

**RÉPONSES D'HYDRO-QUÉBEC
DANS SES ACTIVITÉS DE DISTRIBUTION D'ÉLECTRICITÉ
À LA DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS N° 1
DE LA COMMUNAUTÉ MARITIME DES ÎLES-DE-LA-MADELEINE**

**Réponses à la demande de renseignements n° 1
de la Communauté maritime des Îles-de-la-Madeleine**

**DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS N°1 DE LA COMMUNAUTÉ MARITIME DES ÎLES-DE-LA-MADELEINE
(CMIDLM) À HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION**

- 1. Référence :** (i) Pièce B-0204, p.5
(ii) Pièce B-0204, p.8

Préambule :

- (i) « Le projet de conversion du réseau des IDLM à des énergies renouvelables représente par conséquent un jalon important pour l'atteinte des objectifs d'Hydro-Québec en matière de réduction des émissions de GES. En effet, un des objectifs du Plan stratégique 2020-2024 d'Hydro-Québec est de convertir ses réseaux autonomes en visant globalement un approvisionnement renouvelable à 70 % à l'horizon 2025 »
- (ii) « *Puisque les émissions de la centrale de Cap-aux-Meules correspondent pour environ 35 % des émissions directes de GES d'Hydro-Québec, un des objectifs recherchés du projet est de réduire de façon significative ces émissions, afin d'atteindre les cibles ambitieuses de l'entreprise.*

Les émissions de GES de la centrale de Cap-aux-Meules ont également un impact important sur les coûts. En effet, cette centrale thermique est actuellement assujettie au Règlement sur le système québécois de plafonnement et d'échange de droits d'émission (RSPEDE), mis en place par le gouvernement en 2013 et, de ce fait, le Distributeur doit acheter des droits d'émission sur le marché du carbone pour couvrir les émissions directes.

»

Demandes :

- 1.1** Veuillez indiquer s'il y aura une augmentation des émissions de GES entre 2022 et 2027 préalablement à la mise en place du scénario privilégié (S-3). Le cas échéant, veuillez indiquer les mesures envisagées pour diminuer les GES avant 2025.

Réponse :

1 **Le Distributeur anticipe une hausse des émissions de GES de la centrale de**
2 **Cap-aux-Meules, entre 2022 et 2027, de moins de 1 %. Cette hausse des**
3 **émissions de GES est attribuable à une hausse de la demande en énergie dans**
4 **le réseau des IDLM. Le Distributeur tient toutefois à souligner qu'en 2021, la**
5 **centrale de Cap-aux-Meules a consommé 5 millions de litres de carburant de**
6 **moins et émis 12 % moins de GES que l'année précédente. Cette baisse est**
7 **attribuable à la mise en service du parc éolien de la Dune-du-Nord, le**
8 **29 décembre 2020, légèrement atténuée par une hausse de la demande**
9 **observée en 2021. Les effets positifs en termes de baisse des émissions de**
10 **GES sont déjà perceptibles et les résultats du projet de la Dune-du-Nord**
11 **surpassent les attentes.**

12 **Voir également en complément la réponse à la question 3.2 de la demande de**
13 **renseignements n° 10 de la Régie à la pièce HQD-12, document 1 (B-0248).**

2. Référence : (i) Pièce B-0204, p.11-12**Préambule :**

- (i) *« La fin graduelle du PUEÉ, qui aura pour impact la conversion des systèmes de chauffage du mazout à tout à l'électricité (TAÉ), est également prise en compte pour l'ensemble des scénarios, à l'exception du statu quo. Afin de limiter l'impact de la conversion des systèmes de chauffage, le Distributeur intègre le déploiement de mesures d'efficacité énergétique additionnelles dans sa prévision de la demande. Le Distributeur offre déjà des appuis financiers et des services d'accompagnement personnalisés pour inciter les clients industriel et affaires importants, tels que Mines Seleine, le CISSS des Îles et la résidence pour aînés Résidence Plaisance des Îles, à implanter des mesures d'efficacité énergétique. Concernant la clientèle résidentielle, le Distributeur envisage d'adapter son offre pour l'acquisition de thermopompes efficaces. Des solutions accessibles et disponibles localement seront privilégiées pour assurer une bonne participation de la clientèle. L'ajout de ces mesures d'efficacité énergétique permettra de réduire de plus de 5 MW et 20 GWh par année la charge projetée, trois ans après la mise en service du scénario privilégié visant la source principale d'alimentation. »*

Demandes :

- 2.1. Veuillez indiquer les conséquences socio-économiques aux Îles-de-la-Madeleine envisagées par le Distributeur liées à la fin du programme PUEÉ.

