

# Effets sociaux et communautaires et acceptabilité sociale des parcs éoliens

FICHES SYNTHÈSES THÉMATIQUES : ÉOLIENNES ET SANTÉ PUBLIQUE

TRANSFERT DES CONNAISSANCES

MARS 2024

## LES THÉMATIQUES



Félix Mathieu-Bégin (2017). *Champ d'éoliennes à Saint-Léandre en Matanie, Québec*, Wikimedia Commons (image modifiée par recadrage).

### Effets sociaux et communautaires

Paysage et aménagement du territoire

Eau potable

Bruit

Effet stroboscopique et ombres mouvantes

Champs électromagnétiques

Santé et sécurité au travail

[Consultez la recension des écrits complète](#)

## CONTEXTE

L'Institut national de santé publique du Québec est le centre d'expertise et de référence en matière de santé publique au Québec. Sa mission est de soutenir le ministre de la Santé et des Services sociaux dans sa mission de santé publique. L'Institut a également comme mission, dans la mesure déterminée par le mandat que lui confie le ministre, de soutenir Santé Québec, la Régie régionale de la santé et des services sociaux du Nunavik, le Conseil cri de la santé et des services sociaux de la Baie-James et les établissements, dans l'exercice de leur mission de santé publique.

Plusieurs projets de parcs éoliens émergent au Québec. L'INSPQ a réalisé une recension des écrits sur les effets à la santé des éoliennes et les enjeux de santé publique qui en émergent afin d'outiller les équipes de santé publique qui doivent présenter et partager ces éléments. Cette fiche résume les messages clés, les enjeux et, s'il y a lieu, les interventions et les pratiques prometteuses.

Le dérangement et la nuisance à la qualité de vie s'avèrent les éléments les plus saillants. Ces effets varient en fonction des niveaux d'exposition propres à chaque source et sont modulés par des facteurs personnels, sociaux ou d'autre nature (sensibilité à la source, présence d'un bénéfice financier direct, perception des risques, etc.). Il est possible d'éviter ou d'atténuer les effets négatifs et de bonifier les effets positifs en planifiant l'arrivée de l'industrie avec les différentes parties prenantes, notamment en déterminant une distance acceptable en concertation avec le milieu d'accueil dans le cadre d'une évaluation des impacts qui tient compte des particularités locales propres à chaque milieu.

## MESSAGES CLÉS

- Une réelle hétérogénéité des attitudes à l'égard des projets de développement se dessine quant aux parcs éoliens et leurs effets qui sont susceptibles de modifier la qualité de vie. Cela va bien au-delà du phénomène « pas dans ma cour ».
- Dès la planification et l'implantation des projets éoliens, des divisions et des controverses au sein des collectivités sont susceptibles d'émerger en raison du manque d'information et de consultation de la population, ainsi que d'une perception d'injustice dans les impacts et les bénéfices sur l'environnement, sur la santé et sur l'économie. Dans certains cas, un renforcement des liens sociaux par l'entremise d'activités de mobilisation a également été documenté.
- Il apparaît fondamental de documenter et de considérer les contextes locaux, en amont des projets, afin de mieux dégager les particularités sociales, économiques, politiques et culturelles du milieu qui modulent ces facteurs.
- L'instauration de mécanismes de participation citoyenne dès la phase de planification s'avérerait importante afin de prendre en considération l'ensemble des préoccupations et construire un projet socialement acceptable.

## PRINCIPAUX ENJEUX

- Effets potentiels sur le tissu social;
- Effets socioéconomiques potentiels;
- Effets psychologiques potentiels;
- Acceptation sociale.

# 1 ENJEUX LIÉS AUX EFFETS SOCIAUX ET COMMUNAUTAIRES ET À L'ACCEPTABILITÉ SOCIALE

## 1.1 Parc éolien terrestre

### 1.1.1 Phase de planification et de construction

#### *Effets potentiels sur le tissu social*

La planification de projets peut voir émerger des conflits entre personnes et entre différents groupes ainsi que des tensions et une polarisation entre ceux qui sont « pour » et ceux qui sont « contre ». Cela peut détériorer certaines relations informelles, familiales et amicales. Lorsque ces conflits perdurent au-delà des activités de planification, un désengagement de la vie sociale et communautaire ou une difficulté à accepter et à accueillir de nouveaux projets structurants peuvent apparaître. Les municipalités de petite taille et celles où les personnes élues prennent position sur le sujet pourraient être plus exposées à ces effets négatifs, dépendamment du contexte.

