STRATÉGIE DE CONVERSION DU RÉSEAU DES ÎLES-DE-LA-MADELEINE À DES ÉNERGIES RENOUVELABLES

TABLE DES MATIÈRES

1. CONTEXTE 5

2. CRITÈRES DE SÉLECTION DES PROJETS DE CONVERSION À L'ÉNERGIE RENOUVELABLE 6

2.1. Démarche ayant mené à la solution privilégiée pour la source principale d'alimentation 7

2.2. Application des quatre orientations dans l'analyse des scénarios 8

2.2.1. Réduction des émissions de GES 8

2.2.2. Acceptabilité sociale et environnementale 8

2.2.3. Fiabilité de l'approvisionnement 9

2.2.4. Réduction des coûts d'approvisionnement 10

3. FILIÈRES ET SCÉNARIOS D'ALIMENTATION ANALYSÉS 10

3.1. Description des 17 scénarios 11

3.1.1. Raccordement au moyen de câbles sous-marins 12

3.1.2. Conversion de la centrale au gaz naturel liquéfié (GNL) 14

3.1.3. Jumelage éolien-diesel avec stockage 15

3.1.4. Jumelage solaire-diesel avec stockage 16

3.1.5. Nouvelle centrale à la biomasse 16

3.1.6. Combinaisons de filières 17

3.2. Scénarios non-inclus à l'analyse technico-économique 18

3.2.1. Solaire distribué 18

3.2.2. Utilisation de combustibles carboneutres 19

3.3. Analyse des 17 scénarios selon les quatre critères 19

3.3.1. Réduction des émissions de GES 19

3.3.2. Acceptabilité sociale 20

3.3.3. Fiabilité de l'approvisionnement 22

3.3.4. Réduction des coûts d'approvisionnement 22

4. COMPARAISON DES SCÉNARIOS ET SOLUTIONS PRIVILÉGIÉES 26

4.1. Sélection des scénarios privilégiés 26

4.2. Motifs d'exclusion des autres scénarios 27

5. ANALYSES COMPLÉMENTAIRES 29

5.1. Émissions de GES liées à l'exploitation, à la construction et à la pérennité 29

5.2. Acceptabilité sociale et environnementale 30

5.3. Obtention des autorisations d'organismes autres que la Régie de l'énergie 32

5.4. Impacts des analyses complémentaires sur le choix de la solution 32

6. CONCLUSION 33

ANNEXE A : MÉMO TECHNIQUE – UTILISATION DE COMBUSTIBLES CARBONEUTRES DANS LE CONTEXTE DES IDLM .....

ANNEXE B : CONSULTATION EN LIGNE – COMMENTAIRES DES PARTICIPANTS .....

ANNEXE C : CONSULTATION – SONDAGE TÉLÉPHONIQUE ALIMENTATION EN ÉLECTRICITÉ DES ÎLES-DE-LA-MADELEINE .....

LISTE DES TABLEAUX

Tableau 1 : Émissions directes de GES en phase d'exploitation 20

Tableau 2 : Ventilation des coûts selon la médiane en M$ actualisés 2021 25

Tableau 3 : Comparaison des scénarios selon les quatre critères 26

Tableau 4 : Estimation des émissions de GES pour les phases construction, pérennité et exploitation 30

Tableau 5 : Risques liés à l'acceptabilité sociale et environnementale 31

Tableau 6 : Risques liés aux autorisations requises 32

LISTE DES FIGURES

Figure 1 : Critères de sélection applicables aux projets de conversion des réseaux autonomes à des énergies renouvelables 7

Figure 2 : Niveau de favorabilité du milieu à l'égard des six filières présentées 21

Figure 3 : Étude comparative du coût des scénarios selon la méthode de simulation Monte-Carlo en M$ actualisés 2021 23

1. CONTEXTE

La centrale de Cap-aux-Meules du réseau des Îles-de-la-Madeleine (les IDLM), alimentée au mazout lourd, émet à elle seule environ 35 % des émissions directes de gaz à effet de serre (GES) d'Hydro-Québec. Avec l'intégration du parc éolien de la Dune-du-Nord en décembre 2020, cette proportion devrait diminuer à environ 30 %. 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[1] est de convertir ses réseaux autonomes en visant globalement un approvisionnement renouvelable à 70 % à l'horizon 2025.

Cette démarche s'inscrit, de plus, dans l'esprit du *Plan pour une économie verte 2030* (le PEV 2030), dévoilé le 16 novembre 2020[2], et dans lequel le gouvernement du Québec (le gouvernement) a pour objectif de réduire les émissions de GES du Québec de 37,5 % d'ici 2030 par rapport au niveau de 1990.

Hydro-Québec dans ses activités de distribution d'électricité (le Distributeur) rappelle également que, par sa Politique énergétique 2030, le gouvernement souhaite notamment bâtir une économie nouvelle à faible empreinte carbone. Il s'est à cet effet doté de cibles en vertu desquelles l'application permettra de réduire les émissions de GES de l'équivalent de 18 % de celles émises en 1990[3]. La conversion des réseaux autonomes à des solutions visant à réduire la quantité de GES émis est d'ailleurs mentionnée à la Politique énergétique 2030[4].

En 2018, Hydro-Québec annonce son intention de réaliser le raccordement du réseau autonome des IDLM[5] au réseau intégré à partir de la Gaspésie (le Projet). Le Distributeur avait alors évalué que le scénario de raccordement par câbles sous-marins était la solution qui satisfaisait le mieux aux orientations économique, technique, environnementale et sociale qui guident le choix de ses stratégies pour ses projets de conversion dans les réseaux autonomes. Cette analyse était basée sur les données marines et terrestres découlant d'études et de projets antérieurs. Toutefois, les fonds marins ont changé au fil des ans et l'érosion des berges s'est accélérée. Considérant que ces composantes du milieu peuvent avoir un impact notable sur les choix technologiques et les aspects économiques du Projet[6], le Distributeur considérait alors qu'un complément d'analyses

---

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

2 *Plan pour une économie verte 2030*, page 24.

3 *Politique énergétique 2030, L'énergie des québécois source de croissance*, pages 11 et 12.

4 *Ibidem*, page 49.

5 Le réseau de l'Île d'Entrée demeure toutefois un réseau autonome.

6 Voir notamment la pièce HQD-4, document 3 (B-0031), page 6.

était nécessaire. En juillet 2020, la Régie de l'énergie (la Régie) acquiesce à la demande du Distributeur de suspendre l'étude de sa stratégie de conversion énergétique pour les IDLM dans le cadre de la phase 1 du *Plan d'approvisionnement 2020-2029 du Distributeur*[7] (le Plan) pour lui permettre de poursuivre ses analyses, incluant l'examen de scénarios alternatifs à une alimentation en électricité à partir d'une centrale thermique et la poursuite de la consultation auprès de la communauté des IDLM. À cet égard, le Distributeur visait non seulement à déterminer le niveau d'acceptation des différentes filières, mais également à déterminer les conditions gagnantes qui pourraient être mises en place pour rendre les scénarios acceptables par la communauté locale.

Dans le cadre de la phase 2 du Plan, le Distributeur présente le résultat de ses analyses réalisées depuis. Ces analyses confirment que la solution privilégiée pour la source d'alimentation principale demeure le raccordement par câbles sous-marins du réseau des IDLM au réseau intégré via la Gaspésie. Ce n'est toutefois qu'à la fin de l'avant-projet que le Distributeur sera en mesure de confirmer la solution technologique qui y sera implantée.

Bien que la source d'alimentation principale du réseau des IDLM soit l'objet de la présente phase, il est probable que des optimisations puissent être ultérieurement apportées au scénario retenu. À titre d'exemples, des solutions potentielles en efficacité énergétique, en gestion de pointe, en valorisation des rejets thermiques et de l'énergie excédentaire devraient être explorées par la suite.

2. CRITÈRES DE SÉLECTION DES PROJETS DE CONVERSION À L'ÉNERGIE RENOUVELABLE

Dans sa décision D-2017-140[8], la Régie a approuvé le plan d'action du Distributeur et ses orientations relativement à la conversion des réseaux autonomes à des sources d'énergie renouvelable. La figure 1 rappelle ces orientations applicables aux projets de conversion des réseaux autonomes.

---

[7] Lettre du Distributeur du 14 juillet 2020 (B-0088) et réponse de la Régie du 17 juillet 2020 (A-0023).

[8] Décision D-2017-140, paragr. 305 et 306.

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

Source : Plan stratégique 2020-2024 d'Hydro-Québec, page 29

2.1. Démarche ayant mené à la solution privilégiée pour la source principale d'alimentation

La démarche du Distributeur afin d'en arriver à la solution privilégiée pour la source principale d'alimentation du réseau des IDLM s'appuie sur les quatre orientations illustrées à la figure 1.

À ce titre, le Distributeur rappelle que ces orientations constituent des balises sur lesquelles il a fondé sa démarche et ses analyses afin de s'assurer que le projet qui fera, le cas échéant, l'objet d'une demande d'autorisation à la Régie sera celui qui répondra le mieux à ces dernières. La démarche du Distributeur ne visait pas à attribuer une pondération spécifique à chacun de ces quatre critères, ce qui aurait favorisé une ou des orientations de manière plus marquée. Il a plutôt choisi une approche au cas par cas et par comparaison de scénarios. Globalement, le choix des scénarios et leur évaluation quant aux quatre orientations se conforment, sans ordre chronologique précis ni d'importance, aux prémisses suivantes :

- Les scénarios offrant une réduction des émissions de GES supérieure sont privilégiés ;
- Les scénarios démontrant un niveau d'acceptabilité sociale marqué de la part de la communauté sont privilégiés ;
- Les concepts à analyser sont choisis de façon à atteindre le niveau de fiabilité de l'approvisionnement minimal requis, tel que défini à la section 0 ;

- Les scénarios doivent minimalement permettre de réduire les coûts de l'approvisionnement par rapport au *statu quo* (sur une période d'analyse de 2021 à 2067).

Cette approche a été appliquée sur les six premiers scénarios choisis[9], puis, le Distributeur a ajouté différents scénarios ou combinaisons de filières à l'analyse en fonction du potentiel identifié. Certains scénarios ont été retranchés en fonction des résultats de la consultation publique (voir la section 3.3.2). À l'issue de cette première étape de l'analyse, 17 scénarios au total ont été identifiés et documentés sur la base des quatre orientations. Afin d'établir une base de comparaison des scénarios sur le plan économique, le Distributeur a ensuite procédé à une analyse probabiliste tenant compte des niveaux de précision du coût des différents intrants. Une analyse complémentaire a finalement été réalisée pour trois scénarios, afin de bien orienter le choix du scénario à privilégier comme source d'alimentation principale du réseau des IDLM (voir la section 4.1).

2.2. Application des quatre orientations dans l'analyse des scénarios

2.2.1. Réduction des émissions de GES

Le Distributeur a évalué, pour chacun des scénarios, la réduction des émissions directes de GES liées à la production d'électricité aux IDLM. 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[10].

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. Pour les scénarios évalués dont les émissions s'avèrent sous le seuil d'assujettissement de 25 000 t. éq. CO_2 par année, les droits d'émission sont intégrés au coût du combustible, à l'exception des combustibles carboneutres qui en sont exemptés.

2.2.2. Acceptabilité sociale et environnementale

Selon le gouvernement, l'acceptabilité sociale d'un projet se définit comme le résultat d'une opinion collective sur le sujet. L'acceptabilité sociale ne se quantifie pas, elle se décrit[11].

---

[9] À cet égard, voir la pièce HQD-4, document 3.2 (B-0099), Complément de preuve nº 3 – Îles-de-la-Madeleine, pages 3 et 4.

[10] *Cf. supra*, note 1.

[11] À cet égard, voir le lien suivant : https://www.quebec.ca/gouv/politiques-orientations/acceptabilite-sociale.

Comme mentionné à la pièce HQD-4, document 3.3[12], 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.

En raison du contexte de la pandémie, Hydro-Québec a procédé à une consultation en ligne, en plus d'un sondage téléphonique mené par une firme externe auprès des citoyens des IDLM. Tous les moyens ont été mis en œuvre (par exemples, réseaux sociaux, bulletin d'information par la poste, radio et site Internet) afin d'assurer la plus grande participation du milieu à la consultation. De plus, une série d'échanges avec des parties prenantes ciblées du milieu (élus, organismes environnementaux, experts techniques et autres acteurs du milieu) et des organismes environnementaux nationaux s'est également poursuivie à l'automne 2020.

Les résultats de cette consultation ont permis de rejeter certains scénarios pour lesquels le niveau de favorabilité mesuré était jugé trop faible.

L'évaluation environnementale des filières a été faite sommairement et présentée à la population lors de la consultation de 2020. Certaines contraintes environnementales ont par ailleurs été considérées dans l'élaboration des scénarios, notamment dans le choix des sites potentiels pour l'implantation d'éoliennes ou d'un parc solaire.

2.2.3. Fiabilité de l'approvisionnement

Afin d'assurer la fiabilité de l'approvisionnement, l'ensemble des scénarios analysés prévoit une certaine redondance selon le principe du critère de fiabilité des réseaux autonomes approuvé par la Régie[13], évaluant la puissance garantie à partir de la formule (N-1) X 90 %. Ainsi, la puissance garantie, qui doit suffire pour combler les pointes projetées sur la période de l'analyse (2021-2067), correspond à 90 % de la puissance combinée des unités de production, en considérant indisponible l'unité la plus puissante. Le critère de fiabilité actuel n'inclut toutefois pas de contribution des sources d'énergie variables. Une contribution en puissance a toutefois été considérée pour les scénarios intégrant des éoliennes dans le cadre de l'analyse, tel que décrit à la section 3.1.

De plus, bien que quelques scénarios analysés présenteraient certains risques opérationnels supérieurs au *statu quo* (par exemple, les scénarios à forte pénétration en énergie renouvelable nécessitant des arrêts complets de la centrale thermique), l'ensemble des technologies envisagées sont considérées comme étant matures, soit des technologies à un stade commercial et déjà déployées dans des projets similaires ou de même nature.

---

[12] Dossier R-4110-2019 phase 1, pièce HQD-4, document 3.3 (B-0185), Complément de preuve nº 4 – Îles-de-la-Madeleine.

[13] Dossier R-3470-2001 phase 2, décision D-2002-169, pages 52-54.

2.2.4. Réduction des coûts d'approvisionnement

Le Distributeur a évalué, pour chacun des scénarios analysés, les coûts d'investissement et l'ensemble des charges d'exploitation et de maintenance, incluant les coûts du combustible, ceux associés à l'émission de GES et aux achats d'électricité, et ce, pour la durée de l'analyse (2021 à 2067), correspondant à 40 ans suivant la mise en service projetée du scénario de raccordement par câbles sous-marins via la Gaspésie en 2027. Dans son analyse économique, le Distributeur a également pris en compte les revenus additionnels associés à la croissance de la charge entraînée par la fin graduelle du programme d'utilisation efficace de l'énergie (PUEÉ), et la valeur résiduelle des actifs au terme de la durée de l'étude.

Afin de mesurer l'incertitude économique des scénarios analysés, le Distributeur a ensuite effectué une analyse probabiliste selon la méthode de simulation Monte Carlo. Cette approche a permis de bien évaluer la sensibilité économique liée à l'incertitude sur les coûts d'investissement, la projection des coûts de combustible et des droits d'émission de GES, et sur les autres coûts considérés, tel que présenté à la section 3.3.4.

3. FILIÈRES ET SCÉNARIOS D'ALIMENTATION ANALYSÉS

Dans ses analyses visant à définir la principale source d'alimentation du réseau des IDLM, le Distributeur a considéré les filières suivantes :

- Raccordement par câbles sous-marins au réseau intégré : raccordement non redondant, avec maintien de la centrale thermique en réserve ;
- Production éolienne avec stockage : ajout d'éoliennes terrestres ou en mer, jumelées à la centrale thermique existante, notamment avec l'ajout de systèmes de stockage par batteries ;
- Production solaire avec stockage : ajout de panneaux solaires, centralisés ou distribués (ou « côté client »), jumelés à la centrale thermique existante, notamment avec l'ajout de systèmes de stockage par batteries ;
- Production thermique au gaz naturel liquéfié : conversion de la centrale existante, avec des groupes-moteurs fonctionnant au gaz naturel ;
- Production thermique à la biomasse forestière : construction d'une nouvelle centrale de production fonctionnant à la biomasse forestière (combustible importé) ;
- Utilisation d'un combustible carboneutre : utilisation d'un combustible carboneutre à la centrale thermique existante (modifiée ou non selon le cas).

Comme mentionné précédemment, ces six filières ont fait l'objet de la consultation publique auprès de la communauté des IDLM à l'automne 2020, afin de mesurer leur niveau d'acceptabilité sociale. En parallèle, le Distributeur a réalisé une analyse technico-économique de quelques variantes et combinaisons de filières, afin d'évaluer dans quelle

mesure ces dernières satisfont aux trois autres critères de sélection des projets de conversion en réseaux autonomes.

Les analyses des filières ont porté sur un ensemble de combinaisons parmi celles-ci, portant à 17 le nombre d'options pour la principale source d'alimentation. Au terme de l'analyse de ces 17 scénarios, le Distributeur en a retenu trois qui ont fait l'objet d'un examen plus approfondi, notamment en identifiant, de manière préliminaire, les risques liés à l'acceptabilité sociale et environnementale, ainsi qu'aux autorisations requises pour réaliser le projet.

3.1. Description des 17 scénarios

Pour l'ensemble des scénarios analysés, les puissances unitaires et le nombre d'unités de production (moteurs, éoliennes et autres) et de systèmes de stockage pris en considération sont basés sur des hypothèses que le Distributeur a jugé réalistes, dans le but d'évaluer le potentiel des différentes filières. Le dimensionnement du scénario retenu à la suite de l'avant-projet est donc toujours susceptible de varier et d'être optimisé au moment de la concrétisation du projet, notamment en fonction des contraintes techniques et de la disponibilité des équipements dans le marché.

Concernant le critère de fiabilité, aux fins d'analyse des scénarios de raccordement par câbles sous-marins prévoyant le maintien de la centrale en réserve, le critère de fiabilité des réseaux autonomes (N-1) X 90 % s'applique en considérant le lien câblé indisponible. Le facteur de 90 % est ainsi considéré sur la somme de la puissance des moteurs diesels qui seront maintenus de façon à assurer la fiabilité lors des indisponibilités du lien câblé.

Bien que le critère de fiabilité ne tienne pas compte de la contribution des énergies renouvelables, une contribution en puissance de 35 % de la puissance installée a néanmoins été attribuée aux éoliennes au même titre que celle pour le réseau intégré et ce, malgré le contexte différent que représente un réseau autonome. En effet, puisque le facteur d'utilisation attendu pour les éoliennes aux IDLM est plus élevé que 35 %, particulièrement en période de pointe, et que des systèmes de stockage sont intégrés pour tous les scénarios d'ajout d'éoliennes, le Distributeur estime un facteur d'utilisation de 35 % suffisant pour couvrir l'incertitude liée à la variabilité de cette source de production.

En ce qui concerne la production solaire, aucune contribution en puissance n'a toutefois été prise en compte pour les scénarios l'incluant. En effet, la nature de cette filiale fait en sorte que le Distributeur ne peut pas compter sur sa contribution lors des pointes qui se produisent typiquement tôt le matin ou en début de soirée.

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.

Finalement, l'intégration du parc éolien de la Dune-du-Nord (deux éoliennes de 4 MW chacune) est également prise en considération pour l'ensemble des scénarios et maintenue sur la période de l'étude (soit les remplacements des éoliennes en 2040 et en 2060, à la fin de leur durée de vie de 20 ans).

Les scénarios analysés sont présentés aux sections suivantes par type de filière.

***S-1 – Maintien de la centrale thermique* (statu quo)**

Ce scénario prévoit le maintien de la centrale diesel existante et son opération au carburant lourd sur la période de l'étude. Ce scénario prévoit le maintien du PUEÉ pour limiter la croissance de la charge. Il s'agit également du scénario de référence pour quantifier la réduction des émissions de GES et les économies projetées pour les autres scénarios.

3.1.1. Raccordement au moyen de câbles sous-marins

S-2 – Raccordement au moyen de câbles sous-marins via la Gaspésie (Percé)

Ce scénario consiste en :

- Deux câbles[14] sous-marins, d'une capacité de 80 MW, d'environ 225 km à courant continu avec une portion souterraine jusqu'au poste de Cap-aux-Meules et jusqu'au poste de Percé, avec mise en service projetée en 2027, selon l'échéancier révisé du Projet ;
- L'ajout de postes convertisseurs aux deux extrémités, pour convertir le courant alternatif en courant continu au poste de Percé, et convertir le courant continu en courant alternatif au poste de Cap-aux-Meules ;
- Le maintien de la centrale actuelle en réserve, convertie au diesel léger, afin d'assurer le maintien de la fiabilité d'alimentation.

La centrale actuelle serait utilisée lors des indisponibilités du lien câblé, et périodiquement aux fins de la maintenance des moteurs diesel. Les hypothèses retenues pour l'indisponibilité des câbles sont de 2 % des heures annuelles et, pour la maintenance

[14] Deux câbles sont requis pour le raccordement simple. Le deuxième câble ne constitue pas une relève.

périodique, de 8 heures de fonctionnement pour chacun des moteurs de la centrale thermique par période de trois mois.

S-3 – Raccordement au moyen de câbles sous-marins via la Gaspésie (Percé), avec utilisation de la centrale de Cap-aux-Meules en gestion de pointe

Ce concept est identique au scénario S-2, à la différence de l'utilisation de la centrale de Cap-aux-Meules comme moyen de gestion de la pointe (moyen de GDP) du réseau intégré afin d'alimenter la charge des IDLM.

Pour les fins de l'analyse, le Distributeur considère que la centrale serait démarrée pour un total de 100 heures par année comme moyen de GDP, en sus de l'utilisation mentionnée au scénario S-2.

S-4 – Raccordement au moyen d'un câble sous-marin via la Nouvelle-Écosse

Ce scénario consiste en :

- Un câble[15] sous-marin d'environ 115 km à courant alternatif avec une portion souterraine de la berge jusqu'au poste de Cap-aux-Meules et jusqu'au poste de Chéticamp en Nouvelle-Écosse, avec mise en service projetée en 2030. Plusieurs étapes de l'avant-projet devraient de nouveau être réalisées, incluant les relevés sous-marins pour le nouveau tracé, la conception des postes et du renforcement du réseau en Nouvelle-Écosse, ce qui explique une mise en service projetée plus tardive que pour les scénarios S-2 et S-3 ;
- L'inclusion d'un renforcement du réseau de transport de la Nouvelle-Écosse (nouvelle ligne aérienne) requis pour alimenter la charge des IDLM ;
- L'inclusion des frais de transport et d'équilibrage entre le Québec et la Nouvelle-Écosse, pour un service non ferme ;
- Le maintien de la centrale actuelle en réserve, convertie au diesel léger.

Le service est non ferme, en raison des limitations suivantes :

- Une seule alimentation est prévue pour le convertisseur sur le continent, puisqu'il y aurait une seule ligne à 138 kV en Nouvelle-Écosse plutôt que deux lignes à 161 kV pour le scénario de raccordement via la Gaspésie ;
- L'interface entre le Nouveau-Brunswick et la Nouvelle-Écosse est déjà à pleine capacité à la pointe hivernale.

Pour tenir compte de ces limitations, ce scénario comporte une utilisation accrue de la centrale de Cap-aux-Meules par rapport aux scénarios S-2 et S-3. L'hypothèse retenue est de 4 % des heures annuelles pour combler les indisponibilités de la liaison sous-marine et les interruptions liées au réseau de la Nouvelle-Écosse, tandis que celle de

[15] Pour un raccordement en courant alternatif, un seul câble à trois conducteurs (3 phases) serait requis.

l'utilisation de la centrale thermique comme moyen de GDP (lors des pointes de la Nouvelle-Écosse) est de 150 heures par année.