Réponse :

1 **Le Distributeur est conscient qu'un secteur économique s'est bâti autour des**
2 **activités liées au PUEÉ aux Îles-de-la-Madeleine et que la fin de ce programme**
3 **aura des impacts sur ce secteur. Toutefois, depuis l'annonce du raccordement**
4 **en 2018, les entreprises impliquées dans le PUEÉ ont été informées que le**
5 **programme tirait à sa fin.**

6 **Par ailleurs, le Distributeur a mis en place une stratégie de transition qui**
7 **implique un accompagnement des clients PUEÉ en amont et en aval du**
8 **raccordement (voir les réponses aux questions 2.4 et 2.5). Le Distributeur tient**
9 **à souligner que les sommes importantes d'appui financier liées à cet**
10 **accompagnement constituent des retombées socio-économiques fortement**
11 **positives aux Îles-de-la-Madeleine.**

12 **Le Distributeur précise par ailleurs qu'il ne s'agit pas uniquement d'un enjeu**
13 **local, mais plutôt d'un enjeu à la grandeur du Québec. En effet, avec l'entrée en**
14 **vigueur du Règlement sur les appareils de chauffage au mazout, l'ensemble des**
15 **entreprises de ce secteur est appelé à se réinventer.**

- 2.2. Veuillez indiquer si une ou des filières analysées favorise la conservation du programme PUEÉ.

Réponse :

1 **La fin du PUEÉ dans sa forme actuelle est considérée pour l'ensemble des**
2 **scénarios à l'exception du scénario S-1.**

2.3. Veuillez indiquer les impacts financiers pour les citoyens et les entreprises des Îles-de-la-Madeleine découlant de la fin du PUEÉ.

Réponse :

3 **Le Distributeur n'a pas quantifié cet impact. Toutefois, il est confiant que la**
4 **combinaison des équipements de chauffage électrique plus efficaces que leur**
5 **équivalent au combustible et l'implantation de mesures d'efficacité énergétique**
6 **(thermopompes efficaces, programmes visant la clientèle affaires et autres**
7 **mesures) auront un impact à la baisse sur la facture énergétique des clients.**
8 **Cet impact dépendra des mesures mises en place par les clients pour pallier**
9 **l'avantage du PUEÉ.**

2.4. La preuve fait mention que le « *Distributeur intègre le déploiement de mesures d'efficacité énergétique additionnelles dans sa prévision de la demande* », veuillez indiquer quelles mesures seront ainsi intégrées.

Réponse :

10 **Parmi les mesures prévues, le Distributeur mentionne la modulation du**
11 **programme *Thermopompes efficaces* pour les clients résidentiels tout à**
12 **l'électricité (TAE), l'accompagnement personnalisé des grands clients**
13 **industriels tels que Mine Seleine, la bonification des incitatifs pour les mesures**
14 **porteuses chez la clientèle affaires (incluant les petites et moyennes**
15 **entreprises) et les autres initiatives en cours d'évaluation pour tous les**
16 **segments de marché.**

La preuve énonce que des incitatifs sont réservées aux clients industriels et affaires importants visant à implanter des mesures d'efficacité énergétique et qu'une offre visant l'acquisition de thermopompes efficaces est envisagée pour la clientèle résidentielle.

2.5. Veuillez indiquer si un programme d'aide sera mis en place pour faciliter spécifiquement la transition du mode d'approvisionnement (pas uniquement un programme d'efficacité énergétique). Le cas échéant, veuillez expliquer sa nature.

Réponse :

17 **Depuis l'annonce du raccordement en 2018, le Distributeur a mis en place les**
18 **offres suivantes destinées aux clients du réseau alimenté par la centrale**
19 **thermique de Cap-aux-Meules :**

- 1 • Pour le segment résidentiel, le Distributeur offre un appui financier pour
2 la conversion des équipements de chauffage au combustible vers des
3 équipements de chauffage électrique, ainsi qu'une compensation
4 unique pour atténuer l'impact du retrait de la compensation financière
5 pour le combustible ;
- 6 • Pour le segment affaires (incluant les petites et moyennes entreprises),
7 si le client a converti son équipement de chauffage vers le propane, le
8 Distributeur offre un appui financier sous forme de compensation
9 partielle pour l'approvisionnement de ce combustible. Après le
10 raccordement, cet appui sera retiré.

2.6. Veuillez indiquer si des programmes incitatifs viseront les petites et moyennes entreprises ? Le cas échéant, veuillez expliquer leurs natures.

Réponse :

11 **Voir les réponses aux questions 2.3 à 2.5.**

3. Référence : (i) Pièce B-0204, p.24

Préambule :

- (i) « *La sensibilité économique du raccordement par câbles sous-marins (scénario S-3) est quant à elle principalement liée à l'incertitude sur les coûts d'investissement à ce stade-ci de l'avant-projet. La poursuite des travaux de l'avant-projet permettra de réduire considérablement cette incertitude.* » p.24

Demandes :

3.1. Veuillez préciser la probabilité de dysfonctionnement du câble ou des appareils de transformation (rupture, faute, bris, etc.) sur 40 ans utilisées et les périodes de dysfonctionnement estimées.

Réponse :

12 **Voir la réponse à la question 8.1 de la demande de renseignements n° 4 de**
13 **l'AHQ-ARQ à la pièce HQD-12, document 2.**

3.2. Veuillez confirmer si ces périodes de dysfonctionnement ont été prises en compte dans les évaluations d'émission de GES et les coûts d'exploitation afférents à la solution privilégiée (S-3).

