



## LE DÉVELOPPEMENT DE PROJETS ÉOLIENS EN TERRES AGRICOLES

Fiche technique

# TABLE DES MATIÈRES

**Note technique** - Le développement de projets éoliens en terres agricoles..... 1

1. Les bénéfices de l'énergie éolienne dans les milieux agricoles  
et les municipalités..... 1

    1.1 Retombées économiques dans les municipalités..... 1

    1.2 Emplois ..... 2

    1.3 Retombées économiques pour les propriétaires fonciers..... 3

2. Les enjeux de l'énergie éolienne dans les milieux agricoles  
et les municipalités..... 4

    2.1 Perte de la superficie agricole..... 4

    2.2 Loi sur la protection du territoire et des activités agricoles..... 4

    2.3 Évaluation foncière à proximité du parc..... 5

    2.4 Accès aux terres agricoles ..... 5

    2.5 Tourisme..... 6

Bibliographies ..... 7





# 1. LES BÉNÉFICES DE L'ÉNERGIE ÉOLIENNE DANS LES MILIEUX AGRICOLES ET LES MUNICIPALITÉS

## 1.1. Retombées économiques dans les municipalités

Jusqu'à maintenant, les ententes signées dans le cadre d'appel d'offres prévoyaient des retombées pour les municipalités concernées par l'implantation d'un parc éolien. Par exemple, en 2005, dans le cas du parc éolien de Thetford Mines, trois municipalités étaient concernées par l'implantation du parc. Elles recevaient du projet deux types de retombées<sup>2</sup> : la première, fixe sous forme de redevance, était de 3000 dollars par éolienne installée sur leur territoire. La seconde, variable sous forme de profit, était une redistribution annuelle de 1 % du revenu brut du projet de la part du promoteur. Ceci a permis aux municipalités de dégager des revenus réguliers pendant la période d'exploitation des parcs éoliens (20 ans).



Depuis le parc éolien Des Moulins mentionné ci-haut, le domaine de l'éolien communautaire a beaucoup évolué. En effet, les critères d'appels d'offres visaient jusqu'à présent une participation communautaire à hauteur d'environ 50%. L'appel d'offres décrivait généralement le nombre de points attribués à la participation communautaire. Un projet déposé sans participation communautaire avait très peu de probabilité d'être retenu. La participation communautaire inclut entre autres les municipalités, les MRC et les communautés autochtones. Le partenaire communautaire génère des profits grâce à son actionnariat dans les projets. En effet, l'électricité produite par les parcs éoliens est vendue à Hydro-Québec suivant les modalités d'un contrat d'approvisionnement en électricité (CAÉ). De plus, les communautés administrant le territoire où se situent des éoliennes perçoivent une redevance fixée par décret administratif. Selon le décret de l'AO2023-01, ce montant de redevances, payées par le projet annuellement, est de 6227\$/MW<sup>3</sup> installés durant la période d'exploitation du parc. Cette redevance sera indexée dans le temps à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2029, et ensuite le 1<sup>er</sup> janvier de chaque année. Finalement, la section 1.3 décrit en détail les compensations versées par le projet aux propriétaires fonciers dans le cadre d'une implantation éolienne sur un terrain privé. Si l'éolienne est implantée sur une terre publique, la terre devra être louée et payée annuellement par le projet au ministère des Ressources naturelles et des Forêts. Le coût de location pour une éolienne est de 7068 \$/MW en date du 1<sup>er</sup> avril 2024 et est indexé le 1<sup>er</sup> avril de chaque année<sup>i</sup>.

REDEVANCE	PROFIT
La redevance est un montant versé par le projet aux collectivités locales qui administrent le territoire. Cette redevance provient du fait que l'éolienne est un actif non taxable au rôle foncier; aussi appelée « contribution volontaire ».	Revenus dégagés par le parc éolien grâce à la vente d'électricité à Hydro-Québec en fonction du niveau d'investissement des parties impliquées dans le projet.