Pour assurer un niveau de fiabilité de l'approvisionnement équivalent aux autres scénarios, ce scénario prévoit également l'ajout d'un groupe diesel à la centrale de Cap-aux-Meules.

3.1.2. Conversion de la centrale au gaz naturel liquéfié (GNL)

S-5 – Conversion de la centrale au gaz naturel liquéfié (conventionnel)

Ce scénario se détaille comme suit :

- Le remplacement de quatre des six moteurs diesel existants de la centrale de Cap-aux-Meules actuelle par des moteurs bicarburant de capacité d'environ 11 MW chacun, avec mises en service projetées de 2027 à 2028 ;
- Le maintien de deux groupes diesel pour la gestion des pointes et la fiabilité de l'approvisionnement ;
- L'ajout d'un 7e moteur bicarburant considéré pour la croissance de la charge, avec mise en service projetée en 2026.

Le type de moteur bicarburant fonctionnerait au gaz naturel à ~95 % et au diesel léger à ~5 %. Il peut néanmoins fonctionner à 100 % au diesel léger dans l'éventualité d'une indisponibilité de gaz naturel.

En ce qui concerne le transport et l'entreposage du carburant, le scénario inclut :

- Le transport du gaz naturel (conventionnel ou renouvelable) sous forme liquéfiée (ou GNL) par voie terrestre sur le continent (selon la source de GNL et le port d'embarquement), puis par iso-conteneurs cryogéniques transportés par bateau et finalement par camions-remorques entre le port de Cap-aux-Meules et la centrale ;
- L'ajout de réservoirs de stockage pour 5 000 m³ à la centrale et d'un système de vaporisation redondant ;
- Le maintien d'un réservoir existant de 10 000 m³ converti au diesel léger, afin de servir de réserve pour les éventualités d'un retard dans la chaîne d'approvisionnement en GNL.

S-6 – Conversion de la centrale au gaz naturel liquéfié renouvelable (GNL-R)

Ce scénario est techniquement identique au scénario de conversion au GNL (scénario S-5), mais avec un approvisionnement à 100 % en gaz naturel renouvelable plutôt qu'en gaz fossile. Ce combustible est plus dispendieux, mais il est considéré carboneutre et serait exempt de l'achat de droits d'émission de GES.

3.1.3. Jumelage éolien-diesel avec stockage

S-7 – Production de deux éoliennes, jumelées à la centrale diesel existante

Ce scénario se détaille comme suit :

- L'ajout de deux éoliennes de 6,7 MW chacune au site existant de la Dune-du-Nord de 8 MW, avec mises en service projetées en 2025 ;
- Le maintien de la centrale actuelle opérée au carburant lourd ;
- L'ajout de systèmes de stockage par batteries de 5 MW/5 MWh ;
- L'ajout d'un compensateur synchrone, pour permettre d'opérer à un moteur diesel (minimum actuel à deux moteurs).

S-8 – Production de quatre éoliennes, jumelées à la centrale diesel existante

Ce scénario consiste en :

- L'ajout de quatre éoliennes de 6,7 MW chacune au site existant de la Dune-du-Nord, avec mises en service projetées de deux éoliennes en 2025 et de deux éoliennes en 2030 ;
- Le maintien de la centrale actuelle opérée au carburant lourd ;
- L'ajout de systèmes de stockage par batteries de 10 MW/10 MWh ;
- L'ajout de deux compensateurs synchrones pour permettre l'arrêt complet de la centrale diesel lorsque la puissance éolienne est suffisante.

Aux fins de l'analyse, le projet est réalisé en deux phases espacées de cinq ans, afin d'atténuer les risques techniques et économiques associés au jumelage à haute pénétration.

S-9 – Production de trois éoliennes en mer, jumelées à la centrale diesel existante

Ce scénario consiste en :

- L'ajout de trois éoliennes en mer de 12 MW chacune, avec mises en service projetées en 2025 ;
- Le maintien de la centrale actuelle opérée au carburant lourd ;
- L'ajout de systèmes de stockage par batteries de 15 MW/15 MWh ;
- L'ajout de deux compensateurs synchrones pour permettre l'arrêt complet de la centrale diesel lorsque la puissance éolienne est suffisante.

Aux fins de l'analyse, le projet est réalisé en une seule phase. La réalisation serait plus risquée, mais l'impact économique de le scinder en deux phases serait trop important pour un parc éolien en mer.

S-10 – Production de cinq éoliennes en mer, jumelées à la centrale diesel existante

Ce scénario consiste en :

- L'ajout de cinq éoliennes en mer de 12 MW chacune, avec mises en service projetées en 2025 ;
- Le maintien de la centrale actuelle opérée au carburant lourd ;
- L'ajout de systèmes de stockage par batteries de 21 MW/21 MWh ;
- L'ajout de deux compensateurs synchrones pour permettre l'arrêt complet de la centrale diesel lorsque la puissance éolienne est suffisante.

Aux fins de l'analyse, le projet est également réalisé en une seule phase pour les mêmes motifs que ceux mentionnés au scénario S-9.

3.1.4. Jumelage solaire-diesel avec stockage

S-11 – Parc solaire centralisé de 10 MW, jumelé à la centrale diesel existante

Ce scénario consiste en :

- L'ajout d'une centrale solaire centralisée de 10 MW, avec mise en service projetée en 2025 ;
- Le maintien de la centrale actuelle opérée au carburant lourd ;
- L'ajout de systèmes de stockage par batteries de 3 MW/3 MWh.

S-12 – Parc solaire centralisé de 20 MW, jumelé à la centrale diesel existante

Ce scénario consiste en :

- L'ajout d'une centrale solaire centralisée de 20 MW, avec mise en service projetée en 2025 ;
- Le maintien de la centrale actuelle opérée au carburant lourd ;
- L'ajout de systèmes de stockage par batteries de 6 MW/6 MWh.

3.1.5. Nouvelle centrale à la biomasse

S-13 – Centrale à la biomasse à trois chaudières

Ce scénario consiste en :

- Une nouvelle centrale à trois chaudières à lit fluidisé bouillonnant (BFB) et turbines à vapeur de 35 MW, alimentées par des copeaux de bois, avec mise en service projetée en 2025 ;
- Le transport du bois aux IDLM (biomasse importée) sous forme de billots, puis transformé en copeaux sur place ;

- L'ajout d'un système de stockage de 10 MW/10 MWh, pour pallier les limitations du taux de variation de la puissance d'une telle centrale, insuffisant considérant les fluctuations rapides de la charge et de la production éolienne du parc actuel de la Dune-du-Nord ;
- Le démantèlement de la centrale diesel existante.

Un concept alternatif utilisant des granules de bois, plus denses en énergie (consommation de ~160 000 tonnes/année, comparativement à ~330 000 tonnes/année avec des billots), a également été envisagé, mais les coûts d'opération seraient globalement plus élevés.

S-14 – Centrale à la biomasse à deux chaudières

Ce scénario comporte une nouvelle centrale, selon un concept similaire au scénario S-13, mais à deux chaudières BFB de 35 MW plutôt que trois.

Ce concept à deux chaudières permet de réduire les coûts d'investissement, mais trois groupes diesels doivent être maintenus dans la centrale existante pour assurer le critère de fiabilité (N-1) X 90 %.

3.1.6. Combinaisons de filières

S-15 – Centrale au GNL-R avec ajout de deux éoliennes

Ce scénario consiste en :

- La conversion de la centrale au GNL-R, tel que le scénario S-6, avec mises en service projetées des moteurs bicarburant de 2026 à 2028 ;
- L'ajout de systèmes de stockage par batteries de 5 MW/5 MWh ;
- L'ajout d'un 7e moteur n'est pas requis avec l'ajout de deux éoliennes de 6,7 MW chacune qui seraient mises en service en 2025, selon le critère de fiabilité considéré dans le cadre de l'analyse.

Ce concept prévoit le maintien d'un minimum de deux moteurs en opération (compensateur synchrone non requis), le régime minimum des nouveaux moteurs étant réduit par rapport aux moteurs diesels actuels, facilitant ainsi la pénétration de l'énergie éolienne.

L'ajout de stockage fixe de GNL-R est réduit à 4 000 m^3, car la consommation de la centrale au GNL-R est réduite avec l'ajout d'éoliennes.

S-16 – Centrale au GNL-R avec ajout de quatre éoliennes

Ce scénario consiste en :

- La conversion de la centrale au GNL-R, tel que le scénario S-15 ;
- L'ajout de quatre éoliennes de 6,7 MW chacune ;

- L'ajout de systèmes de stockage par batteries de 10 MW/10 MWh ;
- L'ajout d'un compensateur pour permettre d'opérer à un moteur au GNL-R.

L'ajout de stockage fixe de GNL-R est réduit à 3 000 m³, pour le même motif que celui mentionné au scénario S-15.

S-17 – Centrale au GNL-R avec ajout de deux éoliennes et d'un parc solaire centralisé de 10 MW

Ce concept s'avère identique au scénario S-15, mais comprend l'ajout d'un parc solaire centralisé de 10 MW et d'une capacité de stockage augmentée de 3 MW/3 MWh, pour un total de 8 MW/8 MWh.

3.2. Scénarios non-inclus à l'analyse technico-économique

Le Distributeur a exclu de son analyse économique le solaire distribué et l'utilisation des combustibles carboneutres autres que le GNL-R.

3.2.1. Solaire distribué

Le Distributeur a réalisé une évaluation paramétrique du potentiel de la production solaire installée sur les toitures des bâtiments.

Une étude de CanmetÉNERGIE réalisée à la demande du Distributeur a permis d'identifier, à partir de données géospatiales (obtenues par imagerie satellitaire), un potentiel solaire théorique maximal de 51,6 MW, avec un facteur d'utilisation moyen brut (avant rejets liés aux contraintes du réseau) estimé à 10,7 %.

Toutefois, ce type d'étude comporte un important degré d'incertitude. D'abord, l'installation de panneaux solaires sur l'ensemble des toitures disponibles serait en pratique difficilement réalisable. De plus, considérant le profil de charge, le réseau des IDLM ne permettrait pas d'intégrer toute l'énergie disponible d'une telle installation, même en considérant un concept prévoyant l'arrêt complet de la centrale de Cap-aux-Meules lorsque la puissance solaire est suffisante. Considérant cette limitation, une simulation réalisée à partir d'hypothèses paramétriques optimistes pour 36 MW[16] d'énergie éolienne installée, avec un système de stockage par batteries de 10 MW/10 MWh et l'arrêt complet de la centrale de Cap-aux-Meules, montre un potentiel de 30,3 GWh net intégré au réseau, soit moins de 13 % de la charge annuelle projetée en 2032 au terme de la période de transition mettant fin au PUEÉ. Un tel taux de pénétration représente moins d'énergie intégrée que les projections actuelles pour le parc éolien de la Dune-du-Nord (8 MW).

Le solaire distribué constituerait également en un concept beaucoup plus risqué qu'un parc solaire centralisé. En effet, en sus d'être généralement plus coûteux qu'un parc

[16] Les hypothèses retenues pour fins de l'analyse sont de 7 200 clients et des panneaux solaires de 5 kW par bâtiment.

solaire, le facteur d'utilisation moyen du solaire sur toitures serait inférieur à celui d'un parc en raison de l'orientation et des angles des toitures non optimales. Le solaire distribué serait aussi significativement plus complexe à contrôler dans le contexte d'un réseau autonome. Un plafonnement dynamique de la production solaire serait effectivement requis pour maintenir l'équilibre charge-production en temps réel, ajoutant par conséquent aux coûts associés à une telle option.

Pour l'ensemble de ces raisons, le Distributeur a choisi de privilégier les scénarios de parc solaire centralisé pour son analyse technico-économique (scénarios S-11 et S-12), afin de comparer la filière solaire aux autres scénarios.

Le Distributeur demeure toutefois à l'affût de l'évolution technologique rapide de cette filière et pourrait considérer celle-ci ultérieurement dans le cadre de la conversion du réseau des IDLM. Entre-temps, le projet de micro-réseau aux IDLM se poursuit, ce qui permettra au Distributeur de se familiariser avec différentes technologies à petite échelle, incluant une combinaison de panneaux solaires avec unités de stockage.

3.2.2. Utilisation de combustibles carboneutres

L'institut de recherche d'Hydro-Québec (l'IREQ) a été mandatée par le Distributeur pour analyser différents carburants renouvelables de substitution qui pourraient être envisagés à moyen et à long terme pour la conversion du réseau des IDLM. Un mémo technique qui fait état des analyses réalisées est présenté à l'annexe A.

Cette analyse permet de conclure que seul le GNR (ou GNL-R dans sa forme liquéfiée pour le transport) présente un potentiel de substitution réaliste pour une conversion par un combustible carboneutre avant 2030.

Selon la solution de conversion qui sera déployée d'ici 2030, d'autres types de combustibles carboneutres pourraient potentiellement permettre une pleine substitution du carburant qui sera consommé au terme de la conversion, afin d'atteindre la carboneutralité pour l'alimentation électrique du réseau des IDLM à moyen ou à long terme. Le Distributeur, avec le support de l'IREQ, demeurera à l'affût des développements et de l'évolution des coûts des différentes technologies envisageables pour une pleine substitution.

3.3. Analyse des 17 scénarios selon les quatre critères

Comme mentionné précédemment, le Distributeur a analysé chacun des 17 scénarios sur la base des quatre orientations qui le guident dans le choix de la source principale d'alimentation du réseau des IDLM.

3.3.1. Réduction des émissions de GES

Le tableau 1 présente l'estimation des émissions directes de GES en phase d'exploitation pour l'ensemble des scénarios évalués. Les données présentées correspondent aux

moyennes annuelles des émissions projetées pour la période 2028-2067. Ces données n'incluent pas les réductions liées à la conversion des systèmes de chauffage du mazout à TAÉ.

TABLEAU 1 :
ÉMISSIONS DIRECTES DE GES EN PHASE D'EXPLOITATION

Scénarios	GES annuels t. éq. CO2	Écart p/r au statu quo
S1 - Statu quo	123 339	-
Statu quo + abandon PUEÉ	145 699	18,1%
S2 - Raccordement (Percé)	3 104	-97,5%
S3 - Raccordement (Percé) + centrale GDP	6 771	-94,5%
S4 - Raccordement Nouvelle-Écosse	17 674	-85,7%
S5 - Conversion GNL	83 265	-32,5%
S6 - Conversion GNL-R	9 843	-92,0%
S7 - Éolien (+13,4 MW) + diesel	108 833	-11,8%
S8 - Éolien (+26,8 MW) + diesel	80 155	-35,0%
S9 - 3 éoliennes en mer (+36 MW) + diesel	56 847	-53,9%
S10 - 5 éoliennes en mer (+60 MW) + diesel	34 558	-72,0%
S11 - Solaire 10 MW + diesel	137 966	11,9%
S12 - Solaire 20 MW + diesel	134 076	8,7%
S13 - Biomasse (3 chaudières)	482	-99,6%
S14 - Biomasse (2 chaudières) + diesel	2 942	-97,6%
S15 - GNL-R + Éolien (+13,4 MW)	7 452	-94,0%
S16 - GNL-R + Éolien (+26,8 MW)	5 690	-95,4%
S17 - GNL-R + Éolien (+13,4 MW) + Solaire 10 MW	6 972	-94,3%

Sur la base de l'évaluation des émissions directes de GES en phase d'exploitation, les scénarios de raccordement (scénarios S-2, S-3 et S-4), de conversion de la centrale existante au GNL-R (scénarios S-6, S-15, S-16 et S-17) et d'une nouvelle centrale à la biomasse (scénarios S-13 et S-14) représentent les solutions qui permettraient de réduire le plus significativement les émissions de GES.

Le scénario *Statu quo* + abandon du PUEÉ, bien que non considéré dans le cadre de l'analyse, permet d'isoler l'impact lié à l'abandon du PUEÉ. Ainsi, sans le PUEÉ, la production de la centrale diesel existante générerait des émissions de GES additionnelles de +18,1 %.

Ainsi, pour les scénarios S-11 et S-12, l'augmentation des émissions de GES liée à l'abandon du PUEÉ surpasserait la réduction des émissions liée à la production solaire, d'où une augmentation nette des émissions pour ces scénarios. De même, l'impact de l'abandon du PUEÉ a pour effet d'atténuer le niveau de réduction des émissions associé à l'ensemble des scénarios (sauf le scénario S-13), mais de façon plus marquée pour les scénarios à plus faible réduction d'émissions de GES.

3.3.2. Acceptabilité sociale

Afin de mesurer le niveau d'acceptabilité sociale des scénarios d'alimentation analysés, Hydro-Québec a réalisé des activités de consultation, dont l'essentiel se tenait à l'automne

2020. La consultation de la population ciblait les six filières considérées dans le cadre de l'analyse, à partir desquelles les 17 scénarios ont été bâtis.

Concernant la consultation en ligne, laquelle n'était pas limitée aux citoyens des IDLM, quelque 2 700 visiteurs ont été dénombrés sur le site, dont 298 participants actifs ayant soit laissé des commentaires ou répondu au sondage en ligne[17]. Les commentaires reçus sont présentés à l'annexe B.

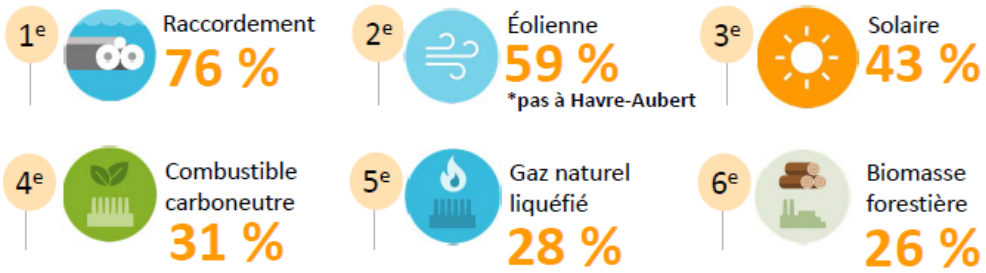
Un total de 609 citoyens des IDLM ont répondu au sondage téléphonique réalisé par une firme indépendante (Ad hoc Recherche), soit près de 5 % de la population. Ce résultat est considéré comme statistiquement représentatif.

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.

La figure 2 présente les résultats du sondage téléphonique en ce qui a trait au niveau de favorabilité des répondants en regard des différentes filières. Les résultats détaillés du sondage téléphonique sont présentés à l'annexe C.

FIGURE 2 :
NIVEAU DE FAVORABILITÉ DU MILIEU À L'ÉGARD DES SIX FILIÈRES PRÉSENTÉES



Source : Sondage téléphonique réalisé par Ad hoc Recherche au cours des mois d'octobre et novembre 2020 parmi la communauté des IDLM.

Comme l'illustre la figure 2, il ressort que la communauté des IDLM est largement favorable au raccordement par câbles sous-marins (76 % des répondants), suivi par celle de la production éolienne sur le site actuel de la Dune-du-Nord (59 % des répondants). De plus, il ressort de la consultation une nette opposition de la population à l'égard de la

[17] Les résultats du sondage en ligne se sont avérés non représentatifs de la Communauté des IDLM. Toutefois, ils convergent avec ceux du sondage téléphonique.

production éolienne à Havre-Aubert, l'un des deux sites proposés par Hydro-Québec dans le cadre de la consultation, la population accordant une grande importance à la protection des milieux fragiles, aux espèces protégées ainsi qu'aux paysages (95 % des répondants au sondage téléphonique).

3.3.3. Fiabilité de l'approvisionnement

Comme l'ensemble des scénarios analysés ont été dimensionnés de façon à respecter le critère de fiabilité, tel qu'expliqué à la section 0, la fiabilité de l'approvisionnement n'a pas été un facteur déterminant pour la conclusion de l'analyse.

Certains concepts présentent toutefois des risques opérationnels plus élevés comparativement au *statu quo*. Le Distributeur estime néanmoins que des solutions technologiques existantes et éprouvées, avec une conception appropriée, permettraient d'atténuer ces risques opérationnels. Une appréciation qualitative de ces risques, sans gradation précise, a été réalisée en considérant les éléments suivants comme des facteurs rehaussant la complexité de réalisation de certains scénarios :

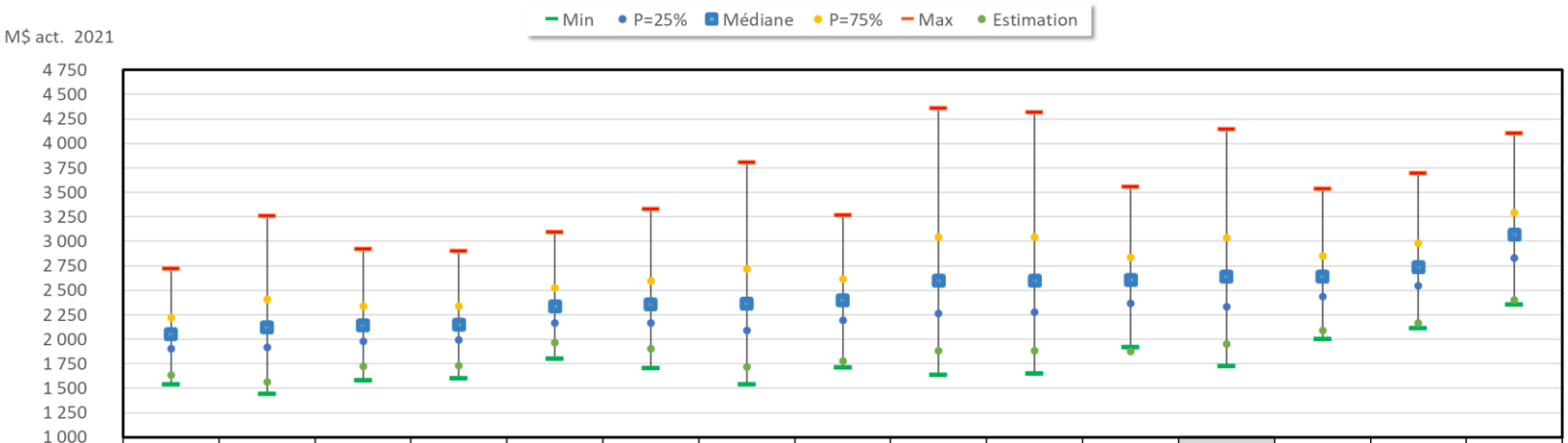
- Jumelage éolien prévoyant l'opération à un seul moteur ou des arrêts complets de la centrale, ou jumelé à une centrale solaire (scénarios S-7, S-8, S-9, S-10, S-11, S-12, S-16 et S-17) ;
- Jumelage éolien (parc existant de la Dune-du-Nord) à une centrale à la biomasse en réseau autonome, considérant les limitations des taux de variation de production (scénarios S-13 et S-14) ;
- Alimentation via les provinces maritimes, considérant les limitations liées à un service non ferme (scénario S-4).

3.3.4. Réduction des coûts d'approvisionnement

Afin d'évaluer le potentiel de réduction des coûts d'approvisionnement pour chacun des scénarios, le Distributeur a d'abord estimé les coûts d'investissement et les charges de maintenance et d'exploitation, tel que décrit à la section 2.2.4. Ces estimations de coûts ne présentaient toutefois pas toutes des niveaux de précision équivalents considérant, par exemples, l'incertitude sur la projection des coûts des combustibles et des émissions de GES affectant différemment les scénarios, ou encore un niveau de détails différent pour les concepts d'un scénario à l'autre[18]. C'est dans ce contexte que le Distributeur a également réalisé une analyse probabiliste, pour être en mesure de comparer les scénarios sur une base commune. Cette analyse probabiliste, selon la méthode de simulation Monte-Carlo, tient compte des niveaux d'incertitude liés à chacune des estimations des coûts ou des prévisions d'intrants tels que le coût des combustibles. La figure 3 montre le résultat de cette analyse.

