteurs sensibles (et bien distinguer ceux-ci, soit résidentiel ou autres), les isophones à partir du seuil de 30 dBA (30 à 35dBA, 35 à 40dBA, etc.) et qui inclut aussi la ligne des isophones de 37 dBA et 40 dBA. Présenter l'information de manière claire, lisible et qui ne laisse aucune place à l'interprétation.
- Veuillez fournir une liste/tableau des résultats du climat sonore projeté pour chacun des récepteurs sensibles (et les distinguer, résidentiel ou autres) à partir de 35 dBA, la distance avec l'éolienne la plus proche, ainsi que le numéro de l'éolienne en question.
- Comment les projections du climat sonore ont-elles pris en compte les infrasons et les sons de basses fréquences, compte tenu que le modèle d'éolienne n'est pas connu et qu'on ne connaît pas le spectre des émissions sonores qui seront associés à ces éoliennes ?
- Concernant la modélisation sonore du climat projeté, nous nous attendons à ce qu'elle soit mise à jour en fonction du choix final du modèle d'éoliennes à l'étape de l'acceptabilité du projet.
- Thématiques abordées : Analyse des impacts - Climat sonore – Construction/démantèlement
 - Référence à l'étude d'impact : Section 7.2.7.1, p. 264
 - Texte du commentaire : « Les limites à respecter en termes de niveaux sonores provenant d'un chantier sont de 55 dBA le jour (7 h à 19 h) et de 45 dBA la nuit (19 h à 7 h), et ce, pour tout bâtiment récepteur dont l'usage est résidentiel ou équivalent (hôpital, institution, école). Certaines contraintes pourraient empêcher que ces limites soient respectées. »
- Le cas échéant, est-ce que l'initiateur a prévu des mesures d'atténuation particulières ? Est-ce que des travaux sont prévus en soirée ou la nuit (construction et démantèlement)? Si oui, dans quelle proportion ?
- Thématiques abordées : Analyse des impacts - Climat sonore
 - Référence à l'étude d'impact : Section 7.2.7.1, p.264
 - Texte du commentaire : « Selon l'INSPQ (2024), le bruit des éoliennes n'a pas d'effet démontré sur la santé physique, notamment les pertes d'audition, les acouphènes, les maladies cardiovasculaires ou les perturbations du sommeil sous la valeur de 40 dBA. L'analyse des impacts sonores en phase d'exploitation sera donc concentrée sur le respect des normes du MELCCFP en ce qui a trait aux limites de bruit applicables. »
- Revoir ce libellé qui n'est pas tout à fait exact. Même si les niveaux de bruit projetés respectent les normes, des résidents pourraient vivre du dérangement, qui peut causer indirectement des perturbations du sommeil. Selon l'INSPQ : « quoique les niveaux sonores ne semblent pas avoir d'effets directs sur le sommeil, des effets indirects ne peuvent être exclus (p. ex. : le dérangement associé au bruit des éoliennes pourrait avoir des effets sur les perturbations du sommeil). » <https://www.inspq.qc.ca/sites/default/files/2024-04/3468-bruit-parcs-eoliens-synthese.pdf>
- Thématiques abordées : Analyse des impacts - Climat sonore – Exploitation
 - Référence à l'étude d'impact : Section 7.2.7.1, p. 267
 - Texte du commentaire : « Les récepteurs considérés dans la modélisation correspondent aux bâtiments de la Base de données topographiques du Québec (BDTQ; MRNF, 2018b) situés dans un rayon de 2 km et identifiés comme des résidences potentielles ou des bâtiments dans lesquels des gens sont susceptibles de passer la nuit, selon une analyse des images satellites les plus récentes disponibles pour le secteur. »
- Considérant l'année de production des fichiers cartographiques et des images satellites, l'initiateur peut-il confirmer que toutes les résidences ont bien été prises en compte, notamment les constructions récentes ?
- Thématiques abordées : Analyse des impacts - Climat sonore

- Référence à l'étude d'impact : Section 7.2.7.1, p.271
- Texte du commentaire : « De plus, l'Initiateur prévoit implanter un programme de gestion des plaintes qui saura valider les nuisances déclarées par les résidents du secteur. Le cas échéant, des mesures adaptées à chaque cas seront développées et implantées pour réduire ces nuisances. »

De quelle manière l'initiateur jugera de la validité des plaintes en lien avec les nuisances (climat sonore, battement d'ombre, etc.) ? Quels seront les critères pour appliquer des mesures d'atténuation ? Quelles sont les mesures adaptées auxquelles l'initiateur fait référence ?

L'initiateur mentionne à plusieurs endroits dans l'étude d'impact qu'il prévoit implanter un programme de gestion des plaintes (MP22 et MP31) pour toute nuisance en lien avec le parc éolien. Cette mesure devra être mieux définie à l'étape d'acceptabilité du projet, compte tenu qu'elle concerne plusieurs impacts du projet, comme le climat sonore, le battement d'ombre, la valeur immobilière, les impacts sur le réseau routier et la sécurité publique (tableau 7-52). Des informations additionnelles devront être fournies : quels seront les processus de traitement des plaintes, le processus d'évaluation des plaintes (critères pour la rétention d'une plainte et la mise en place de mesures d'atténuation) et les personnes qui en seront responsable (neutralité?), les personnes responsables, les mécanismes de suivi, la consignation des informations (registre?), les mesures de résolution prévues, les instances à qui l'information sera partagée (ex. municipalités, ministères?). Est-ce que le comité de liaison sera informé des plaintes reçues et est-ce que celui-ci sera consulté et/ou informé quant au traitement effectué des plaintes et des mesures d'atténuation mises en place le cas échéant ? Le MELCCFP et la DSPu pourraient être consultés au besoin pour évaluer la mise en place de mesure d'atténuation.

- Thématiques abordées : Analyse des impacts – Climat sonore – Exploitation
- Référence à l'étude d'impact : Section 7.2.7.1 p.271, Tableau 7-49 p. 271
- Texte du commentaire : « L'Initiateur mettra en place un programme de suivi du climat sonore dès la première année d'exploitation du parc ou selon les exigences du MELCCFP au moment des suivis. »

Les détails de ce programme devront être connus avant l'étape de l'acceptabilité du projet. Est-ce que l'initiateur prévoit une fréquence particulière de suivi (ex. après 5 ou 10 ans) ?

Tableau 7-49 « MP-30 : Réaliser un suivi du climat sonore et déterminer, selon les résultats obtenus, la nécessité d'appliquer des mesures d'atténuation en collaboration avec les instances. » Est-ce que l'initiateur pourrait nommer des exemples de mesures d'atténuations qu'il prévoit mettre en place en cas de nuisance avérée ou de dépassement des critères de bruit ? Quelles sont les instances auxquelles il réfère ?

- Thématiques abordées : Analyse des impacts – Battement d'ombre
- Référence à l'étude d'impact : Section 7.2.7.2, p.272
- Texte du commentaire : « Par ailleurs, la très grande majorité des résidences (1045 sur 1048) percevrait l'effet moins de 30 min/jour à l'exception de trois d'entre elles. »

Veillez fournir, pour ces 3 résidences, un tableau spécifiant quelles éoliennes sont en cause (numéro), la distance avec la résidence concernée, et la valeur du battement d'ombre, soit le nombre d'heures/jour et le nombre d'heure/année.

- Thématiques abordées : Analyse des impacts – Battement d'ombre
- Référence à l'étude d'impact : Section 7.2.7.2 p. 274
- Texte du commentaire : « La mise en place d'un programme de gestion des plaintes permettra à l'Initiateur de recevoir et d'analyser toute problématique liée au battement d'ombre déclarée par les résidents du secteur, et le cas échéant, de développer et appliquer des mesures adaptées à chaque cas afin de minimiser ces nuisances. L'impact résiduel suite à ces mesures particulières est jugé non important. »

Quelles sont les mesures d'atténuation adaptées auxquelles fait référence l'initiateur ?

- Thématiques abordées : Mesures d'atténuation particulières
- Référence à l'étude d'impact : Section 7.3, p. 282
- Texte du commentaire : Tableau 7-52 Synthèse des mesures d'atténuation particulières prévues pour le Projet et composantes de l'environnement concernées

Les mesures d'atténuation particulières MP-01, MP-02, MP-03, MP-04, MP-35 sont prévues lors de la construction des éoliennes. Est-ce que ces mesures s'appliqueront également pour tous les autres travaux de construction, dont ceux nécessaires pour la mise en place du réseau collecteur et des chemins d'accès ?

- Thématiques abordées : Mesures d'atténuation particulières
- Référence à l'étude d'impact : Section 7.3, Tableau 7-52 p. 284
- Texte du commentaire : « Mesure MP23 : Mettre sur pied un comité de liaison
Le comité sera notamment responsable de faire des recommandations à l'Initiateur concernant :

- La mise en oeuvre des mesures d'atténuation prévues dans l'étude d'impact en conformité avec les lois, règlements et normes en vigueur;
- La mise en place de mesures d'atténuation spécifiques aux nuisances ou impacts non prévus lors de l'étude d'impact pour améliorer l'insertion du Projet dans le milieu;
- La mise en oeuvre de mesures visant à améliorer, lorsque possible, les retombées positives du Projet pour le milieu;
- La maximisation des retombées potentielles pour les entreprises, commerces et travailleurs de la MRC concernée et de la région;
- Les procédures de suivi et le traitement des plaintes provenant des citoyens.»

Est-ce même comité qui sera responsable du programme de gestion des plaintes (MP-22) ? Comment l'initiateur prévoit-il concilier les différents mandats à l'intérieur du comité, considérant qu'il pourrait y avoir certains conflits d'intérêts (retombées économiques vs traitement des plaintes)?



Est-ce que ce comité comprendra des citoyens de la zone de projet et qui ne sont pas des propriétaires signataires d'une entente ?

L'initiateur mentionne à plusieurs endroits dans l'étude la mise en place d'un comité de liaison comme mesure d'atténuation particulière de plusieurs impacts liés au projet, dont les retombées économiques, les activités récréotouristiques, les activités de chasse et piégeage, les activités agricoles, le transport aérien, le climat sonore, le battement d'ombre, la sécurité publique. Étant donné l'importance de cette mesure, elle devra être mieux définie à l'étape de l'acceptabilité du projet. Des informations additionnelles devront être fournies : la composition prévue du comité, ses rôles et responsabilités, ses compétences en matière de recommandation de mesures d'atténuation, les mécanismes de traitement et suivi des plaintes, les personnes responsables, les processus et mécanismes de communication avec la population et autres instances s'il y a lieu. Recevabilité de l'étude d'impact

- Thématiques abordées :
- Référence à l'étude d'impact :
- Texte du commentaire :

L'ensemble des documents fournis.

Nous pourrions au besoin formuler des questions additionnelles suite au dépôt du document de réponses aux questions et commentaires, considérant le temps accordé pour réaliser l'analyse simultanée de plusieurs projets éoliens, en contexte estival où les ressources sont limitées.

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Johannie Drapeau	Professionnelle en santé et environnement		2025/08/25
Isabelle Brisson	Coordonnatrice – Services en santé au travail et en santé environnementale		2025/08/25
Clause(s) particulière(s) :			

2 Avis de recevabilité à la suite du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires

<p>Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?</p>	<p>L'étude d'impact est recevable</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------

Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?

Les réponses soumises par l'initiateur sont jugées satisfaisantes de façon générale. Toutefois, afin de pouvoir compléter l'analyse du projet, nous souhaitons que les informations suivantes soient fournies par l'initiateur. Nous invitons également l'initiateur à prendre note du commentaire adressé en suivi de sa réponse à l'une de nos questions.

- Thématiques abordées : Description du milieu humain
Analyse des impacts – Climat sonore – Exploitation

- Référence à l'addenda : Réponses à la 1ère série de questions et commentaires, Vol. 1, REP-63 et Vol. 7, Carte 63 Rapport principal, vol. 1, Carte 7.2 (p.269), vol. 5, annexe 12, fig. 6.1
- Texte du commentaire : En réponse à la question QC-63, l'initiateur a ajouté l'emplacement des CPE, des établissements de santé et des résidences pour personnes âgées sur la carte 63. Cependant, les écoles ne sont pas indiquées dans la légende même si des symboles, qui pourraient correspondre à l'emplacement des écoles mentionnées dans la réponse REP-63, apparaissent sur cette carte.

De plus, dans notre 1^{er} avis de recevabilité, nous avons demandé à l'initiateur de produire une nouvelle carte qui inclue toutes les éoliennes, le poste de transformation, tous les récepteurs sensibles (et bien distinguer ceux-ci, soit résidentiel ou autres), les isophones à partir du seuil de 30 dBA (30 à 35dBA, 35 à 40dBA, etc.) et qui inclus aussi la ligne des isophones de 37 dBA et 40 dBA. Certains de ces isophones apparaissent déjà dans l'annexe 12 du volume 5 (figure 6.1) du rapport principal. Également, dans la réponse REP-12, l'initiateur s'est engagé à produire une nouvelle étude du climat sonore projeté lorsque les choix finaux seront faits concernant les modèles d'éoliennes et de transformateur qui seront prévus au projet.

Ainsi, nous recommandons à l'initiateur de fournir une nouvelle carte montrant le climat sonore du parc éolien en exploitation sur laquelle les éléments suivants doivent figurer :

- Les récepteurs sensibles, incluant les résidences, les CPE et garderies, les écoles, les établissements de santé et les résidences pour personnes âgées (RPA), en indiquant dans la légende de cette carte les symboles servant à illustrer ces différents récepteurs.
- En plus des isophones déjà présents sur la carte 7.2, inclure les isophones 30-35 dBA et 35-40dBA qui apparaissent sur la figure 6.1 de l'annexe 12 (vol. 5 du rapport principal) en ajoutant les lignes montrant le seuil de 40 dBA, ainsi que des lignes montrant les valeurs de 37 dBA et 43 dBA afin d'illustrer la marge d'erreur de la modélisation (+/- 3 dBA).

De cette façon, les informations seront regroupées sur une même carte et permettront une meilleure compréhension par le lecteur.

- Thématiques abordées : Climat sonore – Exploitation
- Référence à l'addenda : Réponses à la 1ère série de questions et commentaires, Vol. 1, REP-18 (p. 20)
- Texte du commentaire : Nous ne partageons pas complètement l'interprétation faite par l'initiateur concernant certaines des informations rapportées dans sa réponse à la question QC-18.

Au sujet de la mention « *Selon l'INSPQ (2024), le bruit des éoliennes n'a pas d'effet démontré sur la santé physique, notamment les pertes d'audition, les acouphènes, les maladies cardiovasculaires ou les perturbations du sommeil sous la valeur de 40 dBA* », l'initiateur présente les conclusions sur les perturbations du sommeil de manière moins nuancée que ne le fait l'INSPQ dans le document *Éoliennes et santé publique*. Il est vrai que des perturbations du sommeil par le bruit des éoliennes ne sont pas démontrées et que le niveau de preuve d'effets indirects sur le sommeil reste faible. Dans ses lignes directrices publiées en 2018 (WHO 2018), l'OMS conclut au sujet du bruit des éoliennes que « *No statistically significant evidence was available for sleep disturbance related to exposure from wind turbine noise at night.* » En somme, les preuves d'une association entre l'exposition au bruit des éoliennes et les perturbations du sommeil sont limitées. Les études disponibles rapportent généralement une absence d'association. **Cependant, les preuves disponibles ne permettent pas de conclusions définitives quant à la présence ou à l'absence d'un effet sur le sommeil** (INSPQ 2025). Au besoin, des références pourraient être apportées pour soutenir davantage notre argumentaire.

En résumé, même si les critères de bruit à respecter sont ceux de la NI 98-01, il serait préférable que les citoyens reçoivent de l'initiateur la même information nuancée qu'ils reçoivent de la santé publique et des autres intervenants œuvrant sur ce dossier. Ceci permettra d'accroître la confiance du public envers ceux qui leur transmettent les informations et conséquemment d'y adhérer plus aisément.

Références:



INSPQ (2025). *Bruit des éoliennes : informations supplémentaires*. Page web:

<https://www.inspq.qc.ca/bruit-environnemental/eoliennes-informations> .

INSPQ (2024). *Éoliennes et santé publique : mise à jour 2023*. Institut national de santé publique du Québec, 168 p.

World Health Organization (2018). *Environmental noise guidelines for the European Region*. 160 p.

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Simon Arbour	Professionnel en santé et environnement		2025/12/19
Mylène Drolet Lévesque	Chef des programmes- santé au travail et santé environnementale		2025/12/19

Clause(s) particulière(s) :

ANALYSE DE L'ACCEPTABILITÉ ENVIRONNEMENTALE DU PROJET

Cette étape vise à évaluer la raison d'être du projet, les impacts appréhendés de ce projet sur les milieux biologique, physique et humain et à se prononcer sur l'acceptabilité du projet. Elle permet de déterminer si les impacts du projet sont acceptables et de prévoir, le cas échéant, des modifications au projet, des mesures d'atténuation ou de suivi.

3 Avis d'acceptabilité environnementale du projet			
Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, le projet est-il acceptable sur le plan environnemental, tel que présenté?			Choisissez une réponse
Justification :			
Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Clause(s) particulière(s) :			

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des figures

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des tableaux

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	Projet de construction du parc éolien Lotbinière Ndakina sur le territoire de la municipalité régionale de comté de Lotbinière	
Initiateur de projet	Parc éolien Lotbinière Ndakina S.E.C.	
Numéro de dossier	3211-12-266	
Dépôt de l'étude d'impact	2022/11/15	
<p>Présentation du projet : Référence : Étude d'impact volume 1</p> <p>Parc Éolien Lotbinière Ndakina S.E.C., (ci-après « l'Initiateur »), une société en commandite issue d'un partenariat entre Innergex énergie renouvelable inc. (ci-après « Innergex »), la municipalité régionale de comté de Lotbinière (la MRC de Lotbinière) et les Conseils des Abénakis d'Odanak et de Wôlinak développe le Projet Lotbinière Ndakina (ci-après « le Projet »).</p> <p>Situées sur le Ndakina, territoire ancestral de la nation W8baŋaki, les infrastructures du Projet sont localisées en Chaudière-Appalaches, sur les territoires des municipalités de Sainte-Croix, de Saint-Édouard-de-Lotbinière et de Notre-Dame-du-Sacré-Coeur-d'Issoudun dans la MRC de Lotbinière. La localisation du Projet ainsi que la zone d'étude sont présentées à la carte 1.1.</p> <p>L'Initiateur prévoit l'implantation et l'exploitation d'un parc éolien d'une puissance installée de 100 MW qui comprendra entre 18 et 20 éoliennes et sera connecté à la ligne L1588 au moyen d'une ligne aérienne d'une longueur approximative de 100 m. Les autres composantes du Projet comprennent un poste de raccordement, des chemins d'accès aux éoliennes et un réseau collecteur reliant les éoliennes au poste de raccordement.</p> <p>La totalité des installations éoliennes du Projet sera implantée sur un territoire de tenure privée et en très grande majorité à vocation agricole. Une demande auprès de la CPTAQ pour permettre l'utilisation permanente et temporaire de superficies localisées en zone agricole pour l'implantation et l'exploitation du Projet sera effectuée dans le cadre du processus d'obtention des permis et des autorisations. Le réseau collecteur et le poste de raccordement seront situés sur des terres privées, avec certaines portions de réseau collecteur prévues dans les emprises de routes municipales. Des ententes ont d'ores et déjà été conclues avec l'ensemble des propriétaires fonciers concernés par le Projet.</p>		
Présentation du répondant		
Ministère ou organisme	Société québécoise de récupération et de recyclage	
Direction ou secteur	Opérations	
Avis conjoint	À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur.	
Région	Vous devez choisir une région administrative	
Numéro de référence	Cliquez ici pour entrer du texte.	

RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Cette étape a pour but de vérifier si tous les éléments nécessaires à l'analyse environnementale des enjeux du projet ont été présentés de manière satisfaisante dans l'étude d'impact. L'étude d'impact doit être cohérente avec les éléments de la Directive. Il s'agit de déterminer si les renseignements requis pour apprécier la qualité et la pertinence des données sont correctement présentés, si la description du milieu, du projet et de ses impacts est complète et si les différentes méthodes utilisées sont appropriées.

1 Avis de recevabilité à la suite du dépôt de l'étude d'impact

Est-ce que vous jugez l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement.	L'étude d'impact ne traite pas de manière satisfaisante des sujets qu'elle doit aborder, l'initiateur doit répondre aux questions suivantes
Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?	
<ul style="list-style-type: none"> Thématiques abordées : Référence à l'étude d'impact : Texte du commentaire : 	

2.5 Phases de réalisation

2.5.3 Phase démantèlement

L'initiateur mentionne que lors de la phase de démantèlement « Les pièces et les équipements pouvant être réutilisés ou recyclés seront traités en conformité avec les lois et les règlements applicables en vigueur. Ces équipements comprennent les tours, les nacelles, les moyeux et les pales, le poste de raccordement et toutes autres installations requises pour la construction et l'exploitation du parc éolien, incluant les chemins d'accès. » Dès la phase de planification, l'initiateur devrait identifier et catégoriser les matières résiduelles qui seront générées lors du démantèlement du parc éolien. Cette catégorisation peut se faire par composantes d'éoliennes et/ou par matières spécifiques provenant desdites composantes (voir tableau ci-dessous).

