

## Projet éolien Des Sources

### Foire Aux Questions

**Date:** mise à jour le 22 septembre, 2023

BluEarth Renewables et Plan A ont organisé deux soirées portes ouvertes pour le projet éolien Des Sources. Ces séances d'information ont été tenues à Wotton le 29 août et à Saint-Georges-de-Windsor le 30 août 2023. Une liste des questions les plus fréquemment posées par les participants de la soirée du 29 août a été compilée et , BluEarth Renewables et Plan A Capital se sont engagés, lors de la deuxième réunion à Saint-Georges-de-Windsor, à publier des réponses écrites à ces questions par le 5 septembre 2023 sur le site web du projet. Ce dernier est disponible à l'adresse suivante : [www.éoliennesdessources.ca](http://www.éoliennesdessources.ca)

Lors de ces 2 soirées, de nombreuses autres questions ont été posées, soit directement à nos représentants ou par le biais de questionnaires écrits distribués aux participants. Des réponses additionnelles liées à d'autres questions reçues lors des soirées portes ouvertes, y compris celles transmises par le biais des questionnaires, ont été ajoutées le 22 septembre, soit les questions 11 à 19 présentées ci-dessous.

Merci encore pour votre participation et pour votre engagement envers votre communauté. Si vous avez d'autres questions ou préoccupations, n'hésitez pas à vous adresser directement à nous en nous écrivant au [projects@bluearth.ca](mailto:projects@bluearth.ca)

---

#### 1. Pourquoi faut-il soumettre ces projets aussi rapidement, soit le 12 septembre ?

Le 31 mars dernier Hydro-Québec lançait son appel d'offres 2023-01, donnant aux soumissionnaires jusqu'au 12 septembre 2023 pour y répondre avec des projets ayant des dates de livraison en 2027, 2028 ou 2029. Cet appel d'offres pour 1500 MW d'énergie éolienne requière un bon niveau de préparation des soumissionnaires puisqu'il invite, entre autres, ces derniers à former des partenariats communautaires avec les municipalités et les communautés autochtones.

Les dates de livraison demandées en 2027, 28 ou 29 par Hydro-Québec laissent le temps aux soumissionnaires de procéder aux processus complets de demande de permis tels que les processus du BAPE ou de la CPTAQ. La perception de courts délais vient plutôt de la date de soumission du 12 septembre.

En effet, afin de déposer une soumission de qualité, des discussions ont dû rapidement être initiées afin de connaître l'intérêt des municipalités de la MRC des Sources ainsi que des conseils de bande liés au Grand Conseil de la Nation Waban-Aki. Ces discussions, qui se sont étagées au cours du printemps et de l'été 2023, visaient essentiellement à former un accord de principe lié à une participation en tant que partenaires au projet proposé par BluEarth et Plan A Capital.

Ce sont des discussions préliminaires qui visent à obtenir des expressions d'intérêt de partenaires communautaires envers un partenariat suffisantes à une soumission de projet à Hydro-Québec par BluEarth et Plan A Capital. Il est certain que de telles expressions d'intérêt ne sont que la première étape d'une relation à long terme et que ces dernières sont conditionnelles à l'obtention de toutes les autorisations municipales, provinciales et fédérales requises pour le projet, dont plusieurs sont liés à divers processus de consultation (exemple : les principaux permis environnementaux sont liés au processus du BAPE).

Dans cette optique, il est certain que les délais de l'appel d'offres peuvent sembler courts, mais il est important de se rappeler que ces derniers ne forment qu'une étape dans un processus d'approbation et de consultation qui s'étalera sur plusieurs années.

**NB : Veuillez-vous référer au communiqué de presse [ici](#) pour une mise à jour sur le projet et l'appel d'offres**

## **2. Quel est le processus d'approbation réglementaire d'un tel projet et quelles sont les opportunités de prises de parole pour les citoyens dans ce processus**

Le processus d'approbation d'un projet de parc éolien au Québec est encadré par la Loi sur la Qualité de l'environnement. Ce processus comprend plusieurs étapes, au cours desquelles les citoyens ont plusieurs opportunités de transmettre leurs commentaires et préoccupations aux instances gouvernementales. L'ensemble du processus se déroule sur plusieurs années.