Réponse :

14 **Le Distributeur confirme qu'une indisponibilité globale de 2 % a été prise en**
15 **compte pour couvrir la maintenance et les défauts.**

**Réponses à la demande de renseignements n° 1
de la Communauté maritime des Îles-de-la-Madeleine**

Nous comprenons que le Distributeur a privilégié le scénario de raccordement par câbles (S-3), mais que des analyses plus poussées permettront de déterminer l'effectivité des coûts d'investissement de ce scénario. Il est donc possible que le Distributeur se ravise aux termes de ses analyses et modifie le scénario d'approvisionnement. Cela étant, veuillez indiquer l'impact de cette modification sur:

- 3.3. L'octroi de la subvention découlant du Programme d'infrastructures Investir dans le Canada énoncée lors de la séance de travail du 8 mars 2022?

Réponse :

1 **Le Distributeur a déposé une demande de subvention pour le raccordement par**
2 **câbles dans le cadre de l'Entente bilatérale intégrée (relative au programme**
3 **d'infrastructures *Investir dans le Canada*), volet *Infrastructures vertes*. Le**
4 **dossier est actuellement en analyse.**

5 **Dans l'hypothèse où le Distributeur devait changer sa stratégie de conversion**
6 **au terme de l'avant-projet, les opportunités de financement devraient être**
7 **réévaluées pour le scénario envisagé.**

- 3.4. Le maintien du programme PUEÉ?

Réponse :

8 **Le maintien du programme PUEÉ dans sa forme actuelle ne fait pas partie des**
9 **options considérées pour l'ensemble des scénarios de transition. Dans**
10 **l'hypothèse où le Distributeur devrait changer sa stratégie de conversion au**
11 **terme de l'avant-projet, il est possible que le rythme de conversion des**
12 **systèmes de chauffage au mazout et au propane doive être momentanément**
13 **ralenti dans l'attente du déploiement d'un scénario alternatif, selon le cas.**

- 3.5. Veuillez indiquer l'effet annuel qu'un éventuel report occasionnerait sur l'émission des GES et les coûts liés au fonctionnement de la centrale actuelle, pour chacun des 3 scénarios retenus (S-3, S-6 et S-15).

Réponse :

14 **Le fichier Excel, déposé sous pli confidentiel comme pièce HQD-12-11.02.xlsx,**
15 **onglet « GES », permet d'avoir un aperçu de la trajectoire des coûts annuels de**
16 **la centrale de Cap-aux-Meules actuelle et des émissions de GES jusqu'à la mise**
17 **en service projetée pour chacun des scénarios analysés. De façon générale, un**
18 **report aurait un impact à la hausse sur les émissions de GES. Les coûts**
19 **d'exploitation et de maintenance à la centrale augmenteraient également. À**
20 **contrario, le report des investissements aurait un effet inverse sur la valeur**
21 **globale actualisée.**

1 En parallèle avec le projet de raccordement, le Distributeur analyse la
2 possibilité d'expansion du parc éolien de la Dune-du-Nord, et est en discussion
3 avec le promoteur à cet effet. Comme mentionné à la section 6 de la pièce
4 HQD-11, document 1 (B-0204), avant d'aller de l'avant avec un tel projet, le
5 Distributeur devra démontrer que celui-ci est compatible avec la solution
6 retenue pour la conversion énergétique du réseau des IDLM.

4. Référence : (i) Séance de travail du 8 mars 2022 et Pièce A-0107, p.41

Préambule :

- (i) « Ça viendrait également compromettre les démarches d'Hydro-Québec pour la possibilité d'obtenir une subvention de la part du gouvernement fédéral dans le cadre du Programme d'infrastructures Investir dans le Canada - donc, c'est c'est le nom du programme – volet Infrastructure verte de l'entente bilatérale intégrée. Pour l'admissibilité à ce programme de subvention, le projet doit être achevé de manière substantielle en deux mille vingt-sept (2027). Donc, je pense que c'est important de ne pas priver la clientèle de la possibilité d'obtenir une telle subvention. »

Demandes :

- 4.1 En référence à la subvention découlant du *Programme d'infrastructures Investir dans le Canada* énoncée lors de la séance de travail du 8 mars 2022, veuillez indiquer si les autres scénarios retenus, à savoir la conversion de la centrale au GNL-R (S-6) et la conversion de la centrale au GNL-R et ajout d'éoliennes (S-15) seraient également admissibles?