Composante	Éléments constitutifs	Matériaux utilisés
Rotor	Pales, moyeu, nez et contrôleur d'inclinaison des pales	Aluminium, acier, cuivre, fonte, fibre de verre et époxy
Nacelle et transformateur	Système mécanique (arbre, roulement principal, frein mécanique, multiplicateur et générateur), transformateur, système d'orientation de la nacelle, grue, système hydraulique, armoire électrique, convertisseur, châssis et cadre	Acier, cuivre, fibre de verre, aluminium, MCS
Mât	Mât	Acier, peinture, cuivre, plastique et aluminium
Fondation	Fondation de l'éolienne	Acier et béton
Câblage	Câblage de raccordement au réseau électrique	Aluminium, thermoplastique et cuivre

Source : [Étude sur les matériaux de la transition](#) (RECYC-QUÉBEC, 2022).

6.5 Mesures d'atténuation courantes

Tableau 6-5 : MC-28. Gérer séparément les diverses catégories de matières résiduelles impliquant une récupération.

Le Plan de gestion des matières résiduelles (PGMR) (annexe 14) devrait inclure l'identification des principaux marchés et débouchés pour certaines composantes, **dont le potentiel de réemploi**, de reconditionnement ou de recyclage, par le biais des filières existantes (métaux, verre, électroniques, etc.) si connues, dans la phase de démantèlement, aussi. **La hiérarchie des 3RV doit être respectée** selon l'article 53.4.1 de la Loi sur la qualité de l'environnement. L'initiateur doit également y inclure une liste des potentiels récupérateurs et/ou conditionneurs et/ou recycleurs régionaux ou ailleurs au Québec selon le cas, pour chacune des principales matières identifiées. Pour ce faire, l'initiateur peut notamment consulter [les listes disponibles](#) sur le site Internet de RECYC-QUÉBEC.


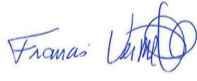
Pour plus d'informations sur les pratiques de gestion en fin de vie des éoliennes au Québec, consulter l'[Étude sur les matériaux de la transition énergétique](#) (RECYC-QUÉBEC, 2022).

9 Programme de surveillance environnementale préliminaire

9.3 Démantèlement

La surveillance environnementale devrait inclure un suivi des activités de démantèlement pour optimiser la déconstruction du lieu, au lieu de la démolition et ainsi optimiser les avenues de réemploi des diverses composantes du parc éolien.

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Laura Ciccirelli	Conseillère en environnement		2025/07/23
Francis Vermette	Vice-président Opérations et développement		2025/07/25

Clause(s) particulière(s) :

2 Avis de recevabilité à la suite du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires

Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?


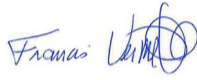
L'étude d'impact est recevable

Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?

- Thématiques abordées :
- Référence à l'addenda :
- Texte du commentaire :

L'Initiateur s'engage à bonifier le PGMR pour inclure une section spécifique à la phase de démantèlement du parc. Ce volet sera soumis au plus tard lors de la demande d'autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la LQE. Bien que cela soit acceptable, il aurait été préférable d'avoir un PGMR préliminaire en main à ce stade-ci. Nous demandons que l'Initiateur dépose les listes et catégorisation de matières, ainsi que des récupérateurs, des conditionneurs et des recycleurs régionaux ou provinciaux à l'étape de l'acceptabilité environnementale du projet.

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Laura Ciciarelli	Conseillère en environnement		2025/12/09
Francis Vermette	VP Opérations et développement		2025/12/17

Clause(s) particulière(s) :

ANALYSE DE L'ACCEPTABILITÉ ENVIRONNEMENTALE DU PROJET

Cette étape vise à évaluer la raison d'être du projet, les impacts appréhendés de ce projet sur les milieux biologique, physique et humain et à se prononcer sur l'acceptabilité du projet. Elle permet de déterminer si les impacts du projet sont acceptables et de prévoir, le cas échéant, des modifications au projet, des mesures d'atténuation ou de suivi.

3 Avis d'acceptabilité environnementale du projet

Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, le projet est-il acceptable sur le plan environnemental, tel que présenté?

Choisissez une réponse

Justification :

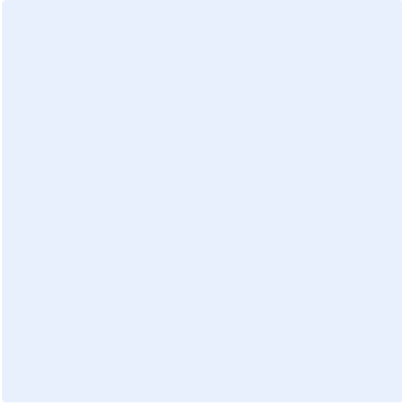
Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.	<input type="text"/>	Cliquez ici pour entrer une date.
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.	<input type="text"/>	Cliquez ici pour entrer une date.

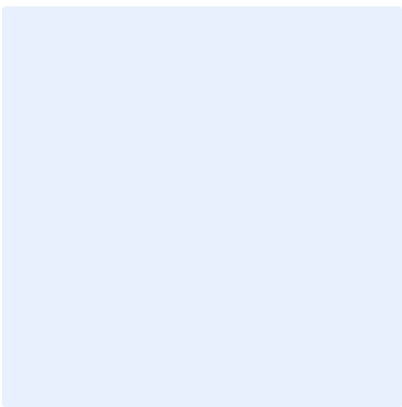
Clause(s) particulière(s) :

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des figures

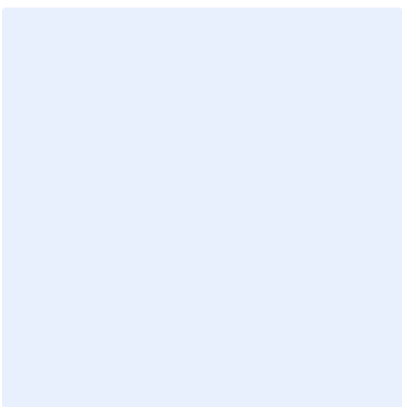
Titre de la figure



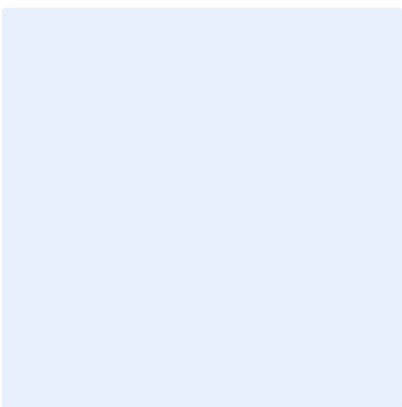
Titre de la figure



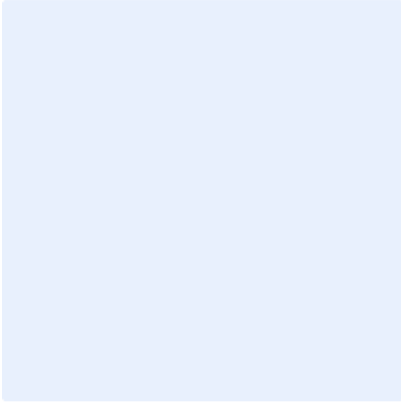
Titre de la figure



Titre de la figure



Titre de la figure



Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des tableaux

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	Projet de construction du parc éolien Lotbinière Ndakina sur le territoire de la municipalité régionale de comté de Lotbinière	
Initiateur de projet	Parc éolien Lotbinière Ndakina S.E.C.	
Numéro de dossier	3211-12-266	
Dépôt de l'étude d'impact	2022/11/15	
Présentation du projet : Référence : Étude d'impact volume 1		
<p>Parc Éolien Lotbinière Ndakina S.E.C., (ci-après « l'Initiateur »), une société en commandite issue d'un partenariat entre Innergex énergie renouvelable inc. (ci-après « Innergex »), la municipalité régionale de comté de Lotbinière (la MRC de Lotbinière) et les Conseils des Abénakis d'Odanak et de Wôlinak développe le Projet Lotbinière Ndakina (ci-après « le Projet »).</p> <p>Situées sur le Ndakina, territoire ancestral de la nation W8banaki, les infrastructures du Projet sont localisées en Chaudière-Appalaches, sur les territoires des municipalités de Sainte-Croix, de Saint-Édouard-de-Lotbinière et de Notre-Dame-du-Sacré-Coeur-d'Issoudun dans la MRC de Lotbinière. La localisation du Projet ainsi que la zone d'étude sont présentées à la carte 1.1.</p> <p>L'Initiateur prévoit l'implantation et l'exploitation d'un parc éolien d'une puissance installée de 100 MW qui comprendra entre 18 et 20 éoliennes et sera connecté à la ligne L1588 au moyen d'une ligne aérienne d'une longueur approximative de 100 m. Les autres composantes du Projet comprennent un poste de raccordement, des chemins d'accès aux éoliennes et un réseau collecteur reliant les éoliennes au poste de raccordement.</p> <p>La totalité des installations éoliennes du Projet sera implantée sur un territoire de tenure privée et en très grande majorité à vocation agricole. Une demande auprès de la CPTAQ pour permettre l'utilisation permanente et temporaire de superficies localisées en zone agricole pour l'implantation et l'exploitation du Projet sera effectuée dans le cadre du processus d'obtention des permis et des autorisations. Le réseau collecteur et le poste de raccordement seront situés sur des terres privées, avec certaines portions de réseau collecteur prévues dans les emprises de routes municipales. Des ententes ont d'ores et déjà été conclues avec l'ensemble des propriétaires fonciers concernés par le Projet.</p>		
Présentation du répondant		
Ministère ou organisme	Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs	
Direction ou secteur	Secteur hydrique et naturel	
Avis conjoint	À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur.	
Région	12 - Chaudière-Appalaches	
Numéro de référence	Cliquez ici pour entrer du texte.	

RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Cette étape a pour but de vérifier si tous les éléments nécessaires à l'analyse environnementale des enjeux du projet ont été présentés de manière satisfaisante dans l'étude d'impact. L'étude d'impact doit être cohérente avec les éléments de la Directive. Il s'agit de déterminer si les renseignements requis pour apprécier la qualité et la pertinence des données sont correctement présentés, si la description du milieu, du projet et de ses impacts est complète et si les différentes méthodes utilisées sont appropriées.

1 Avis de recevabilité à la suite du dépôt de l'étude d'impact

Est-ce que vous jugez l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement.	L'étude d'impact ne traite pas de manière satisfaisante des sujets qu'elle doit aborder, l'initiateur doit répondre aux questions suivantes
Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?	
<ul style="list-style-type: none"> Thématiques abordées : Référence à l'étude d'impact : Texte du commentaire : 	<p>Impact milieux humides et hydriques</p> <p>vol 3.4- Vol 4 annexe 5 caractérisation préliminaire des milieux humides et hydriques et PR3.1 – Vol 1 Rapport principal</p> <p>L'initiateur indique que la séquence éviter-minimiser-compenser sera appliquée. Cependant le choix des emplacements finaux des éoliennes n'est pas terminé et l'information fournie ne permet</p>

pas de juger de l'impact sur les milieux humides et hydriques. Il y a eu uniquement 23 stations d'échantillonnages pour 6,67 ha de milieux humides impactés de façon temporaire et 0,94 ha de façon permanente. De plus, les fiches d'inventaire des terrains des stations d'inventaires n'ont pas été fournies. Section 2,5 : Plusieurs milieux boisés seront impactés et des petits milieux humides sont potentiellement présents dans ces milieux, puisque le déboisement sera souvent fait par les propriétaires des inventaires plus détaillés sont nécessaires. Également, il y a 17,61 km de réseau collecteur hors route pour 46,46 ha touchés. Les impacts du réseau collecteur sur les milieux humides et en particulierité sur les tourbières ne sont pas suffisamment décrits ni les mesures pour éviter d'impacter les milieux humides. On parle souvent de l'impact sur les terres agricoles, mais peu sur l'impact des milieux humides.


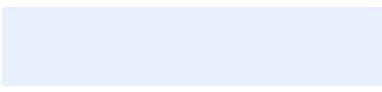
Les cartes fournies ne sont pas assez détaillées et ne permettent pas de juger de l'impact sur les milieux humides et hydriques. La caractérisation fournie n'est pas assez détaillée pour juger de l'impact.

Également, on indique le RAMHHS comme référence pour les mesures d'atténuation, mais ces mesures ne permettent pas l'évitement ni la minimisation des empiétements.

Questions : Veuillez fournir une caractérisation des milieux humides et hydriques plus détaillés et des cartes indiquant précisément les milieux humides et hydriques impactés et des tableaux avec le détail des milieux humides et hydriques impactés par éoliennes pour chaque chemin et pour chaque section du réseau collecteur en milieux humides et hydriques.

Veuillez indiquer les mesures d'évitement et de minimisations qui seront appliquées aux milieux humides surtout au niveau des empiétements et du drainage des milieux humides restants.

Soulignons que les mesures inscrites dans la section 6,5 sont des mesures courantes de constructions et non pas d'évitement et de minimisation des empiétements.

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Étienne Perreault, ing.	Directeur régional par intérim de l'analyse et de l'expertise de la Chaudière-Appalaches		2025/07/21
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Clause(s) particulière(s) :			

2 Avis de recevabilité à la suite du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires	
<p>Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?</p>	<p>L'étude d'impact ne traite pas de manière satisfaisante des sujets qu'elle doit aborder, l'initiateur doit répondre aux questions suivantes</p>
<p>Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?</p>	
<ul style="list-style-type: none"> Thématiques abordées : Référence à l'addenda : Texte du commentaire : 	<p>Milieux humides et hydriques</p> <p>Réponses à la première série de questions et commentaires, vol 1 à 6</p> <p>Question 26b : La caractérisation environnementale est nécessaire pour la recevabilité pour le respect de l'article 46.0.3 ou sinon pour l'acceptabilité environnementale. Bien que les milieux humides soient à éviter en grande partie, certains secteurs (éoliennes 20 et 23) se retrouvent en milieu boisé, ou en milieu humide potentiel et des milieux humides non caractérisés sont potentiellement impactés. Également, la rive de certains cours d'eau intermittents n'est pas inscrite sur les cartes d'empiétements, de plus, des cours d'eau sont présents en milieu humide, il y a peut-être des milieux humides littoraux qui doivent être inclus, mais sans la caractérisation nous ne pouvons pas savoir si c'est un littoral ou un milieu humide, donc l'impact est difficile à mesurer. Les cours d'eau aussi doivent être caractérisés. Si le réseau collecteur doit passer en longeant un cours d'eau, il serait pertinent de savoir si c'est un cours d'eau qui possède un plan d'aménagement du MAPAQ (art 24 du REAFIE) et les entretiens qu'il y a eu sur ces cours d'eau.</p>

Soulignons qu'avec l'entrée en vigueur le 28 novembre 2025 des articles 131 et 132 de la PL-81 qui modifie l'articles 46.0.3 et 46.0.4 de la LQE, la caractérisation demandée doit être conforme à ces articles modifiés.

Question 28 : Vous indiquez des mesures d'atténuation pour la traverse de cours d'eau, cependant, sur les cartes détaillant les empiétements, au moins 40 cartes sur 64 indiquent que le réseau collecteur longe la rive ou même longe le littoral de plusieurs cours d'eau agricoles. 12,73 ha de milieux hydriques sont impactés par le réseau collecteur et également les mâts de mesure de vent.

Nous constatons qu'une de vos solutions pour le réseau collecteur est qu'il longe des milieux hydriques, cependant, l'implantation d'un réseau collecteur ne correspond pas au type de projets qui doivent être dans ces milieux, par exemple, des ponts et ponceaux.

Une infrastructure linéaire qui doit être entretenue dans un cours d'eau perturbe l'équilibre dynamique de ce cours d'eau de façon permanente et devrait être évitée puisque c'est une atteinte permanente à son équilibre dynamique.


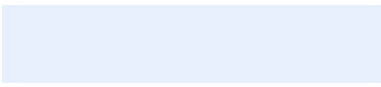
Dans les cas qui démontrent que l'évitement n'est pas possible, des mesures d'atténuation doivent être appliquées.

La configuration des éoliennes a changé, mais les options pour le réseau collecteur n'ont pas été fournies.

Si le réseau collecteur doit longer un chemin sera-t-il systématiquement du côté opposé au cours d'eau ou au milieu humide? La section d'écoulement du cours d'eau sera-t-elle évitée? Est-ce que les travaux touchent uniquement le talus? Les plans d'empiétements fournis ne permettent pas d'évaluer l'impact sur les cours d'eau.

Question : Veuillez fournir la démonstration que le projet a été conceptualisé de sorte à éviter au maximum l'atteinte à des milieux humides et hydriques, lequel comprend: a) une description des scénarios alternatifs étudiés, incluant notamment les autres localisations considérées, et une explication selon laquelle le scénario choisi est celui qui porte le moins atteinte à des milieux humides et hydriques; L'atteinte de 12, 73 ha doit être diminué de façon significative.

Question 29 : Il est inscrit que le PRMHH a été pris en compte, mais plus de 7 ha de MHH sont impacté dont 2,31 ha de milieu hydrique. La réponse n'indique pas les efforts d'évitement posés sur ces superficies. Comment avez-vous réduit ou évité les milieux puisque plus de 7 ha sont impactés dans le PRMHH sur les 15 au total? Une carte avec les empiétements dans le PRMHH doit être fournie également avec les justifications.

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Étienne Perreault, ing.	Directeur régional par intérim de l'analyse et de l'expertise de la Chaudière-Appalaches		2025/12/15
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Clause(s) particulière(s) :			

ANALYSE DE L'ACCEPTABILITÉ ENVIRONNEMENTALE DU PROJET

Cette étape vise à évaluer la raison d'être du projet, les impacts appréhendés de ce projet sur les milieux biologique, physique et humain et à se prononcer sur l'acceptabilité du projet. Elle permet de déterminer si les impacts du projet sont acceptables et de prévoir, le cas échéant, des modifications au projet, des mesures d'atténuation ou de suivi.

3 Avis d'acceptabilité environnementale du projet

Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, le projet est-il acceptable sur le plan environnemental, tel que présenté?

Choisissez une réponse

Justification :

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.

Clause(s) particulière(s) :

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des figures
 Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des tableaux

sRENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	Projet de construction du parc éolien Lotbinière Ndakina sur le territoire de la municipalité régionale de comté de Lotbinière	
Initiateur de projet	Parc éolien Lotbinière Ndakina S.E.C.	
Numéro de dossier	3211-12-266	
Dépôt de l'étude d'impact	2022/11/15	
<p>Présentation du projet : Référence : Étude d'impact volume 1</p> <p>Parc Éolien Lotbinière Ndakina S.E.C., (ci-après « l'Initiateur »), une société en commandite issue d'un partenariat entre Innergex énergie renouvelable inc. (ci-après « Innergex »), la municipalité régionale de comté de Lotbinière (la MRC de Lotbinière) et les Conseils des Abénakis d'Odanak et de Wôlinak développe le Projet Lotbinière Ndakina (ciaprès « le Projet »).</p> <p>Situées sur le Ndakina, territoire ancestral de la nation W8banaki, les infrastructures du Projet sont localisées en Chaudière-Appalaches, sur les territoires des municipalités de Sainte-Croix, de Saint-Édouard-de-Lotbinière et de Notre-Dame-du-Sacré-Coeur-d'Issoudun dans la MRC de Lotbinière. La localisation du Projet ainsi que la zone d'étude sont présentées à la carte 1.1.</p> <p>L'Initiateur prévoit l'implantation et l'exploitation d'un parc éolien d'une puissance installée de 100 MW qui comprendra entre 18 et 20 éoliennes et sera connecté à la ligne L1588 au moyen d'une ligne aérienne d'une longueur approximative de 100 m. Les autres composantes du Projet comprennent un poste de raccordement, des chemins d'accès aux éoliennes et un réseau collecteur reliant les éoliennes au poste de raccordement.</p> <p>La totalité des installations éoliennes du Projet sera implantée sur un territoire de tenure privée et en très grande majorité à vocation agricole. Une demande auprès de la CPTAQ pour permettre l'utilisation permanente et temporaire de superficies localisées en zone agricole pour l'implantation et l'exploitation du Projet sera effectuée dans le cadre du processus d'obtention des permis et des autorisations. Le réseau collecteur et le poste de raccordement seront situés sur des terres privées, avec certaines portions de réseau collecteur prévues dans les emprises de routes municipales. Des ententes ont d'ores et déjà été conclues avec l'ensemble des propriétaires fonciers concernés par le Projet.</p>		
Présentation du répondant		
Ministère ou organisme	Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs	
Direction ou secteur	Direction de la gestion de la faune 03-12	
Avis conjoint	À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur.	
Région	12 - Chaudière-Appalaches	
Numéro de référence	Cliquez ici pour entrer du texte.	

RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Cette étape a pour but de vérifier si tous les éléments nécessaires à l'analyse environnementale des enjeux du projet ont été présentés de manière satisfaisante dans l'étude d'impact. L'étude d'impact doit être cohérente avec les éléments de la Directive. Il s'agit de déterminer si les renseignements requis pour apprécier la qualité et la pertinence des données sont correctement présentés, si la description du milieu, du projet et de ses impacts est complète et si les différentes méthodes utilisées sont appropriées.