La première étape commence avec la procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement, au cours de laquelle une étude d'impact sur l'environnement est réalisée par l'initiateur et analysée par le Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP). L'étude d'impact est également analysée par le Bureau d'audiences publiques en environnement (BAPE) selon plusieurs critères, dont les préoccupations de la population et les principes du développement durable. Cette étape se termine avec la décision du gouvernement autoriser le projet, annoncée dans un décret. Des périodes formelles de consultation du public sont intégrées en début de processus afin d'écouter les préoccupations du public dans l'étude d'impact puis lors de l'analyse de l'étude par le BAPE.

En parallèle, BluEarth Renewables et Plan A se sont engagés à poursuivre une démarche d'information et de consultation exhaustive auprès des citoyens, de diverses parties prenantes et des communautés autochtones de la région. Ainsi, plusieurs séances d'information et de consultation seront organisées aux moments-clés du développement du projet. Les parties prenantes et les communautés autochtones seront également consultées régulièrement. Enfin, des infolettres permettront à tous de suivre l'avancement du projet.

Comme le projet est localisé en grande partie sur du territoire agricole, la deuxième étape comprend les autorisations émises par la CPTAQ. Cela constitue un processus séparé d'autorisation qui est centré sur la sauvegarde du territoire agricole.

La troisième étape comprend les autorisations ministérielles à obtenir pour la construction et l'opération du parc éolien émises par le MELCCFP, ainsi que les autorisations émises par le ministère des Pêches et Océans et les différents permis émis par le MTMD et Transport Canada.

## **3. Quel est l'impact d'un projet éolien sur l'environnement sonore ?**

Comme l'exige le processus réglementaire pour les projets éoliens au Québec, l'étude d'impact du projet devra comprendre une évaluation de l'impact sonore du projet basée sur une modélisation détaillée de bruit et une étude du climat sonore existant. L'étude d'impact constitue un des requis importants du processus réglementaire visant à obtenir les permis et autorisations nécessaires à la construction d'un projet éolien (voir la question #2).

La modélisation doit démontrer que les niveaux de bruit produits par le projet ne dépassent pas la limite de bruit de 40 décibels (dBA) requise par le Ministère de l'Environnement, la Lutte contre les changements climatiques, la faune et les parcs (MELCCFP).

L'impact sonore des éoliennes varie en fonction de la distance de l'observateur et dépend d'une variété d'éléments tels que le modèle de turbine, la configuration du projet, le régime éolien prévalent sur site, la couverture du terrain (forêts, bâtiments, etc.) et la topographie. Tout au long du développement du projet, de multiples itérations de modélisation de l'impact sonore seront réalisées.

Un tel processus permettra de s'assurer que la distance appropriée des résidences est respectée afin de garantir un niveau de bruit inférieur à 40 dBA (l'équivalent d'un environnement extérieur calme la nuit) à l'extérieur de chaque résidence sur l'ensemble du site du projet.

#### **4. Quels sont les impacts visuels d'un projet éolien ?**

Comme l'exige le processus réglementaire pour les projets éoliens au Québec, l'étude d'impact du projet devra comprendre une évaluation détaillée de l'impact visuel du projet. L'étude d'impact constitue un des requis importants du processus réglementaire visant à obtenir les permis et autorisations nécessaires à la construction d'un projet éolien (voir la question #2).

Les impacts visuels sur le paysage sont analysés en utilisant plusieurs méthodes, dont une évaluation de l'intégration des éoliennes dans les différents paysages retrouvés sur le territoire et des simulations visuelles. Ces dernières permettent d'apprécier les paysages tels qu'ils seront une fois le parc éolien construit.