Les changements anticipés peuvent occasionner la formation de regroupements citoyens spontanés causés principalement par le manque d'information et de consultation de la population ainsi qu'une perception d'iniquité dans les bénéfices. Certains individus et groupes qui luttent peuvent subir de l'isolement et de la stigmatisation, mais la mobilisation citoyenne peut aussi renforcer le capital social par la création de nouvelles relations entre individus et entre groupes. Ces nouvelles relations peuvent être caractérisées par l'entraide, le sentiment d'appartenance, l'attachement à un groupe et la solidarité.

#### *Effets socioéconomiques potentiels*

Durant la phase de construction, l'emploi et les activités commerciales peuvent connaître un essor par le besoin de main d'œuvre pour les travaux et l'arrivée de nouveaux commerces et services connexes pour les travailleurs et travailleuses, comme des hôtels et des restaurants. Des entreprises connexes aux parcs éoliens (par exemple, la fabrication de pièces d'éolienne) peuvent également voir le jour. Toutefois, les emplois directement liés à la construction du parc tendent à disparaître une fois la phase d'exploitation enclenchée, celle-ci requérant peu de personnel. L'arrivée des travailleurs et travailleuses temporaires dans la phase de construction a aussi un effet de demande de logement, ce qui peut créer une montée des loyers et la mobilisation des hôtels et des sites de camping dépendamment de l'offre initiale de logements disponibles.

### *Effets psychologiques potentiels*

Selon les études retenues, les effets psychologiques observés sont le stress, l'inquiétude et la frustration au moment de l'annonce d'un projet de parc éolien et durant sa planification. Des sentiments de méfiance, de perte de confiance, d'injustice et d'impuissance se manifestent aussi. Les causes de ces effets peuvent être :

- Un manque d'information et de transparence à propos des effets potentiels sur la santé et l'environnement;
- Un manque de considération des savoirs locaux et citoyens dans les processus de planification et de consultation;
- L'historique et les expériences passées de la collectivité d'accueil;
- La dégradation des relations sociales.

### *Acceptation sociale*

L'acceptation sociale d'un projet de parc éolien terrestre peut varier selon les contextes historiques, culturels, sociopolitiques et socioéconomiques du territoire hôte. La gouvernance (privée ou communautaire) d'un projet serait également susceptible de moduler les attitudes. Au Québec, il apparaît que les projets communautaires ou publics sont jugés plus justes et équitables que les projets privés.

## **1.1.2 Phase d'exploitation**

### *Nuisances associées aux parcs éoliens terrestres*

Les populations vivant à proximité de parcs éoliens terrestres en exploitation rapportent certaines nuisances qui peuvent affecter la qualité, comme le bruit et les lumières clignotantes. Une [fiche synthèse](#) a été produite sur le bruit en particulier. Les lumières clignotantes, balisages lumineux rouges au sommet des éoliennes assurant la sécurité du transport aérien, pourraient susciter du stress et un changement du milieu de vie – d'un environnement naturel à un à caractère urbain. Les personnes vivant dans des milieux faiblement peuplés seraient les plus susceptibles d'en subir les effets. D'autres études demeurent nécessaires.

### *Effets potentiels sur le tissu social et l'identité culturelle*

Dans la phase d'exploitation comme dans celle de la planification, les perceptions d'injustice dans les impacts et les bénéfices sociaux, économiques et environnementaux peuvent être directement liées à des processus déficients en matière de participation citoyenne. Cela peut influencer la cohésion sociale, l'ordre public, donner lieu à des conflits et à des changements du mode de vie. Les conflits entre certains groupes peuvent affecter la cohésion sociale de la collectivité, marginalisant certains groupes. Dans certains des cas, des regroupements de citoyens et citoyennes se seraient organisés pour préserver leur milieu de vie, leur identité culturelle et leur qualité de vie. Pour certaines personnes vivant dans un milieu agricole ou forestier, l'arrivée d'éoliennes change le caractère sauvage et rural de leur milieu. Cet effet se fait sentir particulièrement chez les peuples autochtones, les agriculteurs et

agricultrices ainsi que les adeptes de plein air, car ces groupes peuvent entretenir un lien identitaire et culturel avec le territoire touché.

### *Effets socioéconomiques potentiels*

En exploitation, les parcs éoliens terrestres suscitent des effets socioéconomiques sur le logement et sur les revenus agricoles et touristiques. Certaines personnes peuvent s'inquiéter de la valeur marchande de leur maison à proximité d'un parc éolien. Cet effet est mitigé considérant que parfois, le marché immobilier local est peu actif. Les revenus agricoles peuvent être considérés améliorés ou détériorés selon les contextes. Certains agriculteurs et agricultrices accueillent les redevances liées à une éolienne sur leur terre comme un revenu supplémentaire, tandis que d'autres voient l'espace réservé à l'éolienne perdue pour la production agricole. Concernant le tourisme, certaines personnes voient les parcs éoliens terrestres comme une nouvelle attraction tandis que d'autres les voient comme une dégradation du paysage bucolique.