Réponse :

7 **Le volet Infrastructure verte de l'Entente bilatérale intégrée (l'Entente) (relative**
8 **au programme d'infrastructures *Investir dans le Canada*) a notamment comme**
9 **objectif de financer des infrastructures qui favorisent « la réduction des**
10 **émissions de gaz à effet de serre (GES) et une meilleure adaptation ainsi qu'une**
11 **plus forte résilience aux effets des changements climatiques en plus d'une**
12 **atténuation des catastrophes liées au climat »¹.**

13 **Ainsi, l'admissibilité à ce programme des autres scénarios retenus dépendrait**
14 **du modèle d'affaires applicable pour leur déploiement, du respect de**
15 **l'ensemble des exigences de l'Entente et de l'approbation par les deux paliers**
16 **de gouvernement.**

- 4.2 Veuillez indiquer si des actions de réduction de la demande, d'augmentation de la pénétration d'énergie renouvelable ou de réduction additionnelle de GES en amont du scénario retenu ou des autres scénario (avant 2027) serait admissible à cette

¹ <https://www.infrastructure.gc.ca/prog/agreements-ententes/2018/2018-gc-fra.html>.

**Réponses à la demande de renseignements n° 1
de la Communauté maritime des Îles-de-la-Madeleine**

subvention, tel que la conversion partielle des moteurs au biocarburant ou au GNR, l'extension du parc éolien de la Dune-du-Nord ou l'ajout de stockage.

Réponse :

1 **Voir la réponse à la question 4.1.**

5. Référence : (i) Pièce B-0204, p.9
(ii) Pièce B-0204, p.9
(iii) Pièce B-0204, p.21

Préambule :

- (i) « Comme mentionné à la pièce HQD-4, document 3.312, Hydro-Québec a mené à l'automne 2020 une consultation auprès de la population des IDLM et des intervenants du milieu, afin d'évaluer l'acceptabilité sociale à partir du niveau de favorabilité lié aux six options d'approvisionnement en électricité (les filières) considérées dans le cadre de l'analyse. »
- (ii) « L'évaluation environnementale des filières a été faite sommairement et présentée à la population lors de la consultation de 2020. »
- (iii) « Cette consultation a permis de mettre en lumière que :
- Le sujet de l'approvisionnement en électricité de l'archipel est connu et suscite l'intérêt ;
 - La fiabilité de l'approvisionnement s'avère le critère prioritaire ;
 - L'environnement et les paysages sont des atouts à préserver ; et
 - Les retombées économiques pendant la construction et l'exploitation représentent un critère important pour une majorité. »

Demandes :

5.1 Veuillez classer, par ordre, les (6) filières analysées en fonction des retombées économiques locales qu'elles génèrent, d'une part, lors de leur construction et, d'autre part, lors de leur exploitation.

Réponse :

2 **Le Distributeur n'a pas évalué les retombées économiques locales dans le**
3 **cadre de l'analyse. Dans l'ensemble des projets de l'entreprise, Hydro-Québec**
4 **a le souci de favoriser les retombées économiques locales. Cette question sera**
5 **discutée avec le comité conjoint dont il est question à la réponse à la**
6 **question 6.4 et les engagements requis en découleront.**

5.2 Veuillez indiquer quelles seront les retombées économiques locales directes et indirectes découlant de la mise en place des scénarios retenus (S-3, S-6 et S-15) et de leurs exploitations.

Réponse :

1 **Voir la réponse à la question 5.1.**

5.3 Veuillez indiquer si une conversion partielle de la centrale de Cap-aux-Meules, le stockage ou l'extension du parc éolien Dune-du-Nord pourrait améliorer les retombées locales.

Réponse :

2 **De tels projets seraient effectivement susceptibles de générer des retombées**
3 **économiques locales. Le Distributeur ne dispose toutefois pas de données**
4 **précises pour appuyer cette affirmation.**

5.4 Veuillez confirmer que les enjeux relatifs à la disponibilité des logements ont été pris en compte dans les différents scénarios analysés. Le cas échéant, veuillez indiquer les méthodes d'atténuation préconisées.

Réponse :

5 **La disponibilité du logement est un enjeu présent dans plusieurs des projets**
6 **d'Hydro-Québec. Dans le présent dossier, il n'a pas fait partie des critères**
7 **analysés dans le choix du scénario. Toutefois, l'équipe du projet de**
8 **raccordement des IDLM par câbles sous-marins (l'équipe Projet) évalue**
9 **présentement les différentes options pour assurer l'hébergement des**
10 **travailleurs requis à la réalisation du projet et ce, en privilégiant un**
11 **hébergement durable, ayant une valeur ajoutée pour la communauté d'accueil.**

Réponses à la demande de renseignements n° 1
de la Communauté maritime des Îles-de-la-Madeleine