Dans le cadre d'une telle étude des simulations visuelles, créées à partir de différents points de vue sur le site et dans ses environs, seront réalisées afin d'illustrer à quoi ressemblera dans les paysages environnants. Les points de vue qui seront sélectionnés pour effectuer l'évaluation de l'impact visuel sont généralement des endroits accessibles au public. Bien qu'ils soient choisis par des experts en la matière, le processus de sélection est habituellement largement influencé par les commentaires reçus de la part de divers organismes de réglementation, de membres de la communauté et des autorités municipales, voire régionales.

L'étude de l'impact visuel du projet aura habituellement une influence sur la disposition des éoliennes du projet puisque les mesures d'atténuation recommandées exigeront souvent que les éoliennes s'agencent harmonieusement avec le paysage environnant.

#### **5. Est-ce que le projet aura des impacts sur les activités récréo-touristiques ?**

Le projet sera élaboré de façon à réduire au minimum les impacts sur les activités récréotouristiques ayant cours sur et autour du site (chasse, motoneige et autres activités). Pour ce faire, des consultations seront menées avec des groupes récréotouristiques locaux dès le début du processus de développement du projet.

Dans le cadre de l'étude d'impact, une évaluation des impacts sur ce type d'activités sera effectuée. Cette étude identifiera également des mesures d'atténuation pour limiter, voire éliminer, les impacts potentiels identifiés. L'étude d'impact constitue un des requis importants du processus réglementaire visant à obtenir les permis et autorisations nécessaires à la construction d'un projet éolien (voir la question #2).

#### **6. Est-ce que l'énergie éolienne a un impact sur la santé humaine ?**

L'industrie éolienne collabore avec des experts mondiaux en sciences, en médecine, en santé du travail et de l'environnement afin d'être constamment à jour concernant les recherches récentes et vérifiées portant sur les éoliennes et la santé humaine. À notre connaissance, il existe plus d'une centaine d'articles scientifiques révisés par des pairs sur ce sujet. Nous n'avons connaissance d'aucune étude publiée qui établit un lien entre l'exploitation des éoliennes et des effets néfastes sur la santé humaine. D'ailleurs, l'Institut National de Santé publique a réalisé une synthèse des connaissances sur le sujet des éoliennes et de la santé publique, qui n'a pas démontré d'impact sur la santé. L'étude se trouve au lien suivant :

[https://www.inspq.qc.ca/sites/default/files/publications/1633\\_eoliennesp\\_synthconn\\_maj.pdf](https://www.inspq.qc.ca/sites/default/files/publications/1633_eoliennesp_synthconn_maj.pdf)

Nous sommes au fait que certaines personnes ont des préoccupations à ce sujet et nous traitons des sujets de la santé humaine et de la sécurité publiques avec le plus grand sérieux. De ce fait, nous fournirons d'autres mises à jour et informations sur ce sujet, y compris des articles et des recherches récentes et révisés par des pairs. Le projet sera conçu de manière à respecter ou à dépasser tous les règlements et lignes directrices provinciaux visant à protéger la santé humaine.

## 7. Quels sont les impacts de l'énergie éolienne sur la faune

Les études sur les populations d'oiseaux et de chauves-souris menées dans les parcs en opération au Québec n'ont pas démontré d'impact significatif jusqu'à présent.

Dans le cas du projet éolien des Sources, les impacts sur la faune seront analysés lors de l'étude d'impact du projet et seront basés sur des inventaires terrain exhaustifs, qui permettront de bien identifier les espèces présentes dans la zone du projet et leur comportement. Ces inventaires sont typiquement ciblés sur les oiseaux (oiseaux de proie, oiseaux migrateurs et espèces protégées) et les chauves-souris. Ils permettront de déterminer les comportements de migration, nidification et alimentation de ces espèces afin de savoir où sont les zones importantes pour ces espèces. Après la mise en service du parc éolien, des études de suivis sur les oiseaux et les chauves-souris seront réalisées pendant plusieurs années. Advenant qu'une problématique soit identifiées, des mesures d'atténuation spécifiques pourront être développées en collaboration avec le MELCCFP.