1 Avis de recevabilité à la suite du dépôt de l'étude d'impact

Est-ce que vous jugez l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement.	L'étude d'impact ne traite pas de manière satisfaisante des sujets qu'elle doit aborder, l'initiateur doit répondre aux questions suivantes
Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?	
<ul style="list-style-type: none"> • Thématiques abordées : Déboisement • Référence à l'étude d'impact : Vol. 1, section 2.5.1.1, p.24 	

- Texte du commentaire : Afin de mieux cerner les impacts du projet en termes de superficies impactées, l'initiateur doit préciser pourquoi l'aire de travail pour un mât de mesure de vent est supérieure à l'aire de travail pour une éolienne.

- Thématiques abordées : Déboisement
- Référence à l'étude d'impact : Vol. 1, section 2.5.1.1, p. 25
- Texte du commentaire : Au tableau 2-8, concernant la superficie totale à déboiser, il est indiqué « qu'une petite superficie supplémentaire (0,2 ha) pourrait devoir être déboisée pour les haubans de 8 éoliennes ». Afin de mieux cerner les impacts du projet en termes de superficies impactées, l'initiateur doit préciser ce qui déterminera que l'utilisation d'haubans sera nécessaire et à quel moment cette décision sera prise.

- Thématiques abordées : Traverse de cours d'eau
- Référence à l'étude d'impact : Vol. 1, section 2.3.1.3, p. 27
- Texte du commentaire : L'image de droite de la Figure 2-3 n'est pas un bon exemple de traverse de cours d'eau aménagée puisque l'eau circule à travers le granulat du fond du cours d'eau et que l'autre illustre un ponceau double. La DGFa 03-12 demande à ce que les lignes directrices pour les traverses de cours d'eau au Québec rédigé par Pêches et Océans Canada soit respecté, sauf ce qui à trait aux ponceaux doubles. La DGFa 03-12 considère que la mise en place d'une traverse constitué de ponceau double augmente le risque d'impact dans l'habitat du poisson. Le promoteur devra baser ses travaux de traverses de cours d'eau sur de meilleurs exemples.

- Thématiques abordées : Empiètement du projet
- Référence à l'étude d'impact : Vol. 1, section 2.5.1.5, p. 28-29
- Texte du commentaire : Il est indiqué que « chaque fondation exigera l'utilisation d'environ 800 m³ de béton pour obtenir une surface ayant un diamètre approximatif de 26 m en profondeur et de 7 m en surface, pour une profondeur de 3,5 m ». Autrement dit, la fondation a 26 m de diamètre au fond et 7 m en surface, pour une forme « trapézoïdale » de 3,5 m de haut, incluant la portion enfouie?

- Thématiques abordées : Empiètement du projet
- Référence à l'étude d'impact : Vol. 1, section 2.5.2, p. 25-26
Vol. 1, tableau 6-3, p.153
- Texte du commentaire : Aux pages 25 et 26 du Volume 1 de l'étude d'impact, il est écrit que les chemins d'accès doivent être de 20 m pour la phase de construction, mais que leur largeur sera réduite ensuite à 10 m. Cette largeur de 20 m est justifiée pour le transport des composantes d'éoliennes, notamment pour les pales. Si un bris important survient, par exemple, dans le cas où une pale doit être remplacée, de la machinerie ou du transport lourd devra être utilisé. Cela implique-t-il que le chemin d'accès, à la largeur réduite de 10 m après les travaux, doit être élargie ?

Si oui, est-ce que les interrelations pour l'activité « entretien des sites d'implantation et des équipements » avec les composantes du milieu naturel « oiseaux », « chauves-souris » et « mammifères terrestres » devraient être revues à la hausse. Une justification devra être fournie avec la réponse à cette question.

- Thématiques abordées : Inventaires d'oiseaux
- Référence à l'étude d'impact : Vol.1, section 4.2.7.1, p. 74
- Texte du commentaire : Le MELCCFP prend note que des visites seront effectuées au printemps 2026 aux sites de nidification du faucon pèlerin localisés à la carrière Graymont de Neuville et à la carrière Ciment Québec à Saint-Basile pour faire un suivi de leur occupation. Le MELCCFP pourrait retenir ces sites pour un éventuel suivi télémétrique réalisé l'an prochain.

- Thématiques abordées : Inventaire d'herpétofaune
- Référence à l'étude d'impact : Vol. 1, section 4.2.10.1, p.97; Rapport d'inventaire de l'herpétofaune, p.4
- Texte du commentaire : La DGFa 03-12 demande que des inventaires de salamandre à quatre orteils soient réalisés dans les secteurs où le potentiel d'habitat a été jugé adéquat, total ou partiel (PS03, PS04, PS05, PS11, PS16, PS18), et ce, conformément au protocole standardisé du MELCCFP (<https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/environnement/biodiversite/protocoles-standardises/recueil-protocoles-inventaires-salamandres-4-orteils.pdf>).

Également, l'initiateur doit fournir des précisions sur les caractéristiques de l'inventaire d'habitat de salamandre à quatre orteils : dates, durée, caractéristiques plus spécifiques recherchées.

- Thématiques abordées : Habitats fauniques
- Référence à l'étude d'impact : Vol. 1, section 4.2.13, p.106

- Texte du commentaire : La DGFa 03-12 tient à rectifier qu'une petite portion de la zone d'étude chevauche un habitat faunique légalement désigné en vertu du Règlement sur les habitats fauniques. Il s'agit de l'habitat d'une espèce faunique menacée ou vulnérable, auquel une occurrence d'espèce menacée ou vulnérable est aussi associée. L'habitat en question se trouve au sud de la zone d'étude.
- Thématiques abordées : Oiseaux
- Référence à l'étude d'impact : Vol. 1, section 7.1.8, p.187
- Texte du commentaire : L'initiateur doit préciser ce qu'il compte faire si des mortalités d'oiseaux sont jugées excessives lors des suivis.

- Thématiques abordées : Chauves-souris
- Référence à l'étude d'impact : Vol.1, section 7.1.9, p. 191
- Texte du commentaire : En lien avec les mortalités de chauves-souris pouvant être occasionnées par les éoliennes pendant la phase exploitation, la DGFa 03-12 note que l'initiateur n'indique pas quelles sont les mesures d'atténuation qui pourraient être mises en place en cas de problématique identifiée.

Les travaux passés menés par le Ministère ont permis d'identifier des balises à appliquer dans les parcs afin de réduire significativement le risque de mortalité des chauves-souris. La mesure préconisée consistait à augmenter la vitesse de démarrage des turbines (bridage) durant la période de fréquentation de l'habitat par les chauves-souris, une mesure reconnue comme étant efficace et largement adoptée dans les autres provinces et états américains [1]. Selon la littérature scientifique, le bridage est la mesure d'atténuation du risque de mortalité la plus efficace. Le fait d'appliquer cette mesure réduirait le taux de mortalité des chauves-souris d'environ 50 % en couvrant la majorité de la période de fréquentation des habitats, ce qui représente un effort important pour protéger ces espèces en situation précaire. C'est cette mesure d'atténuation qui est mise de l'avant dans le nouveau Protocole de suivi des mortalités d'oiseaux et de chiroptères du MELCCFP [2] auquel l'initiateur du projet Lotbinière-Ndakina sera assujéti. La DGFa 03-12 s'attend donc mette en place le bridage si les mortalités de chauves-souris dépassent un seuil prédéterminé, selon la grille décisionnelle du MELCCFP (incluse dans le Protocole précité) qui sera en vigueur lorsque le suivi débutera.

[1] Lemaître, J., K. MacGregor, N. Tessier, A. Simard, J. Desmeules, C. Poussart, P. Dombrowski, N. Desrosiers, et S. Déry (2017). Mortalité chez les chauves-souris, causée par les éoliennes : revue des conséquences et des mesures d'atténuation, ministère des Forêts, de la Faune et des Parcs, Québec, 26 p.

[2] MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT, DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES, DE LA FAUNE ET DES PARCS (2025). Protocole de suivi des mortalités d'oiseaux et de chiroptères dans le cadre de projets d'implantation d'éoliennes au Québec, troisième édition, gouvernement du Québec, Québec, 13 p. + annexes.

- Thématiques abordées : Amphibiens et reptiles
- Référence à l'étude d'impact : Vol.1, section 7.1.11, 194 et suivantes
- Texte du commentaire : L'initiateur doit justifier pourquoi aucune évaluation des habitats potentiels ou inventaire de salamandres de ruisseau n'a été effectué dans les portions de milieux naturels boisées ou humides.

- Thématiques abordées : Impacts cumulatifs
- Référence à l'étude d'impact : Vol.1, section 7.5.2, p. 289
- Texte du commentaire : Concernant la perte de 14,21 ha en milieux naturels boisés et humides, l'initiateur indique que 12,63 ha sera revégétalisé. La DGFa 03-12, souhaite faire remarquer qu'au point de vue faunique, il est peu probable que ces hectares revégétalisés aient la même valeur que ce qui aura été perdu à court, moyen, et peut-être même, long terme.

- Thématiques abordées : Impacts cumulatifs
- Référence à l'étude d'impact : Vol.1, section 7.5.2, p. 289
- Texte du commentaire : Concernant les effets cumulatifs du projet sur les risques de mortalités des oiseaux et des chauves-souris, la DGFa 03-12 souhaite nuancer que les résultats des suivis de mortalité pour ces groupes d'espèces ayant été faits dans la dernière décennie ont été analysés avec des équations (les meilleures qui étaient alors disponibles à ce moment-là) qui tendaient à sous-estimer les mortalités.

- Thématiques abordées : Chauves-souris
- Référence à l'étude d'impact : Rapport d'inventaire des chiroptères
- Texte du commentaire : Concernant la station **CS05**, l'initiateur doit clarifier le nombre élevé de cris de chauves-souris qui ont été enregistrés lors des quatre périodes inventoriées, et plus

particulièrement en juin et en août/septembre. Notamment, il est possible qu'une colonie soit présente à proximité.

Le rapport d'inventaire des chiroptères ne fait d'ailleurs pas mention des efforts qui ont été consacrés à la recherche de maternités dans le cadre des inventaires pour ce groupe d'espèces. L'analyse devrait préciser si d'autres habitats similaires à celui de la station CS05 se trouvent à proximité des structures du projet (chemin, éoliennes, poste de raccordement, etc.).

- Thématiques abordées : Habitat du poisson
- Référence à l'étude d'impact : Vol 1 section 7.1.5 p. 174
- Texte du commentaire : A cette section le promoteur fait état des mesures d'atténuation qui seront prises afin de diminuer l'impact des travaux sur l'habitat du poisson. Cependant, la DGFa 03-12 remarque que certaines mesures efficaces sont manquantes. En effet le promoteur devra aussi s'engager à :

- Assurer la libre circulation du poisson lors de mise en place de traverses;
- Les traverses ne doivent pas empiéter à l'intérieur de la ligne du débit plein bord. De cette manière, aucune perte de l'habitat du poisson ne sera calculée.

- Thématiques abordées :
- Référence à l'étude d'impact :
- Texte du commentaire :

- Thématiques abordées :
- Référence à l'étude d'impact :
- Texte du commentaire :

- Thématiques abordées :
- Référence à l'étude d'impact :
- Texte du commentaire :

- Thématiques abordées :
- Référence à l'étude d'impact :
- Texte du commentaire :

- Thématiques abordées :
- Référence à l'étude d'impact :
- Texte du commentaire :

- Thématiques abordées :
- Référence à l'étude d'impact :
- Texte du commentaire :

- Thématiques abordées :
- Référence à l'étude d'impact :
- Texte du commentaire :




- Thématiques abordées :
- Référence à l'étude d'impact :
- Texte du commentaire :

- Thématiques abordées :
- Référence à l'étude d'impact :
- Texte du commentaire :

- Thématiques abordées :
- Référence à l'étude d'impact :
- Texte du commentaire :

- Thématiques abordées :
- Référence à l'étude d'impact :
- Texte du commentaire :

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date

Andréanne Masson	Biologiste, M.ATDR		2025/08/11
Jolyane Roberge	Biologiste, M.Env		2025/08/12
Julie Royer pour Anabel Carrier	Directrice		2025/08/12
Clause(s) particulière(s) :			

2 Avis de recevabilité à la suite du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires

Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?

L'étude d'impact ne traite pas de manière satisfaisante des sujets qu'elle doit aborder, l'initiateur doit répondre aux questions suivantes

Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?

- Thématiques abordées : Empiètement du projet
- Référence à l'addenda : Volume 1 QC-35 A, p. 49
- Texte du commentaire : À la réponse 35 A), il est indiqué que les « interventions ponctuelles n'entraîneraient pas nécessairement des modifications de la largeur des chemins ». Dans l'optique de prévoir le pire scénario possible en termes d'impacts, la DGFa conclut de la réponse de l'initiateur que la probabilité que des modifications à la largeur des chemins soient apportées pendant l'exploitation du parc éolien est si faible qu'elle ne doit pas être envisagée ? Veuillez confirmer que cette interprétation est adéquate.

- Thématiques abordées : Salamandres de ruisseaux
- Référence à l'addenda : Volume 1 QC-36 A et QC - 36 B, p. 50 et 51
- Texte du commentaire : La DGFa 03-12 note l'engagement de l'Initiateur à réaliser une évaluation complémentaire des habitats potentiels de salamandres de ruisseaux aux emplacements qui n'ont pu être visités en 2024.

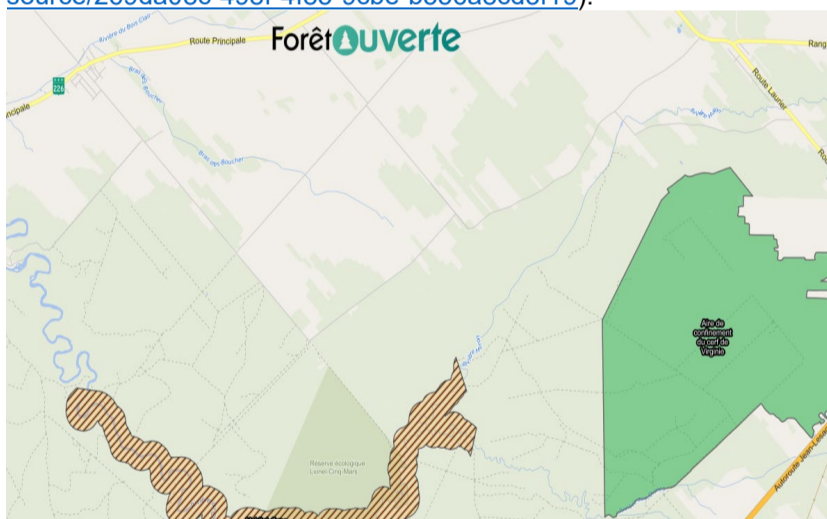
- Thématiques abordées : Salamandre à quatre orteils
- Référence à l'addenda : Volume 1 QC-37 p. 51 et 52
- Texte du commentaire : La DGFa 03-12 prend note de l'engagement de l'initiateur à réaliser un inventaire de salamandre à quatre orteils dans les secteurs où le potentiel d'habitat de cette espèce a été jugé adéquat, total ou partiel au cours des inventaires de 2024 et de 2025. Considérant l'impossibilité d'aménager un habitat de remplacement pour cette espèce, dont le statut de précarité est évalué à S3 pour le Québec, il est d'autant plus important de savoir si les habitats potentiels abritent effectivement de la salamandre à quatre orteils. Le cas échéant, ces habitats devront être évités.

- Thématiques abordées : Oiseaux/Faucon pèlerin
- Référence à l'addenda : Volume 1 QC-49, p. 70
- Texte du commentaire : La DGFa 03-12 note l'engagement de l'initiateur à fournir les données de suivi de la nidification du faucon pèlerin aux sites de Neuville et de Saint-Basile. La DGFa 03-12 s'engage à communiquer dès que possible à l'Initiateur son intention de réaliser un suivi télémétrique. Advenant le cas où un tel suivi ne soit pas réalisé, une mesure d'atténuation dont l'efficacité est documentée et adaptée à l'espèce pourrait devoir être planifiée dans le cas où une ou des éoliennes sont implantées dans un rayon de x km d'un nid utilisé. La question est actuellement à l'étude et la DGFa 03-12 s'engage à communiquer l'information dès qu'elle sera connue.

- Thématiques abordées : Chauves-souris
- Référence à l'addenda : Volume 1 QC-52, p. 72-74

- Texte du commentaire : Réponse 52 A) La DGFa 03-12 prend note de l'engagement de l'Initiateur à réaliser le déboisement en dehors de la période de mise bas des jeunes et d'élevage des jeunes.
Réponse 52 B) La DGFa 03-12 prend note de l'engagement de l'Initiateur à réaliser un suivi de la mortalité aux ans 1, 2 et 3, et ensuite aux dix ans.
Réponse 52 C) La DGFa 03-12 prend note de l'engagement de l'Initiateur à déposer un programme de suivi de mortalité.
Réponse 52 D) La DGFa 03-12 prend note de l'engagement de l'Initiateur à déposer au plus tard à la fin du premier trimestre de chaque année de suivi, un rapport de suivi détaillant les résultats observés et les mesures prises.
Réponse 52 E) La DGFa 03-12 prend note de l'engagement de l'Initiateur à respecter les mesures d'atténuation telles que prévues à la grille décisionnelle du Protocole de suivi des mortalités d'oiseaux et de chiroptères dans le cadre de projets d'implantation d'éoliennes au Québec qui seront en vigueur au moment de la réalisation du suivi. La grille décisionnelle actuelle prévoit que, compte tenu du nombre d'éoliennes prévues au projet (18 à 20), 100 % des éoliennes soient suivies et que, par conséquent, les mesures d'atténuation soient appliquées à l'échelle de l'éolienne.

- Thématiques abordées : Habitat faunique d'une espèce faunique menacée ou vulnérable
- Référence à l'addenda : Volume 1 QC-56 p. 77 et 78
- Texte du commentaire : Aucun élément du projet ne touche à l'habitat d'une espèce faunique menacée ou vulnérable, mais la DGFa 03-12 informe l'Initiateur qu'il y a bel et bien un tel habitat au sud de la zone d'étude telle qu'elle était représentée dans le fichier de forme LTB_zone_etude_240626, transmis lors de la première étape de recevabilité. Bien qu'il n'apparaisse pas sur la Carte interactive des aires protégées et AMCE au Québec, il peut être visualisé sur le site de Forêt Ouverte (<https://www.donneesquebec.ca/recherche/dataset/habitats-fauniques/re-source/269da08c-498f-4f85-9cbe-b556a8cd3f19>):



- Thématiques abordées :
- Référence à l'addenda :
- Texte du commentaire :

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Martine Lavoie	Biologiste		2026/01/16
Anabel Carrier	Directrice régionale		2019/01/16
Clause(s) particulière(s) :			

ANALYSE DE L'ACCEPTABILITÉ ENVIRONNEMENTALE DU PROJET

Cette étape vise à évaluer la raison d'être du projet, les impacts appréhendés de ce projet sur les milieux biologique, physique et humain et à se prononcer sur l'acceptabilité du projet. Elle permet de déterminer si les impacts du projet sont acceptables et de prévoir, le cas échéant, des modifications au projet, des mesures d'atténuation ou de suivi.

3 Avis d'acceptabilité environnementale du projet

Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, le projet est-il acceptable sur le plan environnemental, tel que présenté?

Choisissez une réponse

Justification :

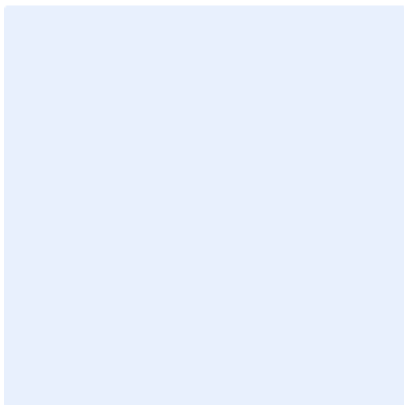
Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.