### *Effets psychologiques potentiels*

Les effets psychologiques recensés peuvent être des manifestations de stress, d'anxiété, de dépression, de tristesse ainsi que des sentiments d'injustice, de perte de confiance et d'impuissance. Certains facteurs contribuent à ces effets. Des lacunes dans le processus d'implantation et la gestion des risques suscitent des sentiments d'injustice, de perte de confiance et d'impuissance. Le contexte sociopolitique, comme des conflits ou l'activité de groupes spontanés de citoyens et citoyennes, peut entraîner de l'anxiété et un état dépressif. La transformation du paysage et la perte potentielle d'un mode de vie peuvent occasionner de la tristesse et de l'anxiété. Les nuisances à la qualité de vie, telles que les lumières clignotantes, semblent générer du stress. Les individus ayant un fort attachement au lieu, les résidents et résidentes de longue date et les personnes en opposition présentent plus souvent ces réactions.

La santé, la sécurité et les finances personnelles suscitent aussi des sentiments d'inquiétude.

L'inquiétude quant à la santé est plus souvent liée aux ombres mouvantes, aux champs électromagnétiques, au bruit et à la circulation des camions, aux risques d'accident associés à un effondrement d'éolienne ou à un glissement de terrain. La baisse potentielle de la valeur marchande d'une résidence située à proximité d'un parc éolien en activité peut aussi inquiéter. Ces phénomènes se manifestent plus souvent chez les personnes qui ont une attitude négative envers les éoliennes en activité, notamment lorsqu'elles ont une perception d'iniquité ou d'injustice.

### *Acceptation sociale*

Lorsque le parc éolien est en exploitation, le niveau d'acceptation et de non-acceptation peut varier au sein d'une même collectivité d'accueil. Les facteurs modulant l'acceptation sociale sont :

- L'attachement identitaire au lieu et les représentations sociales des éoliennes et du paysage;
- Les attitudes et les valeurs envers les technologies;
- Les attitudes et les valeurs en lien avec la préservation des écosystèmes;
- La communication des impacts potentiels du projet;

- Le niveau de participation citoyenne dans le processus d'implantation et dans la gouvernance du parc éolien;
- Les impacts financiers directs (redevances) et indirects (prospérité économique de la région);
- Les caractéristiques physiques (densité et juxtaposition) des éoliennes.

Des variables démographiques ou la distance entre les éoliennes et les habitations peuvent moduler l'acceptation sociale, mais les résultats des études ne sont pas homogènes à cet égard.

## 1.2 Parc éolien marin

### 1.2.1 Phase de planification et de construction

#### *Effets potentiels sur le tissu social*

Les parcs éoliens marins font aussi l'objet de dissensions lors de l'annonce et la planification d'un projet. Des pétitions, des regroupements citoyens et des assemblées publiques ont été observés de la part des populations riveraines (pêcheurs et pêcheuses, villégiateurs et villégiatrices) qui y voient des impacts économiques potentiels.

#### *Effets socioéconomiques potentiels*

Selon les quelques études retenues, les craintes quant aux pertes financières liées à la pêche sont les principales doléances relevées quant à la planification et à la construction des parcs marins. Les opinions sont actuellement partagées et les effets réels peu documentés. Il semble que les pêcheuses et pêcheurs indépendants et les petites entreprises semblent plus susceptibles d'en subir les effets. D'autres études socioéconomiques apparaissent nécessaires pour mieux documenter ces effets.

#### *Effets psychologiques potentiels*

Les effets psychologiques potentiels observés sont des inquiétudes, des craintes et un sentiment d'impuissance associés à un manque d'information sur les impacts et à l'absence de possibilités d'influencer le projet, comme :

- La diminution des stocks de poissons et des activités de pêche commerciale;
- Les enjeux de sécurité pour la navigation;
- Les nuisances à la qualité de vie (bruit et lumières clignotantes);
- La transformation du paysage et l'impact potentiel sur le tourisme.

#### *Acceptation sociale*

Le niveau d'acceptation sociale peut varier au sein d'un même groupe qui entretient des relations variées avec l'espace où un projet de parc éolien marin est planifié (milieu de la villégiature, de la pêche, du commerce, propriétaires de résidence secondaire, résidentes et résidents permanents). Un processus d'acceptabilité sociale devrait considérer l'ensemble de ces groupes. Les principaux facteurs d'acceptation sont multiples et modulés selon divers contextes socioéconomiques, sociopolitiques et culturels.