Certaines espèces à statut particulier pourraient aussi être étudiées s'il s'avère qu'elles sont présentes dans la zone de projet et qu'un impact potentiel est appréhendé. Les études seront dans ce cas très spécifiques et élaborées avec le MELCCFP et d'autres instances.

Toutes ces études sont encadrées et revues par différents ministères provinciaux et fédéraux, dont le MELCCFP et Environnement et Changement climatique Canada.

## 8. Est-ce qu'un tel projet aura un impact sur la valeur des propriétés environnantes ?

L'évaluation de l'impact sur la valeur des propriétés d'un projet d'infrastructure tel qu'un projet éolien est une question complexe et technique qui nécessite une expertise spécifique. L'évaluation dépend de nombreux facteurs, souvent uniques à chaque projet, tels que l'emplacement du projet, la densité de la population et le contexte économique du moment.

De nombreuses études ont été menées sur l'impact des projets éoliens et de la valeur des propriétés au Canada et aux États-Unis et les résultats de ces dernières n'appuient pas l'affirmation selon laquelle les parcs éoliens opérationnels ont un impact négatif sur la valeur des propriétés environnantes.

L'étude la plus complète sur les installations éoliennes et la valeur des propriétés à ce jour a été menée par le laboratoire américain *Lawrence Berkeley National Laboratory*. L'étude a analysé plus de 50 000 transactions de maisons à proximité de 67 installations éoliennes dans neuf États américains sur dix ans et n'a trouvé aucune preuve statistique que l'exploitation d'installations éoliennes ait eu d'impact mesurable sur les prix de vente. De plus, une étude canadienne comparable a récemment été menée en Ontario (2014) et a abouti à des conclusions comparables.

Vous trouverez ci-dessous un petit échantillon de recherches récentes qui se penchent sur la relation entre les installations éoliennes et la valeur des propriétés, y compris les 2 études mentionnées ci-dessus:

1. Lawrence Berkeley National Laboratory: [A Spatial Hedonic Analysis of the Effects of Wind Energy Facilities on Surrounding Property Values in the United States](#)
2. Revue canadienne d'agroéconomie : [The Effects of Wind Turbines on Property Values in Ontario: Does Public Perception Match Empirical Evidence?](#)
3. Journal of Real Estate Research: [Wind Energy Facilities and Residential Properties: The Effect of Proximity and View on Sales Prices](#)

## 9. Est-ce que le projet affectera les activités agricoles (incluant la production laitière) ?

Les éoliennes occupent une fraction du terrain sur lequel elles sont déployées (moins de 1%). De ce fait, elles peuvent être installées en harmonie avec les usages du territoire existants. En plus, l'énergie éolienne

contribue à créer un environnement plus sain en n'émettant pas de gaz à effet de serre ou de polluants atmosphériques.

En milieu rural, les principaux usages de territoire que sont l'agriculture et l'élevage peuvent être maintenus sans impact notable. Le bétail, comme les moutons, les vaches et les chevaux, peuvent continuer à paître au pied des éoliennes. Quant aux cultures, elles peuvent être plantées et récoltées à quelques mètres des éoliennes, à condition qu'une petite distance de sécurité (c.-à-d. 5 à 10 m) soit respectée pour éviter le risque de collision avec la machinerie agricole.

Au Québec, l'Union des producteurs agricoles (UPA) et Hydro-Québec ont convenu d'un cadre de référence concernant le développement de l'énergie éolienne sur le territoire agricole. Le [Cadre de référence relatif à l'aménagement de parcs éoliens en milieux agricole et forestier \(le « Cadre de référence »\)](#) établit diverses bonnes pratiques, procédures, méthodes de compensation et autres éléments qui visent à minimiser les impacts du développement, de l'exploitation et du démantèlement des parcs éoliens sur le territoire agricole au Québec. Hydro-Québec exige que les soumissionnaires au présent appel d'offres s'engagent officiellement à respecter le Cadre de référence. À ce titre, depuis le début de l'élaboration du projet, BluEarth et Plan A ont porté une attention soutenue à ce sujet afin de s'assurer que le projet soit conforme au Cadre de référence et nous continuerons à le faire tout au long de sa durée de vie.