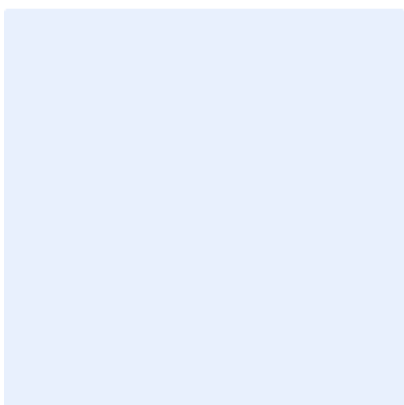
Clause(s) particulière(s) :

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des figures

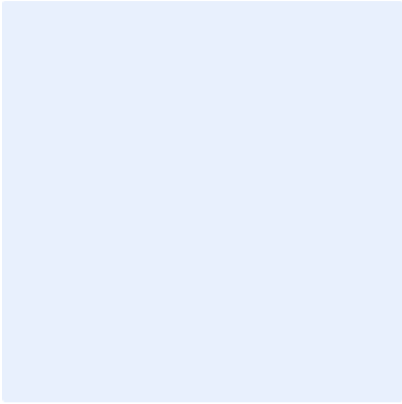
Titre de la figure



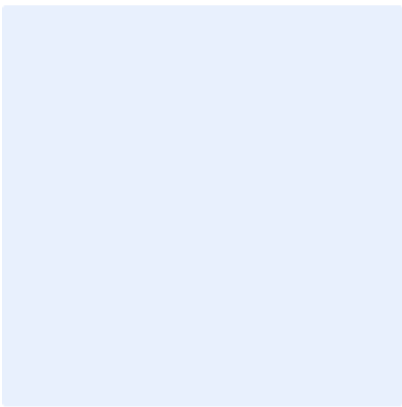
Titre de la figure



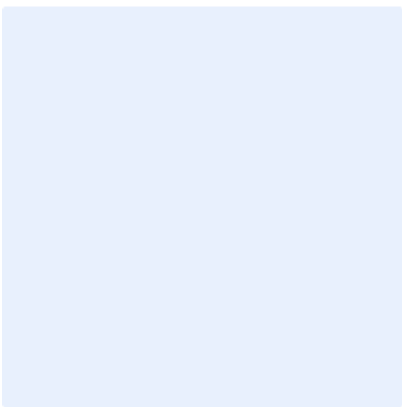
Titre de la figure



Titre de la figure



Titre de la figure



Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des tableaux

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	Projet de construction du parc éolien Lotbinière Ndakina sur le territoire de la municipalité régionale de comté de Lotbinière	
Initiateur de projet	Parc éolien Lotbinière Ndakina S.E.C.	
Numéro de dossier	3211-12-266	
Dépôt de l'étude d'impact	2022/11/15	
Présentation du projet : Référence : Étude d'impact volume 1		
<p>Parc Éolien Lotbinière Ndakina S.E.C., (ci-après « l'Initiateur »), une société en commandite issue d'un partenariat entre Innergex énergie renouvelable inc. (ci-après « Innergex »), la municipalité régionale de comté de Lotbinière (la MRC de Lotbinière) et les Conseils des Abénakis d'Odanak et de Wôlinak développe le Projet Lotbinière Ndakina (ciaprès « le Projet »). Situées sur le Ndakina, territoire ancestral de la nation W8banaki, les infrastructures du Projet sont localisées en Chaudière-Appalaches, sur les territoires des municipalités de Sainte-Croix, de Saint-Édouard-de-Lotbinière et de Notre-Dame-du-Sacré-Coeur-d'Issoudun dans la MRC de Lotbinière. La localisation du Projet ainsi que la zone d'étude sont présentées à la carte 1.1.</p> <p>L'Initiateur prévoit l'implantation et l'exploitation d'un parc éolien d'une puissance installée de 100 MW qui comprendra entre 18 et 20 éoliennes et sera connecté à la ligne L1588 au moyen d'une ligne aérienne d'une longueur approximative de 100 m. Les autres composantes du Projet comprennent un poste de raccordement, des chemins d'accès aux éoliennes et un réseau collecteur reliant les éoliennes au poste de raccordement.</p> <p>La totalité des installations éoliennes du Projet sera implantée sur un territoire de tenure privée et en très grande majorité à vocation agricole. Une demande auprès de la CPTAQ pour permettre l'utilisation permanente et temporaire de superficies localisées en zone agricole pour l'implantation et l'exploitation du Projet sera effectuée dans le cadre du processus d'obtention des permis et des autorisations. Le réseau collecteur et le poste de raccordement seront situés sur des terres privées, avec certaines portions de réseau collecteur prévues dans les emprises de routes municipales. Des ententes ont d'ores et déjà été conclues avec l'ensemble des propriétaires fonciers concernés par le Projet.</p>		
Présentation du répondant		
Ministère ou organisme	Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs	
Direction ou secteur	Direction des espèces floristiques menacées ou vulnérables (DEFLMV)	
Avis conjoint	À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur.	
Région	03 - Capitale-Nationale	
Numéro de référence	Cliquez ici pour entrer du texte.	

RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Cette étape a pour but de vérifier si tous les éléments nécessaires à l'analyse environnementale des enjeux du projet ont été présentés de manière satisfaisante dans l'étude d'impact. L'étude d'impact doit être cohérente avec les éléments de la Directive. Il s'agit de déterminer si les renseignements requis pour apprécier la qualité et la pertinence des données sont correctement présentés, si la description du milieu, du projet et de ses impacts est complète et si les différentes méthodes utilisées sont appropriées.

1 Avis de recevabilité à la suite du dépôt de l'étude d'impact

Est-ce que vous jugez l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement.	L'étude d'impact ne traite pas de manière satisfaisante des sujets qu'elle doit aborder, l'initiateur doit répondre aux questions suivantes
Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?	
<ul style="list-style-type: none"> Thématiques abordées : <ul style="list-style-type: none"> (EFLMVS): Espèces floristiques menacées, vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées (EFLMV): Espèces floristiques menacées, vulnérables (M) : espèce désignée menacée en vertu de la Loi sur les espèces menacées ou vulnérables 	

(V) : espèce désignée vulnérable en vertu de la Loi sur les espèces menacées ou vulnérables

(VR) : espèce désignée vulnérable mais exclue de l'application de l'article 16 de la LEMV (espèce désignée « vulnérable à la récolte »)

(S) : espèce susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable

• **Référence à l'étude d'impact :**

- Activa Environnement inc. 2025. *Étude d'impact sur l'environnement – Projet Lotbinière Ndakina*. Volume 1 – Rapport principal, document préparé pour Parc Éolien Lotbinière Ndakina S.E.C., 330 p.
- Activa Environnement inc. 2025. *Étude d'impact sur l'environnement – Projet Lotbinière Ndakina*. Volume 4 – Annexes 5 à 8, document préparé pour Parc Éolien Lotbinière Ndakina S.E.C., 438 p.
- Activa Environnement inc. 2025. Rapport de caractérisation écologique – Projet Lotbinière Ndakina, rapport préparé pour Parc Éolien Lotbinière Ndakina S.E.C., 12 p.

Extraits pertinents :

Étude d'impact – Volume 1 rapport principal

2.5.1.1 Aménagement des aires de travail temporaires pour les éoliennes et les mâts de mesure de vent

Les travaux de déboisement pourront être réalisés par les propriétaires s'ils le souhaitent, selon les discussions à venir. Dans le cas contraire, les travaux seront réalisés en collaboration avec le groupement forestier local. Le bois coupé dans les superficies à déboiser sera remis au propriétaire foncier.

Tableau 2-8 Spécifications techniques des aires de travail pour les éoliennes et les mâts de mesure de vent permanents

Éléments du Projet	Caractéristiques
Superficie des aires de travail des éoliennes	23,54 ha lors de la construction (aire temporaire) 2,25 ha en exploitation (aire permanente)
Superficie des aires de travail des mâts de mesure de vent	4,27 ha lors de la construction (aire temporaire) 0,03 ha en exploitation (aire permanente)
Superficie totale à déboiser ¹	8,74 ha
Capacité portante	Suffisante pour supporter le poids de la grue (400 t) et la nacelle (70 à 90 t)

À noter qu'une petite superficie supplémentaire (0,2 ha) pourrait devoir être déboisée pour la mise en place des haubans nécessaire à la construction de 8 éoliennes.

2.5.1.2 Construction des chemins d'accès

Le Projet comprend un total de 23,96 km de chemins d'accès, dont 14,15 km seront installés sur des chemins existants : 13,25 km se trouvent sur des chemins agricoles déjà existants permettant de minimiser l'empiètement en terre agricole et 0,90 km se trouvent sur des chemins forestiers en partie déjà déboisés. Le Projet nécessitera la construction d'environ 9,81 km de nouveaux chemins en terres privées pour accéder aux éoliennes.

Tableau 2-9 Spécifications techniques des aires de travail pour les éoliennes

Éléments du Projet	Caractéristiques
Nouveaux chemins d'accès à construire	▪ 9,81 km (permanent)
Chemins existants à améliorer	▪ 14,15 km (permanent)
Longueur totale des chemins	▪ 23,96 km ▪ Largeur de l'emprise temporaire : 20 m ▪ Largeur de l'emprise permanente : 10 m

2.5.1.1 Résumé des superficies touchées par le projet

Ces données considèrent un scénario comprenant l'ensemble des positions potentielles d'éoliennes (23) et des mâts de mesure de vent permanents (3). Les superficies sont donc surévaluées par rapport à la quantité maximale d'infrastructures prévues.

Tableau 2-14 Superficies touchées en phase de construction et en phase d'exploitation

Éléments du Projet	Superficies touchées en construction (ha)	Superficies touchées en exploitation (ha)
Éoliennes	23,54	2,25
Chemin d'accès ¹	48,38	23,37
Réseau collecteur hors des chemins d'accès ¹	46,46	NA
Passage de grue temporaire ²	1,39	NA
Boîte de jonction	0,08	0,04
Poste de raccordement	2,01	1,00
Mât de mesure permanent	4,27	0,03
Total	126,13	26,69

¹ Les superficies des traverses de cours d'eau sont incluses dans les superficies des infrastructures qui les requièrent.

² Les passages temporaires (grue et transport de composantes) partagent la presque totalité de leur emprise avec l'emprise temporaire du réseau collecteur. La superficie indiquée au tableau correspond à la portion qui ne se superpose pas avec une emprise temporaire du réseau collecteur.

4.2.6 Végétation

La zone d'étude est située majoritairement en milieu agricole exploité, dans le domaine bioclimatique de l'érablière à tilleul (MRNF, 2025a). Les données écoforestières du cinquième inventaire écoforestier du Québec méridional, ainsi que celles de la *Cartographie des milieux humides potentiels du Québec 2023* ont été utilisées pour établir le portrait forestier de la zone d'étude. Le tableau 4-5 et la carte 4.5 présentent les superficies occupées par les territoires forestiers et non forestiers à l'intérieur de la zone d'étude.

4.2.6 Espèces floristiques en situation précaire

Selon le CDPNQ, 10 occurrences de 7 espèces se trouvent dans les limites de la zone d'étude. Il s'agit de l'arisème dragon (*Arisaema dracontium*), la ciculaire de Victorin (*Cicuta maculata var. victorinii*), l'ériocaulon de Parker (*Eriocaulon parkeri*), la gentiane de Victorin (*Gentianopsis virgata* subsp. *victorinii*), le noyer cendré (*Juglans cinerea*), la platanthère petite-herbe (*Platanthera flava var. herbiola*) et la woodwardie de Virginie (*Anchistea virginica*). Deux occurrences d'espèces font l'objet de restriction de publication par le CDPNQ afin de mieux les protéger.

Une analyse a été effectuée afin de valider la présence d'habitats potentiels pour les espèces en situation précaire incluant celles susceptibles à l'échelle de la zone de projet, en se basant sur diverses sources de données, soit :

- Les critères du Guide de reconnaissance des habitats forestiers des plantes menacées ou vulnérables –Capitale-Nationale, Centre-du-Québec, Chaudière-Appalaches et Mauricie (Dignard *et al.*, 2008);
- Les critères du Guide de reconnaissance des habitats forestiers des plantes menacées ou vulnérables – Outaouais, Laurentides et Lanaudière (Couillard *et al.*, 2012);
- Les données du cinquième inventaire écoforestier du Québec méridional (MRNF, 2024a);
- L'outil *Potentiel* (CDPNQ, 2024);
- Les fiches descriptives des EFMVS disponibles sur le site Internet du Gouvernement du Québec (2024r);
- Les spécificités régionales transmises par la direction régionale du MELCCFP.

[...], 33 espèces pourraient potentiellement être présentes, dont 7 sont désignées menacées ou vulnérables.

Une portion des inventaires terrain réalisés dans les milieux naturels potentiellement touchés par le Projet ou à proximité visait à vérifier la présence de ces espèces (annexe 5). [...] aucune n'a été observée.

Tableau 4-7 Espèces floristiques menacées ou vulnérables potentiellement présentes dans la zone du projet ou ayant une mention au CDPNQ

Espèce		Habitat	Statut (LEMV)
Nom français	Nom scientifique		
Arnica à algette brune	<i>Arnica lanceolata subsp. lanceolata</i>	Rives rocheuses ou caillouteuses en bordure de ruisseaux, sur des rochers humides des étages montagnard et subalpin.	V
Arisème dragon	<i>Arisaema dracontium</i>	Forêts de feuillus humides subissant des inondations périodiques, les érablières argentées, frênaies et prairies avec l'alpiste roseau.	M
Aster à feuilles de linaira	<i>Lonactis linarifolia</i>	Milieux ouverts sableux, milieux anthropiques, bords de route et lisières de forêts.	V
Goodyérie pubescente	<i>Goodyera pubescens</i>	Érablières à caryer au substrat acide relativement bien drainées, associé à la pruche du Canada, l'érable à sucre, l'érable rouge, le hêtre et le pin blanc.	V
Listère du Sud	<i>Neottia bifolia</i>	En bordure des tourbières ombrotrophes et boisées et dans des zones semi-ouvertes.	M
Noyer cendré	<i>Juglans cinerea</i>	Bois riches, frais ou humides, plus ou moins ouverts, berges de rivières, érablières à érable à sucre, bas de pentes, friches et champs.	S
Platanthère petite-herbe	<i>Platanthera flava var. herbiola</i>	Forêts mixtes et mésiques d'érable à sucre, pruche et hêtre.	S
Vergerette de Provancher	<i>Erigeron philadelphicus var. provancheri</i>	Escarpements ou fissures de rochers calcaires en bordure des rivières, chutes ou rapide, parfois en bordure du fleuve, en eau douce, en haut de la zone intertidale.	M
Woodwardie de Virginie	<i>Anchistea virginica</i>	Tourbières minérotrophes, marécages et forêts de feuillus humides.	S
Information confidentielle	-	Érablières sur sol riche et humide, bas de pentes et mi-versants, sauf les versants nord.	V

Sources : CDPNQ, 2024; Couillard *et al.*, 2012; Dignard *et al.*, 2008; Gouvernement du Québec, 2024r; Tardif *et al.*, 2016.

Légende : Statut : M : Menacé / V : Vulnérable / S : Susceptible

7.1.6 Milieux humides

Tableau 7-9 Superficies touchées de façon temporaire dans les milieux humides par l'implantation du Projet en phase de construction

Type de milieu humide	Éoliennes		Chemin d'accès (incluant les traverses de cours d'eau)	Réseau collecteur ¹	Poste de raccordement	Mât de mesure de vent	Superficie touchée	
	n ^{bre}	ha					(ha)	(%)
Eau peu profonde	-	-	-	-	-	-	-	-
Marais	-	-	-	-	-	-	-	-
Marécage	2	1,83	1,13	2,45	-	-	5,41	81,10
Tourbière boisée	0	0,13	0,35	0,78	-	-	1,26	18,90
Tourbière ouverte	-	-	-	-	-	-	-	-
Total	2	1,96	1,48	3,23	-	-	6,67	100,00

¹ Les superficies du réseau collecteur comprennent uniquement celles associées aux sections hors des chemins d'accès. L'ensemble des superficies associées aux boîtes de jonction est inclus dans cette catégorie.

7.1.7 Végétation

Le Projet est situé dans un milieu majoritairement agricole présentant quelques milieux boisés. Les infrastructures du Projet étant presque exclusivement implantées en terres cultivées, la végétation naturelle touchée par les emprises est celle présente en rive aux sites des traverses de cours d'eau et dans les quelques milieux naturels (boisés et/ou humides) touchés par les aires de travail. [...] aucune EFMV n'était présente.

Aucune des espèces mentionnées au CDPNQ ni de celles potentiellement présentes suite à l'analyse des habitats propices n'a été observée lors des inventaires terrain réalisés en 2024 dans les milieux naturels potentiellement touchés par le Projet. Advenant la découverte d'une EFMV dans les emprises finales du Projet lors des inventaires prévus dans le cadre des demandes d'autorisation

ministérielle ou au moment des travaux, les mesures de protection appropriées seront établies en collaboration avec le MELCCFP. Aucun impact n'est donc appréhendé en ce qui concerne les espèces floristiques en situation précaire.

Étude d'impact – Volume 4- Annexe 5

1. Mise en contexte

L'objectif de la caractérisation est de valider la présence, et le cas échéant, de caractériser une certaine proportion des milieux humides et hydriques potentiellement touchés par les infrastructures prévues du Projet. La caractérisation cible également d'autres secteurs de la zone de projet (Figure 1) de façon à obtenir un portrait général de la zone indépendamment d'éventuels changements de configuration au fil du temps. Le présent document constitue le rapport de plusieurs visites terrain réalisées entre le 22 juillet et le 8 août 2024[...]

2. Méthodologie

La présence d'espèces fauniques et floristiques en situation précaire au Québec et d'espèces floristiques exotiques envahissantes (EFEE) a aussi été notée, le cas échéant, au cours de la caractérisation.

3. Caractéristique du site

Dans le secteur à l'étude, un total de 23 stations de caractérisation ont été réalisées pour les milieux hydriques, 23 stations pour les milieux humides et 20 parcelles pour l'inventaire des EFMVS (annexe 1).

3.5 Espèces menacées, vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées / 3.5.2 Espèces floristiques

La consultation menée auprès du CDPNQ visait également à identifier les occurrences d'espèces floristiques en situation précaire dans le secteur à l'étude (annexe 3). Selon le rapport du CDPNQ, sept espèces floristiques en situation précaire ont été répertoriées dans la zone d'étude [...]. Le schéma d'aménagement de la MRC de Lotbinière cartographie également une zone d'occurrence pour une espèce floristique menacée ou vulnérable sur le site étudié (MRC de Lotbinière, 2005).

Sur la base des emplacements prévus pour les infrastructures et des caractéristiques du territoire, 20 parcelles d'inventaire des EFMVS ont été identifiées. Ces parcelles ont été parcourues à pied le long de transects distancés d'environ 5 m pour assurer une couverture complète du terrain. Aucune espèce en situation précaire n'a été observée lors de ces visites.

Tableau 7-13 Superficies des milieux boisés touchées de façon temporaire par l'implantation du Projet en phase de construction

Type de milieu	Éolienne		Chemin d'accès (incluant les traverses de cours d'eau) ha	Réseau collecteur ¹ ha	Poste de raccordement ha	Mât de mesure de vent ha	Superficie touchée	
	nombre	ha					(ha)	(%)
Milieu boisé en régénération	-	-	0,21	0,71	-	-	0,92	12,10
Milieu boisé résineux	-	0,13	-	0,32	-	-	0,45	6,00
Milieu boisé feuillu	-	0,03	-	2,34	-	-	2,37	31,46
Milieu boisé mixte	2	1,06	0,71	2,03	-	-	3,80	50,44
Total	2	1,22	0,92	5,40	-	-	7,54	100,00

¹ Les superficies du réseau collecteur comprennent uniquement celles associées aux sections hors des chemins d'accès. L'ensemble des superficies associées aux boîtes de jonction est inclus dans cette catégorie.