6. Référence : Pièce B-0204, p.31

TABLEAU 5 :
RISQUES LIÉS À L'ACCEPTABILITÉ SOCIALE ET ENVIRONNEMENTALE

| Risque | Mesures d'atténuation | Risque résiduel | |
|---|---|---|--------|
| Raccordement par câbles sous-marins via la Gaspésie, avec centrale en moyen de GDP | | | |
| 1 | Inquiétude quant à la perte d'emplois et aux retombées économiques dans le milieu | Engagement de maintenir les emplois (62) ; formation d'un comité conjoint avec les acteurs du milieu favorisant les retombées économiques locales et le maintien des emplois | Faible |
| 2 | Dérangement local et de courte durée des baleines à statut particulier et de la tortue luth durant la phase d'installation des câbles sous-marins | Surveillance en continu des baleines à statut particulier et de la tortue luth à partir des bateaux pendant l'installation des câbles sous-marins | Faible |
| 3 | Pêche et faune benthique : dérangement local et de courte durée durant l'installation des câbles sous-marins | Aménagement d'habitats pour les espèces commerciales en collaboration avec les pêcheurs | Faible |
| 4 | Impact de l'érosion sur les câbles sous-marins | Forage dirigé pour la transition terre-mer | Faible |
| Conversion de la centrale au GNL-R | | | |
| 5 | Consommation par l'entreprise d'une proportion non négligeable du GNL-R disponible au Québec, dans le contexte des besoins des industries pour la transition énergétique | Ajout de sources d'énergie renouvelable permettant la réduction partielle de l'utilisation du GNL-R | Modéré |
| 6 | Perception d'écoblanchiment (population, groupes environnementaux locaux et nationaux), en lien avec un scénario d'approvisionnement contractuel en GNL-R, alors que les approvisionnements physiques seraient essentiellement du GNL- conventionnel, dans un scénario d'approvisionnement via le réseau gazier | Un mécanisme certifié et transparent de traçabilité serait à mettre en place par le fournisseur (comme des CER pour l'électricité) | Élevé |
| 7 | Perception négative de la population quant à la poursuite d'émissions de contaminants atmosphériques et de bruit à proximité de la centrale | Mise en place de mesures afin de se conformer aux normes d'émissions atmosphériques et respecter les limites de bruit permises | Modéré |
| Conversion de la centrale au GNL-R et ajout d'éoliennes¹ | | | |
| 8 | Impacts sur les milieux humides, les espèces floristiques et fauniques à statut particulier | Éviter le plus possible les zones sensibles et les habitats des espèces fauniques à statut. Au besoin, transplantation des espèces floristiques à statut et compenser les impacts sur les milieux humides | Modéré |
| 9 | Impact visuel | Installation des éoliennes loin des zones habitées et dans la zone industrielle identifiée par le milieu et limiter leur nombre | Modéré |

Note 1 : Les risques 5 à 7 et les mesures d'atténuation afférentes s'appliquent aussi à ce scénario.

Demandes :

6.1 Veuillez indiquer les critères utilisés pour catégoriser le niveau de « risque résiduel ». Autrement dit, veuillez indiquer les barèmes utilisés pour déterminer qu'un risque est faible, modéré ou élevé.

Réponse :

- 1 **Pour l'analyse de l'acceptabilité sociale et environnementale, les différents**
- 2 **degrés de risque résiduel peuvent se définir ainsi :**
- 3 **• Risque faible : acceptabilité sociale forte, adhésion favorable pour une**
- 4 **large partie de la population et impacts généralement mineurs avec peu**
- 5 **d'impacts moyens ;**

- 1 • **Risque modéré : acceptabilité sociale mitigée et impacts jugés mineurs**
2 **et moyens ;**
- 3 • **Risque élevé : faible acceptabilité sociale et impacts jugés majeurs et**
4 **moyens ;**
- 5 • **Risque catastrophique : le manque d'acceptabilité sociale met en péril**
6 **le projet.**

6.2 Relativement à l'engagement de maintenir les 82 emplois (Risque 1), veuillez indiquer :

- 6.1.1. La nature des emplois conservés.
6.1.2. Le nombre d'heures de travail et le traitement leur étant associés.
6.1.3. Le nombre d'années pendant laquelle cet engagement est souscrit.

Réponse :

7 **Hydro-Québec réitère son engagement à conserver le niveau d'emploi aux**
8 **IDLM. À ce stade, il est trop tôt pour confirmer la nature des emplois et le**
9 **nombre d'heures associés. Le plan de main-d'œuvre est en élaboration et la**
10 **réflexion se poursuit sur les différents scénarios qui permettront de maintenir**
11 **82 emplois et ce, en collaboration avec les partenaires locaux. L'engagement**
12 **d'Hydro-Québec tient davantage sur la création d'emplois permanents et**
13 **durables qui créeront de la valeur ajoutée pour le milieu, que sur une durée**
14 **précise.**

6.3 Relativement à l'engagement de maintenir les 82 emplois (Risque 1), dans l'éventualité où la centrale de Cap-aux-Meules était convertie, veuillez indiquer quels seraient les impacts de cette conversion sur l'engagement de maintien des 82 emplois.

Réponse :

15 **Peu importe la stratégie de conversion du réseau des IDLM, Hydro-Québec**
16 **réitère son engagement de conserver 82 emplois aux IDLM. L'évolution des**
17 **emplois sera toutefois différente et adaptée au scénario retenu.**

6.4 Relativement à l'engagement de maintenir les 82 emplois (Risque 1), veuillez confirmer que le comité conjoint avec les acteurs du milieu locaux favorisant les retombées économiques locales et de maintien des emplois sera créer. Le cas échéant, veuillez indiquer l'échéancier à cet effet.