Dans processus réglementaire, le projet devra obtenir l'autorisation de la CPTAQ. Par conséquent, il est primordial d'élaborer le projet en harmonie avec les activités et les usages agricoles du site. De plus, les impacts sur les activités agricoles seront évalués dans le cadre de l'étude d'impact du projet. L'étude d'impact constitue un des requis importants du processus réglementaire visant à obtenir les permis et autorisations nécessaires à la construction d'un projet éolien (voir la question #2).

Étant donné l'importance des activités agricoles dans et à proximité du site, nous comprenons que ce sujet est important pour la communauté locale. Nous fournirons de plus amples mises à jour et informations sur ce sujet tout au long du développement du projet. Par exemple, nous avons reçu des questions récemment concernant la possibilité que le projet génère des tensions parasites pouvant avoir un impact sur les vaches laitières et nous fournirons une réponse complète spécifique à cette question sur notre site Web dans les prochaines semaines.

#### **10. Qu'arrive-t-il à la fin de vie utile d'un tel projet et, au final, qui est responsable du démantèlement ?**

Les contrats d'achat d'électricité qui seront proposés par Hydro-Québec aux promoteurs des projets sélectionnés au terme de l'appel d'offres en cours comportent une obligation de démantèlement dans l'année suivant le terme du contrat. Cette obligation est assortie de garanties financières que doit mettre en place le parc éolien ou ses propriétaires 5 ans avant la fin de son contrat avec Hydro-Québec. Le montant de la garantie de démantèlement est établi sur la base d'un plan de démantèlement préparé par un expert indépendant, approuvé au préalable par Hydro-Québec, qui en chiffre les coûts. Le plan de démantèlement est soumis à Hydro-Québec pour son approbation et doit démontrer qu'il respecte les normes et règlements en place. Une fois le plan approuvé, le parc éolien doit donc offrir une garantie financière à Hydro-Québec dont le montant est équivalent aux coûts du démantèlement évalué. Ces obligations et garanties de démantèlement contractuelles sont exigées par les contrats d'Hydro-Québec depuis plusieurs appels d'offres et ne constitue pas une surprise pour l'industrie. Le contrat type est public puisqu'il est annexé aux documents d'appel d'offres et les garanties financières décrites ici y sont détaillées.

Il est donc de la responsabilité du parc éolien de le démanteler au terme de son contrat d'achat d'électricité avec Hydro-Québec. Si le parc éolien ne se conforme pas à ses obligations contractuelles de démantèlement, Hydro-Québec utilisera les garanties financières mises en place pour démanteler le projet selon les normes et règlements applicables.

En bref, si le projet présenté par BluEarth et Plan A obtient un contrat avec une période d'exploitation de 30 ans au terme de laquelle il n'y a pas d'entente visant à prolonger le contrat entre Hydro-Québec et le parc éolien, il devra être démantelé aux frais de ses propriétaires dans les 12 mois suivant la fin du contrat.

### **11. Quels sont les bénéfices du projet pour la région ?**

Les retombées économiques d'un tel projet sont importantes et elles profiteront à l'ensemble de la région.

En tout premier lieu, il est prévu que le projet soit développé en partenariat avec la communauté d'accueil (municipalités, MRC et / ou conseils de bande autochtone), ce qui signifie qu'une partie significative des profits générés par le projet seront distribués au(x) partenaire(s) communautaire(s) selon sa (leur) prise(s) de participation. Par exemple, si les municipalités, les MRC et/ou des communautés autochtones décident de devenir partenaire à part égale avec les promoteurs privés, ils auront droit à la moitié des distributions que le projet effectue à ses actionnaires pendant toute la durée de vie du projet (25 à 30 ans). Une telle structure est au bénéfice de l'ensemble des citoyens des communautés investisseuses. Il est à noter que ce genre de structure est en utilisation croissante au Québec, et que la majorité des projets issus des récents appels d'offres utilisent une telle structure.

