



Par courriel seulement

Le 25 mars 2026

N/R : 2023-QC-020 et G122

Mme Rachel Sebareme, coordonnatrice
Secrétariat de la commission
Bureau d'audiences publiques sur l'environnement
140 Grande Allée Est, bureau 650
Québec (Québec) G1R 5N6

Objet : Réponse d'Environnement et Changement climatique Canada à la demande DQ7 soumise par la commission d'enquête portant sur le projet de construction du parc éolien de Grosse-Île dans la communauté maritime des Îles-de-la-Madeleine

Madame Sebareme,

Vous trouverez ci-dessous les réponses suite à la demande DQ7 qui nous a été soumise le 12 mars 2026.

Q1. La population de Grèbe esclavon des Îles-de-la-Madeleine fait l'objet depuis 2013 d'un plan d'action pour son rétablissement dont l'objectif serait de minimalement maintenir la population et, à terme, accroître son abondance et sa répartition.

a) Quel est l'état actuel de la population tant en termes d'abondance et de répartition?

Depuis 2013, un maximum de 9 oiseaux a été observé chaque année. En 2025, seuls les étangs situés dans la Réserve nationale de faune de la Pointe de l'Est (RNFPDE) ont fait l'objet d'inventaire et deux couvées y ont été observées au mois de juillet. Aucune autre observation n'a été signalée dans l'archipel selon la base de données [eBird](#).

La population, bien qu'elle semble faible, est encore présente dans l'archipel et il est toujours possible de croire à son rétablissement. De nouveaux couples pourraient se reproduire dans l'archipel, mais on ne peut déterminer l'endroit qui sera alors sélectionné. Dans ce contexte, la conservation de son habitat essentiel représente une priorité pour Environnement et Changement climatique Canada (ECCC).

b) Dans quelle mesure le projet éolien à l'étude, combiné à celui du parc éolien de Dune-du-Nord, pourrait-il compromettre les objectifs de rétablissement du programme?

Les objectifs à long terme en matière de population et de répartition identifiés dans le programme de rétablissement du Grèbe esclavon (population des îles de la Madeleine) au Canada consistent à augmenter la taille de la population à 30 individus et à accroître la répartition actuelle du Grèbe esclavon aux îles de la Madeleine. Les données récentes de suivi montrent que la population des Îles-de-la-Madeleine est en dessous de cet objectif. Comme mentionné ci-haut, la population est encore présente dans l'archipel et de nouveaux couples

pourraient s'y reproduire, mais il demeure difficile de déterminer l'endroit qui serait sélectionné. Dans ce contexte, la conservation de l'habitat essentiel de qualité représente une priorité pour ECCC.

La perte et l'altération de l'habitat essentiel représentent une menace au rétablissement de l'espèce qui pourrait compromettre l'atteinte des objectifs de population et répartition.

De plus, dans un contexte de rétablissement du Grèbe esclavon, il est important de considérer l'ensemble des effets du projet durant toutes les phases de celui-ci (construction, exploitation et démantèlement) qui est évalué à 30 années. Dans le secteur de la Dune du Nord, la présence de deux éoliennes existantes et la planification du déploiement de deux nouvelles éoliennes à moins de quatre kilomètres au nord (identifiées E6 et E7 par l'initiateur), compromettraient cumulativement la qualité de l'habitat essentiel sur plusieurs décennies. Il est important de noter que la qualité de l'habitat de l'espèce ne se résume pas uniquement à l'espace physique du plan d'eau, mais également à son environnement limitrophe. La présence de structures verticales imposantes à proximité des polygones d'habitats essentiels, le bruit engendré par celles-ci et le fort potentiel de collision avec les pales lorsqu'elles sont en action sont autant de facteurs impactant négativement la qualité de l'habitat et l'occupation potentielle de ces habitats essentiels par le grèbe. Les travaux nécessaires à la construction des éoliennes E6 et E7, situées près de certains étangs qui constituent de l'habitat essentiel, risqueraient également de modifier le drainage de même que la bande de végétation émergente qui représente un élément important à la nidification du Grèbe esclavon. Une dégradation de l'habitat essentiel situé à proximité ou une altération de ses fonctions pourraient faire en sorte que l'habitat essentiel n'est plus convenable à la nidification de cette espèce.