[18] Par exemple, l'avant-projet de raccordement par câbles sous-marins étant en cours depuis quelques années, les estimations de coûts sont plus précises que celles d'autres scénarios.

FIGURE 3 :
ÉTUDE COMPARATIVE DU COÛT DES SCÉNARIOS
SELON LA MÉTHODE DE SIMULATION MONTE-CARLO EN M$ ACTUALISÉS 2021



	S16 GNL-R +Éolien 26,8 MW	S8 Éolien 26,8 MW +diesel	S15 GNL-R +Éolien 13,4 MW	S17 GNL-R +Éolien 13,4 MW+ Sol 10 MW	S3 Raccord (Percé) + centrale GDP	S6 GNL-R	S7 Éolien 13,4 MW +diesel	S9 Éolien en mer 36 MW	S11 Solaire 10 MW	S12 Solaire 20 MW	S10 Éolien en mer 60 MW	S1 Statu quo	S4 Raccord Nouvelle-Écosse	S14 Biomasse 70 MW +diesel	S13 Biomasse 105 MW
Min	1 535	1 439	1 581	1 599	1 804	1 704	1 536	1 711	1 636	1 650	1 917	1 728	2 004	2 114	2 353
P=25%	1 905	1 916	1 982	1 994	2 167	2 165	2 089	2 197	2 266	2 277	2 370	2 332	2 435	2 545	2 829
Médiane	2 053	2 124	2 142	2 153	2 335	2 359	2 364	2 399	2 598	2 601	2 607	2 638	2 640	2 737	3 066
P=75%	2 221	2 406	2 340	2 340	2 526	2 595	2 719	2 616	3 042	3 042	2 835	3 034	2 849	2 979	3 291
Max	2 722	3 259	2 923	2 898	3 092	3 325	3 803	3 266	4 356	4 317	3 556	4 143	3 532	3 694	4 102
Estimation	1 633	1 562	1 725	1 728	1 965	1 904	1 718	1 776	1 882	1 887	1 875	1 953	2 091	2 169	2 400

Notes : Les scénarios sont présentés en ordre croissant du coût moyen de la médiane. Les lignes du tableau de données correspondent respectivement au coût minimum (Min), au coût avec probabilité de non-dépassement de 25 % (P=25 %), à la médiane (probabilité de non-dépassement de 50 %), au coût avec probabilité de non-dépassement de 75 % (P=75 %), au coût maximum (Max) et à l'estimation (avant la calibration des coûts pour l'analyse probabiliste).
Les scénarios S-2 et S-5 ont été exclus de l'analyse.

La figure 3 illustre bien l'amplitude des risques de chacun des scénarios, par l'écart entre le coût minimal (Min) et le coût maximal (Max) évalués des scénarios. L'analyse révèle notamment une exposition aux risques plus élevée pour les scénarios avec une importante consommation de combustible fossile (scénarios S-1, S-7, S-8, S-11 et S-12), considérant l'incertitude liée à la projection des coûts des combustibles combinés aux coûts des droits d'émission de GES.

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.

Les scénarios S-2 et S-5 ont été exclus de cette analyse probabiliste pour les motifs décrits à la section 4.2.

Le tableau 2 présente une ventilation des coûts actualisés, selon la médiane évaluée pour chacun des scénarios analysés. Cette ventilation correspond donc aux coûts « centrés » avec une probabilité de non-dépassement de 50 % associée à chaque catégorie de coûts, sur lesquelles se base le classement des scénarios.

TABLEAU 2 :
VENTILATION DES COÛTS SELON LA MÉDIANE EN M$ ACTUALISÉS 2021

	S16 GNL-R + Éol 26,8 MW	S8 Éol 26,8 MW + diésel	S15 GNL-R + Éol 13,4 MW	S17 GNL-R + Éol 13,4 MW + Sol 10 MW	S3 Raccord. (Percé) + centrale GDP	S6 GNL-R	S7 Éol 13,4 MW + diésel	S9 Éolien en mer 36 MW	S11 Solaire 10 MW	S12 Solaire 20 MW	S10 Éolien en mer 60 MW	S1 Statu quo	S4 Raccord (Nouvelle-Écosse)	S14 Biomasse 70 MW + diesel	S13 Biomasse 105 MW
Entretien	354	358	368	368	245	376	375	347	394	393	333	382	259	217	83
Exploitation	275	134	293	301	96	321	117	219	105	113	300	96	261	466	629
Exploitation - Carburant	705	877	860	817	329	1 083	1 115	666	1 368	1 334	466	1 250	468	1 126	1 112
Exploitation - GES	25	235	25	25	28	28	311	175	387	377	110	349	38	20	20
Achats énergie éolienne	112	112	111	111	116	114	112	113	111	112	113	112	117	111	112
Achats élect. réseau	0	0	0	0	323	0	0	0	0	0	0	0	309	0	0
Taxe services publics	23	18	19	21	67	18	15	33	12	14	45	9	61	41	56
PUEÉ	71	71	71	71	71	71	71	72	71	71	72	260	71	71	71
Croissance	477	238	376	423	1 059	315	145	786	44	86	1 267	0	1 078	704	1 056
Pérennité	145	242	144	144	106	149	253	218	235	234	140	213	105	85	25
Valeur résiduelles	-37	-64	-30	-33	-9	-21	-53	-134	-33	-37	-142	-34	-30	-8	-2
Revenus additionnels	-96	-96	-96	-96	-96	-96	-96	-98	-96	-96	-97	0	-97	-96	-97
Total	2 053	2 124	2 142	2 153	2 335	2 359	2 364	2 399	2 598	2 601	2 607	2 638	2 640	2 737	3 066

Notes :
Les scénarios sont présentés en ordre croissant du coût total de la médiane.
La ligne Achats énergie éolienne correspond au coût d'achat dans le cadre du contrat d'approvisionnement du parc éolien existant de la Dune-du-Nord. Les ajouts d'éoliennes sont considérés, pour les fins de l'analyse, comme des investissements dans la ligne Croissance.

4. COMPARAISON DES SCÉNARIOS ET SOLUTIONS PRIVILÉGIÉES

Le tableau 3 présente, pour chacun des scénarios analysés, une appréciation des différentes options sur la base des quatre critères qui guident le Distributeur dans le choix d'une source d'alimentation principale pour le réseau des IDLM.

TABLEAU 3 :
COMPARAISON DES SCÉNARIOS SELON LES QUATRE CRITÈRES

Scénarios	Économique p/r au statu quo	Réduction de GES p/r au statu quo	Acceptabilité sociale	Fiabilité d'approvision-nement
S1 - Statu quo	-	-	-	
S2 - Raccordement (Percé)	-106 M$	-97,5%	76%	
S3 - Raccordement (Percé) + Centrale GDP	-302 M$	-94,5%	76%	
S4 - Raccordement (Nouvelle-Écosse)	3 M$	-85,7%	76%	
S5 - Conversion GNL	-171 M$	-32,5%	28%	
S6 - Conversion GNL-R	-279 M$	-92,0%	31%	
S7 - Éolien (+13,4 MW) + diesel	-273 M$	-11,8%	59%	
S8 - Éolien (+26,8 MW) + diesel	-514 M$	-35,0%	59%	
S9 - 3 éoliennes en mer (+36 MW) + diesel	-239 M$	-53,9%	59%	
S10 - 5 éoliennes en mer (+60 MW) + diesel	-31 M$	-72,0%	59%	
S11 - Solaire 10 MW + diesel	-39 M$	11,9%	43%	
S12 - Solaire 20 MW + diesel	-36 M$	8,7%	43%	
S13 - Biomasse (3 chaudières)	429 M$	-99,6%	26%	
S14 - Biomasse (2 chaudières) + diesel	99 M$	-97,6%	26%	
S15 - GNL-R + Éolien (+13,4 MW)	-496 M$	-94,0%	31%-59%	
S16 - GNL-R + Éolien (+26,8 MW)	-585 M$	-95,4%	31%-59%	
S17 - GNL-R + Éolien (+13,4 MW) + Solaire 10 MW	-485 M$	-94,3%	31%-59%	

Notes :
Critère économique : écarts par rapport au *statu quo* en M$ actualisés 2021 selon la médiane, à l'exception des scénarios S-2 et S-5 pour lesquels les écarts à l'estimation sont présentés, puisque les médianes n'ont pas été évaluées (voir la section 3.3.4).
Critère de réduction des émissions de GES : écarts par rapport au *statu quo*.
Critère acceptabilité sociale : niveaux de favorabilité mesurés lors de la consultation (voir la section 3.3.2). Pour les scénarios GNL-R (scénarios S-6, S-15, S-16 et S-17), niveau de favorabilité mesuré pour les combustibles carboneutres. Pour les combinaisons de filières, fourchette des niveaux de favorabilité présentée, soit le plus faible et le plus élevé obtenus par filière.

4.1. Sélection des scénarios privilégiés

En se basant sur les résultats de cette première analyse, le Distributeur a sélectionné les scénarios du raccordement via la Gaspésie avec l'utilisation de la centrale diesel comme moyen de GDP (scénario S-3) et de la centrale alimentée au GNL-R jumelée à deux éoliennes (scénario S-15), jugés les plus prometteurs, pour des analyses complémentaires. De plus, le scénario de la centrale alimentée au GNL-R (scénario S-6)

était requis afin d'évaluer distinctement l'impact de l'utilisation d'un combustible carboneutre.

Pour les scénarios S-3, S-6 et S-15, le Distributeur a tenu compte des éléments suivants pour guider son choix :

- La réduction significative des coûts d'approvisionnement par rapport au *statu quo*, la réduction des coûts du scénario S-15 étant de plus supérieure à celle du scénario S-3 ;
- L'importante réduction des émissions de GES ;
- L'absence d'enjeu de fiabilité d'approvisionnement identifié.

En ce qui concerne l'acceptabilité sociale, le niveau de favorabilité est mesuré à 76 % pour le scénario S-3, soit le plus élevé. Bien que le niveau de favorabilité mesuré pour les combustibles carboneutres soit faible (31 %), le Distributeur a jugé pertinent d'inclure les scénarios S-6 et S-15 pour l'analyse complémentaire afin d'identifier, de manière préliminaire, les risques liés à l'acceptabilité sociale et environnementale, ainsi qu'aux autorisations requises pour réaliser le projet.

4.2. Motifs d'exclusion des autres scénarios

Statu quo

Scénario **S-1** :

- Aucun critère n'est satisfait, sauf celui de la fiabilité de l'approvisionnement.

Raccordement au moyen de câbles sous-marins

Le niveau de favorabilité étant le plus élevé (à 76 %) pour les scénarios de raccordement par câbles sous-marins, ce critère n'a pas été discriminant pour écarter les scénarios S-2 et S-4.

Scénario **S-2** :

- Le scénario est similaire au scénario S-3, mais ce dernier présente un avantage économique plus intéressant. Sur la base de l'analyse réalisée à partir de l'estimation, le scénario S-3 présentait un écart favorable de 106 M$ act. 2021, d'où l'exclusion du scénario S-2 avant la réalisation de l'analyse probabiliste.

Scénario **S-4** :

- La réduction des coûts d'approvisionnement par rapport au *statu quo* est faible ;
- La réduction des émissions de GES est satisfaisante, mais inférieure à celle d'un raccordement via la Gaspésie (scénarios S-2 et S-3) ;

- Sur le plan de la fiabilité de l'approvisionnement, l'option est moins intéressante que le scénario S-3, car le réseau serait alimenté à partir d'un service non ferme pour l'alimentation câblée (voir la section 3.3.3).

Centrale au gaz naturel liquéfié (GNL) (scénario S-5)

- Les critères de réduction des coûts d'approvisionnement et de fiabilité de l'approvisionnement sont atteints, mais la réduction des émissions de GES est moins intéressante que les scénarios intégrant une centrale au GNL-R (scénarios S-6, S-15, S-16 et S-17), d'où l'exclusion du scénario S-5 avant la réalisation de l'analyse probabiliste ;
- L'acceptabilité sociale du milieu à l'égard d'une centrale au GNL est faible (niveau de favorabilité à 28 %) comparativement à celle liée au raccordement par câbles sous-marins (à 76 %) ou à la filière éolienne (à 59 %).

Jumelage éolien-diesel avec stockage (scénarios S-7, S-8, S-9 et S-10)

- Le critère de réduction des coûts d'approvisionnement est atteint pour ces scénarios, toutefois, à coûts équivalents par rapport à d'autres scénarios (par exemple, scénarios S-3, S-6, S-15, S-16 et S-17), la réduction des émissions de GES est insuffisante ;
- L'acceptabilité sociale du milieu à l'égard des scénarios de jumelage éolien-diesel avec stockage est moindre (niveau de favorabilité à 59 %) que celle des scénarios de raccordement au moyen de câbles sous-marins (à 76 %) ;
- Concernant la fiabilité de l'approvisionnement, des risques opérationnels ont été identifiés (voir la section 3.3.3) ;
- Pour les scénarios S-9 et S-10, un risque subsiste quant à l'intérêt des manufacturiers d'éoliennes pour un parc en mer de 60 MW ou moins.

Jumelage solaire-diesel avec stockage (scénarios S-11 et S-12)

- Ces scénarios ne permettent pas d'atteindre l'objectif de réduction des émissions de GES et la réduction des coûts d'approvisionnement par rapport au *statu quo* est faible ;
- L'acceptabilité sociale du milieu à l'égard des scénarios de jumelage solaire-diesel avec stockage est très inférieure (niveau de favorabilité à 43 %) à celle des scénarios de raccordement au moyen de câbles sous-marins (à 76 %) ;
- Concernant la fiabilité de l'approvisionnement, des risques opérationnels ont été identifiés (voir la section 3.3.3).

Centrale à la biomasse (carburant importé) (scénarios S-13 et S-14)

- Le critère économique n'est pas atteint, puisque le coût de l'option serait supérieur au *statu quo* ;

- L'acceptabilité sociale concernant la construction d'une centrale à la biomasse forestière comparativement aux autres filières est faible dans le milieu (niveau de favorabilité à 26 %) ;
- Concernant la fiabilité de l'approvisionnement, des risques opérationnels ont été identifiés (voir la section 3.3.3).

Combinaisons de filières avec centrale alimentée au GNL-R (scénarios S-16 et S-17)

Pour les combinaisons de filières, les scénarios 15, 16 et 17 présentent des niveaux de favorabilité entre 31 % et 59 %. Le niveau de favorabilité à l'égard des combustibles carboneutres (à 31 %) et de la filière solaire (à 43 %) est plus faible que celui du raccordement par câbles sous-marins (à 76 %) et de la filière éolienne (à 59 %).

- Le critère économique et celui de réduction des émissions de GES sont atteints ;
- Concernant la fiabilité de l'approvisionnement, des risques opérationnels ont été identifiés, contrairement au scénario S-15 (voir la section 3.3.3) ;
- Les scénarios S-16 ou S-17 pourraient éventuellement découler du scénario S-15 advenant respectivement une acceptabilité sociale et environnementale favorable ou des avancées technico-économiques.

5. ANALYSES COMPLÉMENTAIRES

Afin de bien orienter le choix pour la source d'alimentation principale du réseau des IDLM, le Distributeur a réalisé des analyses complémentaires à partir des scénarios S-3, S-6 et S-15. Ces analyses ont porté, d'une part, sur une estimation des émissions de GES liées à la construction et à la pérennité et, d'autre part, sur une identification préliminaire des risques liés à l'acceptabilité sociale et environnementale, ainsi qu'aux autorisations requises pour réaliser le projet. Ce dernier exercice ne constituait aucunement en une analyse de risques détaillée. Ce type d'analyse sera réalisé dans le cadre de l'avant-projet.

5.1. Émissions de GES liées à l'exploitation, à la construction et à la pérennité

En complément à l'évaluation des émissions directes de GES en exploitation, présentée à la section 3.3.1, le Distributeur a réalisé une estimation des émissions de GES liées à la construction du projet initial et à sa pérennité sur la période d'analyse.

Cette estimation s'appuie sur un modèle de type entrées-sorties basé sur la structure interindustrielle du Québec. Ce modèle procède par simulation en utilisant les déboursés ayant un impact sur les émissions de GES au Québec. Cette évaluation macroéconomique de cycle de vie, bien que moins précise qu'une analyse de cycle de vie normalisée (ISO), fournit une bonne approximation des émissions de GES pour fins de comparaison entre différents projets, et ce, dans des délais considérablement réduits.

Le tableau 4 présente les résultats de l'estimation des émissions de GES projetées pour la période 2028-2067 pour les scénarios S-3, S-6 et S-15.

TABLEAU 4 :
ESTIMATION DES ÉMISSIONS DE GES
POUR LES PHASES CONSTRUCTION, PÉRENNITÉ ET EXPLOITATION

Scénarios	Émissions de GES (t. éq. CO_2)			
	Construction	Pérennité	Exploitation	Total
S3 - Raccordement (Percé) + centrale GDP	255 000	95 000	270 860	**620 860**
S6 - Conversion GNL-R	119 000	132 000	393 733	**644 733**
S15 - GNL-R + Éolien (+13.4 MW)	159 000	127 000	298 064	**584 064**

L'exercice montre que le total des émissions de GES du scénario S-15 est légèrement plus faible que celui des deux autres scénarios, mais l'écart demeure marginal.

5.2. Acceptabilité sociale et environnementale

Les trois scénarios retenus S-3, S-6 et S-15 assurent la fiabilité de l'approvisionnement et respectent le critère de planification sur lequel est établie la puissance garantie. En guise d'analyse complémentaire, le Distributeur a réalisé une évaluation préliminaire de risques qui lui a permis d'en identifier certains liés à l'acceptabilité sociale et environnementale des scénarios retenus.

Le tableau 5 présente, en lien avec chacun des scénarios retenus, les principaux risques identifiés, quelques mesures d'atténuation proposées et une évaluation préliminaire du niveau de risque résiduel après application de mesures d'atténuation. Les préoccupations exprimées lors de la consultation (voir la section 3.3.2 et les annexes B et C) ont permis d'identifier certains risques. Cette analyse étant réalisée dans le contexte de documenter la principale source d'approvisionnement du réseau des IDLM, elle ne peut être généralisée à l'ensemble des projets envisagés par l'entreprise.

Pour la plupart des risques identifiés à ce stade de l'avant-projet, les mesures d'atténuation visées permettent de réduire le risque résiduel, particulièrement en ce qui a trait au scénario de raccordement par câbles sous-marins. De l'avis du Distributeur, un seul risque résiduel demeure élevé, soit la perception durable de certains groupes environnementaux et certains membres de la communauté des IDLM que l'utilisation du gaz naturel renouvelable par l'entreprise servirait à des fins d'écoblanchiment (risque nº 6), quelles que soient les mesures d'atténuation mises en place par Hydro-Québec.

Dans le contexte d'une économie à faible empreinte carbone souhaitée par le gouvernement et d'une disponibilité limitée du gaz naturel renouvelable au Québec, le risque qu'une proportion non négligeable de ce combustible carboneutre soit accaparée pour la conversion énergétique du réseau des IDLM (risque nº 5) demeure. Dans le cadre du PEV 2030, le gouvernement préconise en effet une approche pragmatique, fondée sur le déploiement complémentaire de ces autres énergies renouvelables, lorsque

l'électrification ne sera pas possible[19]. Comme la disponibilité du GNR dépendra du développement de l'offre additionnelle et des industries québécoises qui opteront pour ce combustible, il s'avère impossible de confirmer que les quantités projetées pour l'alimentation du réseau des IDLM ne sont pas sujettes à générer une insuffisance de l'offre pour l'industrie au Québec, de là le niveau de risque résiduel modéré.

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 (82) ; 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'éoliennes[1]			
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.

[19] *Plan pour une économie verte 2030*, page 15.

5.3. Obtention des autorisations d'organismes autres que la Régie de l'énergie

Le tableau 6 présente les résultats d'un exercice préliminaire, similaire à celui de l'analyse de risques effectuée pour l'acceptabilité sociale et environnementale, couvrant l'obtention des autorisations déterminantes pour les scénarios retenus S-3, S-6 et S-15.

En termes d'obtention des autorisations légales requises auprès d'organismes autres que la Régie, le Distributeur estime que les risques résiduels après l'application de mesures d'atténuation sont de faibles à modérés.

TABLEAU 6 :
RISQUES LIÉS AUX AUTORISATIONS REQUISES

Risque		Mesures d'atténuation	Risque résiduel
Raccordement par câbles sous-marins via la Gaspésie, avec centrale en moyen de GDP			
1	*Loi sur les pêches* : travaux en eau dans l'habitat des espèces pêchées	Travaux sur une courte période (une saison de pêche)	Modéré
2	*Loi sur les espèces en péril* : baleine noire, rorqual bleu et tortue luth (espèces en péril)	Surveillance en continu des baleines à statut particulier et de la tortue luth	Modéré
3	*Loi sur la qualité de l'environnement*	Atténuer et compenser les impacts sur les milieux humides et hydriques	Faible
Conversion de la centrale au GNL-R			
4	*Loi sur la qualité de l'environnement* : Procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement du BAPE	Traçabilité du combustible ; se conformer aux normes environnementales en matière d'émissions atmosphériques	Modéré
Conversion de la centrale au GNL-R et ajout d'éoliennes[1]			
5	*Loi sur la qualité de l'environnement* : Procédure d'évaluation et d'examen des impacts sur l'environnement du BAPE	Réduire, atténuer et compenser les impacts ; limiter le nombre d'éoliennes en fonction des contraintes du milieu	Modéré
6	*Loi sur l'aéronautique*	Ajout d'éoliennes dans le même secteur que les éoliennes existantes ; validation tôt dans le processus du projet	Faible

Note 1 : Le risque 4 et la mesure d'atténuation afférente s'appliquent aussi au scénario.
Acronyme utilisé : BAPE – Bureau d'audiences publiques sur l'environnement.

5.4. Impacts des analyses complémentaires sur le choix de la solution

Les analyses complémentaires viennent confirmer que le raccordement par câbles sous-marins via la Gaspésie, avec l'utilisation de la centrale de Cap-aux-Meules en gestion de la pointe (scénario S-3), est le scénario satisfaisant le mieux aux critères de réduction des émissions de GES et de l'acceptabilité sociale et environnementale. En effet, les émissions de GES estimées de ce scénario sont relativement équivalentes à celles des deux autres scénarios étudiés (scénarios S-6 et S-15) et la réalisation du raccordement par câbles sous-marins présente un niveau de risque résiduel inférieur (faible) sur le plan de l'acceptabilité sociale et environnementale. Comme pour les scénarios S-6 et S-15, le risque résiduel lié aux autorisations légales du raccordement par câbles sous-marins est modéré. Le Distributeur sera en mesure de confirmer la solution

technologique qui sera implantée pour la conversion du réseau des IDLM à la fin de l'avant-projet.

6. CONCLUSION

À la lumière des résultats de la consultation publique et de l'analyse des scénarios alternatifs d'approvisionnement du réseau des IDLM, le Distributeur estime que le raccordement par câbles sous-marins via la Gaspésie avec l'utilisation de la centrale de Cap-aux-Meules en gestion de la pointe (scénario S-3) est le scénario qui satisfait le mieux aux quatre orientations qui le guident dans le choix de la solution pour la conversion du réseau des IDLM. Ce scénario demeure la solution privilégiée par le Distributeur.