Ensuite, il faut tenir compte qu'il est usuel pour un tel projet d'être développé avec le concours de nombreux propriétaires terriens à qui est offert un régime de compensation basée sur le [Cadre de référence relatif à l'aménagement de parcs éoliens en milieux agricole et forestier](#) (le « Cadre »). Plusieurs des compensations offertes sont substantiellement supérieures aux minimums requis par le Cadre. Concrètement, les propriétaires accueillant des infrastructures liées au parc éolien sur leur terrain, ainsi que ceux ayant signé des options dans le processus de développement et qui sont admissibles au paiement collectif, se partageront plusieurs centaines de milliers de dollars par année pendant toute la durée de vie du projet (25 à 30 ans).

Pour ce qui est des municipalités accueillant les éoliennes sur leur territoire, il est désormais usuel pour les projets éoliens présentés aux appels d'offres d'Hydro-Québec qu'un paiement annuel et indexé leur soit versé. Dans le cadre de l'appel d'offres récent d'Hydro-Québec (2023-01), ce montant annuel a été fixé par le gouvernement à 6 227\$ par mégawatt à l'année 1. En guise d'exemple, pour un parc de 150 mégawatts, cela aurait mené à un paiement annuel de plus de 930 000\$ aux municipalités qui accueillent les éoliennes du projet. Ces paiements auraient été indexés annuellement puis versés pendant toute la durée de vie du projet (25 à 30 ans). Il est important de mentionner que ce paiement est distinct des distributions advenant que ces municipalités soient également partenaires du projet.

Finalement, un projet de cette ampleur génère de nombreux emplois et d'importantes retombées pour les travailleurs et les entreprises de la région. Par exemple, il est évalué que pour un projet de 150 mégawatts, la construction du projet générerait approximativement 175 emplois pendant les 18 mois de construction et de 6 à 10 emplois pendant toute la durée de vie du projet (25 à 30 ans).

### **12. Par suite d'un éventuel démantèlement du projet, les éoliennes seront-elles réutilisées ou recyclées ?**

Environ 85 à 90 % des composants qui constituent une éolienne peuvent typiquement être réutilisés ou recyclés (c'est-à-dire, la tour en acier, les câbles en cuivre, et les équipements électriques). L'essentiel des discussions autour des enjeux de réutilisation ou de recyclage à la suite du démantèlement de parcs éoliens se concentrent autour de l'enjeu des pales. Bien que des technologies de recyclage pour les pales d'éoliennes existent, elles n'ont pas acquis la maturité nécessaire pour constituer une solution commercialement viable pour la plupart des projets éoliens qui seront démantelés dans un futur proche. Toutefois, ces dernières années, des recherches et des investissements importants ont été réalisés dans le développement de solutions de recyclage commercialement viables pour les pales d'éoliennes. Il est donc attendu que, d'ici à ce que le projet soit démantelé (au milieu du présent siècle), les pales de l'éolienne du projet pourront être entièrement recyclées.

### **13. Quelle sera la profondeur et la taille de la fondation des turbines utilisées pour le projet ?**

La taille et la profondeur des fondations d'éolienne qui seraient construites pour le projet dépendront de divers facteurs qui n'ont pas encore été déterminés, tels que les conditions géotechniques à chaque position et le modèle d'éolienne qui sera déployé. De façon générale, les fondations qui seraient construites pour des éoliennes modernes auraient une profondeur approximative de 3,5 à 5 mètres et nécessiteront environ 500 à 600 mètres cubes de béton.

### **14. Est-ce que le projet produit des champs électromagnétiques et, si oui, est ce que cela peut avoir des impacts sur la santé humaine et celle des animaux d'élevage ?**

L'utilisation d'électricité en général implique l'exposition à des champs électrique et magnétique (CEM) de fréquences extrêmement basses (moins de 300 Hz). Notre utilisation quotidienne d'appareils électroménagers, d'autres équipements électriques ou la présence de lignes de distribution en bord de rue nous exposent donc au quotidien à cette catégorie de CEM. Leur intensité décroît rapidement avec la distance. C'est-à-dire que les CEM sont à leur plus fort près de leurs sources d'émission, mais qu'en s'éloignant ils diminuent très rapidement.