Selon le Plan de gestion [du Grèbe esclavon \(population de l'Ouest\), au Canada](#) (proposition), les grèbes sont connus pour avoir de faibles capacités de manœuvrabilité en vol en plus de voler à faible altitude. On y rapporte également la mort d'un Grèbe esclavon en Alberta après une collision avec une éolienne. De plus, il est important de noter que la mortalité d'un seul individu pourrait compromettre le rétablissement voire la survie de l'espèce compte tenu de sa situation hautement critique et de la très petite taille de la seule population nicheuse de l'est de l'Amérique du Nord. Aussi, le statut d'éolienne de réserve qui est attribué aux éoliennes E6 et E7 permettrait de les exclure du projet et ainsi éliminerait les impacts négatifs sur les habitats essentiels du Grèbe esclavon à proximité (figure 1).



Figure 1 : Localisation de l'habitat essentiel du Grèbe esclavon (polygone vert) ainsi que l'emplacement des éoliennes E6 et E7 (étoiles rouges).

- c) **Maintenant que le programme de surveillance environnementale est déposé par l'initiateur (DA3 du dossier du BAPE) et que l'initiateur a pris l'engagement de munir les éoliennes des emplacements 6 et 7 de dispositif de détection de brouillard, quelles mesures d'atténuation supplémentaires pourraient être mises en place pour limiter les impacts sur le grèbe et le pluvier?**

Compte tenu de la très faible taille de la population de Grèbe esclavon et de Pluvier siffleur, aucune mesure d'atténuation ne pourrait remplacer ne serait-ce qu'une seule mortalité de Grèbe esclavon et de Pluvier siffleur. La seule perte d'un individu pourrait compromettre tout rétablissement d'une de ces deux espèces à court et moyen terme et l'atteinte des objectifs de leurs programmes de rétablissement respectifs, représentant une mortalité additionnelle aux facteurs de mortalité déjà connus. Aussi, dans le cas spécifique du Grèbe esclavon, il faudrait retirer les éoliennes E6 et E7 de ce secteur de la Dune du Nord.

Relativement au dispositif de détection de brouillard : l'initiateur indique dans sa réponse à la question QC-40-B (Volume 4, janvier 2025) : « *L'Initiateur s'engage à déposer un programme de surveillance environnementale incluant des mesures d'ajustement des opérations éoliennes lors de conditions de brouillard. Ces mesures d'atténuation tiendront compte des avancées technologiques disponibles et concerneront les deux éoliennes les plus proches de l'habitat du Grèbe esclavon, soit les éoliennes 6 et 7. Ce programme de surveillance environnementale sera transmis lors du dépôt de la première demande visant l'obtention d'une autorisation ministérielle en vertu de l'article 22 de la LQE.* ».

Cependant dans une note explicative (ref. : DA9.6, 396; 6211-24-096), la mesure de protection du Grèbe esclavon que mettra en place l'initiateur est la suivante :

« Installation d'un détecteur de visibilité atmosphérique aux emplacements 6 et 7 et activation lorsque la visibilité est à moins de 200 m pendant la période de nidification du Grèbe esclavon. »

Cette mesure de protection consiste en une mise en drapeau des pales selon les conditions déterminées en temps réel. Bien que cette mesure permettrait de réduire et non d'éliminer les risques de collision, il demeure que la présence de ces deux éoliennes aura un impact négatif sur l'occupation potentielle de l'habitat essentiel par l'espèce et un risque à sa survie.

Pour les mesures d'atténuation supplémentaires qui pourraient être mises en place pour limiter les impacts du projet sur le Pluvier siffleur, voir les réponses aux questions Q2b, Q4, Q5 et Q6.

d) Ces dispositifs devraient-ils être installés sur l'ensemble des éoliennes?

ECCC est d'avis que des mesures d'atténuation particulières devraient être prévues pour réduire les risques de collision. Il serait important que ces dispositifs soient déployés sur l'ensemble du projet (éolienne E1 à E5). En période de migration et de nidification, les éoliennes ne devraient pas être en opération lors de brouillard/brume ou toute autre condition météorologique qui pourraient diminuer la visibilité des éoliennes et provoquer des collisions. En cas de perte de visibilité (brouillard, pluie, etc.), ces dispositifs devraient entraîner l'arrêt complet et immédiat des pales de toutes les éoliennes, et ce, entre le 1^{er} mai et le 30 septembre, période de présence de ces deux espèces dans l'archipel. Ce dispositif représenterait une réduction des risques de collision pour le Pluvier siffleur et les autres oiseaux migrateurs en période de migration, alors que ceux-ci ont tendance à suivre les éléments topographiques plutôt que de voler au-dessus de l'eau.

Q2. Selon les sites finalement retenus pour l'implantation des éoliennes, la configuration du secteur pourrait présenter trois grappes d'éoliennes en incluant le parc éolien de Dune-du-Nord, réparties le long d'un corridor linéaire.

a) Une telle disposition présente-t-elle des risques particuliers pour la faune aviaire?