Hydro-Québec poursuit donc les études techniques et économiques prévues dans le cadre de l'avant-projet qui devrait se terminer au début de l'année 2023. À l'issue de l'avant-projet, Hydro-Québec dans ses activités de transport d'électricité déposera, le cas échéant, une demande d'autorisation du projet à la Régie. Dans l'intervalle, le Distributeur procédera au suivi de l'avancement des travaux dans le cadre du prochain plan d'approvisionnement et de ses états d'avancement.

Par ailleurs, le Distributeur poursuivra l'analyse de diverses pistes d'optimisation telles que la mise en place de mesures d'efficacité énergétique additionnelles, incluant les thermopompes efficaces pour la clientèle résidentielle (voir la section 3.1).

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.

Suivant l'analyse déposée en preuve, le raccordement par câbles sous-marins via la Gaspésie avec l'utilisation de la centrale de Cap-aux-Meules en gestion de la pointe est la solution actuellement privilégiée pour la conversion du réseau des Îles-de-la-Madeleine à des sources d'énergie renouvelable. Le Distributeur demande à la Régie de confirmer la justesse de la démarche entreprise à ce jour permettant d'identifier cette solution privilégiée, celle-ci devant être complétée à l'issue de l'avant-projet.

ANNEXE A :
MÉMO TECHNIQUE – UTILISATION DE COMBUSTIBLES CARBONEUTRES DANS LE CONTEXTE DES IDLM

Niveau de confidentialité : **Pour publication**

Mémo Technique

IREQ-2021-0017_mémo

UTILISATION DE COMBUSTIBLES CARBONEUTRES DANS LE CONTEXTE DES IDLM

Septembre 2021

Centre de Recherche Hydro-Québec

1800 boul. Lionel-Boulet, Varennes (Québec) Canada J3X 1S1

Niveau de confidentialité : **Pour publication**

IREQ-2021-0017

Auteurs: Simon Besner, Yves Choquette, Amine Djelouadji, Raynald Labrecque, Ali Shekari et Robert Schulz

Collaborateurs : Martin Simoneau et Marie-Lise Tremblay

Requérant : Stéphane Thériault
Innovation, projets majeurs & conversion
Direction Réseaux Autonomes

Approuvé par :

Michel Cantin
Chef – Électrification efficace et décarbonation
Centre de Recherche d'Hydro-Québec

Mandat

La Direction Réseaux autonomes a mandaté l'IREQ pour étudier les carburants renouvelables de substitution qui pourraient être envisagés à moyen ou long terme pour réduire l'empreinte écologique (principalement les gaz à effet de serres) de l'alimentation électrique des Îles de la Madeleine (IDLM).

Le mandat a permis d'examiner pour chacune des classes de carburants :

- Leurs principales caractéristiques physico-chimiques et de santé-sécurité;
- Leurs technologies de production et les acteurs pertinents de leur commercialisation s'Il y a lieu;
- L'estimation de l'évolution de leurs coûts de production dans le temps sur la base de modèles technico-économiques et/ou de données disponibles dans la littérature;
- Des considérations liées au transport et la disponibilité de ces carburants pour les IDLM.

Le présent mémo a pour but de faire état des analyses réalisées.

Combustibles analysés et observations

Les liquides hydrocarbonés $(C\text{-}H_2)^n$

Parmi ces carburants de remplacement, on retrouve d'abord des carburants chimiquement similaires «Drop-in» aux produits pétroliers (essence, diésel et kérosène) rencontrant les mêmes normes standardisées de qualité que celles des produits pétroliers. Plusieurs approches technologiques prometteuses pour la production de carburants renouvelables émergents sont en cours de développement. Trois filières de production de carburants renouvelables ont été explorées :

- Diésel renouvelable produit par hydrogénation de lipides;
- Biocarburants avancés ou biocarburants de 2ième génération de produits par conversion thermochimique de la biomasse lignocellulosique;
- Électro-carburants produits par réaction entre le dioxyde de carbone et l'hydrogène généré par électrolyse de l'eau à partir de sources d'énergies renouvelables.

Actuellement, la voie oléo-chimique basée sur l'hydrotraitement des lipides s'avère la seule technologie mature et commerciale pour la production à grands volumes de diesel renouvelable de substitution. Cependant, l'approvisionnement à grande échelle de lipides comme matière première provenant de sources renouvelables sans compétitionner la chaîne alimentaire et à faibles coûts constitue des contraintes majeures limitant l'expansion de cette filière. On devra se tourner vers d'autres ressources que des lipides au cours des prochaines décennies.

Les technologies thermochimiques sont basées sur l'utilisation d'une matière première plus abondante constituée de biomasse lignocellulosique visant à assurer un approvisionnement à plus grand volume et à long terme de biocarburants. La technologie de gazéification de la biomasse combinée à la synthèse Fischer-Tropsch n'est pas encore commerciale, et cela pour différentes raisons telles que :

- Coûts initiaux élevés en investissements;
- Complexité des procédés;
- Grande échelle de production d'usine requise pour une viabilité économique.

Les technologies de pyrolyse/liquéfaction hydrothermale (HTL) présentent comme principal avantage d'opérer à plus petite échelle. Par contre, le traitement des bio-huiles/bio-brutes afin de réduire leurs teneurs en oxygène par plusieurs autres réactions secondaires par hydrotraitement s'avère un processus beaucoup plus complexe que celui utilisé pour le traitement d'une huile de source fossile. Dans la pratique, les réactions d'hydro-déoxygénation/ hydrogénation présentent une faible

sélectivité, abaissant ainsi grandement le rendement du produit visé tout en présentant une certaine demande en hydrogène.

En général, la faible densité énergétique de la biomasse ainsi que l'étendue de sa récolte pénalisent les coûts de ramassage et de transformation de cette ressource renouvelable. Ceci affecte structurellement toutes les filières de valorisation qui nécessitent d'en mobiliser de grandes quantités. En conséquence, la filière de production de biocarburants à partir de la biomasse est actuellement souvent non compétitive face à leurs équivalents d'origine fossiles en termes de coûts dans un contexte hors subventions ou réglementations. Toutefois, avec la décroissance des coûts prévus dans le temps pour ces technologies émergentes versus la croissance anticipée pour ceux des carburants fossiles, la parité avec ces derniers pourrait être envisageable lors de la période 2035-2040 au Québec avec des prix planchers variant de 50 à 90 CAN$/ MWh(th) selon la technologie et les coûts des matières premières (surtout la biomasse et l'hydrogène vert)

À plus long terme, la production de très grands volumes d'électro-carburants (à partir de CO2) est considérée par plusieurs scénarios de décarbonation nationaux et internationaux comme un élément nécessaire à l'atteinte de l'objectif ultime de carboneutralité planétaire d'ici 2050. Toutefois, en raison principalement des rendements de conversion chimique limités des procédés de production de ces électro-carburants, de grandes quantités d'énergie électrique de sources renouvelables à faible coût seront requises entre autres pour produire tout l'hydrogène vert requis.

Le méthanol vert (CH_3OH)

Le méthanol « vert » est une molécule qui peut être facilement fabriquée à partir d'une source de carbone biogénique et il produit peu ou pas de GES lors de sa fabrication. Par contre actuellement, le méthanol est principalement produit à partir de sources de carbone fossile, on parle alors de méthanol « gris ». Le marché d'utilisation du méthanol est très important, soit près de 100 M tonnes /an dont environ 15% sont utilisés comme carburant mélangé au diesel.

Bien que sa densité énergétique soit environ 50% de celle du diesel, le méthanol demeure très intéressant comme carburant à moteur diesel particulièrement pour l'industrie navale. En effet, le méthanol est très propre lors de sa combustion, car contrairement au diesel, il n'émet aucun oxyde de soufre (SOx) et très peu d'oxydes d'azote NOx et de particules fines. De plus, il a un indice d'octane élevé qui, si exploité correctement dans une génératrice diesel (de type Wartsilä), permet d'obtenir une plage plus étendue avec un rendement d'opération ≥40%. Finalement, le méthanol se prête bien à un usage arctique puisqu'il demeure entièrement liquide jusqu'à son point de congélation qui est de -97,6°C

Dans sa déclinaison grise, le méthanol se vend actuellement au marché du gros entre 500 et 635 $ CAN/tonne avec un prix moyen de 600$ CAN/tonne ou 110$ CAN/ MWh(th) ou encore 1,10 $CAN /litre d'équivalent diesel. Les versions vertes en développement (en autres par le québécois Enerkem) annoncent dès l'horizon 2025 des prix comparables variant entre 97$ et 132$ CAN/ MWh(th). Ces estimations sont fonction de l'investissement et du rendement des différents procédés, mais surtout du prix et de la disponibilité locale des matières premières (biomasse et hydrogène vert).

L'ammoniac (NH_3)

L'ammoniac (NH_3) est un produit gazeux facilement liquéfiable qui se transige en tant que commodité à l'échelle mondiale. Son marché mondial est important avec plus de 240 M tonne/an produites dont environ 92% sont utilisées directement sans transport dans des procédés chimiques. En procédé, l'ammoniac est synthétisé directement à partir d'hydrogène (gris, bleu ou vert) et d'azote gazeux extrait de l'air. Par conséquent son coût est fortement influencé, jusqu'à 90% dans certains cas, par le prix de l'hydrogène intrant. À noter que la production de NH_3 vert à partir d'hydrogène électrolytique et d'azote extraite de l'air peut se réaliser localement où l'usage final est requis à condition qu'une source d'eau et d'électricité renouvelable soit disponible. Présentement l'économique de cette alternative reste encore à démontrer, mais devrait s'améliorer avec l'évolution entrevue pour les technologies de production d'hydrogène vert ainsi que les autres étapes du procédé de synthèse de l'ammoniac.

Sous forme liquide, l'ammoniac a une densité énergétique environ 30% inférieure au méthanol et dans ses déclinaisons verte ou bleu, il est aussi considéré par le milieu naval comme une alternative propre au diesel. En effet, lors de sa combustion le NH_3 n'émet aucun GES, oxydes de soufre (SOx) et très peu d'oxydes d'azote NOx ou de particules fines. La conversion de moteurs diesel au NH_3 est souvent possible et bien connue et étudiée par les équipementiers.

Actuellement dans sa déclinaison « grise », le NH_3 est environ trois fois plus cher que le diesel fossile pour le même rendement énergétique ($ CAN/ $MWh_{(th)}$ basé sur le LHV), mais avec la croissance attendue pour le secteur et l'impact de la taxation carbone des produits pétroliers, la parité avec le diesel devrait être atteinte entre 2030 et 2050. Dans sa version verte, l'Ammoniac à cause surtout de l'évolution des prix de l'hydrogène vert, pourrait s'approcher de la parité (sans inclure d'effets liés au réglementaire) dès 2030 affichant un rendement énergétique de 75-105 $CAN/ $MWh_{(th)}$ versus 61-72 $ CAN/ $MWh_{(th)}$ pour le mazout lourd.

Le gaz naturel renouvelable (CH_4)

Bien que ne représentant qu'une petite fraction du gaz naturel dans le réseau d'Énergir, le gaz naturel renouvelable (GNR) existe bel et bien en capacité commerciale disponible en 2021 au Québec. Le

GNR représente donc à court terme une réelle possibilité d'intégration/substitution de carburant carboneutre aux IDLM qui a fait l'objet d'une analyse distincte détaillée, en dehors du présent mandat. Intuitivement à moyen terme, la combinaison d'une certaine capacité de production locale de biogaz à partir des matières résiduelles des IDLM (économie circulaire) et de l'importation de GNR québécois apparaît comme un scénario prometteur.

L'hydrogène vert par électrolyse

Des deux scénarios examinés (production d'hydrogène aux IDLM versus son importation d'autres régions productrices du Québec), celui de production locale est de loin le plus favorable, car il met à profit deux richesses naturelles des IDLM : le vent et les dômes de sel. Selon une première estimation paramétrique, il serait envisageable à moyen terme (2030 ou +) de produire, stocker dans des dômes de sel forés artificiellement, de l'hydrogène vert gazeux qui pourrait être consommé à la centrale des IDLM, une fois convertie. Un tel scénario représenterait un surcoût de l'ordre 30% par rapport au diesel fossile IFO-180 actuellement consommé à la centrale. Toutefois, ce scénario repose sur l'accès à une capacité éolienne fortement accrue ce qui serait difficilement réalisable pour un parc éolien terrestre, pour des raisons d'acceptabilité sociale et environnementale (espace restreint et milieu sensible).

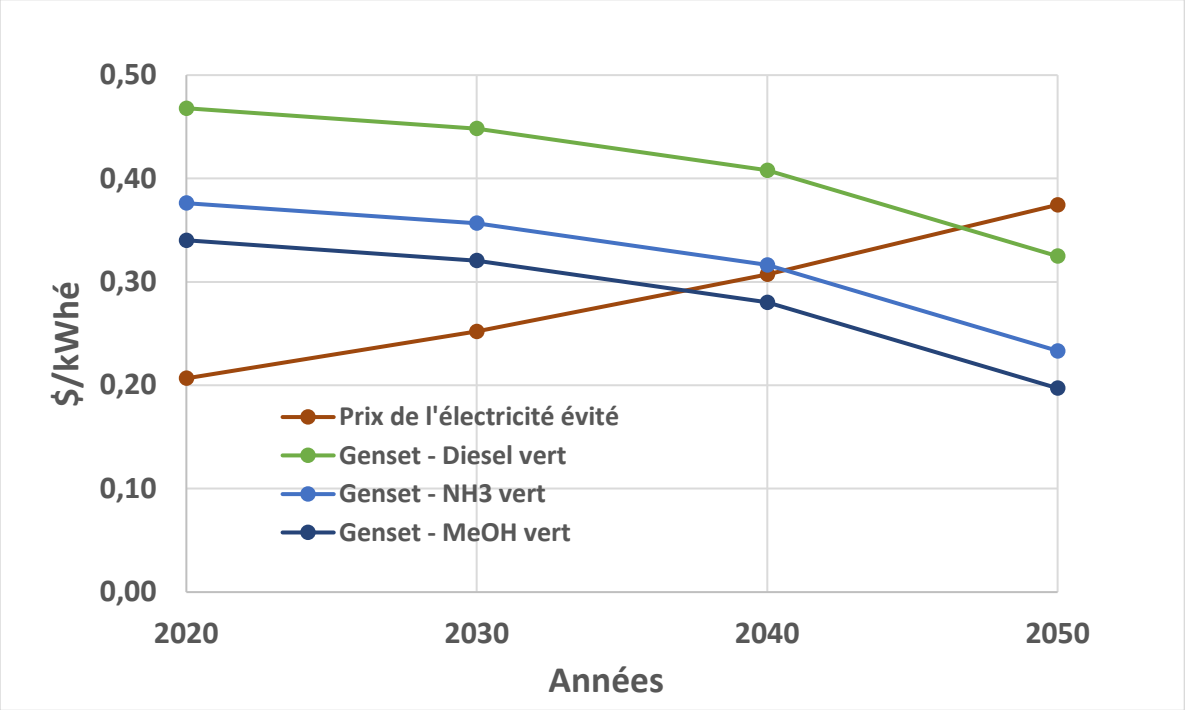
Du côté éolien en mers (offshore), bien que la ressource soit présente tout autour des IDLM, au mieux les coûts sont actuellement environ 2 à 3 fois plus élevés que pour un parc terrestre et les développeurs portent leurs intérêts sur des parcs de capacités plus élevées. Par contre, des industriels tels que Gamesa/Siemens développent présentement des concepts intéressants d'éoliennes de mers flottantes non reliés électriquement entre elles et à la terre produisant directement en haute mer de l'hydrogène (ou de l'ammoniac) vert qui est par la suite transporté par bateau vers son lieu d'utilisation[i]. Il faudra suivre l'évolution de ce genre de projets qui à moyen terme pourrait s'avérer des solutions applicables et avantageuses pour contribuer à la transition énergétique des Îles.

Projection économique

Pour tenter de représenter le potentiel technico-économique à moyen-long terme des combustibles de substitution pour les IDLM, un modèle économique simplifié a été développé. Sur la base d'hypothèses paramétriques fournies par le client (réseaux autonomes), de nos connaissances des procédés et du suivi de la littérature, ce modèle CAPEX/OPEX permet d'estimer les coûts de production d'électricité aux IDLM en utilisant différents liquides verts et leur évolution dans le temps.

Le modèle considère la projection des coûts de combustible, intégrant la taxe carbone pour le scénario de référence, mais n'intègre toutefois pas une évaluation précise des coûts de conversion de la centrale, qui devrait faire l'objet d'une analyse détaillée selon le type de combustible considéré.

La figure suivante illustre les résultats de ce modèle économique simplifié.



À partir de ce modèle, on est en mesure d'estimer que le méthanol vert pourrait potentiellement représenter une alternative économique peu avant 2040, suivi de quelques années par l'ammoniac vert. Le diesel vert deviendrait plus tardivement compétitif, au-delà de 2045 selon le modèle.

Conclusion

L'analyse réalisée pour la direction Réseaux autonomes permet de conclure que seul le GNR présente un potentiel de substitution réaliste pour une conversion par un combustible carboneutre avant 2030.

Selon la solution de conversion qui sera déployée d'ici 2030, d'autres types de combustibles carboneutres pourraient potentiellement permettre une pleine substitution, afin d'atteindre la carboneutralité pour l'alimentation électrique des IDLM à moyen/long terme.

Pour ce faire, il faudra demeurer à l'affût des développements et de l'évolution des coûts des différentes technologies envisageables.

ANNEXE B :
CONSULTATION EN LIGNE – COMMENTAIRES DES PARTICIPANTS

Date de contribution	Raccordement au moyen de câbles sous-marins à partir de la Gaspésie Commentaires
Oct 22 2020 11:39:33 am	Bonjour! pour moi cela est la seule option valable avec le maintien de la central au mazout en backup. Merci! [redacted]
Oct 24 2020 08:21:46 am	Il s'agit de la meilleure option, pour plusieurs raisons : 1. Les Iles seront reliées au réseau principal d'HQ à 99% hydro-électrique, l'un, sinon le meilleur au monde et à base d'énergie propre et renouvelable. 2. À chaque 30 ans, on passe à côté de cette option et on se dit que cela aurait dû être fait il y a 30 ans. 3. Les coûts seront importants, mais c'est l'infrastructure la plus durable dans le temps. 4. Avec la pose du câble sous-marin, HQ développera une expertise précieuse à sa position de leader mondial en terme d'énergie propre et de moyens de distribution sur de grands territoires. Cette option est la solution pour les Iles-de-la-Madeleine et un investissement pour le futur d'HQ.
Oct 24 2020 12:55:54 pm	Pour moi cette option soumises depuis un certain temps est la plus acceptable, elle relierait les Îles au réseau terrestre d'Hydro Québec. Peut-être plus dispendieux mais Hydro a toujours été un pionnier dans l'électricité ils savent être innovateur donc il y a sûrement une possibilité de créer un réseau fiable, innovateur pour plusieurs années .
Oct 24 2020 03:38:20 pm	LA solution idéale combiné a la centrale en cas d'urgence et les deux éoliennes de la dune du nord.
Oct 25 2020 06:47:25 am	L'option du câble sous-marin devrait être priorisé avant toutes autres options. Puisque les câbles de communications (téléphonie, internets, télé) devront être changés dans un proche avenir, ça amortirait les coûts d'installation, d'intégrer les deux projets.
Oct 25 2020 08:27:08 am	Le cable sous-marin est la seule option envisageable selon moi.
Oct 26 2020 01:02:42 pm	Par des dizaines de câbles sous-marins, la Norvège et autres pays scandinaves fournissent en électricité une bonne partie de l'Europe. S'il y a bris, ils s'empruntent des circuits intacts et se dépannent ainsi. Un réseau esseulé de la Gaspésie aux Iles, compte-tenu de la nature des fonds, de la rigueur du climat actuel et a venir en hiver, du chalutage, des explorations potentielles etc, semble un peu risqué, pas très sécuritaire ni économique. Des Iles éventuellement autonomes en énergie devraient explorer d'autres pistes pour limiter ses émissions de GES.
Oct 27 2020 08:43:33 am	Définitivement le câble est la seule option possible en partant de la Gaspésie ou d'ailleurs.

Date de contribution	Raccordement au moyen de câbles sous-marins à partir de la Gaspésie Commentaires
Oct 27 2020 09:54:05 am	Personnellement je vote pour cette option.
Oct 30 2020 08:03:02 am	Sur une période de 35 ans (1991 à 2026), j'estime que le coût de construction de la centrale thermique et les coûts additionnels annuels de production (0,20-0,25$ / kwh versus le coût du bloc patrimonial) ont couté de 1,0 à 1,2 milliard $ durant cette période (et je n'inclus pas le coût de nettoyage pour le déversement d'huile à CAM - près de 75-100 millions $). Cet investissement doit être comparé à l'investissement d'un câble sous-marin aujourd'hui pour les 40 prochaines années. Il y a un comparable à faire avec l'installation récente du câble entre Terre-Neuve et la Nouvelle-Écosse (+ de 1,5 milliard mais incluant des lignes de transport terrestre) en considérant un câble moins coûteux à 80MW (versus 500MW) et des eaux moins profondes entre la Gaspésie et les Iles tout en tenant compte d'une partie d'enfouissement dans le fonds marin pour minimiser l'impact sur la pêche et une meilleure protection.
Oct 30 2020 09:20:39 am	Définitivement la solution la plus appropriée comme source principale. Elle permet conjointement de passer le câble pour l'Internet haute vitesse. Deux services essentiels.
Oct 30 2020 09:37:49 am	2030 et 2040 sont à nos portes. Profitons de cet opportunité pour passer un câble et un lien de télécommunication fiable en même temps. Surtout pas d'éoliennes qui nuisent à l'élément numéro 1 des Îles soit sont patrimoine naturel et ses paysages uniques au monde.
Nov 01 2020 06:34:50 pm	C'est le modèle le plus viable et le moins polluant. L'investissement est important mais comme le Québec est le plus grand producteur en hydroélectrique cette option permettra d'optimiser l'investissement. C'est la meilleure option à mon avis. On doit toutefois envisager d'analyser d'autres modèles de déploiement par câble notamment en passant par les maritimes ce qui permettrait de réduire la distance et sans doute les coûts. Mais, il y aura sans doute des ententes à créer et des redevances récurrentes qui seraient exigées par les autres provinces. Ce modèle permettra également le maintien à coût moindre de la centrale thermique à titre de solution alternative en cas de dysfonctionnement des câbles même si celle-ci est en fin de vie utile.
Nov 02 2020 08:16:39 am	La meilleure option.En ligne avec la formidable source d'énergie qu'est l'hydroélectricité.En dépit de difficultés techniques potentielles.Solution durable et à long terme et permettra de surcroit de sécuriser la fibre optique.