L'impact de l'exposition aux CEM sur la santé humaine est un sujet documenté depuis de nombreuses années et une exposition normale ne présente pas de risque connu pour la santé. Nous conseillons à ce sujet les sites web de [Santé Canada](#) et d'[Hydro-Québec](#) qui compilent de nombreuses informations sur les recherches sur la santé humaine, mais également beaucoup de matériel explicatif sur ce phénomène mal compris.

La génératrice d'une éolienne produit de l'électricité à basse tension (entre 400 V et 600 V). C'est un niveau de voltage comparable à celui de certains équipements de ferme (pompes, moteurs, machinerie), souvent installée à proximité d'animaux d'élevage, telles que des vaches laitières, ou à proximité des habitations. Dans le cas d'une éolienne, la génératrice se trouve à une distance beaucoup plus considérable puisqu'elle sera installée à plus de 100 mètres en hauteur et à plusieurs centaines de mètres horizontalement des résidences. Dans ce contexte, aucune problématique n'est appréhendée sur la santé humaine.

L'électricité de basse tension produite par la génératrice est mise à moyenne tension à l'éolienne, puis transportée sur le site via un réseau collecteur souterrain à moyenne tension, soit 34,5 kV. Le réseau collecteur transporte l'électricité à une tension comparable à celle utilisée par le réseau de distribution d'électricité que l'on trouve sur le bord de nos routes et de nos chemins, soit 25 kV. Ce réseau de distribution d'électricité est typiquement fait de poteaux et de fils.

Puisque le réseau collecteur du parc éolien est essentiellement enfoui (les câbles sont à l'intérieur de gaines protectrices), cela élimine l'émission de champs électriques. Le réseau émettra donc un champ magnétique comparable à celui du réseau de distribution électrique présent. Pour ces raisons aucune problématique n'est appréhendée.

### **15. Qu'est-ce qui a mené à la sélection du site ?**

La zone de projet, qui est entièrement située dans la MRC des Sources, réunit trois conditions gagnantes préalables au développement éolien :

1. une bonne ressource éolienne;
2. une proximité d'infrastructure de transport d'électricité ayant une capacité d'intégration suffisante; et
3. un contexte géographique adéquat à l'élaboration d'un projet éolien, soit de larges territoires exempts d'obstacles majeurs (espace suffisant par rapport aux résidences et usages compatibles du territoire).

Généralement, la sélection d'un site est faite afin d'offrir un prix d'électricité très compétitif puisque les projets obtiennent habituellement leur contrat d'achat d'électricité par le biais d'appel d'offres. Puisque l'énergie éolienne s'intègre généralement bien aux autres usages du territoire et que l'implantation de turbines éoliennes est encadrée à plusieurs niveaux, il est normal que le développement de projet émerge dans un contexte tel que celui décrit ci-haut.

Néanmoins, le projet devra se conformer aux règlements municipaux, être approuvé par la [Commission de protection du territoire agricole du Québec](#) (CPTAQ), être autorisé par le Ministère de l'Environnement, de la Lutte contre les changements climatiques, de la Faune et des Parcs (MELCCFP) et respecter les directives émises par le gouvernement à la suite du processus d'évaluation des impacts environnementaux, incluant l'analyse d'acceptabilité sociale par le (BAPE).

#### **16. Est-ce que l'énergie produite par le projet sera exportée ou sera-t-elle utilisée au Québec ?**

Le projet sera soumis à Hydro-Québec dans le cadre d'un appel d'offres émis dans un cadre réglementé et soumis à l'autorité de la Régie de l'énergie, à l'instar de l'appel d'offres 2023-01. Cet appel d'offres vise à combler les besoins en électricités des clients domestiques, commerciaux et industriels d'Hydro-Québec. Hydro-Québec est tenu de répondre à la demande de ces clients en sol québécois. Par ailleurs, Hydro-Québec exporte également de l'électricité dans d'autres marchés dans un cadre non-réglementé, dont ce projet ne fait pas partie.