### 1.2.2 Phase d'exploitation

Peu d'études traitent des effets sociaux et psychologiques des parcs éoliens marins en exploitation. Plus de recherches sont nécessaires pour approfondir le sujet.

#### *Acceptation sociale*

Quelques facteurs qui peuvent faire varier l'acceptation sociale d'un parc éolien marin :

- L'attrait des nouvelles technologies « vertes »;
- Les impacts financiers indirects – prospérité économique de la région;
- Les représentations sociales des éoliennes et du paysage.

## 2 INTERVENTIONS ET PRATIQUES PROMETTEUSES<sup>1</sup>

### 2.1 Parcs marins et parcs terrestres

Il apparaît fondamental de documenter et de considérer les contextes locaux, en amont des projets, afin de mieux dégager les particularités sociales, économiques, politiques et culturelles du milieu qui modulent les facteurs d'acceptation et les impacts sociaux et psychologiques.

L'instauration de mécanismes de participation citoyenne dès la phase de planification, et tout au long de la durée de vie du projet, s'avérerait importante afin de prendre en considération l'ensemble des préoccupations.

---

<sup>1</sup> Selon la recension des écrits.

## POUR EN SAVOIR DAVANTAGE

Bouchard-Bastien, E., Brisson, G., Goupil-Sormany, I. et Parent, A. (2023). Chapitre 16. Participation citoyenne. Dans : Isabelle Goupil-Sormany éd., *Environnement et santé publique : fondements et pratiques* (pp. 433-453). Rennes : Presses de l'EHESP. <https://doi.org/10.3917/ehesp.goupi.2023.01.0433>

Bouchard-Bastien, E., Gagné, D. et G. Brisson (2020). *Guide de soutien destiné au réseau de la santé : l'évaluation des impacts sociaux en environnement*, Institut national de santé publique du Québec. <https://www.inspq.qc.ca/publications/2675>

Vanclay, F., Esteves, A. M., Aucamp, I. et D. M. Franks (2015) *Social Impact Assessment: Guidance for assessing and managing the social impacts of projects*. International Association for Impacts Assessment. [https://www.iaia.org/uploads/pdf/SIA\\_Guidance\\_Document\\_IAIA.pdf](https://www.iaia.org/uploads/pdf/SIA_Guidance_Document_IAIA.pdf)



---

# Effets sociaux et communautaires et acceptabilité sociale des parcs éoliens

---

## AUTRICES

Emmanuelle Bouchard-Bastien, conseillère scientifique spécialisée

Olivia Roy-Malo, conseillère scientifique spécialisée  
Direction de la santé environnementale, au travail et de la toxicologie

Geneviève Grenier (rédaction de la synthèse), conseillère scientifique  
Secrétariat général

## SOUS LA COORDINATION DE

Emmanuelle Bouchard-Bastien, conseillère scientifique spécialisée  
Direction de la santé environnementale, au travail et de la toxicologie

Les réviseuses et réviseurs ont été conviés à apporter des commentaires sur la version préfinale de ce document et en conséquence, n'en ont pas révisé ni endossé le contenu final.

Les autrices ainsi que les membres du comité scientifique et les réviseuses et les réviseurs ont dûment rempli leurs déclarations d'intérêts et aucune situation à risque de conflits d'intérêts réels, apparents ou potentiels n'a été relevée.

## RELECTURE ET MISE EN PAGE

Aurélie Franco, agente administrative  
Direction de la santé environnementale, au travail et de la toxicologie

*Ce document est disponible intégralement en format électronique (PDF) sur le site Web de l'Institut national de santé publique du Québec au : <http://www.inspq.qc.ca>.*

*Les reproductions à des fins d'étude privée ou de recherche sont autorisées en vertu de l'article 29 de la Loi sur le droit d'auteur. Toute autre utilisation doit faire l'objet d'une autorisation du gouvernement du Québec qui détient les droits exclusifs de propriété intellectuelle sur ce document. Cette autorisation peut être obtenue en formulant une demande au guichet central du Service de la gestion des droits d'auteur des Publications du Québec à l'aide d'un formulaire en ligne accessible à l'adresse suivante : <http://www.droitauteur.gouv.qc.ca/autorisation.php>, ou en écrivant un courriel à : [droit.auteur@cspq.gouv.qc.ca](mailto:droit.auteur@cspq.gouv.qc.ca).*

*Les données contenues dans le document peuvent être citées, à condition d'en mentionner la source.*

Dépôt légal – 1<sup>er</sup> trimestre 2024  
Bibliothèque et Archives nationales du Québec  
ISBN : 978-2-550-97181-8 (PDF ensemble)  
ISBN : 978-2-550-97185-6 (PDF)

© Gouvernement du Québec (2024)

N° de publication : 3468