Réponse :

18 **Hydro-Québec confirme qu'un comité conjoint avec les acteurs du milieu**
19 **locaux ayant pour objectif de favoriser les retombées économiques locales et**
20 **de discuter du plan de main-œuvre sera mis en place d'ici la fin de l'année 2022.**

**Réponses à la demande de renseignements n° 1
de la Communauté maritime des Îles-de-la-Madeleine**

- 6.5 Relativement aux retombées économiques locales (Risque 1), veuillez préciser les engagements auxquels souscrits le distributeur à cet égard, à l'exception du maintien des emplois.

Réponse :

1 **Dans l'ensemble des projets de l'entreprise, Hydro-Québec a le souci de**
2 **favoriser les retombées économiques locales. Cette question sera discutée**
3 **avec le comité conjoint dont il est question à la réponse 6.4 et les engagements**
4 **requis en découleront.**

- 6.6 Relativement à la consommation de GNL-R (risque 5), veuillez :

- 6.6.1 Indiquer les quantités estimées de GNL-R requises pour les différents scénarios retenus (S-6 et S-15);

Réponse :

5 **Voir le fichier Excel, déposé sous pli confidentiel comme pièce**
6 **HQD-12-11.02.xlsx, onglet « Sources d'énergie ».**

- 6.6.2 Mettre en relation ces quantités de GNL-R avec celles prévues pour l'ensemble du Québec à l'horizon 2025 et 2030 selon le PEV.

Réponse :

7 **Le *Plan pour une économie verte 2030* (PEV) prévoit un minimum de 5 % de gaz**
8 **naturel renouvelable (GNR) dans le réseau en 2025, et un minimum de 10 % en**
9 **2030.**

10 **Selon la projection d'Énergir, apparaissant à la pièce B-0047 du dossier**
11 **R-4177-2021, le volume de base en milliers de m³ gazeux projeté en 2025-2026**
12 **serait de 6 136 160 milliers de m³ (sous forme gazeuse). L'objectif de 5 % de**
13 **GNR correspond donc à un « volume exigible » de 306 808 milliers de m³. Basé**
14 **sur le ratio de 600 entre les formes gazeuse et liquéfiée, retenu dans le cadre**
15 **de l'analyse économique, ce volume projeté correspond à 511 347 m³ sous**
16 **forme liquide (GNL-R). En supposant un volume de base stable jusqu'en 2030,**
17 **l'objectif de 2030 correspondrait à un volume total de 1 022 693 m³ de GNL-R.**

18 **Comme présenté au fichier Excel, déposé sous pli confidentiel comme pièce**
19 **HQD-12-11.02.xlsx, onglet « Sources d'énergie », les quantités de GNL-R**
20 **consommées varient considérablement entre les scénarios S-6, S-15, S-16 et**
21 **S-17, et évoluent en fonction de la demande et de la mise en service des**
22 **nouveaux équipements, selon le cas.**

23 **À titre d'exemple, la consommation projetée en 2030 pour le scénario de**
24 **conversion sans ajout d'énergie renouvelable (scénario S-6) est de 63 557 m³,**

1 **correspondant à 6,2 % du volume minimum projeté en 2030 (ou à 12,4 % du**
2 **volume minimum projeté en 2025). Les proportions pour les scénarios S-15 à**
3 **S-17 sont quant à elles réduites selon les quantités d'énergie renouvelable**
4 **intégrée.**

6.7 Relativement au risque lié à l'écoblanchiment afférent à l'utilisation du GNL-R (risque 6), veuillez indiquer la méthodologie d'analyse utilisée pour évaluer ce risque auprès de la population.

Réponse :

5 **Une revue de presse, des rencontres avec les parties prenantes spécialisées**
6 **en environnement, ainsi que des commentaires déposés sur la plateforme de**
7 **consultation en ligne ont permis à Hydro-Québec d'évaluer le risque lié à la**
8 **perception de l'écoblanchiment.**

9 **Ce risque est lié au fait que le caractère renouvelable du combustible (GNL-R)**
10 **utilisé ne pouvait, au moment de l'analyse, être confirmé par un système de**
11 **traçabilité et de retrait des attributs environnementaux liés aux volumes de**
12 **GNL-R consommés. Toutefois, un tel système pourrait potentiellement être mis**
13 **en place.**

6.8 Relativement au risque lié à la poursuite d'émission de contaminant et de bruit (risque 7), veuillez préciser pourquoi ce risque n'est pas également présent pour le scénario privilégié (S-3).

Réponse :

14 **Le scénario S-6 (conversion de la centrale de Cap-aux-Meules au GNL-R)**
15 **implique une utilisation de la centrale en continu alors que le scénario privilégié**
16 **S-3 prévoit une utilisation très limitée, ce qui réduit considérablement les**
17 **émissions de contaminants et le bruit et constitue ainsi un risque négligeable.**

6.9 Relativement au risque lié à l'impact visuel afférent à l'implantation d'éolienne (Risque 9), veuillez indiquer les raisons ayant servi à établir un risque « modéré ».