Date de contribution	Raccordement au moyen de câbles sous-marins à partir de la Gaspésie Commentaires
Nov 02 2020 10:20:13 am	L'option du câble est très intéressante d'un point de vue environnemental, mais économiquement elle représente un investissement énorme à court terme, dont une grande partie sera à l'étranger. D'autres options, ou agencement de solutions, plus novatrices, offriraient un meilleur équilibre entre : réduction de l'empreinte écologique, développement économique, développement de l'expertise dans de nouvelles technologies qui à moyen terme surpasseront économiquement l'hydroélectricité. Les Iles sont accessibles pour développer des solutions autonomes et fiables en énergies renouvelables et stockage, pouvant ensuite être exportées dans d'autres communautés isolées.
Nov 04 2020 11:24:08 am	Une solution moins polluante qui ne saccage pas nos paysages
Nov 07 2020 03:25:47 am	Définitivement, le câble est le meilleur choix d'entre les autres . Qu'il vienne de la Gaspésie ou des maritimes (avec une redevance à négocier , mais combien d'économies dû à la distance?) Notre production d'hydro électricité est une des meilleures au monde, sinon "LA" meilleure, alors , pourquoi ne pas en profiter et investir dans le même sens que celle qui nous est offerte à la grandeur de la province.
Nov 07 2020 03:36:24 am	contre le parc éolien au Havre Aubert
Nov 08 2020 10:57:07 am	C'est mon choix le câble sous-marin et comme l'acceptabilité sociale est déjà acquise, pourquoi revenir sur tout ces soi disant nouvelles solutions?
Nov 08 2020 06:01:12 pm	Le câble sous-marin est l'unique solution. L'accord du gouvernement d'ouvrir une zone éolienne de 60 hectares ne veut pas dire qu'il faille l'exploiter (ou plutôt la détruire) plus qu'elle ne l'est déjà! L'accessibilité sociale n'est plus là si elle l'a déjà été! Des centaines de déversement de ciment dans nos milieux humides et floristiques ont déjà été effectuées (jour et nuit) pour implanter les deux éoliennes actuelles et aucun recyclage potentiel des tours ne pourra jamais réparer ce qui est enfouis à jamais. La Municipalité des Îles n'a pas reçu un chèque en blanc de la population pour détruire nos terres publiques! Cette consultation n'est qu'une mascarade...
Nov 08 2020 06:02:30 pm	La seule option viable
Nov 08 2020 07:04:01 pm	Absolument POUR le câble sous-marin ici aussi!
Nov 08 2020 07:36:32 pm	Câble sous-marins uniquement. NON aux éoliennes

Date de contribution	Raccordement au moyen de câbles sous-marins à partir de la Gaspésie Commentaires
Nov 09 2020 05:48:23 am	C'est la seule solution durable
Nov 09 2020 05:36:58 pm	Le câble est l'option la plus fiable avec 80MW garantis. C'est aussi celle qui offre une réduction de GES la plus significative, en prenant en compte l'ensemble du cycle de vie. Elle est aussi très bien acceptée socialement, pour autant que les emplois soient maintenus et que la transition du PUEÉ s'effectue de façon progressive et prévisible. Elle est d'autant mieux acceptée, et favorisée par l'opinion publique, qu'elle faciliterait le passage de la fibre optique. Très peu d'impacts environnementaux sont associés. L'AMSÉE recommande le raccordement par câble sous-marin des Îles-de-la-Madeleine sans plus tarder. Nous recommandons toutefois que ce raccordement ne retarde pas la réduction et le remplacement du mazout.
Nov 09 2020 06:50:08 pm	Le câble sous-marin est l'option de mon choix pour la conversion de la source d'énergie électrique aux Iles.
Nov 10 2020 06:30:48 am	Le câble sous-marin est l'unique solution. Il faut protéger nos sols, notre eau potable maintenant et aussi pour le futur. Les hélices des éoliennes arrivées en fin de vie ne peuvent être recyclées ni incinérées sur notre Ile, qui payera la facture pour s'en départir ? Celle construite en 1977 à la Cormorandière a Havre-aux-Maisons n'a été démantelée qu'en 2019, juste avant l'implantation des deux autres éoliennes.
Nov 10 2020 08:33:08 am	Le raccordement par câbles sous marins me semble le choix technique le plus souhaitable. Cette option est à l'étude depuis longtemps par HQ, sa faisabilité et sa fiabilité sont démontrées ailleurs dans le monde, la fiabilité de l'approvisionnement sera assurée et, en plus, la capacité d'approvisionnement prévue est, au départ, de 80 MW (une augmentation fort importante pour l'archipel), la réduction des émissions actuelles de GES sera très significative pour HQ et pour l'archipel. De plus, comme la majorité de l'approvisionnement en électricité de l'archipel demeura sous la responsabilité et sous l'expertise de la Société d'État, une entreprise d'intérêt public sans conteste, l'acceptabilité sociale s'en trouve, à mon avis, accrue. Côté coûts, est-ce qu'un raccordement via les Maritimes serait plus économique? Côté environnemental: est-ce que ces câbles de transport d'électricité présentent des risques pour le milieu marin, pour les espèces marines qui y vivent ou qui s'y déplacent? Est-ce que le tracé terrestre pour relier ces câbles à la centrale (des deux côtés) présente des risques d'impacts environnementaux particuliers?
Nov 10 2020 09:29:35 am	Bonjour je suis favorable au cable.je pence que c est la meilleur formule il est déjà alimenté par une energie propre Les barrages . certe plus cher a construire mais je pence plus fiable mais sera vite rentabilisé par hydro . Je suis contre les éoliennes dans se cas si le principe est bon mais mais pas pour les iles polution visuel nous vivons du tourisme et ce que les gens viennent voir se sont ce beau paysage le éolien turait une économie de plus et rentre Rique pour la faune et la flore plus élevé rendement moindre en électricité. En fin de vie plus polluent que faire des batterie et de éolien elle même nous vous remercions de bien prendre en compte nos avis c est nous et la nature qui vivons avec les conséquence par la suite

Date de contribution	Raccordement au moyen de câbles sous-marins à partir de la Gaspésie Commentaires
Nov 10 2020 06:27:04 pm	Pour moi ma préférence première serait le câble électrique et par la même occasions la fibre optique, un deux pour un. La solution idéale et moins polluants visuellement parlant
Nov 15 2020 10:30:04 am	Si après les études sur les fonds marins et l'érosion, vous vous rendez compte que ce nest pas nocifs pour les algues etc. L'installation du câble me semble une solution adéquate. En plus dune réduction de 94% démissions de gaz a effet de serre, tres positif !
Nov 15 2020 10:53:16 am	Je choisis cette option.
Nov 15 2020 04:52:41 pm	personnellemnt je pense que c'est la meilleureoption car nous ne voulons pas d'éolienne
Nov 18 2020 07:39:15 am	La liaison par câble sous-marin est ma première option.
Nov 18 2020 09:54:08 am	Après lectures et discussions, c'est l'option qui a mon vote!
Nov 18 2020 10:59:16 am	Être relié à l'énergie "propre" du Québec est la solution phare pour notre territoire.Mais au niveau technique et financier, cette solution mérite aussi d'explorer toute autre scénario moins couteux à court, moyen et long terme. Il y a lieu d'analyser aussi les solutions pour l'Île d'Entrée puisqu'il y a une centrale thermique là aussi...
Nov 19 2020 10:02:10 am	Le raccordement des Îles-de-la-Madeleine par câble sous-marin est l'option de conversion la plus avantageuse. En termes de fiabilité d'approvisionnement électrique et de réduction globale de GES, cette option figure en tête de liste avec un apport suffisant et une réduction d'au moins 94% des GES. Elle est aussi acceptable socialement, d'autant plus avec le passage conjoint de la fibre optique, le maintien des emplois d'Hydro-Québec et la transition prévisible du PUEÉ. Au niveau des coûts, le raccordement demeure bien avantageux comparé au statu quo. L'AMSÉE rappelle que le projet de raccordement ne doit toutefois pas retarder le remplacement progressif du mazout dès maintenant. Elle réclame ainsi un plus grand soutien aux initiatives vertes, aussi avantageuses économiquement, telles que: économie d'énergie à la source, installations solaires institutionnelles et résidentielles, stockage, récupération de chaleur, thermopompes, intégration progressive de combustible carboneutre à la centrale ainsi que dans les unités de chauffage.
Nov 19 2020 02:00:20 pm	https://ici.radio-canada.ca/nouvelle/1719730/electricite-iles-madeleine-connexion-reseau-principal-mazoutHydro-Qubec a-t-elle considéré ses propres analyses , et est-ce que les tonnes et tonnes de matériaux miniers requis pour l'Installation d'un câble ne surpassent pas les bénéfices associés à l'offre?

Date de contribution	Raccordement au moyen de câbles sous-marins à partir de la Gaspésie Commentaires
Nov 19 2020 02:13:15 pm	Je déteste tous ces affreux personnages obscurs et malsains et qui travaillent à contre sens; dites-nous pourquoi vous êtes contre, nous vous dirons qui vous êtes... Pas d'analyses sérieuses, pas de compilations des données...Perte de temps immenses, pertes pour la protection de la Nature, augmentation constante des GES, très peu d'actions positives. Inutiles de travailler ainsi.
Nov 19 2020 02:25:44 pm	Avez-vous tenus compte des quantités astronomiques de matières premières hautes en GES et issues de mines et de l'extraction du pétrole (usage de ressources naturelles non-renouvellables), qui seraient nécessaire pour dérouler un câble entre ici et là-bas?
Nov 19 2020 08:32:57 pm	Je suis 100% pour le câble. Pour en avoir discuter avec un haut représentant d'Hydro Québec, pourquoi ne pas faire passer un GROS câble de la Gaspésie au Cap Breton, ensuite direction Sud-Ouest, et sous-marin encore, vers les USA ? Certain problèmes seraient réglés, et tout à coup, wow, regarde dont ça, les Îles-de-la-Madeleine sont sur la route de ce câble, on pourrais peut-être les branchés ? Câble, avec centrale au cas où. Le solaire pourrais être utilisé, résidentiel et commerciale. C'est prouver qu'aux Îles qu'avec mesurage net(qui pourrais être améliorer de la pars d'HQ, $), qu'on peut produire l'électricité qu'on a besoin annuellement. Ce que le photovoltaïque produit ici, n'aurais pas besoin d'être importer, et revendu ailleurs. Pour les heures de pointes, nous avons une heure de différence avec le continent, donc... Ça prend 220 000 pieds carré, pour un mégawatt de solaire au sol, et la superficie du poste d'HQ sur l'Île du Havre-Aubert est assez grande pour 2 MW, et possibilité de surface autour pour 1-2 de plus, j'ai déjà vérifier, acceptabilité sociale aussi. Stockage batteries ou autre, heures de pointe ? Poste de Grosse-Île aussi, possibilité avec un terrain appartenant à la mine de sel, déboisé, en hauteur, loin du résidentiel visuel, versant Sud(1MW). " En 1986, les soumissions pour le projet de 2 câbles entre la Gaspésie et les Iles se montaient à 600 M$. La centrale mise en service en 1992 a coûté 250M$. À cela, quand on ajoute un déficit de 25 M$/an x 30 ans =750M$. On est rendu à 1 milliard. Il y aura un coût important à n'importe quelle option. Mon option est absolument le câble.([redacted]) "(Ex-HQ) Entré du câble sous-marin du côté de l'Étang-du-Nord. Pourquoi ? Ben, parce que l'épave du Corfu Island n'a pas bouger depuis 1963, malgré toutes les tempêtes.Vous avez mieux que de l'eau et du soleil, comme RENOUVELABLE ?Les Îles sont peut-être loin de chez vous, mais vos décisions, tôt ou tard, vous rattraperons, le climat, ne pardonneras pas ...

Date de contribution	Raccordement au moyen de câbles sous-marins à partir de la Gaspésie Commentaires
Nov 20 2020 08:31:26 am	Cette option est peut-être plus onéreuse que celle du GNL mais à long terme elle sera plus profitable. Le gaz étant exploité uniquement par des entreprises privées, il est soumis aux aléas du marché. Plusieurs entreprises gazières ont baissé les bras dans les derniers temps. Chesapeake étant le plus parent exemple de la fragilité de ce secteur. Aussi les conséquences environnementales de l'exploitation des gaz de fracturation sont désastreuses. D'autres parts, pour acheminer le gaz par méthaniers il faudrait construire des terminaux de liquéfaction et de regazéifaction. Cela devra passer par des études d'impacts, des BAPE et tout le tralala. Il y aura une levée de boucliers à la grandeur du Québec. Et pour cause, nous devons réduire immédiatement nos émissions de GES. Le câble électrique sous-marin beaucoup plus acceptable que le GNL. Nous n'avons pas scraper nos plus belles rivières du Québec afin de générer de l'énergie renouvelable pour que notre électricité finisse dans un terminal gazier qui distribue de l'énergie salle et non-renouvelable. Oui au câble sous-marin en courant continue afin de limiter les impacts et les coûts. Non au gaz salle.
Nov 20 2020 10:10:06 am	L'option est très intéressante mais les coûts peuvent être très imposants (> $600M$ lors des dernières évaluations, plus d'un milliard et demi pour les câbles entre Terre-Neuve et la Nouvelle Ecosse récemment: https://www.cbc.ca/news/canada/nova-scotia/emera-burying-maritime-link-submarine-cable-1.5323419), de sorte que juste les intérêts sur cette somme dépasseraient le déficit de revenus actuels de la centrale au mazout, sans compter le remboursement de l'investissement. H-Q a été contraint par la régie de l'énergie d'évaluer d'autres options car ils ne pouvaient prouver une réduction de coûts à long terme ni que c'était la meilleure option. De plus, il n'est pas clair si ce scénario implique la fin du programme de subvention pour le chauffage au mazout (PUEÉ). L'augmentation de la capacité à 80 MW permettrait de remplacer les systèmes au mazout dans les résidences et ainsi réduire les GES de ces installations mais si le PUEÉ n'est plus là cela impliquerait une augmentation de plus de 30% des coûts de chauffage pour les quelques 40% des résidences des IDLM qui participent au programme. Pas certain que tous ces utilisateurs vont trouver que c'est la meilleure solution. On peut sans doute concevoir un bouquet d'énergies renouvelables (éolien, solaire, biomasse) qui permet de remplacer 100% de la centrale et d'atteindre les 4 objectifs visés, y compris des coûts moindres que le câble sous-marin.
Nov 20 2020 12:55:24 pm	C'est l'option la plus profitable, et donc celle qui devrait être privilégiée, car non seulement c'est la source d'approvisionnement électrique la plus fiable, mais en plus c'est celle qui réduirait le plus nos émissions de GES, à plus de 94 %. C'est aussi celle qui est la plus socialement acceptable, à mon avis, si on considère en plus le passage conjoint de la fibre optique, le maintien des emplois d'Hydro-Québec et la transition prévisible du PUEÉ.

Date de contribution	Raccordement au moyen de câbles sous-marins à partir de la Gaspésie Commentaires
Nov 20 2020 01:34:20 pm	À mon sens, présentement il existe au Québec une seule avenue fiable et propre qui consiste à approvisionner les Îles-de-la-Madeleine et c'est l'hydroélectricité amenée par câble sous-marin. Il s'agit d'une énergie disponible, même en surplus actuellement (mais pour pas longtemps) puisque Hydro-Québec se fend en quatre pour la vendre à des tarifs très avantageux aux États-Unis. Pour vous en convaincre, je vous encourage à consulter les audiences publiques du BAPE en lien avec la Ligne Appalaches-Maine qui ont eu lieu dernièrement et dont le rapport devrait sortir bientôt. On peut comprendre facilement que les représentants d'Hydro-Québec peinent à défendre leur plan d'affaires. L'engagement que prend la Société d'État est pour une durée de 20 ans. Avec les projets d'électrification des transports etc., le Québec pourrait avoir besoin de nouvelles sources pour répondre à la demande du Québec tout en respectant son contrat avec les États-Unis. Si Hydro-Québec est en mesure d'investir autant de fonds des Québécois pour satisfaire la demande des Américains, un minimum serait de rendre cette énergie propre aux citoyens du Québec d'abord. Aux Îles-de-la-Madeleine, la centrale au Mazout, est un dossier qu'il faut régler positivement sur tous les aspects. L'Hydro Électricité est la marque de commerce de notre société d'état, le gouvernement du Québec obtiendra un grand bénéfice au niveau de l'acceptabilité sociale et environnementale en ce qui concerne l'empreinte carbone. Pourquoi exporter et promettre une énergie propre ailleurs à un tarif préférentiel, en faisant les dommages ici, si les clients et les Québécois n'ont, de surcroît, pas accès à cette énergie nationale disponible, efficace, fiable et écologiquement acceptable. Autre avantage non négligeable sur le plan financier, puisque cette option du câble permettra de traverser la fibre optique en même temps. Hydro-Québec doit offrir à ses abonnés et à tous les Québécois la meilleure option et la sécurité d'approvisionnement à long terme. Là, on dirait que Hydro-Québec navigue à (courte) vue. Arrêtons de gaspiller les fonds publics et de rire des Québécois. Sur le plan de l'environnement, Hydro-Québec pourrait améliorer de beaucoup sa performance et arrêter de prendre les citoyens pour des idiots. Hydro-Québec doit cesser d'acheter les citoyens à la pièce, y compris les Municipalités pour ses projets honteux d'immenses éoliennes passées date, qui représente un vol de fonds publics et une menace à l'environnement, à la santé humaine et à la bonne entente de voisinage entre ceux qui reçoivent les compensations et le voisin qui paie lui aussi, mais qui reçoit seulement les désagréments. Sur le plan environnemental, c'est révoltant que certains investisseurs crasses, aient eu le feu vert pour installer ces géants à pâles dans nos Dunes, c'est contre productif et scandaleux compte tenu 1. Que le câble est la réelle solution et 2. Que ces éoliennes n'ont rien d'écologique. Nous devons empêcher Hydro-Québec de détruire aux Îles et au Québec pour vendre l'énergie électrique à perte aux USA. Voici pour vous en convaincre, un article paru aujourd'hui même :https://www.journaldequebec.com/2020/11/20/hydro-quebec-relance-la-filiere-eolienne?fbclid=IwAR3ha3QNppcSiHgXFf3dmrNIRg0K1ZhoOQahuDeihsFHTvBPc8cp8KNFtE8

Date de contribution	Production éolienne avec stockage d'énergie jumelée à la centrale thermique Commentaires
Oct 22 2020 11:43:22 am	Non non et non vous avez installer deux éoliennes aux Îles sur la dune du nord malgré le fait qu'une grand partie de la population n'en voulait pas. À ne pas imiter sur d'autres endroits sur l'île. Et certainement pas sur les fond de pêches.
Oct 24 2020 06:58:49 am	Pourquoi ne pas considérer plus sérieusement les éoliennes en mer? Doivent-elles être érigés sur des fonds de pierre ou cela peut se faire sur le sable? Jusqu'à quelle distance peut- on envisager en avoir au large des côtes? J'ai l'impression que plusieurs option sont si peu connus ou documentés que la population ne les considérerons à peine dans le débat.
Oct 24 2020 07:38:35 am	Le réseau éolien aux Québec est construit et opéré par un chapelet d'entreprises privées (corporation ou sociétés en commandite à responsabilité limitée), toutes indépendantes les unes des autres et sans caution ou responsabilité de ses actionnaires. Sur une base purement de risque environnemental et opérationnel à court, moyen et long terme, l'archipel des Iles-de-la-Madeleine ne peut pas se permettre de voir un réseau privé tendre vers 20-30-50% de son besoin d'électricité opéré par des sociétés sans actif autre que les tours installées sur son territoire. Éolien - OUI sur le continent pour représenter 1%-2% du réseau québécois mais NON aux Iles-de-la-Madeleine pour constituer un % croissant du réseau.
Oct 24 2020 07:49:02 am	Les Iles-de-la-Madeleine ont été témoins pendant 40 ans d'une tour éolienne abandonnée et devenue "orpheline" de sociétés para gouvernementales défuntes. Les garanties de démantèlement futures exigées par Hydro-Québec aux promoteurs privés sont insuffisantes et décalées de plusieurs années durant le terme des contrats d'approvisionnement. La filière de l'éolien est encore jeune et la preuve que les garanties ou lettres de crédit bancaires seront au rendez-vous dans la dernière portion du contrat pour l'ensemble des projets n'est pas encore faite. À ce qu'on peut voir publiquement, Hydro-Québec éprouve parfois des difficultés à faire respecter des clauses de contrat et il sera intéressant de voir sa capacité et les embûches à lever les voiles corporatifs en cas de litiges.
Oct 24 2020 08:39:19 am	Additionné au fait que l'éolien n'est pas la solution aux Iles, seulement évoquer les collines du Bassin représente un non-sens : 1. Bassin est le premier lieu d'habitation des acadiens arrivés aux Iles après la déportation de 1755. 2. On ne peut imposer pareil présence d'éoliennes et décor à une population qui a résisté à l'exode depuis 260 ans pour occuper l'un des plus beaux villages du Québec. Avec Havre-aux-Maisons, le village de Bassin est constamment noté comme le plus pittoresque des Iles avec ses maisons colorées en flan de montagne que ce soit dans les cantons de Bassin, le Moulin, l'Anse à la Cabane, l'Étang des Caps et la Montagne. 3.. La préparation d'une carte avec une zone tampon de seulement 500 mètres, illustre bien que l'espace est restreint à cet endroit comme ailleurs aux Iles. 4. 90% des commerces de l'Ile de Havre-Aubert sont dépendants de l'achalandage touristique. Depuis la fermeture de l'usine Norpro en 2007, l'Ile du Havre-Aubert n'a que deux petits havres de pêche et l'industrie touristique pour assurer une activité économique sur l'Ile. L'implantation d'un parc éolien à Bassin est un sacrilège, ni plus ni moins.