## 1.2. Emplois

Un parc éolien permet la création de deux types d'emplois. Le premier est temporaire, créé notamment pendant la phase de construction du parc. Bien que l'on parle ici d'emplois temporaires, c'est aussi pendant cette période que le plus d'emplois sont créés, car il faut mobiliser beaucoup de ressources diverses (ingénieurs, entrepreneurs, techniciens, etc.). Le second type d'emploi est permanent, créé pour la maintenance et l'opération des parcs éoliens. Le Cégep de la Gaspésie et des Îles est pour l'instant le seul centre de formation au Québec qui offre une formation de maintenance spécialisée d'éoliennes<sup>4</sup>.

i. Gouvernement du Québec. <https://www.quebec.ca/habitation-territoire/location-achat-territoire-public/obtenir-terrain/conditions-location> (Consulté le 22 avril 2024).

### 1.3. Retombées économiques pour les propriétaires fonciers

Les éoliennes installées sur les terres agricoles ou forestières d'un exploitant permettent de dégager plusieurs compensations spécifiques selon l'état d'avancement du projet. Ces compensations sont encadrées par le Cadre de référence relatif à l'aménagement de parcs éoliens en milieux agricole et forestier<sup>5</sup>. Les montants présentés sont les compensations minimales auquel a droit le propriétaire d'un terrain agricole :

- Au moment de **la signature de l'octroi d'option**, le propriétaire reçoit un montant annuel de 0,40 \$/ha ou un paiement annuel fixe de 450 \$ (le montant le plus élevé) jusqu'à la levée de l'option. L'octroi d'option est un contrat permettant au promoteur de réserver une parcelle du terrain du propriétaire en vue d'y installer des éoliennes ou les infrastructures associées. L'option est généralement levée au bout de cinq années ou au moment de l'acquisition du droit de propriété superficielle;
- **L'installation d'un mât météo** sur les terres pour collecter des données, une compensation dépendant de la superficie occupée par le mât et de la valeur du terrain agricole est versée au propriétaire. En moyenne, le propriétaire touchera environ 19 952 \$/ha occupé par le mât météo ;
- Au moment de **la signature du droit de propriété superficielle** entre le propriétaire et le promoteur, une compensation est octroyée au propriétaire en fonction de la surface cédée, de la durée de la cession et de la perte des récoltes occasionnée. Cette compensation est mise à jour chaque année à un taux de 3,5 %.

Il existe d'autres compensations une fois le projet réalisé :

- Liée à la **présence d'une éolienne sur la propriété** : cette somme est un pourcentage des revenus bruts que le promoteur dégage de la vente d'électricité à Hydro-Québec. Cette somme ne peut être inférieure à 2 500 \$ par année.
- Liée aux **pertes de récoltes à proximité d'une éolienne** : cette compensation dépend du prix du marché de la récolte et ne peut être inférieure à 85 \$ par année pour chaque éolienne installée.

Des compensations négociées sont aussi versées au propriétaire pour la réservation d'un espace temporaire sur des terres agricoles, pour **les désagréments occasionnés par les travaux** ou **les dommages à l'extérieur de l'emprise de l'éolienne**.

“  
Les éoliennes installées sur les terres agricoles ou forestières d'un exploitant permettent de dégager plusieurs compensations spécifiques

”

## 2. LES ENJEUX DE L'ÉNERGIE ÉOLIENNE DANS LES MILIEUX AGRICOLES ET LES MUNICIPALITÉS

### 2.1. Perte de la superficie agricole

Un des principaux obstacles à l'implantation d'éoliennes en milieu agricole est la perte de superficie cultivable en comparaison de la production d'électricité. Les rapports de suivi environnemental indiquent qu'une éolienne a une superficie de 900 m<sup>2</sup> et peut mobiliser jusqu'à 1 hectare de superficie pendant la phase de construction<sup>7</sup>.