Réponse :

18 **Le risque résiduel « modéré » s'explique par le choix du site à Dune-du-Nord**
19 **qui permettrait de limiter l'impact visuel par sa localisation (loin des résidences)**
20 **et par le fait qu'il héberge déjà deux éoliennes. Cela étant, le paysage du site**
21 **potentiel est déjà modifié. Puisque l'impact sur ce paysage serait cependant**
22 **accentué par le nombre d'éoliennes doublé, l'impact visuel est considéré**
23 **comme moyen et l'acceptabilité sociale est mitigée.**

**Réponses à la demande de renseignements n° 1
de la Communauté maritime des Îles-de-la-Madeleine**

- 7. Référence :** (i) Pièce B-0204, p.33
(ii) Pièce B-0204, p.19

Préambule :

- (i) « Le Distributeur analysera également la possibilité d'expansion du parc éolien de la Dune-du-Nord. Avant d'aller de l'avant avec un tel projet, le Distributeur devra démontrer que celui-ci serait compatible avec la solution retenue pour la conversion énergétique du réseau des IDLM. »
- (ii) « Le Distributeur demeure toutefois à l'affût de l'évolution technologique rapide de cette filière [le solaire distribué et le stockage] et pourrait considérer celle-ci ultérieurement dans le cadre de la conversion du réseau des IDLM. »

Demandes :

- 7.1 Veuillez indiquer si le lien envisagé dans le scénario privilégié (S-3) est bidirectionnel (permettant le transfert d'électricité des Îles-de-la-Madeleine vers le réseau intégré) ?

Réponse :

- 1 **Le Distributeur confirme que la technologie actuellement envisagée pour le**
2 **scénario S-3 permet effectivement un lien bidirectionnel.**

- 7.1.1 Si la négative, veuillez indiquer l'ordre de grandeur des surcoûts, s'il sera possible de le permettre la bidirectionnalité à posteriori dans la période 2027-2067 ainsi que la durée de vie estimée des composantes critiques permettant de rendre le lien bidirectionnel (durée avant remplacement);

Réponse :

- 3 **Sans objet.**

- 7.1.2 Veuillez Indiquer si l'absence de bidirectionnalité pourrait restreindre la quantité d'énergie renouvelable produite localement intégrée au réseau, notamment les énergies décentralisées (RED), l'éventuelle extension du parc Dune-du-Nord ou d'autres projets de production d'énergie renouvelable.

Réponse :

- 4 **Sans objet.**

- 7.2 Le Distributeur a-t-il estimé la rentabilité du déploiement de certains éléments tel que l'expansion du parc éolien Dune-du-Nord, la mise en place de stockage de XMW / XMWh sur le territoire dans le scénario S-3 et leur impact sur les coûts et GES avant et après le raccordement.

Réponse :

1 **Comme mentionné en réponse à la question 3.5, le Distributeur analyse la**
2 **possibilité d'expansion du parc éolien de la Dune-du-Nord et est en discussion**
3 **avec le promoteur à cet effet.**

4 **Il serait toutefois prématuré à ce stade-ci des discussions d'avancer des**
5 **valeurs, tant sur le dimensionnement que sur l'impact sur les coûts et les**
6 **émissions de GES.**

- 8. Référence :** (i) Pièce B-0248, réponse à la question 5.11
 (ii) Pièce B-0248, réponse à la question 6.3

Préambule :

(i) *« Le scénario S-2 inclut un coût additionnel associé à l'impact sur le bilan de puissance, qui prévoit le besoin pour un approvisionnement de long terme à compter de l'hiver 2026-2027. [...] Pour les scénarios S-3 et S-4, l'utilisation de la centrale de Cap-aux-Meules comme moyen de GDP permet de compenser l'impact sur le bilan de puissance. »*

(ii) *« Ajout de chaudières électriques ou biénergie, pour assurer le chauffage des bâtiments et des systèmes de la centrale, actuellement assuré par la récupération de chaleur des moteurs. »*

Demandes :

- 8.1 Dans le scénario S-3, veuillez indiquer s'il y a des coûts pour le Distributeur pour la fourniture de puissance à partir du réseau intégré en dehors des 100 heures de GDP prévue par la centrale, en plus des coûts d'énergie.

Réponse :

7 **Le Distributeur considère que l'utilisation de la centrale de Cap-aux-Meules**
8 **comme moyen de GDP prévue pour le scénario S-3 permet d'effacer l'impact de**
9 **la charge du réseau des IDLM sur le bilan de puissance. Aucun autre coût lié à**
10 **la fourniture de puissance n'a donc été considéré dans le cadre de l'analyse.**

- 8.1.1 Le cas échéant, veuillez indiquer ces coûts et s'ils sont inclus dans l'évaluation.

Réponse :

11 **Sans objet.**

- 8.2 Veuillez préciser les raisons entourant l'établissement du besoin à 100 heures d'utilisation de la centrale en GDP.