Date de contribution	Production éolienne avec stockage d'énergie jumelée à la centrale thermique Commentaires
Oct 24 2020 12:46:23 pm	le projet éolien est inacceptable dans un milieu habité comme les buttes de Bassin, ou de nombreuses demeures seront a proximité Inacceptable pour les résidents et aussi inacceptable pour l'environnement. Camouflez ces éoliennes dans des lieux inhabités. Pourquoi ne pas les mettre au large, au pire allé. Vous savez que déjà votre projet d'éolienne dans les dunes de Havre aux Maisons n'est pas acceptable pour un grand nombre et vous avez décidé de le faire quand même, comment voulez vous que l'on vous croit concernant cette consultation?
Oct 24 2020 03:41:59 pm	Absolument pas envisageable. Le projet de 8 super éoliennes a Bassin est non recevable: Destruction du paysage, construction de routes pour monter l'équipement en haut de la montagne, trop près des habitations, danger pour la santé, bruit constant, etc. et ne comblerait pas les besoins des îles en électricité.
Oct 24 2020 07:59:21 pm	Pas du tout d'accord avec l implantation d éoliennes sur les buttes de bassin (Havre Aubert), la partie des îles la plus boisée , pollution visuelle , dérangement des gens aux alentours , néfaste pour le touriste et j en passe , non, non et non
Oct 25 2020 07:04:20 am	Non recevable, autant au niveau visuel qu'au niveau écologique. C'est laid, c'est bruyant, sans compter le désastre que l'implantation des tours va créer. Coupe en blanc de la seule zone forestière aux îles (la montagne à Bassin); l'augmentation de la circulation lourde sur des chemins qui ne sont pas prévus pour ça; l'implantation des câbles aériens ; etc.Suggestion : L'île Brion serait une alternative si l'éolienne était retenue comme solution.
Oct 27 2020 08:38:56 am	Vous devriez bannir l'option de l'éolien. Les Iles de la Madeleine possèdent un territoire trop petit et trop fragile pour y installer de tels monstres. Vous irez constater les dommages qui sont faits dans la dune du Nord avec les tonnes de ciment déversées dans le milieu, les installations, les chemins, etc. C'est un scandale de détruire l'environnement de cette façon en faisant croire à la population qu'il sera possible de remettre ça comme c'était avant à la fin de la vie utile des éoliennes. De plus, on ne sait même pas si elles vont fonctionner correctement, s'il sera possible d'arrimer le courant produit avec celui de la centrale, si cela créera davantage d'érosion dans le secteur.
Oct 27 2020 09:57:08 am	Incompatible avec le milieu, tout simplement.
Oct 27 2020 10:57:38 am	Dans la vidéo explicative vous soulevez 2 défis dont celui de l'intégration dans le milieu, mais vous ne développez pas davantage sur cette problématique qui selon moi est la plus importante dans le cas d'un si petit territoire comme les Îles de la Madeleine. Heureusement vous nous invitez à en discuter. Une carte montrant un site à l'étude comme les collines de Bassin sont un parfait exemple d'une très mauvaise intégration dans le milieu. Au sommet des petites buttes, d'imposantes éoliennes qui transformeront dramatiquement le paysage alors que celui-ci est une des attractions touristiques principales. C'est injustifiable. Puis la zone tampon de seulement 500 mètres entre les éoliennes et les résidences c'est tout simplement inacceptable. De plus, le site à l'étude est en plein cœur d'un milieu forestier. Cette forêt joue un rôle essentiel pour le maintien de l'équilibre de notre

Date de contribution	Production éolienne avec stockage d'énergie jumelée à la centrale thermique Commentaires
	écosystème. Une grande partie de ce couvert forestier devra être détruit pour accueillir ce genre de développement. C'est scandaleux quand on pense que seulement le quart de la superficie totale des Îles est recouvert de forêt.
Oct 28 2020 06:44:02 pm	Tel que confirmé par HQ dans une question de ce site concernant les garanties de démantèlement associées aux projets éoliens, "aucun" des 36 des parcs éoliens du Québec actuellement en opération n'est encore rendu à l'étape de fournir des garanties concrètes (caution ou lettre de crédit), ça n'arrivera pas avant 2022 malgré les profits générés par tous ces projets privés depuis plusieurs années. C'est en raison de ce genre de "souplesse contractuelle" que je m'oppose à l'implantation de tours éoliennes par une société en commandite privée sur un territoire aussi fragile que les Iles-de-la-Madeleine; une région dont l'activité économique est directement liée à la beauté de son paysage, unique en Amérique du Nord et pour le respect des Madelinots. En fait, les coûts de démantèlement n'ont même pas été évalués, là aussi, on est pas encore rendu à cette étape…et ce pour des tours plantées dans la nature et dont la hauteur équivaut à la Place Ville-Marie de Montréal mais avec une durée de vie aussi courte que 20 ans, peut-être moins dans une climat salin comme celui des Iles-de-la-Madeleine,
Oct 30 2020 09:24:19 am	Avant de considérer une telle alternative, Il faudrait attendre de voir les résultats et les impacts de celles en installation. Tant qu'à moi, c'est irresponsable de considérer cette option avant d'avoir des résultats probants, et vraiment des statistiques réelles en fonction de l'environnement fragile des iles
Oct 30 2020 09:44:47 am	Le patrimoine des Îles repose en grande partie sur l'unicité de ses paysages et le caractère naturel des lieux. Des éoliennes visibles de tous sont tous simplement inacceptables. Un milieu naturel comme celui-ci est fragile et se doit d'être respecté.
Nov 01 2020 11:58:24 am	L'option éolienne à Bassin serait une erreur.Primo, elle contrevient au schéma d'aménagement de la Municipalité et surtout à l'esprit de conservation de notre fragile territoire. On ne voulait pas de chalets sur les collines des Iles, ce qui contribuerait a défigurer les Iles. Alors comment en toute logique y installer des éoliennes de près de 200 mètres de haut. Près des résidences, le territoire est si petit.De plus, nous avons désormais une certaine expérience en production éolienne au Qc. On conviendra je crois, que le projet dans Cap-Chat ou le village est littéralement tapissé d'éoliennes était une grossière erreur, il y a de cela plusieurs décennies. Pour preuve, les projets plus récents se sont réalisés totalement à l'écart des milieux de vie des citoyens. Alors comment oublier ce gros bon sens, cette évolution au fil des discussions avec les citoyens impliqués et proposer des méga-éoliennes à Bassin.Souhaitons que les gens des Iles continuent de s'exprimer et qu'HQ, comme elle l'a déjà fait ajuste ses orientations.
Nov 02 2020 06:40:13 am	Projet inimaginable en termes d'impact: environnemental (détruire l'environnement pour soit-disant protéger l'environnement...),énorme Impact visuel sur un territoire aussi petit,mais aussi (et surtout) énorme impact sonore, surtout avec le vent des Iles.Et qu'on ne vienne pas de me parler de "niveau de décibels acceptable".Un bruit vibratoire et continuel est extrêmement perturbant, même s'il ne dépasse pas le "niveau" de décibels soit-disant acceptable.Ce projet est INACCEPTABLE.Point barre.

Date de contribution	Production éolienne avec stockage d'énergie jumelée à la centrale thermique Commentaires
Nov 03 2020 10:40:41 am	Commentaire retiré sur la note initiale du 3 novembre, merci de la précision / correction.
Nov 04 2020 11:29:31 am	Pas intéresser bruyant et passablement hideux au point de vue paysage. Inacceptable lorsque a proximité des résidences.
Nov 07 2020 10:15:30 am	NON À L'EOLIENNE À HAVRE-AUBERT!!!... Quelle horrible idée!...
Nov 08 2020 07:40:02 pm	NON à toutes implantations d'éoliennes sur tout le territoire des Îles de la Madeleine.
Nov 09 2020 05:50:30 pm	Le scénario éolien présenté est une option de demi-mesure. Elle ne réduira pas les GES aussi bien que le câble ni ne peut garantir un approvisionnement suffisant à elle seule. La centrale ici n'est pas qu'un « back up », c'est une pièce incontournable du puzzle pour répondre à la pointe hivernale. Pour l'AMSÉE, l'éolien, tel que présenté, c'est la porte d'entrée du GNL aux Îles – ce à quoi nous nous objectons. Qui dit éolien à une telle puissance – insuffisante - dit jumelage au gaz. Oui car c'est le gaz qui est le moins cher pour palier à l'insuffisance de l'éolien. Ou alors, on garde le mazout, à 50%, ce qui n'est pas acceptable compte tenu de l'existence d'une solution alternative qui le réduirait à 6% (le câble!). Il faut aussi être très prudent quant aux enjeux politiques entourant ce dossier. Les promoteurs d'énergies éoliennes et de gaz sont très actifs pour mettre de l'avant les avantages d'une telle option. On verra aussi miroiter les possibles redevances à la municipalité. Cette option n'est donc pas à l'abri du lobbyisme et des pressions politiques. Cela n'a rien de rassurant, tant et aussi longtemps qu'elle ne sera pas présentée avec un potentiel suffisant (80MW), une stratégie de gestion de la puissance pour en réduire les pointes, une option de stockage et/ou de jumelage qui ne soit pas fossile et un lieu de production qui soit acceptable socialement et au niveau environnemental. À ce titre, rappelons que la modélisation de parc éolien à Havre-Aubert, site qui offrait le plus grand potentiel aux Îles ne respectait pas les principes les plus élémentaires de réduction de l'impact sur le paysage, ce qui a d'ailleurs provoqué une prévisible levée de boucliers, tuant le vent dans l'œuf, en quelque sorte. Ainsi, en réalité aujourd'hui, ce n'est pas une réduction jusqu'50% grâce au potentiel de 40 MW qui est l'option sous la loupe, mais bien une réduction de seulement 25% (au mieux), avec un potentiel réduit de 20 MW… et ce en habitat protégé! De notre point de vue, il est tout aussi inacceptable de développer des énergies renouvelables contre la volonté des habitants de Havre-Aubert que de le faire en habitat protégé. Cela va à l'encontre du respect le plus élémentaire des contraintes environnementales et de la protection de la biodiversité. L'AMSÉE lance un signal fort ici pour rappeler que les efforts de diminution de la consommation de mazout et d'émission de GES sont justement faits dans le but de protéger la biodiversité, dans l'optique où les espèces ne sauront s'adapter rapidement aux changements climatiques générés par nos émissions. Il faut donc faire bien attention de ne pas confondre le but avec les moyens, autrement dit, à ne pas louanger les vertus d'un serpent qui se mangerait la queue.

Date de contribution	Production éolienne avec stockage d'énergie jumelée à la centrale thermique Commentaires
	L'AMSÉE tient à spécifier qu'elle ne se positionne pas contre l'énergie éolienne, mais bien en défaveur des scénarios proposés. Seules les installations en mer, et à bien plus que 10 km de la côte, nous semblent conserver un potentiel pour relever le défi de l'éolien aux Îles. Nous recommandons à Hydro-Québec de faire l'évaluation technique et des coûts pour l'éolien extra-côtier, y compris la notion de conflit d'usage possible avec la pêche et des dédommagements associés. Nous croyons que cette option éolienne est la seule qui ait un potentiel d'acceptabilité aux Îles. Elle pourrait bien être le choix de la prochaine génération, après la durée de vie du câble à venir, et donc cette démarche d'évaluation en vaut la chandelle malgré les coûts élevés anticipés. D'autre part, défricher un peu plus cette voie aura probablement le mérite de démontrer que le câble n'est pas l'option la plus coûteuse et donc… que HQ a fait ses devoirs – et la Régie de l'énergie du Québec aussi.
Nov 09 2020 06:55:25 pm	Source d'énergie aléatoire à la présence du vent. Pas de sécurité d'approvisionnement. Pas nécessaire si le câble est installé.
Nov 13 2020 07:53:40 am	Autant l'option de production éolienne sur les collines d'HA soulève l'indignation et prend la consultation de 2007 comme preuve d'inacceptabilité sociale (critères de respect des paysages et de la qualité de vie des citoyens), autant l'option d'installation d'éoliennes dans la Dune-du-Nord, un milieu dunaire fragile et habitat floristique protégeant plusieurs espèces menacées ou vulnérables, autant donc cette option Dune-du-Nord est inacceptable et en contravention avec les deux autres critères d'emplacement mis de l'avant lors de cette même consultation de 2007: respect de l'utilisation du territoire et respect de l'environnement, nommément espèces fauniques et floristiques vulnérables, faune ailée et faune et flore marines. Rappelons que le projet de 6,0 MW dans la Dune-du-Nord a défié la Loi sur les espèces menacées ou vulnérables et assuré éviter les impacts écologiques le plus possible. Qu'en est-il du projet, devenu 8 MW en cours d'installation, des impacts sur espèces menacées, sur l'état du milieu naturel, qu'en est-il des mesures de mitigation, de suivi et de compensation promises? Il m'apparaît inacceptable aujourd'hui de même songer à augmenter le nombre d'éoliennes dans cette zone fragile et légalement protégée.
Nov 13 2020 11:07:12 am	Je suis né, j'ai grandit aux iles et j'y habite toujours.Je m'oppose catégoriquement à l'implantation de parcs éoliens aux Iles.Cette technologie est extrêmement polluante à tout les niveaux et ne constitue en aucuns cas une sollution, mais plutôt, un paquet de problèmes,dans l'immédiat et exponentiellement dans le futur, puis-que les éoliennes ne sont pas conçues pour être durables,mais plutôt dans l'optique d'être remplacer aux 10 ou 20 ans.(Aux iles, peut-être plus 5ans)Bref c'est une très mauvaise idée.Pourquois ne pas prendre les centaines de milions dédiés à ce projet, pour munir les foyers madelinots de panneaux solaires?Je suis déçu de constater,qu'on veut faire croire aux gens,que les éoliennes sont la solutionOu encore l'électrification des transports,alors qu'en vérité, à leurs fabrication comme à la fin de leur durée de vie,ces deux sources d'énergies « alternatives » (non pas vertes)Constituent un danger pour l'environnement et les écosystèmes de notre belle planète.Mais ça on en parlera jamais.Ceci-dis, c'est non pour les éoliennes.Merci, [redacted].

Date de contribution	Production éolienne avec stockage d'énergie jumelée à la centrale thermique Commentaires
Nov 15 2020 10:37:17 am	Le fait que nos milieux humides sont fragiles, qu'il y a un problèmes dérosions etc, je ne sais pas si les éoliennes sont la meilleure solution... Il serait préférable de laisser les espaces inhabités aux iles libre de toute manipulation humaine. mais je nai pas les connaissances pour juger pour le coter technique. mais si le cable sous marin n'affecte pas les fonds marins , et quil y a une plus grande réduction des gaz a effet de serre. ca me semble plus positif.
Nov 18 2020 07:41:07 am	Contre les éoliennes.
Nov 19 2020 10:13:19 am	Le scénario éolien présenté est une option de demi-mesure. Elle ne réduira pas les GES aussi bien que le câble ni ne peut garantir un approvisionnement suffisant à elle seule. La centrale ici n'est pas qu'un « back up », c'est une pièce incontournable du puzzle pour répondre à la pointe hivernale.Pour l'AMSÉE, l'éolien, tel que présenté, c'est la porte d'entrée du GNL aux Îles – ce à quoi nous nous objectons. Qui dit éolien à une telle puissance – insuffisante - dit jumelage au gaz. Oui car c'est le gaz qui est le moins cher pour palier à l'insuffisance de l'éolien. Ou alors, on garde le mazout, à 50%, ce qui n'est pas acceptable compte tenu de l'existence d'une solution alternative qui le réduirait à 6% (le câble!). Il faut aussi être très prudent quant aux enjeux politiques entourant ce dossier. Les promoteurs d'énergies éoliennes et de gaz sont très actifs pour mettre de l'avant les avantages d'une telle option. On verra aussi miroiter les possibles redevances à la municipalité. Cette option n'est donc pas à l'abri du lobbyisme et des pressions politiques. Cela n'a rien de rassurant, tant et aussi longtemps qu'elle ne sera pas présentée avec un potentiel suffisant (80MW), une stratégie de gestion de la puissance pour en réduire les pointes, une option de stockage et/ou de jumelage qui ne soit pas fossile et un lieu de production qui soit acceptable socialement et au niveau environnemental. À ce titre, rappelons que la modélisation de parc éolien à Havre-Aubert, site qui offrait le plus grand potentiel aux Îles ne respectait pas les principes les plus élémentaires de réduction de l'impact sur le paysage, ce qui a d'ailleurs provoqué une prévisible levée de boucliers, tuant le vent dans l'œuf, en quelque sorte. Ainsi, en réalité aujourd'hui, ce n'est pas une réduction jusqu'50% grâce au potentiel de 40 MW qui est l'option sous la loupe, mais bien une réduction de seulement 25% (au mieux), avec un potentiel réduit de 20 MW… et ce en habitat protégé! De notre point de vue, il est tout aussi inacceptable de développer des énergies renouvelables contre la volonté des habitants de Havre-Aubert que de le faire en habitat protégé. Cela va à l'encontre du respect le plus élémentaire des contraintes environnementales et de la protection de la biodiversité. L'AMSÉE lance un signal fort ici pour rappeler que les efforts de diminution de la consommation de mazout et d'émission de GES sont justement faits dans le but de protéger la biodiversité, dans l'optique où les espèces ne sauront s'adapter rapidement aux changements climatiques générés par nos émissions. Il faut donc faire bien attention de ne pas confondre le but avec les moyens, autrement dit, à ne pas louanger les vertus d'un serpent qui se mangerait la queue. L'AMSÉE tient à spécifier qu'elle ne se positionne pas contre l'énergie éolienne, mais bien en défaveur des scénarios proposés. Seules les installations en mer, et à bien plus que 10 km de la côte, nous semblent conserver un potentiel pour relever le défi de l'éolien aux Îles.

Date de contribution	Production éolienne avec stockage d'énergie jumelée à la centrale thermique Commentaires
	Nous recommandons à Hydro-Québec de faire l'évaluation technique et des coûts pour l'éolien extra-côtier, y compris la notion de conflit d'usage possible avec la pêche et des dédommagements associés. Nous croyons que cette option éolienne est la seule qui ait un potentiel d'acceptabilité aux Îles. Elle pourrait bien être le choix de la prochaine génération, après la durée de vie du câble à venir, et donc cette démarche d'évaluation en vaut la chandelle malgré les coûts élevés anticipés. D'autre part, défricher un peu plus cette voie aura probablement le mérite de démontrer que le câble n'est pas l'option la plus coûteuse et donc… que HQ a fait ses devoirs – et la Régie de l'énergie du Québec aussi.
Nov 19 2020 10:15:39 am	Je suis totalement d'accord avec les propos de Mme Marianne Papillon et [redacted]!
Nov 19 2020 12:18:51 pm	'Bonjour , avez-vous considéré, analysé, révisé et testé les solutions proposées devant la Commission consultative sur les enjeux énergétiques aux Îles-delà-Madeleine, en avril 2016? Voici une copie sans les images ni la mise en page, car il semble impossible de vous envoyer des documents PDF, du mémoire que je leurs avais transmis. La transition : des avancées et des erreurs faites par le passé …à une vision réaliste, saine et actuelle et des actions dans le but d'entrevoir un avenir meilleur pour chacune-chacun et la Nature aux Îles-delà-Madeleine Mémoire de solutions écologiques pour faire en sorte de réduire notre dépendance aux combustibles fossiles, d'améliorer notre rendement énergétique, de réduire la pollution, d'améliorer la santé, de créer de saines opportunités économiques et éducatives, et d'éviter de commettre certaines erreurs graves Remis à la Commission consultative sur les enjeux énergétiques aux Îles-de-la-Madeleine Avril 2016 -PAR [redacted] Note biographique de l'auteure et espoirs… Je suis chercheuse en solutions pour contrer la pollution et dans le domaine du développement durable. Les solutions écologiques et analyses que je vous propose sont le fruit de 25 années de recherches de façons ininterrompues, indépendantes et sans affiliation aucune avec quelques compagnies que ce soit. Je vie aux Îles-de-la-Madeleine, à Old Harry, depuis 2006. Je ferai preuve de rigueur scientifique dans ce mémoire et j'espère qu'il vous sera utile.1 Plan du Mémoire P.2 UNE VISION GLOBALE DES FREINS POLITIQUES Les erreurs politiques et industrielles P.5 SOLUTIONS POUR LES ÎLES-DE-LA- MADELEINE Pour le milieu touristique Réduction de la pollution et des GES en général P.7 ALTERNATIVES EN TERMES D'ÉNERGIES RENOUVELABLES À HAUT RENDEMENT D'EFFICACITÉ P.16 CAPTER LE CO2 P.17 DANS LE DOMAINE DE LA CONSTRUCTION P.21 PLATEFORMES, SITES, EXPOSITIONS, PRIX HONORIFIQUES P.23 DES COMMUNAUTÉS, INITIATIVES ET ÉCOLES EXEMPLAIRES AU QUÉBEC, AU CANADA ET DE PAR LE MONDE P.25 ORGANISMES PUBLICS UTILES, AU QUÉBEC, AU CANADA P.26 IMPACTS NOCIFS ENVISAGEABLES D'ÉOLIENNES À PALMES CONVENTIONNELLES SUR LE MILIEU NATUREL MADELINOT

Date de contribution	Production éolienne avec stockage d'énergie jumelée à la centrale thermique Commentaires
	P.32 REMERCIEMENTS Remis en annexe : ▪ Copie conforme de la pétition intitulée Pétition pour qu'un vote par la population au niveau municipal «pour ou contre les éoliennes géantes» soit officiellement tenu, réalisée auprès des citoyens aux Îles-de-la-Madeleine entre le 27 octobre et le 28 novembre 2015. J'en suis l'initiatrice. La pétition est déposée officiellement devant le Conseil d'agglomération des Îles-de-la-Madeleine et le Conseil municipal de la Grosse Île, en date du 12 avril et du 4 avril 2016 respectivement. ▪ En PDF sur clef USB, lettre d'opinion adressée à Monsieur Couillard écrite par deux citoyens de St-Ferdinand au Québec, Claude Charron et Michel Vachon. ▪ Une horloge faite par Bedol fonctionnant sans batterie ni fil branché au mur, mais plutôt uniquement avec de l'eau dont on la remplie. ▪ Livre: BUTRÉ, Jean-Louis. L'imposture. Pourquoi l'éolien est un danger pour la France. Éditions du Toucan, France, 2008, 153 pages. ▪ Livre: HUNTER, John. World peace and other 4th-grade achievements. Houghton Mifflin Harcourt Publisher, New York, NY, États-Unis, 2014, 256 pages. ▪ Livre: Association Négawatt. Manifeste négawatt. Réussir la transition énergétique. Acte Sud, 2012, France, 369 pages. 2 UNE VISION GLOBALE DES FREINS POLITIQUES Les erreurs politiques et industrielles Les écologistes de 2016 sont des braves pionniers car de faire face à l'industrialisation pour tenter de contrer la pollution et pour ramener une saine cohésion sociale et l'intelligence dans les choix, est un travail de titan. Face aux faits dont nous devons tenir compte et aux changements que nous devons faire, la demi-mesure n'est pas envisageable et le mensonge non plus. Par contre, l'avant-gardisme, l'ingéniosité et la communication entre les citoyens de tous les âges et les instances gouvernementales, sont les bienvenus. Il va sans dire que ces méthodes ne sont pas celles ordinairement mises de l'avant et préconisées par les instances gouvernementales. Un gouvernement impose plus qu'il ne travaille en équipe, et c'est désolant voir désastreux, que cela soit ainsi. Un citoyen est difficilement en mesure d'exiger de son gouvernement des comptes et des adaptations en temps réel efficaces et saines. La structure actuelle du système politique, qui ne prévoit que de rares échanges entre les citoyens et les instances élues, ne suffit pas pour arriver aux fins visées, soit la fin de la pollution, le respect de la Nature et la gestion au mieux des impacts des changements climatiques. Cela étant, ce n'est pas comme si les instances gouvernementales municipales, provinciales et fédérales ne savent pas que les changements climatiques affectent notre Planète et nos vies, et en ignorent les causes. En 1979, Jimmy Carter (président à la tête des États-Unis de 1977 à 1980) avait fait installer des panneaux solaires sur le toit de la Maison Blanche, que le Président Ronald Reagan a lui fait enlever en 1986 (président des États-Unis entre 1980 et 1989). Au Sommet de Rio en 1992, puis à Kyoto en 1997, on l'a répété. L'extinction d'espèces, la fonte des Pôles, la perte du cycle normal des saisons; tout pointe dans cette même direction. On considère qu'il y a plus de 10 millions d'espèces sur Terre dont seulement 1,8 million sont recensés. On considère que plus de 26000 espèces disparaissent de la surface de la Terre chaque année. Cette disparition d'espèces est multipliée par 100 depuis l'année 1900. Son rythme s'accélère toujours plus à cause des activités humaines; elle se nomme la sixième extinction. C'est aussi les bénéfices de la biodiversité qui sont perdus à tout jamais. Au nom du commerce et de la croissance économique, on fait affaire avec n'importe qui, pour n'importe quoi, sans regarder les impacts sur la Nature que ceux-ci peuvent avoir. Sur le site www.planetoscope.com, on note que ''les principales menaces qui pèsent sur la biodiversité sont : ▪ la destruction et dégradation de l'habitat ▪ la surexploitation (pêche, extraction, braconnage...) ▪ la pollution

Date de contribution	Production éolienne avec stockage d'énergie jumelée à la centrale thermique Commentaires
	▪ les maladies ▪ l'invasion d'espèces étrangères ▪ le changement climatique qui implique des changements de migration'' 3 Tristes statistiques sur la disparition des espèces : http://www.planetoscope.com/biodiversite/126-disparition-d-especes-dans-le-monde.html L'inefficacité des instances gouvernementales à répondre aux faits est immonde. En effet, ces instances font participer les contribuables non pas volontairement mais plutôt obligatoirement, mais elles ne sont pas responsables de leurs actes, ni capables de fournir l'essentiel promis soit le respect de la Nature, une éducation aux enfants afin qu'ils puissent faire face à ces défis, des routes qui ne sont pas à refaire tous les 10 ans, des remèdes naturels et non chimiques qui eux tuent et ne sauvent pas des cancers mais plutôt les causent, des solutions respectueuses face aux enjeux sociaux. Les Autochtones se sont vus refusé les droits d'être respecté, écouté, compris, pris en compte, et de vivre librement selon leurs cultures depuis le début de la colonisation. Il y a pourtant beaucoup à apprendre des Autochtones. La solution peut-elle venir de ceux-là même qui engendrent l'inefficacité et la lourdeur du système politique par leur manque d'écoute, par la lourdeur de l'appareil juridique, par l'approbation de toutes les formes de pollution, de l'industrialisation aux OGM, en passant par la déforestation et la monoculture? Loin de faire des efforts pour améliorer les choses, ils font plutôt le contraire en ne tenant pas compte des solutions disponibles, ni des appels de ceux qui les avertissent des dangers imminents. Il est d'ailleurs très rare de voir un gouvernement tenir compte de la lettre d'un scientifique avisé ou des résultats d'une commission consultant le public. Monsieur David Suzuki, bien connu pour ses efforts pour sauvegarder la Nature et sensibiliser les gens aux solutions, note du haut de ses 80 ans, que rien n'a changé en 35 ans. Dans une entrevue accordée à Philippe Mercure dans La Presse, il dit ceci : «Le mouvement environnemental a échoué. Je pense aux batailles que nous avons menées il y a des décennies. Nous pensions les avoir gagnées parce que nous avions stoppé un barrage, arrêté un superpétrolier, sauvé une forêt. Sauf que 35 ans plus tard, nous menons exactement les mêmes combats.» Pour la plupart, les multiples formes de pollution et de destruction des milieux naturels ne sont ni interdites, ni illégales. Ni la déforestation, ni la monoculture, ni l'usage des carburants fossiles, ni le plastique, ni la surabondance d'éclairage nocturne, ni les charges fantômes des appareils électroniques, ni les OGM ne sont illégaux... Les faits qui contribuent au réchauffement climatique sont réels, indéniables et flagrants. Les injustices envers la Nature également. Nous en sommes aujourd'hui, comme il y a 40 ans, à faire des commissions et des rapports sur des faits connus depuis longtemps, à se poser les mêmes questions, sans pourtant agir. Il est de plus malheureusement certain que la situation ait empirée depuis. Nous n'agissons pas car les instances légitimes gouvernementales ne prennent pas actes de ces faits et n'ont pas l'intention (l'intention est une force vitale innée) de mettre en place des solutions à long terme. Peut-être est-il même trop tard. Par exemple aux Îles, l'érosion fait les ravages que l'on sait, notamment à cause des périodes de gel et de dégel de plus en plus fréquentes, de l'augmentation des forts vents et des fortes pluies, du manque d'un couvert de glace océanique qui protégeait contre les éléments durant 4 l'hiver. C'est un exemple local de dégradation que nous observons, sur lequel nous vivons. Partout sur la Terre, les exemples abondent.

