

Mémoire – Proposed Wind Farm Project in Grosse-Île

1. Introduction – Who I Am and Why I Am Speaking

My name is Julie-Anne Burke, and I grew up in the community of Grosse-Île. Although I no longer reside there, Grosse-Île remains deeply connected to who I am and continues to hold a special place in my heart.

I was raised with a strong understanding of the environmental responsibilities that come with living on the Îles-de-la-Madeleine. From a young age, environmental organizations and local initiatives taught us the importance of protecting fragile ecosystems and endangered species, particularly the piping plover. We learned to respect nesting areas, follow regulations carefully, and understand that even small disturbances can have long-term consequences for vulnerable wildlife.

Those values stayed with me.

Today, I speak not only as someone shaped by this community, but also as a veterinary technician. My profession centers on protecting life, preventing suffering, and advocating for those who cannot speak for themselves. While my work often involves companion animals, my commitment extends to all species. Standing here today is, in many ways, an extension of that responsibility.

My concerns are not based on opposition to renewable energy. They are based on responsibility — responsibility to protect fragile ecosystems, endangered species, and the long-term safety and integrity of a community that shaped me.

2. Wetlands: Ecological Importance and Indirect Risk

According to the Environmental Impact Study, wetlands represent 20.1% of the study area (185.8 hectares). This confirms that wetlands are not peripheral features — they are a defining characteristic of the site.

Wetlands regulate water levels, reduce flooding, filter sediments and pollutants, limit erosion, store carbon, and support biodiversity. In coastal environments such as Grosse-Île, wetlands function together with dune systems as natural buffers against storms and sea-level rise.

Coastal wetlands cannot easily be recreated once damaged. Altered drainage patterns, soil compaction, excavation, vegetation disturbance, and grading can permanently degrade ecological function.

Even if turbines are not placed directly on mapped wetland polygons, infrastructure such as access roads, foundation excavation, underground cabling, heavy equipment traffic, and surface modifications may alter hydrology and fragment habitat. In wetland-dominated landscapes, indirect impacts can extend well beyond the visible footprint of turbine pads.

In environmentally sensitive coastal systems, the principle of avoidance must take precedence over mitigation. Where wetlands represent a significant proportion of the landscape, avoidance of disturbance is the most effective and legally consistent form of protection.

3. Endangered and Migratory Species and Habitat Protection

The wetlands and dune systems of Grosse-Île serve as essential habitat not only for the piping plover, listed as endangered in Canada, but also for numerous migratory bird species that depend on coastal and wetland environments for nesting, feeding, and migration stopovers.

Project documentation also identifies bat species in the area, some of which are listed as endangered in Canada. Wind turbines are known to present risks to bats through blade strikes and barotrauma. Given that several Canadian bat populations are already under significant pressure, cumulative mortality must be carefully assessed.

Monitoring alone does not eliminate ecological risk. Once permanent infrastructure is installed, restoration of ecological function in fragile coastal systems is extremely limited.

4. Coastal Erosion and Cumulative Impacts

The Îles-de-la-Madeleine are already experiencing accelerating coastal erosion due to climate change and rising sea levels.

Wetlands and dune systems act as natural buffers against storm surge and coastal flooding. Disturbing or fragmenting these systems increases vulnerability to extreme weather events and long-term land loss.

Impacts must be assessed cumulatively, not in isolation. Introducing permanent industrial infrastructure into an already fragile coastal environment requires careful application of the precautionary principle.

5. Geotechnical and Public Safety Considerations

The proposed site is located near underground salt mining operations. Historical records indicate that in April 1995, significant water infiltration occurred within the Grosse-Île salt mine, illustrating that subsurface conditions in salt formations can evolve over time and require ongoing monitoring.

Wind turbines require substantial reinforced concrete foundations and impose long-term structural loads over operational lifespans typically exceeding 25 years. Comprehensive geotechnical modeling and independent subsurface analysis should be clearly demonstrated to ensure public safety and land stability.

6. Coastal–Marine Connectivity and Fisheries Considerations

Although the proposed wind project is classified as land-based, the selected site is located within a coastal dune and wetland system that directly interfaces with nearshore marine environments.

Coastal wetlands and dune systems function as ecological transition zones between land and sea. Alterations in hydrology, grading, soil compaction, or surface water flow within these systems may indirectly influence nearshore marine conditions.

Potential indirect pathways requiring evaluation include changes in sediment transport affecting nearshore habitats, altered runoff influencing coastal water quality, and shoreline destabilization influencing marine productivity.

The Îles-de-la-Madeleine rely on healthy marine ecosystems for long-term ecological and economic sustainability. Fisheries are foundational to regional identity and environmental stewardship.

Application of the precautionary principle requires evaluation of indirect marine impacts where land-based infrastructure is situated within hydrologically connected coastal systems.

7. Outstanding Unresolved Questions

- How will wetland hydrology be protected in a site where wetlands represent 20.1% of the study area?
- How will habitat fragmentation and migratory bird disturbance be prevented, not merely monitored?
- What independent geotechnical analysis demonstrates long-term ground stability in proximity to underground salt mining operations?
- How were alternative locations evaluated, and why were less environmentally sensitive sites not prioritized?
- How were potential indirect impacts on nearshore marine ecosystems and fisheries evaluated?

8. Final Conclusion

Renewable energy plays an important role in the energy transition. However, environmental responsibility requires careful site selection and proportional community protection.

