

COMPLÉMENT DE PREUVE

ÎLES-DE-LA-MADELEINE

1. CONTEXTE

1 Dans sa décision D-2020-018 (paragraphe 34), la Régie demande au Distributeur de déposer
2 un complément de preuve dans lequel il doit sommairement démontrer que le projet de
3 raccordement des Îles-de-la-Madeleine (« IDLM ») au réseau intégré (« Projet ») répond aux
4 orientations reliées au plan d'action relativement à la conversion des réseaux autonomes.

5 Tel qu'énoncé dans son plan stratégique 2020-2024 (« Plan stratégique »), Hydro-Québec a
6 notamment pour objectif de contribuer à la réduction des émissions de gaz à effet de serre
7 (« GES ») dans l'ensemble de ses marchés. Une des stratégies pour y parvenir consiste à
8 convertir les réseaux autonomes à des sources d'énergie plus propres et moins chères. Le
9 Distributeur vise globalement un approvisionnement renouvelable à 70 % à l'horizon 2025
10 pour ces réseaux.

11 Le réseau des IDLM est le principal réseau autonome du Distributeur et la centrale thermique
12 de Cap-aux-Meules au mazout lourd émettait à elle seule, en 2018, 36 % des émissions
13 directes de GES d'Hydro-Québec. Tout en permettant une diminution de la dépendance aux
14 énergies fossiles, le raccordement des IDLM représente un jalon important pour l'atteinte des
15 objectifs en matière de réduction des GES.

2. CRITÈRES À RESPECTER POUR L'INTÉGRATION D'ÉNERGIE RENOUVELABLE EN RÉSEAUX AUTONOMES

16 Comme indiqué à la section 6.2 de la pièce HQD-3, document 1 (B-0010), et repris au Plan
17 stratégique¹, tout projet en réseaux autonomes doit respecter les critères indiqués à la figure 1
18 afin d'être réalisé.

¹ Plan stratégique 2020-2024 d'Hydro-Québec Voir grand avec notre énergie propre, page 29.

**FIGURE 1 : CRITÈRES DE SÉLECTION APPLICABLES AUX PROJETS DE CONVERSION
DES RÉSEAUX AUTONOMES À DES ÉNERGIES RENOUVELABLES**



1 Une démonstration complète du respect des quatre critères sera effectuée au moment où
2 Hydro-Québec TransÉnergie (le Transporteur) soumettra à la Régie sa demande
3 d'autorisation du Projet. À ce stade-ci du Projet, le Distributeur est en mesure de faire une
4 démonstration préliminaire que trois des quatre critères sont respectés. Le Distributeur pourra
5 se prononcer davantage sur le critère de réduction des coûts au terme de l'avant-projet
6 actuellement en cours. En effet, compte tenu de la période qui s'écoulera d'ici le dépôt de la
7 demande d'autorisation, diverses spécificités techniques pourraient évoluer.

2.1. Fiabilité de l'approvisionnement

8 Le Projet comprend un circuit de deux câbles sous-marins d'environ 225 km pour relier
9 l'archipel à la Gaspésie, soit du poste de Cap-aux-Meules au poste de Percé. Le Projet
10 comporte aussi la construction de deux lignes de transport souterraines : une entre la côte de
11 la Gaspésie et le poste de Percé, ainsi qu'une entre la côte des IDLM et le poste de Cap-aux-
12 Meules.

13 Ce projet est dirigé par une équipe d'experts chevronnés chez Hydro-Québec (l'équipe de
14 projet). Cette équipe s'assure d'avoir une solution éprouvée qui garantira la qualité et la fiabilité
15 du service aux IDLM en concevant un lien fiable avec le continent.

16 Le lien projeté permettra de répondre de façon durable aux besoins de la communauté des
17 IDLM avec une énergie majoritairement hydroélectrique, une source d'énergie fiable et propre.

18 Afin d'assurer la fiabilité en puissance, la centrale thermique actuelle sera maintenue en
19 réserve et permettra d'alimenter le réseau en cas d'indisponibilités (maintenance, pannes) du
20 lien avec le réseau intégré.

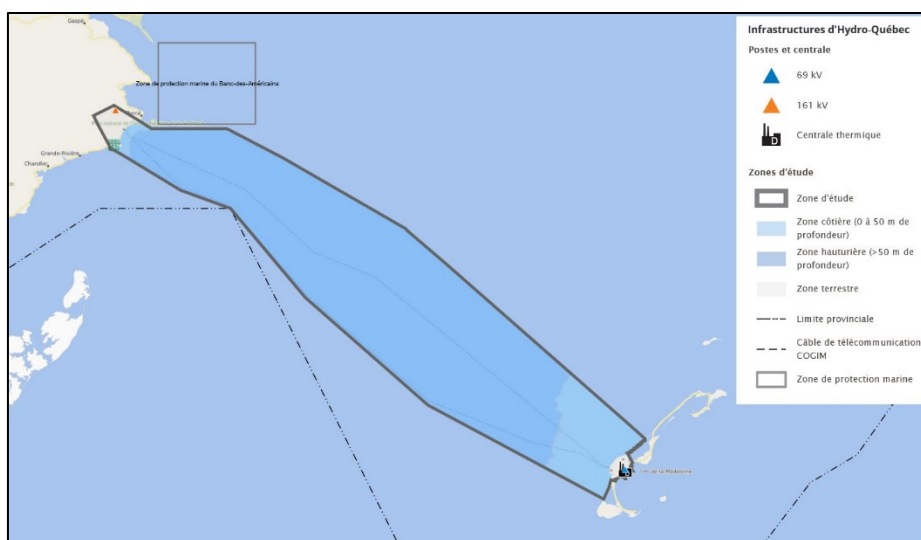
2.2. Acceptabilité sociale et environnementale