Tableau 2 Espèces floristiques en situation précaire potentiellement présente dans les emprises

Espèce	Habitat	Statut (LEMV)
Ail des bois	Forêts dominées par l'érable à sucre, souvent sur des sols humides et riches en éléments minéraux, dans les mi-versants, les bas de pente et en bordure des cours d'eau. Il est fréquemment associé à des espèces comme le frêne d'Amérique, l'érythron d'Amérique et le trille rouge.	V
Arisème dragon	Plaines inondables, les rivages supérieurs, sur des sols argileux ou alluvionnaires mal drainés, les forêts de feuillus humides, les prairies à alpiste roseau. Fréquemment associé à l'ortie du Canada et l'impatiante du Cap.	M
Arnica à aigrette brune	Rivages rocheux ou graveleux de rivières et ruisseaux.	V
Aster à feuilles de linaira	Milieux ouverts, sableux, clairières, pinèdes à pin gris, friches, bords de route, sablières, milieu dénudé et fissures d'affleurements rocheux.	V
Bartonie de Virginie	Tourbières ombrotrophes, marges de marécages à érable rouge, bords tourbeux de lacs, bois ouverts et mixtes, milieux acides et sablonneux.	S
Carex à tiges faibles	Milieu boisé avec sol rocheux et sec, clairières, milieu dominé par l'érable à sucre, l'ostryer de Virginie, le frêne d'Amérique et l'orme d'Amérique.	S
Carex coloré	Bords de rivières, ruisseaux, prairies, bois ouverts, fossés et bords de route.	S
Carex folliculé	Milieux humides, marais, marécages arborescents, bordures de tourbières, érablières à érable rouge, frênaies noires et cédrrières.	S
Cynoglosse boréale	Sols calcaires et rocaillieux, forêts de cèdres, de pruches et de feuillus, pentes abruptes, trouées d'arbres et zone de brûlis.	S
Doradille ébène	Forêts ouvertes à ombragées sur des rochers calcaires exposés, clairières, taillis, escarpements et rochers calcaires. Milieu souvent dominé par l'érable à sucre et le chêne rouge.	S
Galéaris remarquable	Érablières à érable à sucre, à tilleul et à hêtre, partiellement ouvertes, parfois en bas de pente, sur sol humide et riche en matière organique.	S
Goodyérie pubescente	Forêts feuillues ou mixtes matures, méliques ou humides, à érable à sucre, hêtre, chêne rouge, pruche, thuya, pin blanc, érable rouge, en terrain plat ou près de ruisseaux lorsqu'en pente. Sur substrat relativement bien drainé.	V
Iris de Shreve	Marais, marécages, taillis humides, rivages, fossés, eaux peu profondes.	S
Jonc de Torrey	Marécages, prairies humides, berges de rivière, bord d'étangs et fossés.	S
Listère du Sud	Tourbières minérotrophes boisées dominées par le mélèze, le sapin et l'épinette et tourbière ombrotrophe.	M
Lobélie à épi	Milieux ouverts, prairie humide, anciens champs et dans les affleurements rocheux.	S
Millepertuis à grandes fleurs	Milieux ouverts, hauts rivages, berges, champs, bords de fossés, escarpements humides et semi-ombragés.	S
Noyer cendré	Milieux forestiers frais ou humides, plus ou moins ouverts, berges de rivières, érablières à érable à sucre sur sites bien drainés et fertiles, bas de pentes, friches et champs. En association avec le tilleul d'Amérique, du caryer cordiforme et du frêne blanc.	S
Peltandre de Virginie	Marécages, marais, rivages vaseux, et eaux peu profondes des rivières, lacs, cours d'eau et étangs isolés.	S
Platanthère à grandes feuilles	Forêts mixtes et méliques en stade de succession avancé, dont le sol est riche en matière organique. Associé à la pruche du Canada et à l'hêtre.	S
Platanthère petite-herbe	Milieux humides ouverts à partiellement ouverts, hauts rivages, sableux ou rocheux, berges, prairies humides, friches, forêts décidues, marécages sur alluvions et alvars riverains.	S
Potamot à gemmes	Eaux acides et peu profondes de lacs, rivières, étangs et ruisseaux.	S
Potamot de l'Illinois	Eaux libres de moyennes et grandes rivières, herbiers, lacs avec fond souvent sablonneux.	S
Potamot de Vasey	Eaux calmes et peu profondes des rives de lacs, rivières, marais et étangs isolés.	S
Proserpinie des marais	Eaux calmes et peu profondes, rivages boueux, marais, marécages riverains, lacs, tourbières minérotrophes et étangs isolés.	S
Renouée à feuilles d'arum	Marécages arbustifs ou boisés, dépressions humides, hauts rivages humides	S
Rhynchospora capillaire	Sols calcaires humides, rocheux ou sablonneux, rivages, tourbières minérotrophes, zones d'écoulement sur dallage calcaire et zones de ruissellement des rives rocheuses.	S
Saule à feuilles de pêcheur	Sols humides en bordure des rivières et des lacs, dans les marécages boisés et hauts rivages.	S
Souchet denté	Bords de lacs et de rivière, sol sableux ou de gravier et rives exondées.	S
Stellaire fausse-alsine	Milieux humides rocheux et calcaires, bords de ruisseaux, de rivières, étangs isolés, dépression humide et milieu calcaire.	S
Vergerette de Provancher	Dallage calcaire, le long des rivières, près des chutes ou des rapides, littoral supérieur rocheux ou graveleux de l'estuaire d'eau douce du Saint-Laurent.	M
Véronique en chaîne	Rivages boueux de rivières ou de ruisseaux, marécages, marais, eaux peu profondes, fossés.	S
Woodwardie de Virginie	Tourbières minérotrophes, marécages et forêts feuillues humides au sol acide, sableux et/ou riche en humus.	S

• Texte du commentaire :

Commentaires généraux sur la recevabilité :

Dans l'ensemble, la zone d'étude présente un potentiel faible à modéré d'abriter des EFLMVS, notamment en raison du contexte agricole marqué de la région dans laquelle elle se situe.

Malgré cela, la configuration finale du projet (novembre 2024) occasionnera des impacts permanents ou temporaires à l'intérieur de milieux naturels de divers types, dont des milieux humides (marécage et tourbière boisée), des boisés terrestres (feuillus, résineux, mixtes et en régénération) et des habitats riverains. Le Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ) répertorie 10 occurrences de 7 espèces à

l'intérieur des limites de la zone d'étude. Toutefois, 5 des 7 espèces répertoriées sont confinées au littoral supérieur de l'estuaire d'eau douce/saumâtre et aux rivages supérieurs du Saint-Laurent. Ainsi, ces 5 espèces ne sont pas susceptibles de se retrouver dans la zone d'étude : [l'arisème dragon (*Arisaema dracontium*), la cicutaire de Victorin (*Cicuta maculata* var. *victorinii*), l'ériocaulon de Parker (*Eriocaulon parkeri*), la gentiane de Victorin (*Gentianopsis virgata* subsp. *victorinii*)].

L'initiateur de projet a tenu compte du potentiel floristique de la zone d'étude, notamment par la réalisation d'inventaires ciblés en période estivale par des biologistes.

Certains éléments demeurent à préciser afin d'obtenir les informations requises pour analyser adéquatement la recevabilité du volet floristique de l'étude d'impact.

Résumé de l'analyse de recevabilité :

- Les intrants du Centre de données sur le patrimoine naturel du Québec (CDPNQ) concernant les espèces floristiques (EFLMVS) ont été consultés. Dix occurrences d'espèces en situation précaire sont rapportées à l'intérieur de la zone du projet;
- Une liste préliminaire d'EFLMVS susceptibles d'être présentes dans la zone d'étude a été dressée. Cette liste comprend 33 taxons (vasculaires);
- Les habitats potentiels des espèces désignées ne sont pas cartographiés et les espèces désignées ayant un potentiel de présence ne sont pas clairement identifiées;
- Des campagnes d'inventaires ont été menées entre le 22 juillet et le 8 août 2024. Le nombre de visites réalisé est inconnu;
- La méthodologie utilisée pour la réalisation des inventaires floristiques est peu détaillée et inadéquate. Les itinéraires parcourus ne sont pas présentés;

Volet évaluation des espèces et des habitats potentiels :

La démarche de l'initiateur en vue d'établir la liste des espèces potentielles est incomplète.

- a) L'outil Potentiel du CDPNQ a été utilisé et 33 taxons ont été identifiés par l'initiateur comme potentiels à la zone d'étude. Les espèces suivantes n'ont pas été identifiées comme potentielles: *Alnus serrulata* / *Carex muehlenbergii* var. *muehlenbergii* / *Cypripedium reginae* / *Valeriana uliginosa*

La DEFMV souhaite connaître les raisons justifiant que ces taxons n'ont pas été identifiés comme espèces potentielles à la zone d'étude.

Prendre note que, parmi les 33 taxons identifiés comme potentiels par l'initiateur de projet, les EFLMV suivantes ont un potentiel jugé nul (par la DEFMLV) d'être présentes dans la zone de projet: *Arisaemea droncontium*, *Arnica lanceolata* subsp. *lanceolata*, *Erigeron philadelphicus* var. *provancheri* et *Ionactis linariifolia*.

Les EFLMV ayant un potentiel d'être trouvées dans la zone de projet sont: *Allium tricocum*, *Goodyera pubescens*, *Neottia bifolia*, *Valeriana uliginosa*.

L'initiateur doit mettre sa liste d'espèces floristiques potentielles à jour sur la base de ces informations.

- b) **Les habitats potentiels d'EFMV ne sont pas cartographiés.**

L'initiateur doit compléter l'une des options détaillées ci-dessous selon le cas applicable à la zone d'étude :

Option 1 -

Identifier les habitats potentiels des EFLMV dans la zone de projet et détailler la méthodologie et les critères utilisés pour identifier ces habitats.

Les éléments suivants doivent être considérés si cette option est retenue :

- La méthodologie décrite dans le Guide de reconnaissance des habitats forestiers des plantes menacées ou vulnérables- Capitale-Nationale, Centre-du-

Québec, Chaudière-Appalaches et Mauricie (Petitclerc et al., 2008) est recommandée pour réaliser cette étape. Les données de végétation récoltées in situ lors de la réalisation des inventaires terrain pourront aider à confirmer la localisation finale des habitats potentiels.

- Les peuplements forestiers dominés par l'érable à sucre (érablière à érable à sucre) doivent être considérés comme des habitats potentiels de l'ail de bois (*Allium tricocum*);
- Les tourbières ombrotrophes ainsi que leurs bordures forestières doivent être considérées comme habitat potentiel de la listère du Sud (*Neottia bifolia*);
- Si présentes, les tourbières boisées dominées par le thuya occidental (*Thuja occidentalis*) doivent être considérées comme habitat potentiel de la valériane des tourbières (*Valeriana uliginosa*);
- **L'initiateur devra ajouter les habitats potentiels identifiés aux cartes suivantes: Carte 1- Sites d'inventaire des milieux humides et hydriques et des EMVS (secteur ouest et est) ou aux feuillets cartographiques détaillés du projet.** L'échelle utilisée pour la cartographie doit permettre la visualisation claire des habitats potentiels identifiés.

Option 2 -

Pour les zones d'étude de petite superficie (30 hectares et moins), il est possible de procéder à un inventaire de l'ensemble des milieux naturels présents dans la zone restreinte de projet par balayage exhaustif, dans la ou les bonnes périodes, permettant de repérer les EFLMV présélectionnés.

À noter qu'il est recommandé que les observateurs complétant la caractérisation des milieux naturels (humides, hydriques, terrestres) de même que l'inventaire des EFMVS disposent minimalement de la liste des espèces susceptibles d'être désignées potentiellement retenues par l'initiateur et qu'ils soient attentifs à la découverte fortuite de celles-ci, lors de leurs déplacements et de leurs caractérisations (incluant à l'extérieur des habitats potentiels cartographiés).

Volet inventaire des EFMVS :

L'initiateur mentionne avoir réalisé 20 parcelles pour l'inventaire des EFMVS qui visaient à détecter leur présence. Ces inventaires ont été réalisés en période estivale entre le 22 juillet et le 8 août 2024. Les éléments suivants sont demandés à l'initiateur puisque la méthodologie préconisée lors des inventaires des EFLMV est jugée comme inadéquate.

- c) **Un balayage exhaustif des habitats potentiels, identifiés pour chacune des EFLMV, doit être réalisé (option 1) ou un inventaire de l'ensemble des milieux naturels présents dans la zone restreinte de projet (option 2).**

Le MELCCFP recommande à l'initiateur de déposer un plan d'inventaire pour validation par les experts de la DEFLMV, préalablement à la réalisation des inventaires complémentaires. Le MELCCFP demeure disponible pour appuyer l'initiateur dans la confection de ce plan. L'initiateur du projet est invité à planifier son protocole en se basant sur l'aide-mémoire développé par la DEFLMV. Ce document présente les principaux éléments à considérer lors de la réalisation d'inventaires d'espèces floristiques en situation précaire: <https://www.environnement.gouv.qc.ca/biodiversite/especes-designees-susceptibles/aide-memoire.pdf>.

- d) Les dates de réalisation des inventaires ne tiennent pas compte de la phénologie des EFMV potentielles à la zone d'étude. **Les inventaires complémentaires devront donc être réalisés à la période phénologique propice pour repérer les EFLMV potentielles :**
- o En mai, pour l'ail des bois (*Allium tricocum*). Le repérage de l'espèce est grandement facilité avant le verdissement des arbustes et arbres, ou lorsque le débourrement de ces strates est peu avancé;
 - o De la fin juin jusqu'à la mi-juillet pour la listère du Sud (*Neottia bifolia*). Il s'agit d'une espèce discrète et de faible taille dont la détection est optimale lors de sa floraison;

- De la fin juin jusqu'au début août pour la valériane des tourbières (*Valeriana uliginosa*).
- d) **L'initiateur devra fournir le tracé ou la distribution des transects suivis lors des inventaires ciblant les EFMV.** L'ajout de cette couche aux cartes pertinentes de la caractérisation écologique ou aux feuillets cartographiques permet de démontrer l'effort d'échantillonnage fourni par l'initiateur dans les habitats potentiels identifiés ou dans les secteurs inventoriés.
- e) **La DEFMV demande la confirmation que la zone du projet couvre l'ensemble des secteurs impactés, dont notamment les aires de construction temporaires, le réseau collecteur à aménager, etc.**

Autres informations générales au sujet des EFMVS :

Avec l'adoption de la Loi modifiant diverses dispositions en matière d'environnement (PL-81), le 28 mai 2025, la protection accordée aux spécimens d'espèces floristiques menacées ou vulnérables est accrue en interdisant, en plus des activités déjà listées, toute activité susceptible de leur porter atteinte. Il devient ainsi nécessaire d'évaluer les impacts appréhendés aux spécimens d'EFMV engendrés notamment par une modification des conditions de leur milieu de vie: luminosité, humidité, pH, salinité, température, etc.

Afin de bien évaluer les impacts des activités projetées d'un projet, le ministère recommande d'appliquer un rayon minimal de 60 mètres autour de l'emprise des travaux projetés à toutes les étapes de réalisation de projet (planification des inventaires, réalisation des inventaires, prise en compte des impacts sur le milieu, etc.). Ainsi, la zone d'inventaire des habitats potentiels identifiés devrait couvrir une zone minimale de 60 mètres autour des emprises projetées du projet lorsqu'applicable.

Advenant la découverte de spécimens d'une EFMV, l'étude d'impact doit présenter les impacts appréhendés susceptibles de porter atteinte aux espèces floristiques désignées menacées ou vulnérables. En présence d'une activité susceptible de porter atteinte à une espèce floristique désignée menacée ou vulnérable, l'initiateur doit mettre en place des mesures raisonnables pour limiter les conséquences de l'activité projetée sur cette espèce.

Advenant la découverte d'espèces susceptibles d'être désignées, la DEFMV demande à l'initiateur de détailler les mesures de mitigation qu'il souhaite mettre en place dans le but de limiter les impacts sur ces espèces. La DEFMV encourage la mise en place de mesures d'évitement pour contrer les effets sur les espèces susceptibles d'être désignées, d'autres mesures pourraient être proposées par l'initiateur si l'évitement n'est pas une option envisageable.

À titre d'information, les méthodes actuellement recommandées par le MELCCFP pour la planification et la réalisation des inventaires d'EFMVS au Québec sont résumées dans les 2 guides disponibles en suivant les hyperliens ci-dessous.

- [Inventaire d'espèces en situation précaire au Québec - Aide-mémoire](#)
- [Complément d'information pour la réalisation d'une étude d'impact sur l'environnement. Composante : Espèces floristiques menacées, vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées](#)

Ces ressources sont également pertinentes :

- [Espèces floristiques menacées ou vulnérables | Gouvernement du Québec](#)
- [Liste des espèces floristiques menacées ou vulnérables | Gouvernement du Québec](#)
- [demande d'autorisation pour une activité interdite à l'égard d'une espèce floristique menacée ou vulnérable \(DOCX 121 Ko\)](#).
- [Aires de répartition des espèces floristiques en situation précaire du Québec - Jeu de données - Données Québec](#)

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date

Jean-Bastien Lambert	Biologiste/Botaniste M.Sc.	<i>Jean-Bastien Lambert</i>	2025/08/01
Michèle Dupont-Hébert Pour Sonia Néron, directrice	Cheffe d'équipe	<i>Michèle Dupont Hébert</i>	2025/08/04
Clause(s) particulière(s) :			

2

Avis de recevabilité à la suite du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires

Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?

L'étude d'impact est recevable

Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?

- **Thématiques abordées :** Espèces floristiques menacées, vulnérables ou susceptibles d'être ainsi désignées (EFLMVS) :
 - (M) : Espèce désignée menacée en vertu de la Loi sur les espèces menacées ou vulnérables
 - (V) : Espèce désignée vulnérable en vertu de la Loi sur les espèces menacées ou vulnérables
 - (VR) : Espèce désignée vulnérable mais exclue de l'application de l'article 16 de la LEMV (espèce désignée « vulnérable à la récolte »)
 - (S) : Espèce susceptible d'être désignée menacée ou vulnérable

- **Référence à l'addenda :** **Rapports et données consultés :**
 - Activa Environnement inc., Novembre 2025. Étude d'impact sur l'environnement – Projet Lotbinière Ndakina. Volume 1 – Rapport principal, Réponses à la 1ère série de questions et commentaires – Parc Éolien Lotbinière Ndakina S.E.C., N/Réf. : E2410-01/ 20423 111 p. et annexes.
 - Activa Environnement inc., Novembre 2025. Étude d'impact sur l'environnement – Projet Lotbinière Ndakina. Volume 3 – Annexes QC33 à QC73 – Parc Éolien Lotbinière Ndakina S.E.C., 82 p.
 - Activa Environnement inc., Novembre 2025. Étude d'impact sur l'environnement – Projet Lotbinière Ndakina. Volume 5 – Cartes 32.1 à 33.14 – Parc Éolien Lotbinière Ndakina S.E.C., 47 p.

- **Texte du commentaire :** **ANALYSE GÉNÉRALE :**

La DEFLMV a analysé les réponses fournies par l'initiateur concernant la composante des espèces floristiques menacées, vulnérables ou susceptibles (EFLMVS) dans le document de réponses aux questions et commentaires (volume 1 mentionné ci-dessus). Les questions traitant de cette composante sont les suivantes : QC30, QC31, QC32, QC33 et QC34 :

 - 5.1- **Espèces potentielles** (QC30 et QC31), pages 36 à 39;
 - 5.1- **Habitats potentiels** (QC32), pages 39 à 42;
 - 5.1- **Inventaires** (QC33 et QCC34), pages 42 à 48.

L'étude d'impact est recevable et les réponses aux questions sont jugées comme adéquates et complètes. Étant donné que le projet s'inscrit dans un contexte agroforestier

intensif, les impacts anticipés sur les EFLMVS sont faibles. La DEFLMV demeure disponible pour toute question future liée aux espèces floristiques désignées ou susceptibles.

Les constats suivants appuient cette analyse :

- L'initiateur a réalisé des inventaires floristiques ciblant les EFLMVS conformément aux recommandations de la documentation du MELCCFP;
- Une cartographie des composantes du milieu naturel (habitats potentiels des EFLMVS) et des zones de travaux projetées a été fournie pour analyse;
- Les habitats potentiels des EFLMVS chevauchant l'empreinte des travaux projetés ont fait l'objet d'inventaires floristiques adaptés;
- Aucune EFLMVS n'a été détectée dans l'emprise des travaux projetés ni dans un rayon de 60 mètres autour de celle-ci, le cas échéant.

QC30 – ESPÈCES POTENTIELLES:

L'initiateur devait préciser pourquoi *Alnus serrulata*, *Carex muehlenbergii* var. *muehlenbergii*, *Cypripedium reginae* et *Valeriana uliginosa* n'ont pas été identifiées comme potentiellement présentes dans la zone d'étude.

RÉPONSE DE L'INITIATEUR :

L'analyse des critères d'habitat et des caractéristiques écologiques décrits dans les guides de reconnaissance permet de démontrer l'absence d'habitats propices aux quatre espèces ciblées dans la zone d'étude et les emprises du projet. Cette absence justifie leur exclusion de la liste des espèces potentiellement présentes.

ANALYSE :

La réponse fournie est adéquate. Des éléments de précisions sont apportés ci-dessous à l'analyse de la question QC31.

QC31 – ESPÈCES POTENTIELLES:

L'initiateur devait mettre à jour son évaluation du potentiel de présence de certaines espèces floristiques menacées ou vulnérables (EFLMV) :

- Potentiel jugé nul par la DEFLMV: *Arisaemea droncontium*, *Arnica lanceolata* subsp. *lanceolata*, *Erigeron philadelphicus* var. *provancheri* et *Ionactis linariifolia*.
- Potentiel jugé non nul par la DEFLMV : *Allium tricocum*, *Goodyera pubescens*, *Neottia bifolia*, *Valeriana uliginosa*.

RÉPONSE DE L'INITIATEUR :

Le tableau 2 de la section 4.1.1 du *Rapport de caractérisation écologique* du Volume 4 de l'étude d'impact a été révisé et mis à jour (tableau 31) pour y apporter les correctifs nécessaires.

La valériane des tourbières a été ajoutée à la liste des espèces potentiellement présentes. Des habitats potentiels pour cette espèce ont été identifiés dans la zone d'étude, mais uniquement à l'extérieur des emprises du projet.

Allium tricocum, *Goodyera pubescens* et *Neottia bifolia* figuraient déjà parmi les espèces floristiques en situation précaire potentiellement présentes dans la zone d'étude, comme indiqué dans le tableau 2 de la section 4.1.1 du *Rapport de caractérisation écologique* du Volume 4 de l'étude d'impact.

ANALYSE :

La réponse fournie par l'initiateur est adéquate.

QC32 – HABITATS POTENTIELS:

L'initiateur devait identifier les habitats potentiels d'EFLMV dans la zone d'étude et détailler la méthodologie et les critères utilisés pour identifier ces habitats ou, si la zone d'étude fait moins de 30 hectares, faire un balayage exhaustif, dans la ou les bonnes périodes, de l'ensemble des milieux naturels.

L'initiateur devait ajouter les habitats potentiels identifiés aux cartes suivantes: Carte 1.1 - Sites d'inventaire des milieux humides et hydriques et des EMVFS (secteur ouest et est) du Rapport de caractérisation écologique du Volume 4 de l'étude d'impact ou aux feuillets cartographiques détaillés du projet.

RÉPONSE DE L'INITIATEUR :

Des requêtes géomatiques ont été élaborées afin d'illustrer les habitats potentiels de chaque espèce. Une analyse spatiale a permis de déterminer si ces habitats étaient présents à l'intérieur de la zone d'étude et si les emprises du Projet les chevauchaient. Les espèces dont les habitats potentiels se trouvent dans les emprises ont fait l'objet d'inventaires terrain, réalisés durant les périodes phénologiques propices à leur identification. Ces inventaires sont basés sur l'aide-mémoire « Inventaire d'espèces floristiques en situation précaire au Québec » (MELCCFP, 2022).

Les cartes présentant les habitats potentiels des EFLMVS sont présentées aux cartes 32.1 à 32.3, secteurs 1 à 8 de l'annexe cartographique (Volume 5).