Toutefois, avec l'avènement d'éoliennes de plus en plus grandes et puissantes au fil des années, les nouveaux modèles occupent davantage d'espace que les modèles plus anciens. Malgré cela, l'empreinte au sol d'un parc éolien récent est moindre que celle d'un parc éolien construit dans les années 2000 pour une puissance équivalente, car il faut moins d'éoliennes pour produire la même puissance. À titre de comparaison, si le parc éolien Le Nordais était érigé en 2024, il nécessiterait 15 éoliennes de 7 MW au lieu des 133 éoliennes de 750 kW actuellement nécessaires pour la même puissance.

Il faut savoir que la perte de superficie agricole est un enjeu bien réel et une consultation publique auprès des citoyennes et citoyens doit être envisagée pour s'assurer du soutien de la population. De plus, le processus de dépôt doit être transparent pour les citoyennes et citoyens.

### 2.2. Loi sur la protection du territoire et des activités agricoles

Lorsqu'une éolienne est implantée en zone agricole, elle doit être autorisée par la Commission de protection du territoire agricole du Québec (CPTAQ)<sup>8</sup>. Cette commission s'assure que l'implantation de l'éolienne et de ses composants connexes (fils, chemins d'accès) affecte au minimum les activités agricoles, par exemple en privilégiant des routes déjà établies pour le passage des lignes. De plus, si une éolienne est implantée dans une zone agricole, le promoteur doit justifier qu'aucun espace non agricole n'est disponible pour installer l'éolienne.



### 2.3. Évaluation foncière à proximité du parc

Lors de la réalisation de projets de parcs éoliens, une inquiétude de la population est la baisse de la valeur immobilière des biens à proximité des éoliennes. Bien que certains témoignages fassent état de baisses pouvant aller jusqu'à 30 %<sup>9</sup> de la valeur immobilière, aucune étude à grande échelle ne corrobore cette affirmation. Selon une étude menée en Ontario en 2016<sup>10</sup>, les éoliennes n'ont pas d'influence significative sur la valeur des biens immobiliers. Cependant, peu d'études à grande échelle ont été réalisées au Québec pour confirmer cette tendance. En revanche, une étude française<sup>11</sup> menée par l'Agence de la transition écologique (ADEME) a statué que les éoliennes ont un impact négligeable sur les prix d'une maison (de l'ordre d'une perte de 1,5 % de la valeur immobilière).

### 2.4. Accès aux terres agricoles

Les éoliennes sont plus susceptibles de produire de l'énergie pendant l'hiver, car c'est à ce moment-là que les vents sont le plus forts et que la densité de l'air est la plus élevée. C'est aussi à cette période que le givre s'accumule sur les pales. Ce givre, s'il est éjecté de l'éolienne, peut à la fois causer des problèmes de santé et d'accessibilité pour les exploitants des terres agricoles.

D'après une analyse des projections de glace effectuée en Suisse<sup>12</sup>, il est possible d'estimer une relation empirique de la distance de projection de glace d'une éolienne. Pour une éolienne récente de 3 MW, la plupart des projections de glace tombent à environ 260 mètres autour de l'éolienne. Cette contrainte doit également être prise en compte lors de la phase de conception du parc pour garantir un accès sécuritaire à l'exploitant agricole en tout temps.

En période de gel, il est donc déconseillé de se rapprocher d'une éolienne. En dehors de la saison hivernale, il est toujours envisageable de s'approcher d'une éolienne sans risques. L'approche d'une éolienne reste soumise au bon vouloir du propriétaire du terrain si celui-ci est privé.