1 Hydro-Québec s'est engagé envers les Madelinots à les consulter et à échanger avec eux tout
 2 au long de l'élaboration du Projet. Des rencontres avec les pêcheurs, les communautés
 3 autochtones et la population sont en cours et se poursuivront afin de permettre à
 4 Hydro-Québec de partager de l'information et de recueillir leurs préoccupations². L'équipe de
 5 projet a également tenu plusieurs rencontres avec des représentants des municipalités, des
 6 organismes du milieu et des représentants de différents ministères provinciaux, depuis
 7 l'annonce du Projet en 2018. Les dernières rencontres datent du 25 novembre et 27 novembre
 8 2019.

9 Hydro-Québec s'est aussi engagé envers les Madelinots à maintenir le niveau d'emplois aux
 10 IDLM et à adapter les programmes en efficacité énergétique, incluant le programme
 11 d'utilisation efficace de l'énergie. L'augmentation de la capacité du réseau permettra
 12 également de soutenir le développement économique de l'archipel. Jusqu'à présent, le Projet
 13 reçoit un accueil favorable des milieux concernés.

14 Par ailleurs, Hydro-Québec met tout en œuvre afin de limiter les impacts environnementaux
 15 du Projet. La zone d'étude, d'environ 10 560 km², comprend une partie marine et une partie
 16 terrestre (voir la figure 2). Elle est suffisamment grande pour permettre de tenir compte des
 17 contraintes techniques et des éléments sensibles du milieu. Par exemple, pour la portion
 18 terrestre, Hydro-Québec évitera les zones actives d'érosion et les habitats fauniques ou
 19 floristiques protégés. Pour la portion sous-marine, les gisements de pétoncles, les récifs
 20 artificiels pour le homard, les herbiers de zostère marine et les habitats fauniques protégés
 21 seront également évités.

FIGURE 2 : ZONE D'ÉTUDE



² Par exemple, la carte participative a permis aux pêcheurs de prendre part aux échanges sur le Projet au moment qui leur convenait. Les participants ont fourni de l'information sur les types d'espèces pêchées et les zones sensibles, ce qui aidera Hydro-Québec à adapter le Projet aux besoins du milieu. (Source : *Rapport de développement durable d'Hydro-Québec 2018*, p. 27)

2.3. Réduction des émissions des gaz à effet de serre

1 L'alimentation des IDLM par câbles reliés au réseau intégré permettra de réduire de 94 % les
2 émissions de GES liées à la production d'électricité. La centrale de réserve devra être
3 démarrée occasionnellement afin de la maintenir en bon état de fonctionnement et lors des
4 indisponibilités (maintenance, pannes) du lien avec le réseau intégré.

5 Comme indiqué à la section 2.2, le Projet augmentera la capacité du réseau, favorisant du
6 même coup la conversion du chauffage à l'huile vers le chauffage électrique de source
7 renouvelable et l'électrification des transports (45 % des émissions de GES aux IDLM sont
8 attribuables au transport).

2.4. Réduction des coûts d'approvisionnement

9 Lors de son annonce en mai 2018, la réalisation du Projet pour 2025 permettait au Distributeur
10 d'entrevoir une réduction de ses coûts d'approvisionnement. Afin de préciser l'ampleur de ces
11 économies, il a demandé au Transporteur de réaliser un avant-projet afin d'obtenir une
12 évaluation des coûts du scénario de raccordement.

13 Entre les mois d'octobre 2018 et d'avril 2019, des mouillages océanographiques ont été
14 installés près des côtes gaspésienne et madelinienne à des profondeurs de 10 m et de 100 m
15 pour recueillir les données nécessaires aux analyses. Hydro-Québec a également procédé à
16 des relevés géophysiques en mer dans la zone d'étude en mai et juin 2019.

17 Les méthodes de protection des câbles seront déterminées ultérieurement, en fonction de la
18 nature du fond marin et de la protection nécessaire contre les risques extérieurs. Différentes
19 options sont envisageables, dont l'enfouissement, l'enrochement, le matelas de béton et la
20 coquille de fonte.

21 Les coûts pourraient varier en fonction des choix technologiques qui seront faits et des
22 contraintes du milieu. Au terme de l'étude d'avant-projet, le Distributeur disposera d'une
23 estimation plus précise des coûts de raccordement et donc de la réduction attendue des coûts
24 d'approvisionnement aux IDLM. Il aura également une meilleure appréciation des risques
25 inhérents au Projet.