Oui et l'initiateur n'a pas identifié de positions alternatives qui seraient moins à risque pour le Pluvier siffleur et le Grèbe esclavon. Par conséquent, les risques sont encore très présents. L'initiateur indique que les positions de trois éoliennes sont en réserve, donc les sites finaux des quatre emplacements qui seront maintenus dans le projet ne sont pas encore connus. Dans ce contexte, ECCC recommande de retirer du projet les emplacements des éoliennes E6 et E7, afin d'éviter leur installation pour une durée de 30 ans à proximité de l'habitat essentiel du Grèbe esclavon.

Pour le Pluvier siffleur, qui pourrait nicher sur le littoral, en bordure de l'aire des éoliennes E1 à E5, les déplacements entre l'habitat côtier et le milieu lagunaire (aire de repos et d'alimentation) posent de sérieux risques de collision compte tenu de la hauteur des dunes et du faible dégagement au sol des pales des éoliennes. Ainsi, les oiseaux pourraient voler dans la zone dangereuse de collision (voir figure 2) lors des déplacements entre le littoral et la lagune (Stantial and Cohen, 2015; 2018).

De plus, les risques de collisions dans un environnement insulaire sont grandement supérieurs à ceux dans un environnement continental, puisque le seul habitat terrestre à proximité des

éoliennes, d'une largeur de 200 à 500 m, agit comme un facteur de concentration lors des déplacements des oiseaux en tout temps (et non seulement en période de migration).

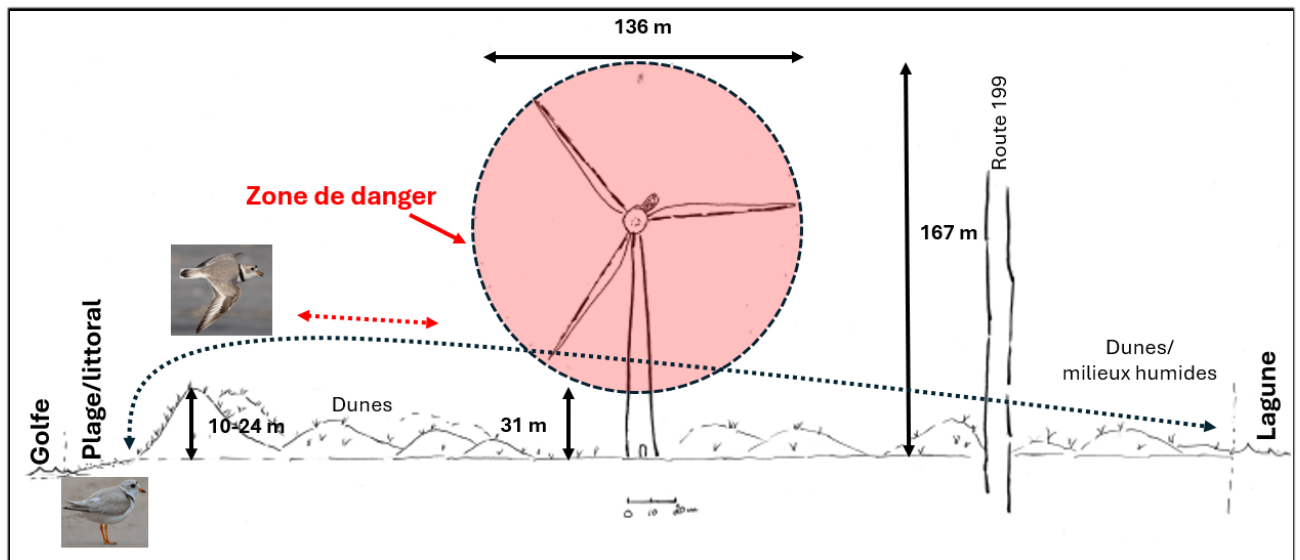


Figure 2. Schéma illustrant les risques de collisions avec les éoliennes E1 à E5 lors des déplacements entre l'habitat côtier et le milieu lagunaire

Références:

Stantial ML, Cohen JB. 2015. Estimating flight height and flight speed of breeding piping plovers. *J Field Ornithol* 86:369–377.

Stantial ML, Cohen JB. 2018. The influence of habitat, tidal stage, temperature, and breeding status on the flight behavior of piping plovers (*Charadrius melodus*). *Journal of Ornithology* 159:723–732.

b) Une concentration plus resserrée des éoliennes serait-elle préférable?