## 2.5. Tourisme

L'implantation de parcs éoliens se fait dans des zones où les ressources en vents sont les plus importantes. Ces zones sont souvent proches de reliefs, sur des crêtes ou dans les couloirs des vents des vallées. Tous ces endroits sont des paysages naturels importants au sein des municipalités et donnent souvent des occasions de développer des attraits pour les touristes visitant la région. L'implantation d'un parc éolien sans prendre en compte le paysage naturel dans la municipalité peut contribuer à une perte d'intérêt touristique de la région. Pour éviter cela, le promoteur doit s'assurer de respecter le paysage en réalisant notamment un plan de suivi du paysage<sup>13</sup> pour obtenir l'autorisation du ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP). Ce plan varie selon les atouts que la MRC veut considérer, mais il peut spécifier<sup>14</sup> :

- Un seuil de saturation maximal des éoliennes;
- La disposition des éoliennes;
- La hauteur des éoliennes.

D'un autre côté, les éoliennes peuvent aussi présenter un attrait pour les touristes de la région. En effet, certains projets peuvent représenter un attrait touristique, comme c'est le cas pour le Projet Éole de Cap-Chat, qui est un centre d'interprétation sur l'énergie éolienne.

Dans un sondage effectué en 2007 auprès des touristes visitant une municipalité où un parc éolien a été implanté, près de 91 % des personnes ayant répondu au sondage considèrent que l'impact visuel des éoliennes est « tout à fait acceptable » ou « plutôt acceptable<sup>15</sup> ».





## BIBLIOGRAPHIE

1. Hydro-Québec. « Document d'appel d'offres A/O 2023-01 », 2023.
2. Céline Dupont, Marie-Claude Théberge et Rachel Roberge. « Rapport d'analyse environnementale pour le projet d'aménagement du parc éolien Des Moulins sur le territoire de la ville de Thetford Mines ainsi que des municipalités de Saint-Jean-de-Brébeuf et de Kinnear's Mills par Énergie Éolienne Des Moulins S.E.C. », 2010.
3. Gouvernement du Québec. *Décret 214-2023*, Gazette officielle du Québec, 2023. (Consulté le 22 avril 2024).
4. Groupe Collegia. « Maintenance d'éoliennes (AEC) », s.d. (Consulté le 11 mars 2024).
5. Hydro-Québec. « Cadre de référence relatif à l'aménagement de parcs éoliens en milieux agricole et forestier », 2021.
6. La Financière agricole du Québec. « Édition 2023 du Transac-TERRES – La valeur moyenne des transactions de terres agricoles continue de progresser ». 2023. Consulté le 9 février 2024).
7. Gouvernement du Québec. « Rapport de suivi environnemental : Suivi agronomique 2020 », 2020. (Consulté le 25 avril 2024).
8. Ministère des Affaires municipales et des Régions du Québec. « Développement durable de l'énergie éolienne – Règles applicables dans la zone agricole établie en vertu de la Loi sur la protection du territoire et des activités agricoles », s. d.
9. Marie-Eve Fréney. « Immobilier : comment les éoliennes font baisser les prix des maisons », *Les Échos*, 6 juillet 2022.
10. Municipal Property Assessment Corporation. « Impact of Industrial Wind Turbines on Residential Property Assessment in Ontario », s. d.
11. ADEME, « Éoliennes et immobilier », 2022. (Consulté le 25 avril 2024).
12. Dr Jean-Marc Vaucher. « Analyse de risque concernant la glace se formant sur les éoliennes », Suisse Énergie, 2017.
13. Ministère de l'Économie, de l'Innovation et de l'Énergie. « Énergie éolienne : Cadre d'implantation », 2022.(Consulté le 25 avril 2024).
14. Isabelle Boucher et Pierre Blais, *Guide d'intégration des éoliennes au territoire – Vers de nouveaux paysages*, Québec: ministère des Affaires municipales et des Régions, 2007.
15. Céline Dupont, Marie-Claude Théberge et Rachel Roberge. « Rapport d'analyse environnementale », op. cit.

The background is a solid green color. Overlaid on this are several white, curved lines that form a series of concentric, semi-circular arcs. These arcs are of varying radii and are positioned in the lower half of the page, creating a sense of depth and movement.

Pour toute question, communiquez avec notre équipe dédiée :  
[unispourleclimat@umq.qc.ca](mailto:unispourleclimat@umq.qc.ca)