Date de contribution	Production éolienne avec stockage d'énergie jumelée à la centrale thermique Commentaires
	Le temps passe et les ambitions demeurent centrées sur l'exploitation sauvage des ressources naturelles non renouvelables. Si des objectifs et une attitude proactive à long terme existaient concernant ces enjeux, c'est dans les écoles primaires, secondaires, collégiales et universitaires et dans chaque communauté que cela se ferait sentir, depuis 40 ans. Lorsqu'Eleanor Roosevelt a planté un jardin sur la propriété de la Maison Blanche, cela a entrainé la création de plus de 20 millions de jardins-potagers aux États-Unis. Les instances gouvernementales ont un rôle à jouer dans les histoires que les gens se racontent et acceptent d'entreprendre. Est-on prêt à admettre qu'un acte est polluant, énergivore et répréhensible, même si ce dernier est un acte économique? SOLUTIONS POUR LES ÎLES-DE-LA- MADELEINE Pour le milieu touristique ▪ FAIRE UN SALON DE LA BICYCLETTE, BICYCLETTE ÉLECTRIQUE ET DE LA PLANCHE À ROULETTES. Inviter les compagnies qui innovent en matière de vélo et de planche à roulette à venir durant la saison touristique, exposer leurs produits. On pourrait inclure dans ce Salon les autres sports non-polluants tels que le kite et le surf. Voici quelques exemples : Taga bike, les bicyclettes pour bébé et adulte qui deviennent des poussettes. http://www.tagabikes.com/ Hover board, planche à roulette électrique: http://hoverboard.com/ One wheel board, planche à roulette électrique: http://onewheel.com/ La roue pour fauteuil roulant et bicyclette qui absorbe les chocs, comme celui produit en descendant d'un trottoir, inventé par la compagnie Acrobat: http://softwheel.technology/ https://www.youtube.com/watch?v=Jduvypwl3N4&nohtml5=False 5 Réduction de la pollution et des GES en général:Bien que ce ne soit pas le mandat de cette commission, il serait bien de noter que l'ensemble de l'empreinte écologique de chacun doit diminuer. Cela signifie que la consommation de plastique, de biens importés, de nourriture importés, doivent être réduits au minimum. On nomme 'négawatt' l'énergie que l'on ne dépense pas, l'énergie que l'on a économisée. Des actions pour établir des systèmes locaux d'économie d'énergie doivent être faites. Les océans qui se remplissant de plastique sont autant de problèmes issus d'une mauvaise gestion énergétique, que la consommation et la surconsommation d'électricité provenant de carburants fossiles. Dans la logique, moins on commet d'erreurs contre la Nature, moins il en coûte pour les réparer. La Nature, comme le corps humain, a des capacités de restauration. La Nature est dotée de pouvoirs pour produire en abondance de nombreuses denrées. Il s'agit non pas de la surexploiter mais d'user de ses services avec intelligence et respect. Notez bien qu'une solution qui en elle-même va causer d'autres désagréments, des impacts nocifs, même si ceux-ci sont moindres, ne peut être considérée comme une solution viable et acceptable, du moins pas moyen et à long termes. Une solution réelle ne doit pas comporter d'impacts négatifs. En effet, plusieurs types d'énergies dites renouvelables ne le sont pas complètement et auront des impacts nocifs substantiels. Par exemple, on sait que des éoliennes à palmes ont des impacts négatifs substantiels sur le milieu naturel. Jamais cela n'est pris en compte et je trouve que de dire les choses seulement à moitié, en faisant fi de ce qui nous arrange moins, lors d'un montage financier ou d'une présentation à la population, par exemple, est de l'ordre du mensonge et est irresponsable de la part des décideurs. On voit le résultat : l'Agglomération n'est pas même au courant des espèces en danger qui sont sur son territoire et ne semble pas démonter une compréhension globale de ce que

Date de contribution	Production éolienne avec stockage d'énergie jumelée à la centrale thermique Commentaires
	signifie la préservation réelle et durable d'une espèce. Ni d'ailleurs Hydro-Québec, et ni la Régie intermunicipale de l'énergie Gaspésie-îles-de-la-Madeleine. On sait bien que très peu de conseils d'administration sur Terre actuellement, décident de faire les choses de façons réellement durables. La raison étant que personne ne veut être le premier à investir et à 'tester' des solutions avant-gardistes. Il faudra pourtant que les gens cessent de mentir, et cessent de polluer, et le plus tôt sera le mieux. Ceux qui le font, par contre, servent d'exemples et deviennent vite célèbres et reconnus positivement. Au niveau municipal local, jamais il n'est mentionné lors de projets de construction municipaux ou lors de l'octroi de permis de construction, tels que la construction d'un aréna à deux glaces; l'usage qui pourra être fait des deux arénas condamnés; la construction de la nouvelle Mairie; les permis accordés pour construire une maison aux îles ou une église, que des notions de construction respectueuses de l'environnement puissent et doivent être mises en œuvre. En effet, la pose de panneaux solaires, la grandeur, l'orientation des bâtiments, les matériaux utilisés et ainsi de suite, sont des facteurs ayant des impacts réels sur notre bilan énergétique et 6 donc sur le climat. Ni la Commission, ni l'Agglomération ne semblent prêts à inclure ces propositions nul part, ni à les mettre en œuvre. De telles prises en charge sont des bénéfices pour le propriétaire car les économies d'énergie, en argent, sont structurantes et réelles. Le CEGEP des Îles-de-la-Madeleine a lui aussi raté une belle occasion de proposer un DEP en charpenterie-menuiserie, qui tiendrait compte de ces nouvelles stratégies. Il n'est pas trop tard pour corriger le tir. Les programme scolaires axés sur le développement durable bénéficient d'un atout majeur et attirent beaucoup plus d'étudiants que les programmes réguliers. L'exemple du CEGEP de Victoriaville cité dans la section «DES COMMUNAUTÉS, INITIATIVES ET ÉCOLES EXEMPLAIRES AU QUÉBEC, AU CANADA ET DE PAR LE MONDE» plus bas est notoire. L'organisme à buts non-lucratifs Plastic Pollution Coalition propose des solutions qui visent à réduire notre dépendance au plastique: http://www.plasticpollutioncoalition.org/ ▪ La gestion des déchets toxiques est un long cycle interminable: il démarre avec la fabrication d'un produit et toutes les émissions que cela signifie, continue lors du transport, et ne se termine pas avec la manutention des déchets qui se retrouvent au dépotoir et dans les différents dépôts à ces fins. Un déchet non biodégradable a une durée de vie encore inconnue et des répercussions sur le milieu naturel nombreuses et nocives. La gestion des déchets est aussi la gestion d'une pollution grandissante. Il y a plusieurs façons de réduire la quantité de déchets produits, et d'améliorer la gestion des déchets. Les employés affectés à ces tâches doivent être soutenus, et la population doit pouvoir comprendre les efforts qu'elle peut et doit fournir. Prenons le cas du styromousse : À la base, nous pouvons en bannir l'usage. Pour gérer ce déchet très toxique, nous pouvons faire appel à la compagnie Polystyvert qui a inventé une machine dont Municipalités au Québec se servent déjà qui permet de recycler facilement et 7 sans émission de gaz à effet de serre, le polystyrène. Est-ce que l'Agglomération des Îles-de-la-Madeleine, compte tenu des coûts exorbitants de la gestion de ses déchets, ne devrait pas songer de se doter de solutions écologiques accessibles? http://www.polystyvert.com/fr/ ▪ Il apparait évident que de produire localement des aliments sains est une façon simple et efficace de réduire notre consommation d'énergie et notre production de déchets polluants. En éliminant les produits agricoles toxiques comme les pesticides, le transport des marchandises et l'emballage, on casse habilement le cycle de la pollution. Voici l'exemple probant de la famille Leblanc vivant à Tetagouche, près de Bathurst, dans le nord du Nouveau-Brunswick qui a fait le pari de l'autosuffisance alimentaire: http://ici.radio-canada.ca/emissions/bien_dans_son_assiette/2015-2016/chronique.asp?idChronique=400295 ▪ Le trop grand nombre de projets industriels pétroliers et gaziers au Québec empêche la sauvegarde adéquate des milieux naturels.

Date de contribution	Production éolienne avec stockage d'énergie jumelée à la centrale thermique Commentaires
	Article paru dans Le Devoir le 23 mars 2016 : http://www.ledevoir.com/environnement/actualites-sur-l-environnement/466251/petrole-des-permis-d-exploration-bloqueraient-des-projets-d-aires-protegees-conclut-une-etude?utm_source=infolettre-2016-03-23&utm_medium=email&utm_campaign=infolettre-quotidienne ▪ Le déversement de diésel aux Îles-de-la-Madeleine aurait pu être évité : http://ici.radio-canada.ca/regions/est-quebec/2016/04/10/006-deversement-hydro-quebec-iles-de-la-madeleine-oleoduc-hydrocarbures.shtml ALTERNATIVES EN TERMES D'ÉNERGIES RENOUVELABLES À HAUT RENDEMENT D'EFFICACITÉ ▪ Coupler la Centrale électrique thermique de Cap-aux-Meules avec un système électrique d'énergie renouvelable d'appoint : Le NITRINOL : c'est un alliage de nickel et de titane qui a la propriété de devenir malléable au froid et de reprendre une forme rigide au chaud, en très peu de temps, pratiquement sans période de transition. Le phénomène provoque un mouvement. On peut utiliser la chaleur perdue de n'importe quelle installation pour faire fonctionner le système. Cette découverte date de 1973 et a été étudié par la NAVY américaine et plusieurs scientistes de renom. https://www.youtube.com/watch?v=YgV4BUsYmO0 8 ▪ Souvenons-nous que la société d'état Hydro-Québec appartient aux citoyens, et non à un groupe privé. Subventions d'Hydro-Québec pour les clients désirant se mettre off-the-grid en produisant leur propre électricité à partir de sources d'énergies renouvelables (des autoproducteurs d'électricité) : Hydro-Québec : http://www.hydroquebec.com/autoproduction/ Document d'information (PDF): http://www.hydroquebec.com/autoproduction/docs/depliant-mesurage-net.pdf Guide de référence (PDF) : http://www.hydroquebec.com/autoproduction/docs/depliant-mesurage-net.pdf ▪ Encourager les gens conduire des véhicules électriques, ou des véhicules plus petits. Se détourner des gros véhicules comme les pick-up. L'Agglomération devrait considérer introduire elle-même le modèle de Commun-Auto afin de réduire le parc de voitures. Des voitures mises en partage, utilisé par un ensemble de membres, s'avère être un système très efficace. https://communauto.com/ Cet ''app'' permet un covoiturage efficace et sans tracas : on peut jumeler passager et conducteur d'un point à un autre à l'aide d'un téléphone intelligent et en temps réel: http://www.freecovoiturage.fr/ ▪ L'effet Dumas : C'est le nom donné à l'invention de Jean-Christophe Dumas, qui grâce à un réacteur à résonnance, produit avec plus d'énergie qu'il n'en consomme. Tous les plans pour réaliser cette invention sont disponibles en ligne en open source. https://www.francebleu.fr/infos/societe/l-invention-miracle-d-un-scientifique-ardechois-1397534460 ▪ L'Eau : l'eau a été très peu étudiée, sauf que les études qui furent faites démontrent clairement que ses propriétés sont nombreuses et pleines de cohésion. Aucun scepticisme nécessaire devant la preuve de la cohésion de tout! L'eau peut être tantôt plus puissante que tous les antibiotiques, tantôt un fertilisant qui surpasse tous les autres, tantôt une substance avec des propriétés disons musicales voir divines! Les liens sont établis scientifiquement. Les recherches des scientifiques Jacques Benveniste, Masaru Emoto, du prix Nobel Luc Montagnier et de plusieurs autres chercheurs, sur la mémoire de l'eau sont sans équivoque. https://www.youtube.com/watch?v=_2xInJFD23k&feature=youtu.be

Date de contribution	Production éolienne avec stockage d'énergie jumelée à la centrale thermique Commentaires
	L'eau structurée est une eau dont les molécules sont placées de façon optimale et dont la mémoire est saine. Arrosés avec cette eau, les légumes ont une émission photonique six fois plus élevée, sont beaucoup plus gros, arrivent à maturité plus rapidement, et sont plus nutritifs. Extrait du documentaire scientifique fascinant produit par Jupiter Films, 'Les Pouvoirs Secrets de l'Eau' : https://www.youtube.com/watch?v=Q8qZvtreTck 9 ▪ L'électricité ionique https://www.youtube.com/watch?v=-J_JkGWqrcM https://www.youtube.com/watch?v=ahjS94DqzK8&nohtml5=False ▪Membranes et osmose produisant de l'électricité : Ici en Hollande sur une grande échelle : http://www.redstack.nl/en/projects Documentaire sur les avancées dans ce domaine : https://vimeo.com/137681053 ▪ Ce qu'on nomme le transport maritime propre est accessible à toutes les embarcations à moteur. On peut, à partir des Îles-de-la-Madeleine, vendre des voiles de kite aux bateaux-cargo qui accostent aux Îles. http://seme.cer.free.fr/plaisance/transport-maritime-ecologique.php http://www.carnetdevol.org/actualite/cargo/skysails.htm ▪ Modèles d'engins produisant de l'électricité à partir du vent et des courants d'air, mais ne posant pas de danger pour la faune ailée : ▪Le EWICON (Electrostatic Wind Energy Converter) développé en Hollande par les chercheurs Johan Smit et Dhiradi Djairam de la Delft University of Technology est un engin silencieux et sans mouvement qui convertie des particules d'eau chargées positivement, poussées par le vent dans le transformateur, en électricité. Le vidéo suivant démontre bien le processus. http://www.zmescience.com/ecology/renewable-energy-ecology/dutch-windmill-energy-16022015/ 10 ▪ L'éolienne d'Archimède, en forme de vortex, est reconnue pour ses performances supérieures, car elle fonctionne de façon optimale. Sa forme prend avantage du mouvement naturel de l'air. Sa petite dimension la rend acceptable en milieu urbain et semi-urbain. http://dearchimedes.com/ ▪ Vortex Bladeless. Invention de David Yáñez et son équipe. Le tourbillon d'air qui s'y engouffre fait bouger la perche qui a son tour crée de l'électricité. http://www.vortexbladeless.com/ http://www.treehugger.com/wind-technology/vortex-vertical-bladeless-wind-turbine.html http://www.reuters.com/article/us-renewables-wind-bladeless-idUSKBN0OR1ML20150611 11 ▪ Voici un modèle très efficace d'éolienne de la Compagnie Sheerwind nommé le INVELOX . La compagnie exploite actuellement plusieurs sites avec succès. Seul un vent très léger est requis pour faire fonctionner la turbine, car la forme en vortex permet d'accélérer la vélocité de l'air qui y entre. http://sheerwind.com/ 12 ▪ Mark Simpsom et Ari Glezer de l'Institute of Technology à Atlanta aux États-Unis, ont inventé le Solar Vortex. Ils ont reçu du département gouvernemental américain de l'Advanced Research Projects Agency Energy (ARPA-E), un montant de US $3,7million car cette invention constitue une solution remarquable. Ouvrez simultanément deux portes donnant sur l'extérieur dans une maison et vous sentirez l'effet exploité ici, soit le courant d'air tourbillonnant aspiré par une ouverture. https://climateviewer.com/2014/04/01/tornado-engineering-green-energy-weather-weapon/ ▪ Invention de John Kanzius; un moteur fabricant de l'énergie à partir d'eau salée ou d'eau de mer. On peut modifier le moteur d'une voiture à essence afin qu'il utilise ce système. C'est un modèle de moteur à hydrogène rendu accessible à tous.

Date de contribution	Production éolienne avec stockage d'énergie jumelée à la centrale thermique Commentaires
	https://www.youtube.com/watch?v=r0_Y0r3kw4w http://moteur-a-eau.blogspot.ca/ http://www.generateurhho.com/ca-existe-ou-pas/le-moteur-a-eau-est-il-une-arnaque Kit pour modifier un véhicule : http://www.generateurhho.com/laboutique/5-kits-complets ▪ La transmission d'énergie tirée du sol et passant par les airs, comme Nikola Tesla avait envisagé qu'il était possible de faire: http://getcorp.com/ 13 ▪ Jay Harman, à travers sa compagnie Pax Scientific, a inventé plusieurs modèles de turbines qui par leurs formes ressemblant celles d'un vortex ou d'une tornade, permettent de brasser des fluides (eau, purin, air, etc.) avec très peu d'énergie. Le principe actif est qu'il a réussi à bouger els fluides en reproduisant leur mouvement naturel, respectant ainsi la matière. La petite turbine 'lily propellor' sur cette photo peut brasser adéquatement l'entièreté de l'eau d'un château d'eau, ou du purin d'une fosse à purin. http://paxscientific.com/ Jay Harman en entrevue, très instructif : https://www.youtube.com/watch?v=by0JhirtO-0 ▪ La plus vaste ferme de panneaux solaire flottant au monde, située juste en dehors de Londres en Angleterre, sur un réservoir artificiel: http://www.theguardian.com/environment/2016/feb/29/worlds-biggest-floating-solar-farm-power-up-outside-london ▪ L'Électricité qui se trouve dans l'air (statique, ondes radio, ionique) a été récoltée par Maxwell Loughan, un jeune génie de 13 ans. L'énergie transmise par les tours d'émissions d'ondes cellulaires, radio et internet à elle seule suffirait pour alimenter un tel système de façon stable. Par contre, prenons note que ces types d'ondes tels qu'on les retrouve en quantités bien supérieures aux doses maximales déterminées comme non dommageable pour la santé proximité de ces tours, sont en effet très néfastes pour la santé humaine et de la Nature. https://www.youtube.com/watch?v=COH6PLjmJ3o&nohtml5=False ▪ Condensateur d'énergie solaire permettant de réduire de la grandeur des panneaux solaires par 1000, et les coûts de 95%. Innovation faite par l'équipe du D. Roger Angel à l'Université d'Arizona. Dr. Roger Angel : https://www.youtube.com/watch?v=s-4bGQkDOsc Dave Follette, TEDTalk : http://tedxtalks.ted.com/video/TEDxTucson-Dave-Follette-Solar;search%3Atag%3A%22tedxtucson%22 ▪ Panneaux solaires pouvant recouvrir n'importe qu'elle structure, très minces, flexibles, et très peu cher, produits par la compagnie polonaise Saule Technologies, le PEROVSKITE : http://sauletech.com/perovskite/product-description.html 14 ▪ Les hydroliennes : portrait mondial de la situation actuelle : http://www.france-energies-marines.org/Les-energies-marines-renouvelables/L-energie-des-courants-marins ▪ Compagnie québécoise Idénergie : hydrolienne pour rivière: http://idenergie.ca/fr/ https://www.youtube.com/watch?v=QW0R_Lcf_v4 ▪ Hydrolienne à membrane ondulatoire inventé par la compagnie Eel Energy : http://www.eel-energy.fr/fr/ ▪ Sur l'Ïle de Ouessant, en Bretagne, l'hydrolienne Sabella fonctione bien : http://www.sabella.fr/ https://www.youtube.com/watch?v=xJt5ZoEDbjA&nohtml5=False ▪ Projet d'un parc d'hydroliennes à Paimpol-Bréhat, en Bretagne, par la compagnie EDF : https://www.youtube.com/watch?v=4Xxk6-iTRwY&nohtml5=False ▪ L'usage de l'énergie des vagues; l'énergie houlomotrice. Portrait global : http://emr-brest.e-monsite.com/pages/houlomoteur.html