Une concentration plus resserrée des éoliennes pourrait être préférable. La sélection du site actuel par l'initiateur est selon nous problématique. Le site des éoliennes E1 à E5 présente toujours un enjeu pour les collisions pour le Pluvier siffleur, en tout temps et sous toutes les conditions météorologiques ainsi que pour les oiseaux en migration, surtout la nuit et en condition de perte de visibilité.

Si le projet devait être construit dans le secteur sélectionné par l'initiateur, l'utilisation de structures plus hautes avec un plus grand dégagement au sol, supérieur au modèle proposé (31 m), pourrait vraisemblablement contribuer à réduire les risques, à condition que cette option soit couplée à la mise en drapeau des pales lors de conditions de perte de visibilité.

Q3. L'initiateur a déposé un programme de suivi de la mortalité des oiseaux en phase d'exploitation (DA4). Compte tenu de la présence d'espèces aviaires à statut à proximité

immédiate des éoliennes, quelles modifications ou améliorations vouliez-vous y voir apporter?

ECCC est d'avis qu'un programme de suivi de mortalité n'est pas une approche adéquate pour gérer le risque pour des espèces en péril. L'évitement, et si cela est impossible, la mise en place de mesures d'atténuation particulières et préventives est l'approche à préconiser pour réduire l'impact du projet sur les espèces en péril. Le programme de suivi de la mortalité n'est donc pas une mesure d'atténuation des risques en ce qui a trait au Pluvier siffleur et au Grèbe esclavon. Concernant le Grèbe esclavon, la population est de moins de 10 individus alors que pour le Pluvier siffleur, elle est de moins de 40 couples. Dans ce contexte, la mortalité d'un seul individu de l'une ou l'autre de ces espèces aurait un impact significatif sur leur population (Calvert et al, 2006). ECCC est d'avis que le suivi de mortalité ne ferait que constater la mortalité, mais n'aurait aucun effet pour protéger la population de ces espèces. L'archipel des Îles représente le seul site de nidification de ces deux espèces au Québec, leur conservation devrait être une priorité.

Référence:

[Calvert, A.M., D. Amirault, F. Shaffer, R. Elliot, A. Hanson, J. McKnight, and P.D. Taylor. 2006. Population assessment of an endangered shorebird: the Piping Plover \(*Charadrius melodus melodus*\) in eastern Canada. Avian Conservation and ecology 1\(3\).](#)

Q4. L'initiateur a également indiqué que ce suivi serait complété par une étude du comportement à l'approche du parc éolien (PR 5.2, R45E, p.59PDF). Selon vous, en quoi pourrait consister cette étude et quelle en serait la méthodologie?

Dans un contexte où la phase opérationnelle du projet se déroulera sur une période de 30 années, il est important de prendre en considération que l'habitat du Pluvier siffleur peut être modifié rapidement lors du passage d'une tempête. Il est fort probable que du nouvel habitat propice à l'espèce apparaissant après une tempête soit utilisé rapidement par le pluvier pour y nicher. Cette espèce peut utiliser des habitats différents du littoral. En effet, plusieurs nids de pluviers ont déjà été trouvés dans l'archipel et à Grosse-Île sur des sites perturbés, des résidus miniers, des stationnements, sur des dunes végétalisées, etc. Ainsi, tel que présenté, le programme de suivi proposé par l'initiateur ne répond pas aux appréhensions relatives aux espèces en péril qui nous préoccupent.

Aussi, advenant que le scénario final du projet se réalise à proximité de l'habitat essentiel du Pluvier siffleur et du Grèbe esclavon, des relevés devraient être réalisés de façon régulière aux 2 semaines du 1^{er} mai au 30 septembre durant toute la durée du projet (phase de construction et d'exploitation). Advenant la présence d'un ou plusieurs individus d'une de ces espèces, la fréquence de ces relevés devrait s'accroître et devenir hebdomadaire. Lors des relevés, une période d'observation minimale de 2 heures devrait être effectuée pour observer le comportement de déplacement du Grèbe esclavon et/ou du Pluvier siffleur. Si des mouvements mettant à risque des pluviers et/ou des grèbes sont observés, l'initiateur du projet devrait mettre en œuvre les meilleures mesures pour réduire les risques de mortalité. Au besoin, ECCC pourrait guider l'initiateur.

Q5. Quelle est votre appréciation du programme de surveillance environnementale déposé par l'initiateur en cours d'audience publique (DA3), notamment en ce qui a trait aux mesures de protection des nids mises de l'avant?

De manière générale, le programme de surveillance environnementale (DA3) proposé par l'initiateur semble approprié pour réduire les risques dans la mesure où les commentaires ci-dessous sont considérés pour bonifier le programme de surveillance.