**Réponses à la demande de renseignements n° 1
de la Communauté maritime des Îles-de-la-Madeleine**

Réponse :

1 **Voir la réponse à la question 3.5 de la demande de renseignements n° 4 de**
2 **l’AHQ-ARQ à la pièce HQD-12, document 2.**

8.3 Veuillez indiquer si la récupération de chaleur des moteurs a été incluse dans l’analyse des 100 heures d’utilisation de la centrale en GDP.

Réponse :

3 **Non. Le potentiel de récupération de chaleur dans le contexte d’utilisation de la**
4 **centrale de Cap-aux-Meules comme moyen de GDP et lors des épisodes de**
5 **relève du lien câblé pourrait toutefois faire l’objet d’une analyse ultérieure.**

8.4 Veuillez indiquer les estimations de puissance totale en chaleur techniquement récupérable des moteurs ainsi que celle actuellement récupérée par les besoins interne du Distributeur et par la conduite externe du CISSS/Résidence plaisance.

Réponse :

6 **Le Distributeur n’a pas réalisé une telle analyse.**

7 **À titre indicatif, les pertes thermiques théoriques associées au circuit de**
8 **refroidissement, duquel le réseau de chaleur tire son énergie, correspondent à**
9 **environ 20 % du pouvoir calorifique du carburant consommé, alors que**
10 **l’efficacité de la conversion électrique des groupes diesel est d’environ 40 %.**
11 **Les échangeurs de chaleur actuellement installés sur chacun des groupes pour**
12 **alimenter ce réseau de chaleur ont une puissance de 800 kW chacun.**

8.5 Veuillez indiquer si la récupération actuelle est maintenue ou élargie dans d’autres scénarios que S-3.

Réponse :

13 **Le Distributeur n’a pas considéré le maintien de la récupération de chaleur dans**
14 **le cadre de son analyse. Cette option pourrait faire partie des pistes**
15 **d’optimisation qui seront analysées ultérieurement.**

8.6 Veuillez indiquer la puissance et l’énergie additionnelle requise pour les besoins interne de la centrale dans le scénario S-3 pour compenser la récupération de chaleur actuelle des moteurs

Réponse :

16 **Cette question fait notamment l’objet d’une analyse détaillée, dont les**
17 **conclusions devraient être connues d’ici la fin de l’année 2022. De façon**
18 **préliminaire, le Distributeur estime la puissance requise à environ 2 MW et la**
19 **consommation annuelle à 5,6 GWh.**

8.6.1 Veuillez préciser si les coûts reliés sont inclus dans l'évaluation économique.

Réponse :

1 **La consommation électrique mentionnée en réponse à la question 8.6 a été**
2 **prise en compte dans le cadre de l'analyse.**

3 **De plus, comme mentionné en réponse à la question 6.3 de la demande de**
4 **renseignements n° 10 de la Régie à la pièce HQD-12, document 1 (B-0248), un**
5 **montant global des investissements de 11,5 M\$2020 a été retenu pour la**
6 **conversion de la centrale, qui inclut notamment un « ajout de chaudières**
7 **électriques ou biénergie, pour assurer le chauffage des bâtiments et des**
8 **systèmes de la centrale, actuellement assuré par la récupération de chaleur des**
9 **moteurs ». Le Distributeur rappelle que la nature des modifications et les coûts**
10 **associés devraient se préciser d'ici la fin de l'année 2022.**

8.7 Veuillez indiquer si l'utilisation de 1 ou 2 moteurs de la centrale de Cap-aux-Meules, convertis ou non aux biocombustibles, pour la période hivernale est envisagée pour contribuer au bilan de puissance du réseau intégré.

Réponse :

11 **Dans le cadre de l'analyse réalisée, le Distributeur a considéré que le lien câblé**
12 **serait unidirectionnel, de sorte que l'utilisation de la centrale de Cap-aux-**
13 **Meules comme moyen de GDP (pour une durée moyenne annuelle de**
14 **100 heures) serait limitée à l'alimentation de la charge locale, afin de soustraire**
15 **celle-ci du bilan de puissance du réseau intégré.**

16 **Une utilisation accrue, tant dans la durée que dans la puissance de**
17 **contribution, en considérant que le lien câblé sera bidirectionnel, pourrait faire**
18 **l'objet d'une étude d'opportunité ultérieurement. Toutefois, bien que cette**
19 **perspective pourrait potentiellement générer des économies supplémentaires**
20 **pour le Distributeur, une consommation accrue de diesel irait à l'encontre de**
21 **ses efforts de décarbonation.**

22 **L'utilisation d'un « diesel vert » compatible avec les groupes diesel existants**
23 **pourrait être envisagée, lorsqu'un tel produit sera disponible en quantité**
24 **suffisante à un prix compétitif. Bien que la conversion de groupes moteurs à**
25 **un autre combustible carboneutre tel que le GNL-R n'ait pas été analysée dans**
26 **le contexte d'un scénario de raccordement sous-marin, le Distributeur estime**
27 **peu probable que les investissements associés à une telle conversion puissent**
28 **être rentabilisés avec une utilisation périodique de la centrale comme suggéré**
29 **par l'intervenant.**