#### **17. Le projet produira-t-il une tension parasite qui aura un impact sur les vaches?**

Les tensions parasites sont un phénomène documenté et souvent discuté au sein des communautés agricoles, tout particulièrement celles où se trouvent beaucoup de producteurs laitiers. Il est relativement aisé de se documenter sur le sujet et, à ce titre, nous vous recommandons [un document publié par Hydro-Québec](#) et à la rédaction duquel ont participé l'Union des producteurs agricoles (UPA) et le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec (MAPAQ).

La raison pour laquelle ce problème est abordé dans le contexte des animaux d'élevage est que ces derniers sont souvent parqués dans des enclos ou des espaces confinés à proximité d'équipement électrique. Puisque le phénomène des tensions parasites est lié à l'apparition d'une différence de potentiel électrique (la tension, parfois appelée « voltage ») indésirable entre deux éléments conducteurs, cela affecte tout particulièrement de grands animaux qui toucherait deux points relativement distants d'une surface où cette tension indésirable est apparue. Par exemple, une vache dont le museau touche à un abreuvoir en étant debout sur un plancher humide, serait alors en contact, de ses pattes arrière au museau, avec deux éléments relativement distants. Si cette différence de potentiels électriques (mesurée en volts) est présente, alors il y aura une tension (mesurée en volts) entre les pattes arrière et le museau de la vache, induisant ainsi le passage d'un faible courant (mesuré en ampères) dans son corps. Ce courant, selon son intensité, peut générer de l'inconfort à l'animal, voire affecter sa santé.

Les tensions parasites peuvent provenir d'un problème lié à l'installation électrique de la ferme comme une mise à la terre défectueuse pour un équipement localisé proche des animaux. Elles peuvent également être liées aux interactions entre les installations d'un distributeur d'électricité comme Hydro-Québec et un deuxième réseau électrique à proximité (créant une induction de courant dans la mise à la terre du réseau de distribution). C'est habituellement ce dernier cas de figure dont il est question lorsque cette problématique est abordée dans le contexte du potentiel impact d'un parc éolien au sein de communautés où il y a une large production laitière.

Effectivement, un parc éolien requière l'installation d'un réseau de distribution secondaire, appelé réseau collecteur qui transportera l'électricité produite à la sous-station du projet (afin de livrer l'électricité au réseau de transmission). Puisque le réseau collecteur sera entièrement ou en vaste majorité enfoui, la possibilité d'une telle induction de courant dans la mise à la terre du réseau de distribution est, à la base, infime. De



façon générale, les parcs éoliens ne créent pas de problématiques de tensions parasites, car leur installation est strictement encadrée afin de s'assurer du respect des normes.

À notre connaissance, il n'a pas eu au Québec d'occurrence d'une telle problématique à ce jour.

**18. Combien de temps faut-il pour que les éoliennes soient carboneutres (c'est-à-dire qu'elles empêchent plus d'émissions qu'il n'en a fallu pour les fabriquer et les ériger)?**

La fabrication, le transport puis la construction d'une éolienne contribuent à l'empreinte carbone du projet. Toutefois, une fois qu'une éolienne est en exploitation, elle ne crée pas d'émissions de GES additionnelles. La rapidité avec laquelle une éolienne « rembourse » les émissions de GES qui ont été générées jusqu'à son érection dépend d'un certain nombre de facteurs (la taille et le modèle de l'éolienne, la distance entre les acteurs de la chaîne d'approvisionnement, la distance entre le turbinier et le site ainsi que le type d'énergie utilisée dans la fabrication, le transport et la construction). Bien qu'il soit trop tôt pour quantifier avec exactitude l'empreinte carbone exacte de ce projet, le Scientifique en chef du Québec indique qu'une durée de 12 à 18 mois pour compenser les émissions liées à la fabrication et la construction d'un parc éolien est une estimation raisonnable.

Source : <https://www.scientifique-en-chef.gouv.qc.ca/impact-recherche/4-mythes-sur-les-eoliennes/>