ANALYSE :

La réponse fournie par l'initiateur est adéquate.

L'initiateur a identifié les habitats potentiels des espèces désignées menacées ou vulnérables et des espèces susceptibles d'être désignées.

À noter que seule la cartographie des habitats potentiels des espèces désignées est jugée comme obligatoire. La cartographie des habitats potentiels des espèces susceptibles est optionnelle.

QC33 – INVENTAIRES:

L'initiateur devait apporter des informations supplémentaires concernant les inventaires terrain réalisés, notamment en lien avec la méthodologie utilisée et des périodes de réalisations de ceux-ci. Le MELCCFP recommandait également à l'initiateur de déposer un plan d'inventaire pour validation préalablement à la réalisation des inventaires complémentaires. Il était également demandé de réaliser des inventaires complémentaires en fonction des périodes propices des espèces potentielles identifiées.

RÉPONSE DE L'INITIATEUR :

Un balayage exhaustif des habitats potentiels identifiés pour chacune des EFLMV dans la zone d'étude a été réalisé (cartes 32.1 à 32.3 du volume 5).

35 polygones d'inventaire ciblant les EFLMVS ont été inventoriés. Ces polygones ont été parcourus à pied le long de transects distancés de 5 m pour assurer une couverture complète du terrain.

Les polygones d'inventaire, ainsi que les transects parcourus lors des activités terrain ciblant les EFLMVS en 2024 et 2025, sont illustrés sur les cartes 33 à 33.14 de l'annexe cartographique (Vol. 5).

19 espèces dont les habitats potentiels chevauchaient les emprises du Projet ont été sélectionnées pour les inventaires. Le tableau 33 présente la liste des espèces pour lesquelles un inventaire terrain a été réalisé en 2024 ou 2025, dans les habitats potentiels situés à l'intérieur des emprises du Projet. Les dates auxquelles les polygones ont été inventoriés, ainsi que les périodes phénologiques propices à l'identification des espèces y sont indiquées.

ANALYSE :

La réponse fournie par l'initiateur est adéquate. Des précisions sont apportées pour la **listère du Sud** :

- Pour cette espèce, les inventaires ont été réalisés en dehors de la période phénologique propice qui se situe au début de l'été lors de la floraison (fin juin et début de juillet). Les inventaires sont jugés comme recevables puisque l'habitat potentiel de l'espèce identifié dans la zone du projet est limité et est traversé par un chemin existant (EMVS07).
- **Advenant le déplacement des infrastructures prévues dans ce secteur, vers le nord-est, l'initiateur devra s'assurer d'inventorier les habitats potentiels de la listère du Sud à la bonne période phénologique et de manière exhaustive.**

QC34 – INVENTAIRES:

Le MELCCFP recommandait à l'initiateur d'appliquer un rayon minimal de 60 mètres autour de l'emprise des travaux projetés à toutes les étapes de réalisation de projet (planification des inventaires, réalisation des inventaires, prise en compte des impacts sur le milieu, etc.). Ainsi, la zone d'inventaire des habitats potentiels identifiés devrait couvrir une zone minimale de 60 mètres autour des emprises projetées du projet lorsqu'applicable.

L'initiateur devait préciser quelles activités prévues au projet sont susceptibles de porter atteinte aux EFLMVS notamment par une modification des conditions de leur milieu de vie (A).

Les mesures de mitigation à mettre en place afin de limiter les impacts sur les EFLMVS, en cas de découverte fortuite, devaient être précisées (B).

RÉPONSE DE L'INITIATEUR :

Le projet est situé dans un milieu majoritairement agricole, la végétation naturelle, incluant les EFLMVS susceptibles d'être présentes dans les emprises, est peu représentée.



Les impacts potentiels du Projet sur les EFLMVS sont principalement liés aux activités de déboisement, de défrichage, à la construction des chemins et à l'installation des traverses et du réseau collecteur durant la phase de construction. En plus de la perte de couvert végétal naturel, ces activités pourraient entraîner une modification de la composition végétale.

Aucun individu d'EFLMVS n'a été observé lors des inventaires terrain réalisés en 2024 et 2025 dans les milieux naturels potentiellement touchés par les emprises du projet en ce qui concerne les EFLMVS en raison de l'absence d'identification de ces dernières dans les emprises du Projet et dans un rayon de 10 m autour de celles-ci.

Des inventaires terrain ciblés pour les EFLMVS pourraient être réalisés conjointement aux caractérisations écologiques prévues dans le cadre des demandes d'autorisation ministérielle en fonction de la configuration finale du projet.

ANALYSE :

La réponse fournie par l'initiateur est adéquate.

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Jean-Bastien Lambert	Biologiste spécialisé en botanique		2025/12/17
Sonia Néron	Directrice		2025/12/17
Clause(s) particulière(s) :			

ANALYSE DE L'ACCEPTABILITÉ ENVIRONNEMENTALE DU PROJET

Cette étape vise à évaluer la raison d'être du projet, les impacts appréhendés de ce projet sur les milieux biologique, physique et humain et à se prononcer sur l'acceptabilité du projet. Elle permet de déterminer si les impacts du projet sont acceptables et de prévoir, le cas échéant, des modifications au projet, des mesures d'atténuation ou de suivi.

Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, le projet est-il acceptable sur le plan environnemental, tel que présenté?			Choisissez une réponse
Justification :			
Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Clause(s) particulière(s) :			

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des figures

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des tableaux

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	Projet de construction du parc éolien Lotbinière Ndakina sur le territoire de la municipalité régionale de comté de Lotbinière	
Initiateur de projet	Parc éolien Lotbinière Ndakina S.E.C.	
Numéro de dossier	3211-12-266	
Dépôt de l'étude d'impact	2022/11/15	
Présentation du projet : Référence : Étude d'impact volume 1		
<p>Parc Éolien Lotbinière Ndakina S.E.C., (ci-après « l'Initiateur »), une société en commandite issue d'un partenariat entre Innergex énergie renouvelable inc. (ci-après « Innergex »), la municipalité régionale de comté de Lotbinière (la MRC de Lotbinière) et les Conseils des Abénakis d'Odanak et de Wôlinak développe le Projet Lotbinière Ndakina (ciaprès « le Projet »).</p> <p>Situées sur le Ndakina, territoire ancestral de la nation W8banaki, les infrastructures du Projet sont localisées en Chaudière-Appalaches, sur les territoires des municipalités de Sainte-Croix, de Saint-Édouard-de-Lotbinière et de Notre-Dame-du-Sacré-Coeur-d'Issoudun dans la MRC de Lotbinière. La localisation du Projet ainsi que la zone d'étude sont présentées à la carte 1.1.</p> <p>L'Initiateur prévoit l'implantation et l'exploitation d'un parc éolien d'une puissance installée de 100 MW qui comprendra entre 18 et 20 éoliennes et sera connecté à la ligne L1588 au moyen d'une ligne aérienne d'une longueur approximative de 100 m. Les autres composantes du Projet comprennent un poste de raccordement, des chemins d'accès aux éoliennes et un réseau collecteur reliant les éoliennes au poste de raccordement.</p> <p>La totalité des installations éoliennes du Projet sera implantée sur un territoire de tenure privée et en très grande majorité à vocation agricole. Une demande auprès de la CPTAQ pour permettre l'utilisation permanente et temporaire de superficies localisées en zone agricole pour l'implantation et l'exploitation du Projet sera effectuée dans le cadre du processus d'obtention des permis et des autorisations. Le réseau collecteur et le poste de raccordement seront situés sur des terres privées, avec certaines portions de réseau collecteur prévues dans les emprises de routes municipales. Des ententes ont d'ores et déjà été conclues avec l'ensemble des propriétaires fonciers concernés par le Projet.</p>		
Présentation du répondant		
Ministère ou organisme	Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs	
Direction ou secteur	Direction de l'eau potable et des eaux souterraines et de surface (DEPESS)	
Avis conjoint	À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur.	
Région	Vous devez choisir une région administrative	
Numéro de référence	3211-12-266	

RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Cette étape a pour but de vérifier si tous les éléments nécessaires à l'analyse environnementale des enjeux du projet ont été présentés de manière satisfaisante dans l'étude d'impact. L'étude d'impact doit être cohérente avec les éléments de la Directive. Il s'agit de déterminer si les renseignements requis pour apprécier la qualité et la pertinence des données sont correctement présentés, si la description du milieu, du projet et de ses impacts est complète et si les différentes méthodes utilisées sont appropriées.

1 Avis de recevabilité à la suite du dépôt de l'étude d'impact

Est-ce que vous jugez l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement.	L'étude d'impact ne traite pas de manière satisfaisante des sujets qu'elle doit aborder, l'initiateur doit répondre aux questions suivantes
Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?	
<ul style="list-style-type: none"> Thématiques abordées : Référence à l'étude d'impact : 	<p>Inventaire terrain des prélèvements d'eau souterraine</p> <p>Section 7.1.4 Eaux souterraines Section 2.5.1.5 Fondations des éoliennes Section 2.5.1.7 Installation du réseau collecteur et du poste de raccordement Tableau 7-7 Évaluation de l'impact du projet sur les eaux souterraines</p>

• Texte du commentaire :

À la section 7.1.4, on mentionne qu'il est prévu réaliser, avant les travaux de construction, une étude hydrogéologique ainsi qu'une caractérisation des puits d'alimentation en eau potable situés dans le rayon d'influence des éoliennes, établi le cas échéant par l'étude hydrogéologique. On ajoute que le béton utilisé pour les fondations des éoliennes sera produit hors site et acheminé par des bétonnières. Finalement, on souligne qu'aucun dynamitage n'est prévu dans le cadre du Projet.

Au tableau 7-7, on précise quatre mesures d'atténuation particulières applicable à la protection des puits et des sources d'alimentation en eau potable :

MP-01 : Avant le début des travaux, effectuer un relevé des puits, des sources d'alimentation en eau potable et pour les animaux d'élevage et des systèmes de drainage de surface et souterrains (lorsque l'information est disponible) pour documenter les lieux où les travaux de construction auront lieu.

MP-02 : Pour documenter la qualité de l'eau souterraine (état de référence avant le début des travaux), caractériser les sources d'alimentation en eau potable et pour les animaux d'élevage situées dans le rayon d'influence potentiel des éoliennes, comme défini par l'étude hydrogéologique.

MP-03 : Réaliser une étude hydrogéologique portant sur la dynamique et la qualité des eaux souterraines afin d'évaluer les impacts potentiels de la construction du parc éolien sur les puits situés dans le rayon d'influence potentiel des éoliennes, le cas échéant.

MP-04 : Lors du creusage des fondations des éoliennes, délimiter un rayon de 30 m autour de chaque ouvrage de captage des eaux souterraines pour la consommation humaine ou par les animaux d'élevage situés à proximité pour assurer leur protection, le cas échéant.

Ces mesures d'atténuation particulières sont favorablement considérées par le DEPESS. Toutefois, leur portée limitée aux sites des fondations d'éoliennes n'est pas suffisante. Bien qu'aucun dynamitage ne soit prévu dans la cadre du contrat, Les données du *Projet d'acquisition de connaissances des eaux souterraines (PACES)* pour la région de Chaudière-Appalaches indiqueraient des épaisseurs de dépôts meubles de moins de 2,5 m à l'emplacement de plusieurs bases d'éoliennes et des chemins d'accès qui leur sont associés.

Éolienne	Épaisseur des dépôts meubles (m)
01	2,5
03	2,39
06	0,98
07	1,61
08	1,51
09	2,5
10	2,27
23	2,32

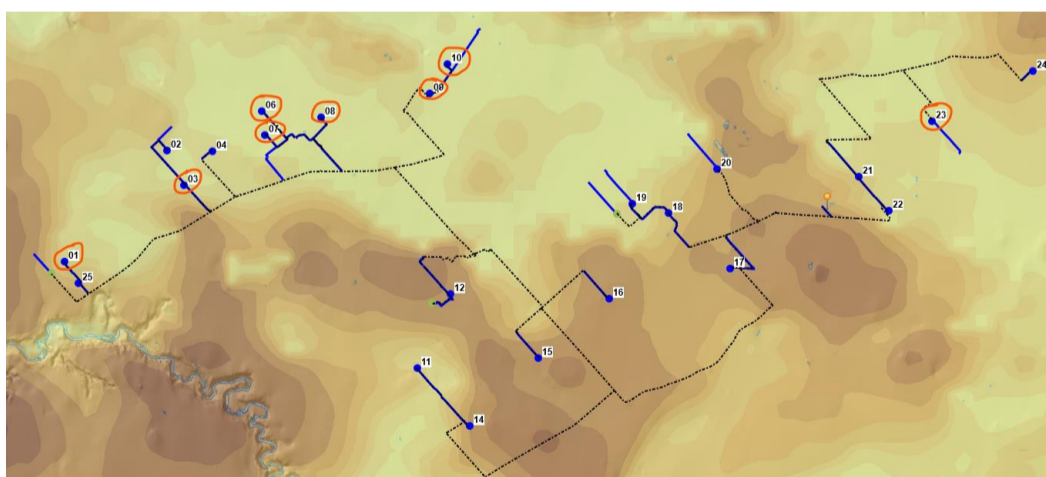


Figure 1- Distribution de l'épaisseur des dépôts meubles dans l'emprise du projet (Bleu: chemin d'accès, pointillé noir: réseau collecteur, cercle rouge : site d'éolienne du tableau précédent).

Par endroits, le réseau collecteur (pointillé noir) recoupe des secteurs où l'épaisseur des dépôts de surface serait de moins d'un mètre d'épaisseur.

À la section 2.5.1.5, on mentionne que l'excavation des fondations des éolienne sera réalisée à l'aide d'une pelle mécanique sur une profondeur de 3,5 m. La section 2.5.1.7 portant sur le réseau collecteur indique que les câbles seront enfouis à une profondeur de 1,6 m et reposeront sur une couche de sable de 75 mm, pour une profondeur d'excavation totale de 2,35 m. Il serait donc envisageable que certains travaux d'excavation nécessitent sporadiquement du dynamitage.

Dans le contexte du projet actuel, l'inventaire proposé par l'initiateur devra inclure les emplacements avoisinant les zones de dynamitage (fondation des éolienne, tranchées pour le réseau collecteur souterrain, etc.). Pour l'inventaire des puits découlant des travaux de dynamitage, les puits retenus seront ceux pour lesquels le consultant aura estimé que les travaux d'excavation par dynamitage représentent une menace à l'intégrité de l'installation de prélèvement. Cette estimation doit être faite en considération des conditions hydrogéologique locales. La fiche d'information intitulée « [Inventaire exhaustif des puits de prélèvement d'eau souterraine](#) » détaille les informations attendues dans le cadre d'un tel inventaire. La section 5 de la fiche adresse la recommandation de procéder à une caractérisation physico-chimique des eaux souterraines. La portée de cette caractérisation pourra se limiter aux puits pour lesquels les travaux d'excavation par dynamitage seront considérés par le consultant comme représentant une menace à l'intégrité des installations de prélèvement.

Advenant une caractérisation physico-chimique en lien à une zone de dynamitage, les perchlorates devraient être ajoutés à la liste des paramètres analysés. De plus, les vibrations enregistrées au droit des puits devraient en tout temps être limitées à 50 mm/sec, tel que spécifié au *Cahier des charges et devis généraux* (CCDG).

À ce stade-ci, bien que le demandeur se soit engagé à réaliser l'inventaire terrain des puits trouvés à proximité des zones d'implantation d'éoliennes, l'inventaire devrait aussi inclure les puits avoisinants les zones de dynamitage lorsque celles-ci seront identifiées. Pour les zones de dynamitage, l'inventaire devrait considérer des distances à l'intérieur desquelles les travaux pourraient induire un impact, quantitatif ou qualitatif, sur l'intégrité des puits. Le cas échéant, le demandeur devrait déposer une liste des puits visés par une caractérisation physico-chimique.

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Philippe Ferron	Hydrogéologue, M.Sc.		2025/07/23
Pierre Ladevèze	Directeur		2025/07/24

Clause(s) particulière(s) :

La responsabilité de l'analyse des données et des conclusions qui sont tirées des études consultées demeurent entièrement à la charge du consultant et du promoteur. Le rôle des ingénieurs et géologues de la DEPESS se limite à informer le demandeur à savoir si les règles de l'art et les principes généralement admis en hydrogéologie sont respectés dans les études qui leur sont fournies. Les ingénieurs et géologues de la DEPESS ne peuvent attester que les résultats sont bons, ou que les calculs faits sont exacts puisqu'ils prendraient alors la responsabilité professionnelle de travaux qu'ils n'ont pas effectués ni supervisés personnellement.

2 Avis de recevabilité à la suite du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires

Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?

L'étude d'impact est recevable et le projet est acceptable dans sa forme actuelle, donc je ne souhaite plus être consulté sur ce projet



Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?

- Thématiques abordées : **Inventaire terrain des prélèvements d'eau souterraine**
- Référence à l'addenda : Question no.8
- Texte du commentaire : À la question no.8 portant sur les risques d'impacts des travaux potentiels de dynamitage sur les puits privés, le demandeur formule la réponse suivante :

REP - 8

Les emplacements exacts du dynamitage, le cas échéant, demeurent incertains à ce stade du Projet. Toutefois, conformément au Cahier des charges de devis généraux (MTMD, 2025), un inventaire des puits avoisinant les zones de dynamitage potentielles sera réalisé dans les secteurs concernés. Cet inventaire tiendra compte des distances à l'intérieur desquelles les travaux pourraient induire un impact, qu'il soit quantitatif ou qualitatif, sur l'intégrité des puits. Le cas échéant, l'Initiateur s'engage à déposer, pour approbation, une liste des puits visés par la caractérisation physicochimique.

Cet engagement est considéré acceptable et la DEPESS n'a plus de commentaire à formuler sur le projet.

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Philippe Ferron	Hydrogéologue, M.Sc.		2025/12/10
Pierre Ladevèze	Directeur		2025/12/11

Clause(s) particulière(s) :
 La responsabilité de l'analyse des données et des conclusions qui sont tirées des études consultées demeurent entièrement à la charge du consultant et du promoteur. Le rôle des ingénieurs et géologues de la DEPESS se limite à informer le demandeur à savoir si les règles de l'art et les principes généralement admis en hydrogéologie sont respectés dans les études qui leur sont fournies. Les ingénieurs et géologues de la DEPESS ne peuvent attester que les résultats sont bons, ou que les calculs faits sont exacts puisqu'ils prendraient alors la responsabilité professionnelle de travaux qu'ils n'ont pas effectués ni supervisés personnellement.



ANALYSE DE L'ACCEPTABILITÉ ENVIRONNEMENTALE DU PROJET

Cette étape vise à évaluer la raison d'être du projet, les impacts appréhendés de ce projet sur les milieux biologique, physique et humain et à se prononcer sur l'acceptabilité du projet. Elle permet de déterminer si les impacts du projet sont acceptables et de prévoir, le cas échéant, des modifications au projet, des mesures d'atténuation ou de suivi.

3 Avis d'acceptabilité environnementale du projet

Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, le projet est-il acceptable sur le plan environnemental, tel que présenté?	Le projet est acceptable tel que présenté
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------

Justification : Voir la position de la DEPESS à la section 2 du présent formulaire.

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Philippe Ferron	Hydrogéologue, M.Sc.		2025-12-10
Pierre Ladevèze	Directeur		2025-12-11

Clause(s) particulière(s) :

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des figures

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des tableaux

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	Projet de construction du parc éolien Lotbinière Ndakina sur le territoire de la municipalité régionale de comté de Lotbinière	
Initiateur de projet	Parc éolien Lotbinière Ndakina S.E.C.	
Numéro de dossier	3211-12-266	
Dépôt de l'étude d'impact	2022/11/15	
<p>Présentation du projet : Référence : Étude d'impact volume 1</p> <p>Parc Éolien Lotbinière Ndakina S.E.C., (ci-après « l'Initiateur »), une société en commandite issue d'un partenariat entre Innergex énergie renouvelable inc. (ci-après « Innergex »), la municipalité régionale de comté de Lotbinière (la MRC de Lotbinière) et les Conseils des Abénakis d'Odanak et de Wôlinak développe le Projet Lotbinière Ndakina (ciaprès « le Projet »).</p> <p>Situées sur le Ndakina, territoire ancestral de la nation W8bañaki, les infrastructures du Projet sont localisées en Chaudière-Appalaches, sur les territoires des municipalités de Sainte-Croix, de Saint-Édouard-de-Lotbinière et de Notre-Dame-du-Sacré-Coeur-d'Issoudun dans la MRC de Lotbinière. La localisation du Projet ainsi que la zone d'étude sont présentées à la carte 1.1.</p> <p>L'Initiateur prévoit l'implantation et l'exploitation d'un parc éolien d'une puissance installée de 100 MW qui comprendra entre 18 et 20 éoliennes et sera connecté à la ligne L1588 au moyen d'une ligne aérienne d'une longueur approximative de 100 m. Les autres composantes du Projet comprennent un poste de raccordement, des chemins d'accès aux éoliennes et un réseau collecteur reliant les éoliennes au poste de raccordement.</p> <p>La totalité des installations éoliennes du Projet sera implantée sur un territoire de tenure privée et en très grande majorité à vocation agricole. Une demande auprès de la CPTAQ pour permettre l'utilisation permanente et temporaire de superficies localisées en zone agricole pour l'implantation et l'exploitation du Projet sera effectuée dans le cadre du processus d'obtention des permis et des autorisations. Le réseau collecteur et le poste de raccordement seront situés sur des terres privées, avec certaines portions de réseau collecteur prévues dans les emprises de routes municipales. Des ententes ont d'ores et déjà été conclues avec l'ensemble des propriétaires fonciers concernés par le Projet.</p>		
Présentation du répondant		
Ministère ou organisme	Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs	
Direction ou secteur	Direction des politiques de l'atmosphère	
Avis conjoint	À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur.	
Région	03 - Capitale-Nationale	
Numéro de référence	DPA 3050 et DPA 3279	

RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Cette étape a pour but de vérifier si tous les éléments nécessaires à l'analyse environnementale des enjeux du projet ont été présentés de manière satisfaisante dans l'étude d'impact. L'étude d'impact doit être cohérente avec les éléments de la Directive. Il s'agit de déterminer si les renseignements requis pour apprécier la qualité et la pertinence des données sont correctement présentés, si la description du milieu, du projet et de ses impacts est complète et si les différentes méthodes utilisées sont appropriées.