Tout d'abord, il est important de préciser que le programme de surveillance devrait s'appliquer à toutes les phases du projet et pas uniquement à la phase de construction. En effet, certaines espèces, dont le Pluvier siffleur, pourraient nicher au sol dans l'aire du projet et être affectées par celui-ci. Comme mentionné dans la réponse à la question 4, le Pluvier siffleur peut nicher dans des habitats perturbés et ces aires devraient être incluses au programme et être surveillées durant toutes les phases du projet.

De plus, le programme de surveillance devrait également inclure le dispositif de détection du brouillard que l'initiateur s'est engagé à mettre en œuvre pour minimiser les risques de collisions. Une surveillance de son fonctionnement et de son efficacité devra également être considérée et présentée dans le programme de surveillance.

L'initiateur prévoit installer des toiles en géotextile sur les emprises du projet lorsque les travaux de préparation des superficies auront lieu durant la saison de nidification. ECCC est d'avis que ces toiles devraient faire l'objet d'une surveillance régulière afin de s'assurer qu'elles demeurent bien en place et que tous bris soient rapidement corrigés.

Advenant la découverte d'un nid, l'initiateur indique qu'une zone de protection sera délimitée autour de celui-ci. Cette zone de protection devra également faire l'objet d'une surveillance afin de s'assurer que la zone de protection établie soit suffisamment grande pour éviter tout dérangement du nid. Le programme de surveillance devra également inclure les actions qui seront mises en œuvre advenant la découverte d'un nid durant la phase d'exploitation.

L'initiateur mentionne qu'en cas d'observation d'un comportement indicateur de nidification dans la zone de travaux, le surveillant environnemental tentera de localiser le nid. ECCC ne recommande pas l'utilisation de la recherche active du nid dans la plupart des cas. La capacité à détecter les nids est très faible alors que le risque de déranger ou d'endommager des nids actifs est élevé. De plus, effaroucher les oiseaux de leurs nids augmente le risque de prédation des œufs ou des oisillons, ou peut mener les adultes à abandonner le nid ou les œufs. ECCC recommande que la recherche du nid soit réalisée par une personne qualifiée et expérimentée à partir de techniques non intrusives.

Il est indispensable que l'initiateur s'engage à retenir les services d'ornithologues ou biologistes/techniciens compétents et expérimentés pour surveiller la zone des travaux et ses environs relativement à la présence du Pluvier siffleur et du Grèbe esclavon afin de mettre en place des mesures d'intervention pour la protection des individus qui pourraient y être localisés.

Q6. Considérant les données historiques de la présence du Pluvier siffleur, une espèce en péril, sur les côtes adjacentes aux emplacements E1 à E5 (1998-2004 - 8 nids), quelle est votre position sur l'impact potentiel du projet sur le rétablissement de l'espèce? Advenant que les emplacements E1 à E5 présentent un potentiel de retour de nidification de l'espèce à proximité ou à même le site, quelles seraient les mesures d'atténuation à mettre en place?

Comme mentionné précédemment, toute mortalité d'un individu de Pluvier siffleur pourrait compromettre le rétablissement de cette espèce en raison des faibles effectifs de la population. Au cours des 30 années d'opération du projet, il est possible que le Pluvier siffleur niche dans les environs immédiats des éoliennes et soit affecté par celles-ci. Afin de valider la présence de l'espèce et déterminer les mesures d'atténuation à mettre en œuvre, il est recommandé de réaliser un suivi annuel conformément au protocole proposé dans la réponse à la question Q4.

Par ailleurs, certaines mesures pourraient être considérées dès la construction des éoliennes. Parmi celles-ci, opter pour des éoliennes avec une hauteur de moyeu plus élevée, offrant un dégagement au sol supérieur au scénario actuel de 31 mètres, pourrait contribuer à réduire les risques de collision. Le déploiement de dispositifs détectant les conditions de perte de visibilité (entre le 1^{er} mai et 30 septembre) et la mise en drapeau immédiate des pales lors de conditions de perte de visibilité (voir aussi réponse à la question Q2a) contribueraient également à diminuer les risques de mortalité par collision avec les pales. Ces mesures devraient être envisagées comme mesures d'atténuation essentielles dans le contexte de ce projet.

Veillez agréer, Madame Sebareme, l'expression de mes sentiments les meilleurs.

Original signé par

Louis Breton, Gestionnaire, Évaluations environnementales, DAPE-Qc, ECCC

c.c. Marielou Verge, Directrice régionale intérimaire, Service canadien de la faune (SCF-QC)
Éric Vachon, Directeur régional, Direction des activités de protection de l'environnement,
DAPE-QC