When ecological fragility, cumulative impacts, public safety concerns, and incomplete marine assessment intersect, the precautionary principle must guide decision-making.

For these reasons, the project, as currently presented, does not demonstrate sufficient justification for approval.

Thank you for the opportunity to contribute to this process.

Mémoire – Projet de parc éolien proposé à Grosse-Île

1. Introduction – Qui je suis et pourquoi je prends la parole

Je m'appelle Julie-Anne Burke et j'ai grandi dans la communauté de Grosse-Île. Bien que je n'y réside plus aujourd'hui, Grosse-Île demeure profondément liée à mon identité et occupe toujours une place particulière dans mon cœur.

J'ai été élevée avec une forte conscience des responsabilités environnementales liées à la vie aux Îles-de-la-Madeleine. Dès mon jeune âge, les organismes environnementaux et les initiatives locales nous ont appris l'importance de protéger les écosystèmes fragiles et les espèces en péril, notamment le pluvier siffleur. Nous avons appris à respecter les zones de nidification, à suivre rigoureusement les règlements et à comprendre que même de petites perturbations peuvent avoir des conséquences à long terme.

Ces valeurs sont restées ancrées en moi.

Aujourd'hui, je prends la parole non seulement comme personne façonnée par cette communauté, mais aussi comme technicienne en santé animale. Ma profession repose sur la protection de la vie, la prévention de la souffrance et la défense de ceux qui ne peuvent pas s'exprimer.

Mes préoccupations ne sont pas fondées sur une opposition aux énergies renouvelables. Elles sont fondées sur un principe de responsabilité — responsabilité de protéger les écosystèmes fragiles, les espèces vulnérables et l'intégrité à long terme d'une communauté qui m'a façonnée.

2. Milieux humides : importance écologique et risques indirects

Selon l'étude d'impact environnemental, les milieux humides représentent 20,1 % de la zone à l'étude (185,8 hectares). Cela confirme qu'ils constituent une caractéristique centrale du site.

Les milieux humides régulent les niveaux d'eau, réduisent les inondations, filtrent les sédiments et les polluants, limitent l'érosion, stockent le carbone et soutiennent la biodiversité. Dans un environnement côtier comme Grosse-Île, ils fonctionnent en synergie avec les systèmes dunaires comme barrières naturelles contre les tempêtes et l'élévation du niveau de la mer.

Même si les éoliennes ne sont pas directement implantées sur les polygones cartographiés, les infrastructures associées peuvent modifier l'hydrologie et fragmenter les habitats.

Dans les systèmes côtiers sensibles, le principe d'évitement doit primer sur la simple mitigation.

3. Espèces en péril, espèces migratrices et protection des habitats

Les milieux humides et les systèmes dunaires de Grosse-Île constituent un habitat essentiel pour le pluvier siffleur, espèce en voie de disparition au Canada, ainsi que pour de nombreuses espèces d'oiseaux migrateurs.

La documentation du projet identifie également des espèces de chauves-souris en péril. Les éoliennes présentent des risques connus de collisions et de barotraumatisme.

La surveillance seule ne supprime pas le risque écologique. Une fois les infrastructures permanentes installées, la restauration des fonctions écologiques est extrêmement limitée.

4. Érosion côtière et impacts cumulatifs

Les Îles-de-la-Madeleine subissent déjà une érosion côtière accélérée en raison des changements climatiques.

Les milieux humides et les dunes agissent comme tampons naturels contre les tempêtes. Leur perturbation augmente la vulnérabilité aux événements extrêmes.

Les impacts doivent être évalués de manière cumulative et non isolée.

5. Considérations géotechniques et sécurité publique

Le site proposé est situé à proximité d'exploitations minières de sel souterraines. En avril 1995, un épisode d'infiltration d'eau important a été documenté dans la mine de sel de Grosse-Île.

Les éoliennes nécessitent des fondations massives et exercent des charges structurelles à long terme. Une modélisation géotechnique complète et indépendante est essentielle afin d'assurer la sécurité publique et la stabilité des sols.

6. Connectivité côtière–marine et considérations relatives aux pêches

Bien que le projet soit classé comme terrestre, le site se trouve dans un système dunaire et de milieux humides directement connecté aux environnements marins côtiers.

Les milieux humides régulent le transport des sédiments et influencent la qualité de l'eau côtière. Des modifications hydrologiques pourraient avoir des effets indirects sur les habitats marins et les zones de reproduction.

Les Îles-de-la-Madeleine dépendent d'écosystèmes marins en santé. Les pêches sont fondamentales pour l'identité régionale et la continuité intergénérationnelle.

Le principe de précaution exige que les impacts marins indirects soient évalués dans les systèmes côtiers hydrologiquement connectés.

7. Questions non résolues

• Comment l'hydrologie des milieux humides sera-t-elle protégée ? • Comment la fragmentation des habitats sera-t-elle évitée ? • Quelle analyse géotechnique indépendante démontre la stabilité à long terme ? • Comment les impacts indirects sur les écosystèmes marins et les pêches ont-ils été évalués ?

8. Conclusion

Les énergies renouvelables jouent un rôle important dans la transition énergétique. Toutefois, la responsabilité environnementale exige une sélection rigoureuse des sites.

Lorsque la fragilité écologique, les impacts cumulatifs et les préoccupations de sécurité publique se croisent, le principe de précaution doit guider la décision.

Pour ces raisons, le projet, tel que présenté actuellement, ne démontre pas une justification suffisante pour être approuvé.

Merci de me permettre de contribuer à ce processus.