1 Avis de recevabilité à la suite du dépôt de l'étude d'impact	
Est-ce que vous jugez l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement.	L'étude d'impact ne traite pas de manière satisfaisante des sujets qu'elle doit aborder, l'initiateur doit répondre aux questions suivantes
Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?	
<ul style="list-style-type: none"> Thématiques abordées : Référence à l'étude d'impact : Texte du commentaire : 	<p>Climat sonore</p> <p>Rapport Principal, Volume 5 annexes 9 à 14 - Annexe 12 : Étude du climat sonore projeté (3211-12-266_10_Projet_Lotbiniere_Ndakina_Volume 5_250714.pdf)</p>

La *Directive pour la réalisation d'une étude d'impact sur l'environnement*, incluant l'annexe intitulée *Autres renseignements requis pour un projet de parc éolien*, exige que l'initiateur du projet prenne en compte les émissions sonores associées aux phases de construction et d'exploitation.

L'étude soumise contient une partie des informations pertinentes nécessaires à l'analyse. Toutefois, l'analyse de l'étude soulève certaines interrogations nécessitant d'être répondu afin de confirmer la recevabilité de l'étude.

Modélisation

Les sections 5.2.1 et 5.2.2 du rapport présentent les données d'intrants et les paramètres utilisés pour la modélisation acoustique. Le rapport précise que l'évaluation des niveaux sonores a été réalisée conformément à la norme ISO 9613-2 version 2024.

En fonction des informations fournies, il est possible d'effectuer une reproduction sommaire des calculs de propagation sonore à l'aide d'outils basés sur la norme ISO 9613-2 :2024. Or, une comparaison préliminaire entre les niveaux sonores calculés selon la norme ISO 9613-2 et ceux présentés dans le rapport révèle certaines différences au niveau des résultats obtenus aux récepteurs.

Demande : Afin de confirmer les résultats présentés dans le rapport, il est recommandé que le consultant fournisse un exemple de détails de calculs effectués avec le logiciel SoundPlan. Ce type d'exemple peut être généré à partir d'une extraction des données modélisées dans le logiciel. L'exemple devra porter sur le point d'évaluation no. 3 du tableau 6-1 de l'étude du climat sonore. Le choix de ce point repose sur le fait que le niveau acoustique à ce point se situe à la limite du critère de 40 dBA. De plus, le point est localisé dans un secteur comportant plusieurs récepteurs sensibles.

Les résultats de calculs doivent être présentés sous la forme de tableaux, inclure les valeurs de calcul (puissance sonore, atténuation géométrique, atténuation par absorption atmosphérique, atténuation par le sol, contribution des différentes sources au récepteur, etc.) et permettre de vérifier comment le niveau sonore projeté a été obtenu. L'exemple de calcul pour le point d'évaluation no. 3 se doit d'être représentatif des calculs pour les autres points d'évaluation.

Spectre de puissances acoustiques

À la section 5.2.1 du rapport, il est mentionné :

« Les spectres de puissances acoustiques pour les éoliennes (...) et le transformateur électrique ont été fournis par l'initiateur. »

Toutefois, les données relatives aux spectres de puissances acoustiques n'ont pas été fournies dans la présente étude.

Demande : Il est demandé à l'initiateur de fournir les spectres d'émission des éoliennes et du transformateur électrique, incluant les valeurs pour les basses fréquences.

Enfin, l'analyse du rapport permet de soulever certains éléments qui devront être pris en compte lors des prochaines étapes du processus :

Plan de bridage acoustique préliminaire

Le rapport présente le plan préliminaire de bridage acoustique proposé par l'initiateur. Le plan de bridage consiste, entre autres, à définir pour chaque éolienne la puissance sonore maximale à ne pas dépasser afin d'assurer le respect des limites de bruit pour l'ensemble des récepteurs. La puissance sonore est dépendante du mode de fonctionnement de l'éolienne. Selon le rapport, les puissances sonores modélisées en fonction des différents modes de fonctionnement des éoliennes varient entre 105,5 et 108,7 dBA.

Recommandation : Lorsque le plan de bridage acoustique sera finalisé, il sera important que ce dernier soit intégré et pris en compte dans le programme de suivi du climat sonore en phase d'exploitation afin de s'assurer du respect des modes de fonctionnement et des niveaux sonores maximaux pour chacune des éoliennes.

Termes correctifs

Il est également à souligner que le rapport ne mentionne pas si une évaluation de l'application possible de termes correctifs, telle que prévue dans la Note d'instructions 98-01, a été réalisée.

Recommandation: Il est donc recommandé que les prochaines modélisations incluent une telle évaluation pour les éoliennes et le poste de transformation, conformément aux exigences de la Note d'instructions 98- 01.

Conclusion

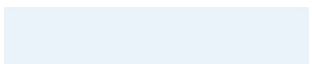

Pour conclure, l'analyse de l'étude soulève certaines interrogations. Afin de confirmer la recevabilité de l'étude, il est recommandé que l'initiateur fournisse les renseignements suivants:

- Fournir un exemple de détails de calculs effectués avec le logiciel SoundPlan. L'exemple devra porter sur le point d'évaluation no. 3 du tableau 6-1 de l'étude du climat sonore. Les résultats de calculs doivent être présentés sous la forme de tableaux, inclure les valeurs de calcul (puissance sonore, atténuation géométrique, atténuation par absorption atmosphérique, atténuation par le sol, contribution des différentes sources au récepteur, etc.) et permettre de vérifier comment le niveau sonore projeté a été obtenu;
- Fournir les spectres d'émission des éoliennes et du transformateur électrique, incluant les valeurs pour les basses fréquences.

Également, les recommandations suivantes concernent des éléments à tenir en compte pour les prochaines étapes :

- Suivi du climat sonore en phase d'exploitation : Lorsque le plan de bridage acoustique sera finalisé, ce dernier devra être intégré et pris en compte dans le programme de suivi du climat sonore en phase d'exploitation afin de s'assurer du respect des modes de fonctionnement et des niveaux sonores maximaux pour chacune des éoliennes.
- Termes correctifs : les prochaines modélisations devront inclure une évaluation de l'application potentielle de termes correctifs pour les éoliennes et le poste de transformation, conformément aux exigences de la Note d'instructions 98- 01.

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Didier Rudakenga	Ingénieur		Cliquez ici pour entrer une date.
Julien Hotton, pour Michel Gélinas	Directeur		2025/08/07

Clause(s) particulière(s) :

2

Avis de recevabilité à la suite du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires

Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?

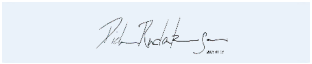

L'étude d'impact est recevable

Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?

- Thématiques abordées : Climat sonore
- Référence à l'addenda : Projet Lotbinière Ndakina - Réponses à la 1^{ère} série de questions et commentaires (LTB_Innergex_QC_Serie1_Vol1_Doc_principal_251121.pdf et LTB_Innergex_QC_Serie1_Vol2_Annex_5.1_a_26.2.pdf)
- Texte du commentaire :

Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, l'étude d'impact est jugée recevable.

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Didier Rudakenga	Ingénieur		Cliquez ici pour entrer une date.
Michel Gélinas	Directeur		2026/01/08

Clause(s) particulière(s) :

ANALYSE DE L'ACCEPTABILITÉ ENVIRONNEMENTALE DU PROJET

Cette étape vise à évaluer la raison d'être du projet, les impacts appréhendés de ce projet sur les milieux biologique, physique et humain et à se prononcer sur l'acceptabilité du projet. Elle permet de déterminer si les impacts du projet sont acceptables et de prévoir, le cas échéant, des modifications au projet, des mesures d'atténuation ou de suivi.

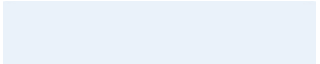
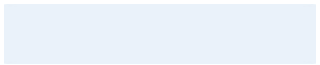
3 Avis d'acceptabilité environnementale du projet

Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, le projet est-il acceptable sur le plan environnemental, tel que présenté?

Choisissez une réponse

Justification :

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.

Clause(s) particulière(s) :

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des figures

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des tableaux

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	Projet de construction du parc éolien Lotbinière Ndakina sur le territoire de la municipalité régionale de comté de Lotbinière	
Initiateur de projet	Parc éolien Lotbinière Ndakina S.E.C.	
Numéro de dossier	3211-12-266	
Dépôt de l'étude d'impact	2022/11/15	
Présentation du projet : Référence : Étude d'impact volume 1		
<p>Parc Éolien Lotbinière Ndakina S.E.C., (ci-après « l'Initiateur »), une société en commandite issue d'un partenariat entre Innergex énergie renouvelable inc. (ci-après « Innergex »), la municipalité régionale de comté de Lotbinière (la MRC de Lotbinière) et les Conseils des Abénakis d'Odanak et de Wôlinak développe le Projet Lotbinière Ndakina (ciaprès « le Projet »).</p> <p>Situées sur le Ndakina, territoire ancestral de la nation W8banaki, les infrastructures du Projet sont localisées en Chaudière-Appalaches, sur les territoires des municipalités de Sainte-Croix, de Saint-Édouard-de-Lotbinière et de Notre-Dame-du-Sacré-Coeur-d'Issoudun dans la MRC de Lotbinière. La localisation du Projet ainsi que la zone d'étude sont présentées à la carte 1.1.</p> <p>L'Initiateur prévoit l'implantation et l'exploitation d'un parc éolien d'une puissance installée de 100 MW qui comprendra entre 18 et 20 éoliennes et sera connecté à la ligne L1588 au moyen d'une ligne aérienne d'une longueur approximative de 100 m. Les autres composantes du Projet comprennent un poste de raccordement, des chemins d'accès aux éoliennes et un réseau collecteur reliant les éoliennes au poste de raccordement.</p> <p>La totalité des installations éoliennes du Projet sera implantée sur un territoire de tenure privée et en très grande majorité à vocation agricole. Une demande auprès de la CPTAQ pour permettre l'utilisation permanente et temporaire de superficies localisées en zone agricole pour l'implantation et l'exploitation du Projet sera effectuée dans le cadre du processus d'obtention des permis et des autorisations. Le réseau collecteur et le poste de raccordement seront situés sur des terres privées, avec certaines portions de réseau collecteur prévues dans les emprises de routes municipales. Des ententes ont d'ores et déjà été conclues avec l'ensemble des propriétaires fonciers concernés par le Projet.</p>		
Présentation du répondant		
Ministère ou organisme	Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs	
Direction ou secteur	Direction de l'expertise en décarbonation et efficacité énergétique	
Avis conjoint	À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur.	
Région	12 - Chaudière-Appalaches	
Numéro de référence	SCW- 1297671	

RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Cette étape a pour but de vérifier si tous les éléments nécessaires à l'analyse environnementale des enjeux du projet ont été présentés de manière satisfaisante dans l'étude d'impact. L'étude d'impact doit être cohérente avec les éléments de la Directive. Il s'agit de déterminer si les renseignements requis pour apprécier la qualité et la pertinence des données sont correctement présentés, si la description du milieu, du projet et de ses impacts est complète et si les différentes méthodes utilisées sont appropriées.

1 Avis de recevabilité à la suite du dépôt de l'étude d'impact

Est-ce que vous jugez l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement.	L'étude d'impact ne traite pas de manière satisfaisante des sujets qu'elle doit aborder, l'initiateur doit répondre aux questions suivantes
Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?	
<ul style="list-style-type: none"> Thématiques abordées : Émissions de GES Référence à l'étude d'impact : Étude d'impact – Volume 1 rapport principal. Projet Lotbinière Ndakina. Étude d'impact sur l'environnement. No. Dossier 3211-12-266, présentée au MELCC le 20 juin 2025. 	

Étude d'impact – Volume 5 rapport principal Annexes 9 à 14. Projet Lotbinière Ndakina. Étude d'impact sur l'environnement. No. Dossier 3211-12-266, présentée au MELCC le 20 juin 2025.

- Texte du commentaire :

Cette note présente l'avis de la Direction de l'expertise en décarbonation et efficacité énergétique (DEDEE), en réponse à la demande de la Direction de l'évaluation environnementale des projets énergétiques (DEEPE), concernant la recevabilité de l'étude d'impact sur l'environnement du projet ci-haut mentionné.

Conformément au champ d'expertise de la DEDEE, les commentaires portent exclusivement sur le volet des émissions de gaz à effet de serre (GES) du projet. La présente note tient compte du rapport principal, volumes 1 et 5 mentionnés ci-haut.

1. Quantification et impacts des émissions de GES

1.1. Émissions en phase de construction

En phase de construction, les sources de combustion fixes et mobiles, les émissions à la suite du déboisement et celles dues à la perte de milieux humides sont quantifiées. Les sources de combustion fixes sont attribuées à l'emploi de 20 génératrices à 300 heures d'utilisation par unité, au cours de cette phase. Les sources mobiles incluent l'utilisation de machinerie lourde, l'acheminement des matériaux de construction et composantes au site des travaux ainsi que le transport des travailleurs au chantier de construction. Pendant cette phase, d'une durée de 12 mois, des émissions d'un total de 10 130 t. éq. CO₂ sont estimées. Le déboisement de près de 8 ha et la perte de 7 ha de milieux humides mènent à des émissions s'élevant à 2 440 t éq. CO₂. Une remise en état en fin de phase de construction de plus de 90 % de la superficie laisse finalement attendre un changement d'affectation permanent de 1,6 ha, pour le total des deux types de milieux.

1.2. Émissions en phase d'exploitation

Les émissions de GES durant l'exploitation du projet proviendront principalement des sources de combustion mobiles, soit les déplacements des employés au lieu de travail et les déplacements périodiques d'entretien sur le site du parc éolien. Des émissions fugitives de SF₆ et CF₄ se basent sur l'estimation des charges totales de 105 kg de SF₆ et 106 kg de CF₄ contenus dans cinq disjoncteurs installés dans le parc éolien Ndakina. Des fuites peuvent survenir, lors de l'opération des équipements de transport et distribution d'électricité, ou durant la manutention et le transfert des gaz contenus dans ces équipements. Des fuites de 1 % par an sont estimées, selon les recommandations du MELCCFP (2022b)¹. Il en résulte une quantité d'émissions de 32 t éq. CO₂ par année étant attribuée à ces sources d'émissions fugitives. Les pertes de séquestration, qui sont dues au déboisement, s'élèvent à 74 t éq. CO₂ par an.

Sommaire des émissions de GES sur la durée des phases du projet (t. éq. CO ₂)						
Phase du projet	Durée	Déboisement et milieux humides	Sources fixes	Sources fugitives (SF ₆ ; CF ₄)	Sources mobiles	Émissions totales (t. éq. CO ₂)
Construction	12 mois	2 438	505	S. O.	7 184	10 127
Exploitation	30 ans	2 223	S. O.	954	2 957	6 134
Total		4 661	505	954	10 141	16 261

1.3. Émissions en phase de démantèlement

La durée du contrat de fourniture d'électricité avec Hydro-Québec est de 30 ans, avec la possibilité de renouvellement pour deux périodes de 10 ans supplémentaires. Conformément aux exigences de ce contrat, à la fin du projet, les équipements et infrastructures seront démantelés selon la réglementation en vigueur et les bonnes pratiques utilisées dans l'industrie. Les émissions en lien avec la phase de démantèlement ne sont pas considérées dans cette étude, en raison des incertitudes liées à l'évolution de l'électrification des transports et le développement d'énergies renouvelables dans les 30 prochaines années qui pourraient influencer à la baisse les émissions de GES futures, pendant les activités prévues.

2. Commentaires

Le déboisement en phase de construction sera en grande partie d'ordre temporaire. Il est demandé à l'initiateur de projet de préciser la démarche de ses calculs pour la partie qui sera déboisée en permanence et l'effet que cela aura sur la séquestration évitée.

Les calculs des émissions de GES liés à la perte des milieux humides ont été réalisés avec l'ancienne version du guide, ce qui sous-estime les émissions. Il est demandé à l'initiateur de projet de revoir ce calcul.

La partie de l'étude traitant des émissions de GES durant la phase de construction mentionne l'utilisation de 20 génératrices agissant comme source d'émission fixe. Selon l'étude, celles-ci ne sont utilisées que durant 1 mois sur 12 mois de travaux

¹ MINISTÈRE DE L'ENVIRONNEMENT, DE LA LUTTE CONTRE LES CHANGEMENTS CLIMATIQUES, DE LA FAUNE ET DES PARCS (MELCCFP). Guide de quantification des émissions de gaz à effet de serre, 2025, 114 p.

de construction. Des comparaisons avec d'autres études de la même envergure présentent des taux d'utilisation qui dépassent de loin les chiffres mentionnés ici ce qui peut entraîner des répercussions substantielles sur le bilan des émissions de GES.

3. Mesures d'atténuation

Un plan des mesures d'atténuation des émissions de GES est présenté. Les mesures d'atténuation sont établies dès le stade de planification du projet. Ils s'orientent au cadre de référence d'Hydro-Québec² (2021). Ainsi, l'emplacement des éoliennes et du dispositif connexe n'affecte, de manière permanente, que des superficies restreintes de terres humides et de forêts.

Au cours de la phase de construction, différentes mesures sont prévues:

- Intégrer autant que possible les chemins agricoles et forestiers existants au réseau de transport nécessaire au projet.
- Réduire de moitié la largeur du réseau de transport utilisé après la phase de construction.
- Appliquer le forage directionnel au cours de l'installation du réseau collecteur, réduisant ainsi l'impact sur le cours d'eau.
- Remiser en culture et revégétaliser les aires temporaires et berges respectivement.
- Réduire le transport de matériaux tels que les sols excavés.
- Séparer le sol arable du sol inerte et assurer leur réutilisation sur les terres agricoles avoisinantes.
- Favoriser les matières premières situées à proximité du site du projet.

La sensibilisation des travailleurs est également considérée dans le cadre du plan de mesures d'atténuation, pendant toute la durée du projet :

- Favoriser l'utilisation de véhicules émettant le moins de GES.
- Limiter les distances parcourues.
- Éteindre les moteurs, lorsque non utilisés.
- Inspecter et réparer les véhicules.

Finalement, en phase de démantèlement, les mesures de sensibilisation seront spécifiées au devis de l'entrepreneur et un surveillant environnemental sera responsable d'effectuer un suivi du respect de ces engagements.

Un effet positif indirect sur l'atténuation des émissions de GES consiste en la réalisation et le déploiement d'un plan de gestion de matières résiduelles.

La DEDEE estime que la plupart des mesures d'atténuation proposées par l'initiateur devraient plutôt être considérées comme de bonnes pratiques, puisqu'elles représentent essentiellement le cours normal des affaires. Néanmoins, la DEDEE évalue que les efforts déployés par l'initiateur aux différentes étapes du projet pour limiter l'usage d'équipements et machinerie seront suffisants pour minimiser ce type d'émissions.

4. Plan de surveillance et de suivi des émissions de GES

L'initiateur du projet mentionne qu'il n'aura pas à produire une déclaration annuelle des émissions de GES, dans le cadre du *Règlement sur la déclaration obligatoire de certaines émissions de contaminants dans l'atmosphère* (chapitre Q-2, r. 15), puisque le règlement prévoit une déclaration obligatoire à partir d'un seuil déclencheur annuel de 10 000 t éq. CO₂, en phase d'exploitation.

Toutefois, il mentionne également qu'un plan de surveillance et de suivi sera appliqué qui permettra de quantifier les GES réellement émis, dans le cadre du projet, et ainsi de suivre leur évolution à travers le temps. Afin de faire un suivi des émissions, un registre de consommation du carburant en litres sera consigné. Le registre sera divisé selon le type de carburant utilisé (diesel, essence, biocarburant, etc.). Il est aussi mentionné que pour la phase d'exploitation, la consommation de carburant sera consignée sur une base mensuelle et annuelle et qu'un registre annuel des achats et de la mise au rebut de SF6 et de CF4 sera tenu pour quantifier les pertes fugitives.

La DEDEE considère ce suivi adéquat.

5. Commentaires et recommandations

La DEDEE considère que l'étude d'impact ne traite pas de manière satisfaisante des sujets qu'elle doit aborder et demande à l'initiateur de préciser les éléments suivants :

- Il est demandé de revoir le taux d'utilisation des génératrices et, le cas échéant, de recalculer la quantité d'émissions associée à cette source d'émission fixe, en phase de construction.

