

Projet de construction du parc éolien de la Madawaska – Questions complémentaires – DQ4

1. Dans votre stratégie de développement éolien déposée en 2024, vous mentionnez que votre nouvelle approche « mettra prioritairement sur la réalisation de projets à grande échelle, dans des zones structurantes et en partenariat avec les Premières Nations et les municipalités ».

- a. Veuillez définir le terme « zones structurantes » dans le contexte de cet extrait.

Face à l'augmentation importante des besoins en électricité pour décarboner l'économie du Québec et en soutenir la croissance, la filière éolienne occupe une place névralgique pour atteindre les objectifs énoncés dans le plan d'action 2035 d'Hydro-Québec. Dans ce contexte, Hydro-Québec a élaboré la stratégie de développement éolien publiée en mai 2024.

Dans le cadre de cette stratégie, Hydro-Québec propose un nouveau modèle qui cible prioritairement l'élaboration de projets à grande échelle, totalisant plus de 10 000 MW de capacité éolienne à la grandeur du Québec. Ces projets sont nécessaires afin de répondre à la croissance de la demande et de réduire les coûts grâce à des économies d'échelle.

Chacun de ces projets de grande ampleur, qui pourraient atteindre au-delà de 1 000 MW, se réalisera à l'intérieur d'une zone structurante. Les zones structurantes de développement d'Hydro-Québec seront identifiées, avec nos partenaires des Première Nations et des municipalités, en fonction de leur potentiel éolien, de la possibilité d'ajouter rapidement de nouvelles capacités, de l'appui du milieu d'accueil et de l'évolution optimale du réseau de transport d'électricité.

- b. Veuillez expliciter en quoi le projet de parc éolien de la Madawaska remplit les conditions liées à cette définition du terme « zones structurantes ».

Le projet éolien Madawaska ne s'inscrit pas dans le contexte de la stratégie de développement éolien d'Hydro-Québec publiée en 2024. Il ne s'agit donc pas d'une zone structurante définie à la section a). Il s'inscrit plutôt dans le cadre du plan d'approvisionnement 2020-2029 d'Hydro-Québec duquel a découlé l'appel d'offres lancé le 13 décembre 2021 (décret 1441-2021, 17 novembre 2021). Le projet de parc éolien Madawaska a été retenu dans le cadre de cet appel d'offres pour l'acquisition de 480 MW d'énergie renouvelable. Il s'agit d'une des premières participations d'Hydro-Québec en tant que partenaire investisseur dans un projet éolien, en partenariat avec EDF Renouvelables et l'Alliance de l'énergie de l'Est.

2. À propos des parcs éoliens sous contrat d'approvisionnement avec Hydro-Québec :
- Combien y a-t-il de parcs éoliens en service sous contrat d'approvisionnement avec Hydro-Québec, en incluant les régions où ils sont situés ainsi que les dates de mise en service et de fin de contrat ?

Actuellement, 38 parcs éoliens fournissant de l'électricité au réseau de transport d'Hydro-Québec. Le tableau ci-dessous indique les régions où les parcs éoliens sont situés, ainsi que les dates de mise en service et de fin de contrat.

Région	nombre de parcs éoliens	Date de Mise en service			Date de fin de service		
Centre-du-Québec	1	2013-11-16	@	2013-11-16	2033-11-15	@	2033-11-15
Estrie	2	2012-10-11	@	2014-11-14	2032-10-10	@	2034-11-13
Saguenay-Lac-Saint-Jean	2	2014-11-27	@	2021-01-30	2034-11-26	@	2041-01-31
Montérégie	3	2012-12-12	@	2022-01-29	2032-12-11	@	2042-01-28
Capitale-Nationale	4	2013-11-28	@	2015-11-19	2033-11-27	@	2035-11-18
Chaudière-Appalaches	5	2013-01-18	@	2018-03-03	2033-01-17	@	2043-03-02
Bas-Saint-Laurent	10	2006-11-22	@	2018-01-06	2026-11-21	@	2043-01-05
Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine	11	2007-11-10	@	2016-12-31	2027-11-09	@	2041-12-30
Total général	38	2006-11-22		2022-01-29	2026-11-21		2043-03-02

- Quelle est l'énergie contractuelle totale de ces parcs ? Utilisez-vous un facteur d'utilisation unique où varie-t-il d'un parc à l'autre? Veuillez expliquer.

L'énergie contractuelle totale pour ces parcs est de 11 312 462 MWh.

Le facteur d'utilisation (le FU) varie d'un parc à l'autre, car il est influencé par le type d'éoliennes utilisées, la topographie, la région et le profil de vent au site. Pour les parcs éoliens raccordés au réseau d'Hydro-Québec, le FU moyen est de 34,4%. Le FU minimum est de 23,9% et le FU maximum est de 40,9 %.

- Combien y a-t-il de parcs éoliens projetés sous contrat d'approvisionnement avec Hydro-Québec et dans quelle région ? Quelle est l'énergie contractuelle totale de ces parcs projetés et le facteur d'utilisation utilisé ?

Actuellement, 18 parcs éoliens sont projetés pour fournir de l'électricité au réseau de transport d'Hydro-Québec. Le tableau ci-dessous indique les régions où les parcs éoliens sont situés.

Région	nombre de parcs éoliens
Bas-Saint-Laurent	4
Centre-du-Québec	1
Capitale-Nationale	3
Chaudière-Appalaches	4
Côte-Nord	2
Estrie	1
Gaspésie-Îles-de-la-Madeleine	1
Montérégie	2
Total général	18

Pour les 14 contrats octroyés dans le cadre des appels d'offres AO 2021 et AO 2023, l'énergie contractuelle totale de ces parcs projetés est 8 140 907 MWh. Pour ces parcs éoliens, le FU moyen est de 34,8%.

Pour les 4 autres contrats octroyés de gré à gré, la puissance installée totale prévue est de 1400 MW. Les autres informations contenues dans ces contrats, dont l'énergie contractuelle et le facteur d'utilisation, sont de nature confidentielle.