² [Cadre de référence relatif à l'aménagement de parcs éoliens en milieux agricoles et forestiers](#)

- Il est conseillé de recalculer l'impact de la portion permanente du déboisement sur la perte de séquestration qui aura lieu en phase d'exploitation.
- Il est demandé de revoir les calculs liés à la perte des milieux humides, selon la dernière version du guide de quantification.

Dans sa forme actuelle, le projet est non recevable et la DEDEE souhaite être consultée pour la suite du dossier.

Annexe A

L'annexe A présente les commentaires et recommandations de la Direction de l'expertise en décarbonation et efficacité énergétique (DEDEE) à l'égard de la quantification des émissions de gaz à effet de serre (GES) du projet qui seront intégrés au formulaire d'avis d'expert.

Thématiques abordées : Quantification des émissions de GES - génératrices

Référence à l'étude d'impact : Section 4.1.1, annexe 1 et annexe 13 (Quantification des émissions de GES) du volume 5 de l'étude d'impact

Commentaires :

L'initiateur du projet mentionne que 20 génératrices seront utilisées comme source d'émission fixe durant la phase de construction. Selon l'étude, leur utilisation serait limitée à un mois sur les 12 mois de travaux de construction. Toutefois, des comparaisons avec d'autres projets de portée similaire présentent des taux d'utilisation plus élevés, ce qui pourrait entraîner une sous-estimation non négligeable des émissions de GES associées à cette phase.

Ainsi, il est demandé à l'initiateur du projet de bien justifier et détailler cette hypothèse ou, le cas échéant, de revoir les calculs liés à l'utilisation des génératrices.

Thématiques abordées : Quantification des émissions de GES - milieux humides

Référence à l'étude d'impact : Section 4.1.3 et annexe 13 (Quantification des émissions de GES) du volume 5 de l'étude d'impact

Commentaires :

Les émissions de GES attribuables à la perte de milieux humides semblent avoir été sous-estimées. Selon les plus récents résultats de recherches universitaires menés par le laboratoire C-PALEO de l'Université du Québec à Montréal, les valeurs estimées pour la perturbation et la destruction des milieux humides seraient plus élevées pour le Québec. Il est donc demandé à l'initiateur de modifier le calcul des émissions attribuables à la perte de milieux humides en utilisant l'équation 12 de la mise à jour du Guide de quantification des émissions de gaz à effet de serre de février 2025 qui intègre des valeurs plus précises pour le Québec en utilisant la masse moyenne de carbone au sol, en fonction des types de milieux humides.


Thématiques abordées : Quantification des émissions de GES - déboisement

Référence à l'étude d'impact : Section 4.2.3 et annexe 13 (Quantification des émissions de GES) du volume 5 de l'étude d'impact

Les émissions de GES, en lien avec la séquestration évitée à la suite du déboisement, semblent être surestimées, puisqu'une part importante sera reboisée en fin de phase de construction. Ainsi, seule la portion déboisée de manière permanente devrait être prise en compte dans le calcul de la séquestration évitée.

Il est recommandé à l'initiateur de projet de seulement calculer la portion de séquestration évitée qui est attribuable à la partie déboisée en permanence. Ce calcul peut être intégré à la quantification présentée.

Signature(s)

Nom	Titre	Signature	Date
Frank Müssenberger	Ingénieur forestier		2025/08/14

Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.	<input type="text"/>	Cliquez ici pour entrer une date.
Clause(s) particulière(s) :			

2 Avis de recevabilité à la suite du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires

<p>Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?</p>	<p>L'étude d'impact est recevable et le projet est acceptable dans sa forme actuelle, donc je ne souhaite plus être consulté sur ce projet</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?

- Thématiques abordées : Réponses aux questions et commentaires concernant les émissions de GES en lien avec le projet
- Référence à l'addenda :
 - Activa Environnement. 2025. Projet Lotbinière Ndakina. Réponses à la 1^{ère} série de questions et commentaires déposée au ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP). Document principal, Volume 1. No. dossier 3211-12-266. 120 pages.
 - Étude d'impact – Volume 5, rapport principal, annexes 9 à 14. Projet Lotbinière Ndakina. Étude d'impact sur l'environnement. No. Dossier 3211-12-266, présentée au MELCCFP, le 20 juin 2025. 439 pages.
- Texte du commentaire : **Quantification, impacts des émissions de GES et mesures d'atténuation (QC-80)**

Lors de la recevabilité, en août 2025, la DEDEE a demandé à l'initiateur de revoir le taux d'utilisation des génératrices employées au cours de la phase de construction.

À la suite d'ajustements dans la configuration du projet, l'initiateur a révisé ses calculs d'émissions de GES en lien avec l'utilisation des génératrices. Comme ces dernières ne seront utilisées qu'au cours des opérations de chantier et sur demande, une légère baisse d'émissions de GES par rapport au calcul initial est attendue. Cela mène à un total de 450 tonnes d'équivalent de CO₂ (t éq. CO₂) pour les sources fixes, en phase de construction.

La DEDEE juge la réponse complète.

(QC-81)

La DEDEE a demandé à l'initiateur de calculer les émissions de GES associées à l'empiètement des milieux humides partant de l'équation 12 de la mise à jour du Guide de quantification des émissions de gaz à effet (MELCCFP, 2025).

L'initiateur a réévalué les émissions en lien avec la perte de milieux humides, à l'aide de la nouvelle équation. Le chiffre a été corrigé de 30 à 2 240 t éq. CO₂.

La DEDEE juge la réponse complète.

(QC-82)

La DEDEE a demandé que l'initiateur revoie ses calculs en lien avec l'estimation de la séquestration évitée de la superficie déboisée en permanence. Celle-ci avait été surestimée auparavant, en y incluant la superficie forestière qui sera reboisée en fin de phase de construction.

L'initiateur a corrigé la valeur initiale de perte de séquestration due au déboisement permanent d'un hectare de forêt, l'amenant de 2 220 à 850 t éq. CO₂ sur 100 ans.

La DEDEE juge la réponse complète.



Après corrections faites par l'initiateur, la ventilation des émissions de GES, en lien avec ce projet, se présente comme suit :

Sommaire des émissions de GES sur la durée des phases du projet (t. éq. CO ₂)						
Phase du projet	Durée	Déboisement et milieux humides	Sources fixes	Sources fugitives (SF ₆ ; CF ₄)	Sources mobiles	Émissions totales (t. éq. CO ₂)
Construction	12 mois	4 650	450	S. O.	7 184	12 284
Exploitation	30 ans	850	S. O.	954	2 957	4 761
Total		5 500	450	954	10 141	17 045

Conclusion et recommandations

À la suite des réponses obtenues, la DEDEE considère que l'étude d'impact traite de manière satisfaisante des sujets qu'elle doit aborder. Elle estime que cette étude est recevable et acceptable.

Conformément au champ d'expertise de la DEDEE, les commentaires portent uniquement sur le volet des émissions de GES du projet et celle-ci ne souhaite pas être consultée pour la suite du dossier.

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Frank Müssenberger	Ing.f.		2025/10/12
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		2025/12/11
Clause(s) particulière(s) :			

ANALYSE DE L'ACCEPTABILITÉ ENVIRONNEMENTALE DU PROJET

Cette étape vise à évaluer la raison d'être du projet, les impacts appréhendés de ce projet sur les milieux biologique, physique et humain et à se prononcer sur l'acceptabilité du projet. Elle permet de déterminer si les impacts du projet sont acceptables et de prévoir, le cas échéant, des modifications au projet, des mesures d'atténuation ou de suivi.

3 Avis d'acceptabilité environnementale du projet	
Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, le projet est-il acceptable sur le plan environnemental, tel que présenté?	Choisissez une réponse
Justification :	
Signature(s)	

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

Nom	Titre	Signature	Date
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.		Cliquez ici pour entrer une date.
Clause(s) particulière(s) :			

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des figures

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des tableaux

RENSEIGNEMENTS GÉNÉRAUX

Présentation du projet		MARCHE À SUIVRE
Nom du projet	Projet de construction du parc éolien Lotbinière Ndakina sur le territoire de la municipalité régionale de comté de Lotbinière	
Initiateur de projet	Parc éolien Lotbinière Ndakina S.E.C.	
Numéro de dossier	3211-12-266	
Dépôt de l'étude d'impact	2022/11/15	
<p>Présentation du projet : Référence : Étude d'impact volume 1</p> <p>Parc Éolien Lotbinière Ndakina S.E.C., (ci-après « l'Initiateur »), une société en commandite issue d'un partenariat entre Innergex énergie renouvelable inc. (ci-après « Innergex »), la municipalité régionale de comté de Lotbinière (la MRC de Lotbinière) et les Conseils des Abénakis d'Odanak et de Wôlinak développe le Projet Lotbinière Ndakina (ciaprès « le Projet »).</p> <p>Situées sur le Ndakina, territoire ancestral de la nation W8baᅇaki, les infrastructures du Projet sont localisées en Chaudière-Appalaches, sur les territoires des municipalités de Sainte-Croix, de Saint-Édouard-de-Lotbinière et de Notre-Dame-du-Sacré-Coeur-d'Issoudun dans la MRC de Lotbinière. La localisation du Projet ainsi que la zone d'étude sont présentées à la carte 1.1.</p> <p>L'Initiateur prévoit l'implantation et l'exploitation d'un parc éolien d'une puissance installée de 100 MW qui comprendra entre 18 et 20 éoliennes et sera connecté à la ligne L1588 au moyen d'une ligne aérienne d'une longueur approximative de 100 m. Les autres composantes du Projet comprennent un poste de raccordement, des chemins d'accès aux éoliennes et un réseau collecteur reliant les éoliennes au poste de raccordement.</p> <p>La totalité des installations éoliennes du Projet sera implantée sur un territoire de tenure privée et en très grande majorité à vocation agricole. Une demande auprès de la CPTAQ pour permettre l'utilisation permanente et temporaire de superficies localisées en zone agricole pour l'implantation et l'exploitation du Projet sera effectuée dans le cadre du processus d'obtention des permis et des autorisations. Le réseau collecteur et le poste de raccordement seront situés sur des terres privées, avec certaines portions de réseau collecteur prévues dans les emprises de routes municipales. Des ententes ont d'ores et déjà été conclues avec l'ensemble des propriétaires fonciers concernés par le Projet.</p>		
Présentation du répondant		
Ministère ou organisme	Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs	
Direction ou secteur	Direction adjointe des risques climatiques et de la transition juste (DARCTJ) de la Direction de l'adaptation aux changements climatiques (DACC)	
Avis conjoint	À compléter uniquement si l'avis provient de plus d'une direction ou d'un secteur.	
Région	Vous devez choisir une région administrative	
Numéro de référence	SCW-1297671	

RECEVABILITÉ DE L'ÉTUDE D'IMPACT

Cette étape a pour but de vérifier si tous les éléments nécessaires à l'analyse environnementale des enjeux du projet ont été présentés de manière satisfaisante dans l'étude d'impact. L'étude d'impact doit être cohérente avec les éléments de la Directive. Il s'agit de déterminer si les renseignements requis pour apprécier la qualité et la pertinence des données sont correctement présentés, si la description du milieu, du projet et de ses impacts est complète et si les différentes méthodes utilisées sont appropriées.

1 Avis de recevabilité à la suite du dépôt de l'étude d'impact

Est-ce que vous jugez l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement.	L'étude d'impact ne traite pas de manière satisfaisante des sujets qu'elle doit aborder, l'initiateur doit répondre aux questions suivantes
Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?	
<ul style="list-style-type: none"> Thématiques abordées : Adaptation aux changements climatiques actuels et futurs Référence à l'étude d'impact : Section 2.4 PRISE EN COMPTE DES ALÉAS DÉCOULANT DES CHANGEMENTS CLIMATIQUES 	

- Texte du commentaire : L'étude d'impact ne traite pas de manière satisfaisante de l'adaptation aux changements climatiques.

Questions méthodologiques

L'initiateur a utilisé les *Portraits climatiques* d'Ouranos pour obtenir les projections climatiques de la région de Chaudière-Appalaches, en fonction de deux scénarios d'émission de gaz à effet de serre (GES), soit modéré (RCP 4,5) et élevé (RCP 8,5), à l'horizon 2050 (2041 à 2070), puisque la durée de vie du projet est de 30 ans par rapport à la période de référence de 1991-2020. Les indicateurs climatiques pour lesquels des projections ont été réalisées sont : température moyenne, température max. quotidienne (annuelle, été et hiver), précipitations totales, maximum de précipitations cumulées sur cinq jours, nombre de jours de gel/dégel, et nombre de jours > 30 °C.

1. Les scénarios SSP (*Shared Socio-economic Pathways*) remplacent maintenant les scénarios RCP (*Representative Concentration Pathways*). En effet, les indicateurs climatiques pour lesquels des projections ont été réalisées sont disponibles en scénarios SSP sur *Portraits climatiques*, depuis mai 2023. Quelles raisons justifient que l'initiateur n'utilise pas les projections climatiques les plus à jour, afin de réaliser son analyse de résilience aux impacts des changements climatiques, tel que préconisé par les normes ISO 14090 et ISO 14091 et selon les recommandations du Groupe d'experts intergouvernemental sur l'évolution du climat?
2. Trois indices de pluies verglaçantes sont maintenant disponibles sur *Portraits climatiques* d'Ouranos, soit : heures de pluie verglaçante, épisodes de pluie verglaçante de longue durée et épisodes intenses de pluie verglaçante. Pourquoi cet aléa climatique et ses conséquences sur les composantes du projet ne sont-ils pas considérés par l'initiateur dans la réalisation de son analyse de résilience aux impacts des changements climatiques ?

L'initiateur indique « *qu'une conception des ponceaux plus conservatrice et adaptée à une éventuelle hausse des débits des cours d'eau* » sera considérée, mais les projections des indicateurs hydrologiques en climat actuel et futur ne sont pas présentées dans l'étude. Ces données sont pourtant disponibles sur l'Atlas hydroclimatique. En effet, l'Atlas contient des indicateurs hydrologiques (crue, étiage, etc.) en période historique et pour le climat futur, pour près de 10 000 tronçons de rivières.

3. L'initiateur devra ajouter les projections des indicateurs hydrologiques (crue, étiage, etc.) à son analyse, lorsque pertinent. Il devra ensuite évaluer les risques actuels et futurs pour son projet et le milieu d'implantation et, enfin, proposer des mesures d'adaptation pour diminuer les risques identifiés à un niveau acceptable.

Limites de l'appréciation des risques

L'analyse actuelle ne repose pas sur une matrice de risques croisant la probabilité et la conséquence pour déterminer la gravité des risques (ex. : faibles, modérés ou élevés). Cependant, tel que précisé dans la communication *PR2.1.2 Directive - Méthodologie pour l'appréciation et le traitement des risques liés aux changements climatiques* du MELCCFP, datée du 16 avril 2025, il est maintenant recommandé de s'appuyer sur le guide « *Élaborer un plan d'adaptation aux changements climatiques - Guide pour les organismes municipaux* ». Ce document préconise une classification des risques et la définition de mesures d'adaptation, en fonction du niveau de risque.

La DARCTJ souhaiterait obtenir confirmation que le niveau de risque a bien été évalué en fonction de la probabilité et de la conséquence (cf. guide). Si nécessaire, la Direction générale de l'évaluation environnementale et stratégique peut transmettre à l'initiateur une lettre sur la prise en compte des changements climatiques dans les évaluations environnementales.

Références

MELCCFP. Les changements climatiques et l'évaluation environnementale - Guide à l'intention de l'initiateur de projet (2021). <https://www.environnement.gouv.qc.ca/evaluations/directive-etude-impact/guide-intention-initiateur-projet.pdf>.

Ouranos. (2025). Portraits climatiques [plateforme web]. Version 3.0.3. <https://portraits.ouranos.ca/>.

Ouranos et MELCCFP. 2024. Élaborer un plan d'adaptation aux changements climatiques – Guide pour les organismes municipaux. 138 p. <https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/adm/min/environnement/publications-adm/plan-economie-verte/outils/guide-elaborer-plan-adaptation-organismes-municipaux.pdf>.

Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Dominique St-Hilaire-Gravel	Spécialiste en adaptation aux changements climatiques - DACC		2025/08/13
Marie-Ève Garneau	Coordonnatrice des avis d'experts par intérim - DARCTJ		2025/08/13
Mireille Sager	Directrice adjointe des risques climatiques et de la transition juste		2025/08/14
Clause(s) particulière(s) :			

2

Avis de recevabilité à la suite du dépôt du document de réponses aux questions et commentaires

Considérant les éléments présentés par l'initiateur dans le document de réponses aux questions et commentaires, est-ce que vous jugez maintenant l'étude d'impact recevable? C'est-à-dire qu'elle traite de façon satisfaisante, selon le champ d'expertise de votre direction, les éléments essentiels à l'analyse environnementale subséquente et à la prise de décision par le gouvernement?

L'étude d'impact est recevable et le projet est acceptable dans sa forme actuelle, donc je ne souhaite plus être consultée sur ce projet

Si l'étude d'impact n'est pas recevable, quels sont les éléments manquants essentiels à l'analyse environnementale subséquente ?

- Thématiques abordées : Adaptation aux changements climatiques actuels et futurs
- Référence à l'addenda : Réponses à la 1^{re} série de questions et commentaires, vol. 1, section 9 – Lutte aux changements climatiques, QC-77 à QC-79.
- Texte du commentaire : En réponse à la **QC-77A**, l'initiateur a mis à jour les projections climatiques pour Chaudière-Appalaches selon deux scénarios de simulations climatiques *Shared Socioeconomic Pathways* (SSP), soit les scénarios modéré (SSP2-4.5) et élevé (SSP3-7.0). Les projections des températures moyennes, des précipitations totales, de même que les projections pour six indicateurs d'événements extrêmes, sont présentées aux tableaux 77.1, 77.2 et 77.3. Après vérification, l'initiateur a constaté que ces nouvelles projections climatiques sont comparables à celles présentées au tableau 2-7 du volume 1 de l'étude d'impact. Il conclut donc, avec raison, que l'analyse de la résilience aux impacts des changements climatiques demeure pertinente et adéquate.

En réponse à la **QC-77B**, l'initiateur présente, au tableau 77.4, les trois indices de pluies verglaçantes disponibles sur *Portraits climatiques* d'Ouranos. Encore une fois, ces nouvelles projections sont concordantes avec l'analyse qui a été réalisée dans le cadre l'étude d'impact.


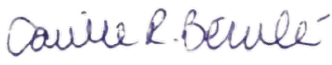
Concernant les projections des indicateurs hydrologiques demandées à la **QC-78A**, l'initiateur a analysé les projections (RCP 4.5 et 8.5, à l'horizon 2041 à 2070) qui étaient disponibles, soit celles de la rivière du Bois Clair et de la rivière Huron. À l'exception des données hivernales, les projections des données d'étiage présentent une absence de consensus (tableau 78). L'initiateur indique, en réponse à la **QC-78B**, qu'il a déjà considéré une hausse significative des périodes de crues et une augmentation des débits hivernaux moyens des rivières dans les projections climatiques de la catégorie *Précipitations* du tableau 2-7 du vol. 1 de l'étude d'impact. Il ajoute qu'il pourrait y avoir, par exemple, des risques plus fréquents et plus intenses de débordement des cours d'eau, de même que des dépassements des capacités de drainage. Comme mesure d'adaptation, il propose une conception de traverses de cours d'eau adaptées en prévision des crues potentielles, de même que leur entretien.

Enfin, l'initiateur a répondu à la **QC-79** en évaluant le risque en croisant la probabilité d'occurrence et les conséquences potentielles. Le niveau des risques actuels et futurs, ainsi que les mesures d'adaptation proposées, sont présentés au tableau 79.

Signature(s)

AVIS D'EXPERT

PROCÉDURE D'ÉVALUATION ET D'EXAMEN DES IMPACTS SUR L'ENVIRONNEMENT

Nom	Titre	Signature	Date
Marie-Ève Garneau	Conseillère en adaptation aux changements climatiques et coordonnatrice des avis d'expert par intérim		2025/12/16
Camille Robitaille-Bérubé	Directrice adjointe par intérim, pour Mireille Sager		2025/12/16
Clause(s) particulière(s) :			

ANALYSE DE L'ACCEPTABILITÉ ENVIRONNEMENTALE DU PROJET

Cette étape vise à évaluer la raison d'être du projet, les impacts appréhendés de ce projet sur les milieux biologique, physique et humain et à se prononcer sur l'acceptabilité du projet. Elle permet de déterminer si les impacts du projet sont acceptables et de prévoir, le cas échéant, des modifications au projet, des mesures d'atténuation ou de suivi.

3 Avis d'acceptabilité environnementale du projet			
Selon les renseignements déposés par l'initiateur et en fonction de votre champ de compétence, le projet est-il acceptable sur le plan environnemental, tel que présenté?			Choisissez une réponse
Justification :			
Signature(s)			
Nom	Titre	Signature	Date
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.	<input type="text"/>	Cliquez ici pour entrer une date.
Cliquez ici pour entrer du texte.	Cliquez ici pour entrer du texte.	<input type="text"/>	Cliquez ici pour entrer une date.
Clause(s) particulière(s) :			

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des figures

Au besoin, utilisez l'emplacement ci-dessous pour ajouter des tableaux