Date de contribution	Production éolienne avec stockage d'énergie jumelée à la centrale thermique Commentaires
	▪ La compagnie Searev : http://wavepower.ek.la/searev-p539233 ▪ La compagnie EMEC (anciennement Ocean Power Delivery), exploite à la surface de l'océan le Pelamis Wave Power : http://wavepower.ek.la/searev-p539233 http://hydropower.inl.gov/hydrokinetic_wave/pdfs/day1/09_heavesurge_wave_devices.pdf ▪ La plateforme de la compagnie Wavestar fait usage des ondes mécaniques superficielles (mouvement à la surface de l'océan) est une pionnière et à plusieurs projets en marche: http://wavestarenergy.com/ 15 ▪ La compagnie Carnegie Wave Evergie exploite le principe sous-marin de la houle. Elle a plusieurs sites en fonction dans le monde qu'elle nomme CETO platforms: http://carnegiewave.com/ ▪ La compagnie Aquamarine Power a mis en place une invention qu'elle nomme la Oyster, qui exploite la force des vagues au bord de la côte. http://www.aquamarinepower.com/ ▪ La compagnie Protean Wave Energy utilise des bouées faciles à entretenir et peu chères: http://www.proteanwaveenergy.com/ http://www.mer-veille.com/energie-houlomotrice/un-site-de-demonstration-houlomoteur-en-construction-au-large-de-l-australie-05046613 ▪ Bouées cinq fois plus performantes que les autres, activées par le mouvement à la surface de l'océan. Fabriquées par la compagnie suédoise CorPower Ocean. http://inhabitat.com/new-swedish-wave-energy-buoy-boasts-5x-the-output-of-existing-technology/ ▪ La pression en profondeur, sous-marine, est une force que l'on peut récolter et qui peut servir à faire bouger un piston. De plus, elle est constante. Entre autre, on peut s'en servir pour mouvoir un objet, tel un bateau. ▪ Gagnant de plusieurs prix, le système de récupération de la chaleur des égouts à Port Coquitlam, non loin de Vancouver, en Colombie-Britannique est un modèle à suivre. Le système est opéré par la compagnie de Lynn Mueller, International Wastewater Systems. Il permet de chauffer des résidences de façon très fiable. En effet, 'une étude réalisée en 2009 par le U.S. Department of Energy a montré que les ménages jettent aux égouts 350 milliards de kilowatts d'énergie chaque année', explique Monsieur Mueller. http://www.acec.ca/fr/evenements_et_prix/prix_canadiens_genie_conseil/prix_2014/awards_excellence/f5.html http://exportateursavertis.ca/chaleur-et-en-eau-potable-entreprise-exportatrice-colombie-britannique/ 16 ▪ L'invention bien connue et en usage de par le monde de l'hydrofoil permet à une embarcation de s'élever au-dessus de l'eau, afin qu'elle n'ait plus à subir la friction de l'eau, ce qui la rend beaucoup plus performante. L'hydrofoil agit comme l'aile d'un oiseau. CAPTER LE CO2 ▪ La compagnie BFS fait pousser des algues à partir desquelles elle fait une substance en tout point comparable au pétrole. http://bfs-france.com/ http://www.avenir-sans-petrole.org/article-micro-algues-faut-il-croire-au-miracle-annonce-72135324.html ▪ La compagnie québécoise CO2 Solutions, arrive à capter le carbone produit par les grandes sources émettrices et à le transformer en bicarbonate de soude. http://www.co2solutions.com/ 17 ▪ La compagnie ontarienne Ionada arrive à capter le carbone et les autres produits issus de l'usage de combustibles fossiles, grâce à des membranes. Elle travaille d'ailleurs déjà en partenariat sur certaines compagnies de bateau-cargo faisant la livraison du sel provenant de la mine de sel des Îles-de-la-Madeleine, Mines Seleine. http://www.ionada.com/ DANS LE DOMAINE DE LA CONSTRUCTION ▪ La gestion par la réduction et l'accompagnement L'Agglomération devrait s'impliquer activement dans la réduction de la production de gaz à effet de serre et de produits toxiques. Après tout, elle doit en gérer les conséquences de la pollution à plusieurs niveaux (coût de l'électricité, coût de l'essence, coût

Date de contribution	Production éolienne avec stockage d'énergie jumelée à la centrale thermique Commentaires
	du traitement des matières résiduelles, coût à long terme de la perte du milieu naturel, etc.). Pour se faire, elle devrait initier des programmes de réduction de la consommation, de l'énergie, des ressources naturelles, de l'eau et de la pollution. ▪ Depuis 1994, l'entreprise d'économie sociale (OSBL) NegaWatts Production, bien établie dans la région d'Alma en Abitibi, fournit une expertise afin qu'une municipalité, une institution ou un individu puisse améliorer son rendement énergétique, par des économies d'énergie à la source. Cette compagnie est très proactive et participe avec la Municipalité d'Alma et les communautés autochtones d'Abitibi, entre autres, à l'atteinte d'objectifs de réduction de la consommation de l'électricité, de l'eau, des ressources. http://negawattsprod.com/ ▪ Éteindre les éclairages nocturnes non-nécessaires.
Nov 19 2020 01:56:00 pm	AUX ÎLES-auDELÀ-MADELEINE, les VÉRITÉS doivent sortir au grand jour et être dites, ici et ailleurs aussi, qu'on les sache et qu'on les entende bien. Finis les mensonges et la censure. Quelle filière éolienne? Cela n'a jamais été le Rôle officiel et légal d'un gouvernement municipal, d'avoir une filièle de développement industriel et des affiliations obscures malsaines et destructrices de la Nature sauvage naturelle des Îles. Cesse Jonathan de parler aux gens comme si tout le monde est un con. Tout d'un coup Jonathan est contre les éoliennes pour le Havre-Aubert. TOUS 'développements éoliens' ont déjà été REJETÉS à MAINTES et MAINTES reprises. Les Îles-delà-Madeleine sont une entité, un ensemble, pas un lieu sectoriel mais un TOUT cohérent, unique, grandiose, vivant et naturel. Un écosystème fragile et fantastique. Les Îles-delà-Madeleine sont détruites par les tondeuses, les compresseurs, l'éclairage au LED, le traffic, le CTMA, les touristes, les constructions, les camions, le ciment, les éoliennes, les pertes en bâtiments patrimoniaux, en routes, en arénas, en pollution, en déchets de plastique. Même la berge de la Grande-Entrée est un vrai dépotoir, et tellement bruyante. La DUNE-DU-NORD EST une RÉSERVE FLORISTIQUE PROVINCIALE adjacente d'UNE RÉSERVE FAUNIQUE FÉDÉRALE, et étant un CORRIDOR VERT unique en son genre, crucial, et phénoménal, elle DOIT être protégée et RESPECTÉE dans son entièreté, tout comme le RESTE des Îles-delà-Madeleine qui sont encore sauvages. Finis les remblais. Protégeons les ruisseaux, les champs, les DUNES, les berges, l'Océan, les zones humides, les habitations patrimoniales, le savoir et savoir-faire, les solutions saines, les plantes rares qui poussent partout ici, l'abondance naturelle et la BIODIVERSITÉ, les Insectes et les Animaux Terrestres, Marins et Aériens. La santé naturelle est l'unique but. La préservation de la VIE passe par la PROTECTION de la Nature, pas sa destruction sous de faux prétextes et de la fausse science. Car QUELS PARAMÈTRES observons-NOUS? De quels paramètres ces personnages obscures tiennent-ils comptent? Tous ou aucun, ou les uns parfois, les autres jamais? Ce ne sont plus des mauvaises décisions, de sont des FAUTES GRAVES qui sont commises, à chaque décision prise. Où est rendu Wendell Chiasson? Voilà, RIEN ne fut sauvé. Ni honoré. Ni respecté. Pareillement pour la Dune-du-Nord: détruite. Elle fut SCIENDÉE en DEUX par le projet de ce Maire incompétant et totalement déconnecté de ce que les sciences, la raison, la sagesse, le bon sens, le Respect de la Nature, et non pas les subventions et les redevances, mais bien la PROTECTION DE LA NATURE, (et non sa destruction!), DISENT, SAVENT, FONT et ENVISAGENT. Toute cette ignorance et ces erreurs vont coûter cher à LA NATURE et à l'avenir des Madeliniennes et Madelinots. Pertes en espèces, pertes en habitats naturels, perte en unité sociale, pertes en transmission des connaissances des Aînées et Ainés et des Écologistes, perte en Respect pour les Âînées et Ainés, perte en protection de l'Eau sous toutes ses formes, perte de temps, pertes en matériaux, pertes en espace utilisé pour des déchets toxiques, pertes générationelles de la transmission du Savoir ancestral, pertes des aquis (bâtaux en bois, ancien pont, matériaux de tous genre, maisons anciennes, arénas, teritoires détruits), perte en noirceur par tellement d'éclairages toxiques LED et nouveaux, perte en

Date de contribution	Production éolienne avec stockage d'énergie jumelée à la centrale thermique Commentaires
	territoire de tous les types par de la déforestation, des puits creusés, des constructions, stationnements, remblais dans des zones humides, pertes par le bruit toujours en augmentant, pertes par les tours pour les cellulaires et autres gadgets à ondes, pertes graves pour la BIODIVERSITÉ et le calme, perte en Santé Naturelle, et perte par la pollution au pétrole et de tous types (CTMA, avions, traffic touristique, tondeuses, sécheuses, constructions immenses, matériaux toxiques, et autres industries voraces). AUCUNE des recommandations lors des consultations municipales sur les énergie (2016), commissions (plusieurs), BAPE, conseils municipaux, pétition pour protéger la Nature contre des éoliennes, ne furent pris en compte pour contrer la destruction de la Nature des Îles-delà-Madeleine qui va BON TRAIN. Mais allez-vous enfin vous réveillez?? Vous vivez au Paradis, mais vous allez l'échanger pour ça? Le PARADIS c'est pas assez? Je ne vous comprends pas. Il faut protéger les Îles-delà-Madeleine, reprendre le contrôle des Terre Sauvages pour les prétéger, pas pour achever ce qui y vit. Savez-vous même ce qui y vit? Il faut cesser de les détruire, de polluer l'eau et de bâtir un dépotoire comme centre de la Terre. Quelles catastrophes, partout où je regarde. Vous ne ramassez même pas vos déchets de pêche sur les plages. Vous y roulez en pick-up comme si elles vous appartenaient. Et les Oiseaux, et les Enfants, et l'Avenir alors? Quels effrontés. Réveillez-VOUS! La SANTÉ est NATURELLE, pas mortelle!!! --- Quant à la mystérieuse, omniprésente, mensongère, cupide et hypocrite Hydro Québec, voici le message: Pourquoi Hydro Québec a t'elle le monopole décisionel des avenues des choix des types d'Énergies vertes envisagées chez les Madeliennes et Madelinots, alors que ne sont mis sur la table que des alternatives vers des Énergies vertes qui sont pitoyables, faussement écologiques, et archi chères en matériaux de mines, en gazs à effet de serre, en destruction des milieux naturels, et en n'étant pas du tout des solutions locales ni saines ni durables? Tous les études, hornitologues, consultations, BAPE le prouvent et le disent depuis longtemps, mais ces personnages grotesques sont des fourbes et trahissent le lien de confiance en n'en voulant toujours plus, sans pour autant l'avoir gagné. Tout est volé à la Nature, aux générations futures, à la pureté de l'eau, aux animaux et à la santé. Rien ne leurs est accordé mais ils le prennent quand même. L'énergie des Madeliniennes et Madelinots aux Îles-delà-Madeleine, doit être le moins invasif possible, probablement de la Mer et localement accessible/procurée. La Mer veut dire : courant, marée, vagues, mouvement constant. L'air qui circule est rempli du Soleil, des paysages et des Oiseaux et on ne doit pas les déranger, donc pas d'éoliennes! La Nature des Îles-delà-Madeleine appartient À LA NATURE, pas à Hydro Québec, ni à l'opacte Régie de l'énergie, ni à des personnes représentantes de Gouvernements comme Messieurs Jonathan Lapierre. et Joel Arseneau On annonce que l'endettement auprès de l'Hydro va doubler. C'est pareil pour les dettes chez Hydro de Pauvres qui ne peuvent même plus se chauffer en hiver, dette de particuliers acculés au pied du mur, pour une énergie quasi gratuite. De grâce! Agissez en réfléchissant avec compassion, Respect et Vérités. Les principes de la cie CO2 SOLUTION existaient et fonctionnnaient bel et bien!! Les Hydrofoils, les voiles pour les bâteaux cargo aussi; il faut appliquer TOUTES les Solutions pour réduire les GES, la pollution et la souffrance, partout, tout de suite, maintenant. Vivent la forêt sauvage, la beauté naturelle partout, l'eau, les berges, les Autochtones, la permaculture, l'amour pour les enfants. En vérité, toute énergie naturelle au Québec est quasi gratuite à produire, elle devrait être quasi gratuite pour le client, et sans danger pour la Nature sauvage. Vivent ICI aux Îles-delà-Madeleine des Espèces très rares et en péril, d'oiseaux, de chauve-souris, de plantes, grâce à l'écosystème magique et à la disposition géographique indéniables et importants des Îles, pour la VIE de ces espèces. Aux Îles, c'est pas pareil! Tout comme la malbouffe est mortelle, le parfum cheap et toxique de Monsieur Lapierre ne sent pas les fleurs. https://www.facebook.com/JonathanLapierremaire/videos/1285129725169197

Date de contribution	Production éolienne avec stockage d'énergie jumelée à la centrale thermique Commentaires
Nov 20 2020 11:32:42 am	Non à l'ajout d'éoliennes géantes aux Îles-de-la-Madeleine.Notre territoire est une pierre précieuse qu'il faut préserver comme une Réserve de la biosphère et il est impossible de multiplier ces moulins à vent géants sans en fragiliser sa pure beauté. On a déjà à vivre avec le visuel de la ligne 69 KV le long des cordons dunaires, il n'y a aucun autre site à sacrifier pour des éoliennes géantes que ce soit sur les îles habitées ou non habitées. Pas de place non plus en mer à cause de la poussée des glaces en hiver ni dans nos baies pour préserver la pérennité de nos activités. Il n'y a aucun autre site pouvant accueillir ces mégas moulins sans briser "le portrait actuel des Îles" qui fait la renommée de la destination touristique mais aussi pour nos regards à nous qui y vivons et pour l'héritage à laisser aux générations futures. La beauté de notre territoire est notre richesse ultime et ce serait une absurdité d'accepter de maquiller cette perle rare pour améliorer notre empreinte écologique.
Nov 20 2020 12:20:18 pm	Je suis de la même opinion qui était exprimé par [redacted], Marianne Papillon et [redacted] qui ont exprimé des opinions d'une vaste majorité des Madelinots d'un façon articulé et bien informé. J'aimerais dire aussi, que j'apprécie des commentaires de [redacted]; sa perception holistic, sa passion et certains de ses suggestions, notamment la production d'énergie par le mouvement de la mer. On n'a pas des grands marées aux Iles, mais on a des vagues et du vent, comme vous avez noté dans vos présentations. Il y a plusieurs pays dans le monde qui utilize la mer pour la production d'énergie, dont Brésil, pour nommer un. Pourquoi vous n'avez pas explorer cet option? Est-ce qu'on manque l'expertise pour developper ce type d'énergie au Québec?Revenant aux options présentés: Ça devrait être évident à tout le monde que les Îles de la Madeleine ne sont pas composé d'une superficie suffisant de territoire pour implantation des éoliens sans gêner sérieusement à la qualité de vie des Madelinots, sans mentionner l'impact sur le tourisme, vue la tendance de diminution de la pêche, le seule autre source principal de revenue, à cause des changements du climat, donc; potentiellement, le tourisme resterait le seule source de revenue majeur aux Iles dans des années qui viennent . En plus, on a une densité de résidents par km2 assez élévé. On voit également, comment ça doit être tentant pour Hydro Québec, étant la vache à lait du Gouvernement du Québec, de vouloir maximiser la production d'énergie venant des éoliens pour ensuite l'importer sur le continent. Et on voit aussi l'intérêt du maire des Iles de vouloir profiter des redevances d'un tel implantation. Alors, où est l'interet des résidents des Iles dans ce scénario de lobbies puissants? Nul part. Vous pouvez essayer de convaincre des citoyens aux Iles que l'installation serait seulement pour la production d'énergie pour des Iles, mais on connait tous comment des gouvernements ne tiennent par leur promesses.Ceci dit, je suis pour la production de l'énergie par des éoliens aux Iles, vu la potentiel du vent. Mais uniquement par un implantation d'éoliens dans la mer, suite aux consultations avec les citoyens des Iles, pour examiner des solutions qui auraient le moins d'impact sur leurs vies et leurs Iles. Nous ne serions pas le premier pays nordique à implanter des éoliens dans la mer et, de toute façon, il y aurait moins et moins de glace autour des Iles dans des années qui viennent. Ce serait, donc, gagnant gagnant; pour des Iles et pour le Québec.Au même temps, il faut donner des incitations financiers aux résidents pour implanter des panneaux solaires ou autres moyens de production d'énergie décentralisé pour contribuer au réseau.Concernant des cables sous-marins, c'est évident que c'est la seule solution réaliste aux Iles pour fournir l'énergie aux résidents des Iles. De toute façon, on est obligé de poser un cable sous-marin de fibre optique car l'économie des Iles stagnerait sans une système de communication du 21 siècle.[redacted]

Date de contribution	Production éolienne avec stockage d'énergie jumelée à la centrale thermique Commentaires
Nov 20 2020 01:22:00 pm	Quand on pense qu'il y a une option qui réduit de 94 % nos émissions de GES et qui maintiendrait les emplois de HQ, franchement, celle-ci n'est pas très intéressante. Et comme plusieurs l'ont mentionné, il y a plusieurs aspects inquiétants qui n'en font pas un scénario souhaitable.
Nov 23 2020 01:33:03 pm	[redacted] Hydro-Québec est déjà TRÈS investie sur le Territoire (toujours sacré et toujours autochtone) du Québec, et aux Îles-delà-Madeleine très certainement, aussi. Hydro-Québec s'affaire très peu sur des mesures de compensations envers la Nature sauvage, pour le Territoire qu'elle occupe, ainsi que les matériaux qu'elle utilise, et les GES produits en chemin. Si le modèle d'Hydro-Québec est toujours plus, elle y arrive fort bien, mais pas nécessairement positivement. Chez Hydro-Quebec, voici ce que l'on se pratique à faire: Aux Îles-delà-Madeleine, voici une liste partielle des implications d'Hydro-Québec sur le Territoire naturel et souvent encore sauvage de l'Archipel : -les lampadaires, qui éclairent beaucoup plus largement que la zone souhaitée car ne possédant pas d'abat-jours correctement ajustés, et de plus, éclairant avec des ampoules de nouveaux types, qui, selon la science, comportent des impacts gravement nocifs pour la santé humains et des autres espèces. -la Mine de Sel -les raccords aux les constructions et donc le nombre de bâtiments électrifiés, toujours en hausse, en termes de taille et en terme de nombre, -les compteurs électriques, et dans le cas des compteurs nouveau modèle, leur fonctionnement pour la lecture avec certains types d'ondes qui envoient les informations directement au serveur, est très controversé en regard des effets sur la santé de toutes les espèces. -les lignes électriques, grosses et petites -la Centrale thermique, -le raccord spécial pour l'hôpital, -les problèmes écologiques, politiques et juridiques que causèrent le déversement dans le port de Cap-aux-Meules, -dans la Dune-du-Nord, faites de composantes en provenance du monde entier et de la Gaspésie, le déploiement d'éoliennes très hautes impliquant creusage, passage d'accès, ciment, poteaux, transformateur, transport des matériaux, etc.. Ces éoliennes sont aussi très basses étant ancrées dans le sol dans deux immenses dalles en ciment, ainsi que leurs 3 palmes, tournantes, et tantôt rasant le sol aussi bien que les airs à des vitesses variables, vont causer un désordre à la fois climatique, terrestre, dans les dunes en sable, en bruits, en infra-sons, pour les animaux, pour les plantes, pour l'écoulement de l'eau, pour les courants d'air qu'utilisent toutes les espèces vivants dans l'Archipel des Îles-delà-Madeleine. La destruction de l'écosystème très fragile à ce point tel, en plein cœur d'une Réserve Floristique provinciale, à ce que vous appelez une petite échelle, qui en fait est un immense gouffre, ne va pas pouvoir être réparée. Elle va devoir être vécue avec, et avec le temps, des efforts pour faire mieux et de l'intelligence, si des solutions viennent qu'à survenir afin de transformer ces monstres en habitats naturels pour les oiseaux (pourquoi pas), ou en engin qui produisent de l'énergie sans bouger toxiquement de la sorte, et bien faisons en sorte qu'il en soit ainsi. Nous devons protéger la Nature, pas la détruire. Prétendre que la destruction égale la protection, est de prétendre qu'un mensonge est une Vérité. Pour 1000 raisons, jamais le projet d'ériger des éoliennes dans la Dune-du-Nord n'aurait dû voir le jour. Le calme et la quiétude ne pouvaient pas être troublés dans ce lieu aussi serein. Les couchers du Soleil ici sont exceptionnels. On ne pouvait en aucun cas brimer la vue, l'ouïe, le rythme cardiaque, par des éoliennes de ce type. La violence de ces engins et de leurs impacts sur l'ensemble de la Nature seront un désastre et causeront des pertes immenses pour le Patrimoine naturel local et mondial. Peu importe les coûts payés, l'énergie produite et les redevances perçues en échange, de tels pactes ne justifieront jamais les pertes encourues. Comparons les échelles de grandeurs et appliquons-y des paramètres territoriaux locaux, qualitatifs et naturels, afin de quantifier un tant soit peu, les impacts

Date de contribution	Production éolienne avec stockage d'énergie jumelée à la centrale thermique Commentaires
	sur la Nature que causent et que vont causer ces éoliennes dans la Dune-du-Nord. Quand dans ce Paradis, le mouvement des palmes d'éoliennes survient, les courants de vents, du sable qui bouge, les fréquences (vibrations, sons, lumières, ombres), les champs magnétiques, et l'eau en seront affectés. Les variantes, même si subtiles pour vous, le seront infiniment plus encore pour ses premiers habitants, les plantes, les insectes, les mammifères et les oiseaux. Les animaux vont subir le choc de la transformation de leur environnement, processus déjà en marche, sur des kilomètres et des kilomètres. La transformation et le désordre, par le bruit sans fin (fin du silence naturel), les vibrations au sol et dans les airs, le trafic de camions et l'arrivée d'équipements extrêmement lourds et industriels, des déchets toxiques à court et à long termes, plus que tout ce qui fut jamais utilisé aux Îles-delà-Madeleine, ont de quoi faire frémir. La noirceur lorsqu'on la perd, ne peut se retrouver que d'une seule manière, en éteignant tout. L'usage d'éclairage de nouveaux types (LED) extrêmement brillant, et sans abat-jours, va à tout jamais briser la noirceur paisible de la Dune-du-Nord. Plusieurs études démontrent les impacts graves de l'éclairage nocturne et LED sur la vie sauvage et sur la santé humaine. Il n'est jamais fait mention de ce paramètre, à aucun moment, alors que la pollution lumineuse est l'une des principale cause de la mort prématurée des oiseaux et des insectes, ainsi que causant le dérèglement du cycle circadien humain. À l'échelle territoriale, votre travail va constituer de détruire un corridor vert naturel unique au Monde, précieux et le seul accès à la Terre ferme dans ce secteur très étroit parce que bordé par l'Océan des deux côtés, pour les animaux et la vie qui y circule, en plein cœur d'une Réserve Floristique provinciale, et aura des impacts incalculables, pour son environnement paisible adjacent, incluant l'Ile Brion, Grande-Entrée, les Baies et berges du secteur, Old Harry, la Grosse-Île, la Pointe-aux-Loups, la Réserve nationale de faune de la Pointe-de-l'Est, l'Île d'Entrée… et le reste de l'Archipel au centre du Golfe du St-Laurent. Rien de tout ceci ne fut demandé, ni passé au vote au niveau du public. L'Administration municipale ainsi que l'obscure consortium de plusieurs membres regroupés au sein de la Régie intermunicipale de l'énergie Gaspésie Îles-de-la-Madeleine dont l'Administration municipale des Îles-de-la-Madeleine fait apparemment partie, ainsi que les Ministres impliqués à cette époque, depuis et à l'heure actuelle, les Députés locaux, ont pris des décisions qui ont permis cette catastrophe, mais également Hydro-Québec, car à aucun moment, Hydro-Québec n'est revenue sur ses décisions, ni n'a envisagé d'autres options. La perte des paysages dont tout le monde est jaloux, perdus juste comme ça, juste parce que, et sans jamais que sur la table n'ait été mis quel qu'autres alternatives valables, car aucunes analyses ne furent démontrées publiquement allant en ce sens à cette époque. D'ailleurs cette option dans la Dune-du-Nord, fut mise de l'avant sans aucuns rapports des impacts quantifiés sur la Nature, processus du BAPE, ni processus d'approbation par le public, autres que quelques consultations publiques dont les acteurs décideurs n'ont pas tenus compte. Les ententes furent toutes faites par alliance, plutôt que dans le respect d'étapes écologiques. On ne prit JAMAIS en COMPTE les paramètres naturels réels, physiques et mesurables, dont une mention partielle est faite ici. Comment peut-on oublier et omettre de tous les documents officiels des administrateurs, que ce secteur est reconnu pour être l'habitat naturel et cela certainement depuis des millénaires, de nombreuses espèces d'oiseaux et de chauve-souris, dont celles-ci, toutes en danger de s'éteindre. En voici la liste, expliquée sommairement: Les causes de mortalité pour les espèces ailées attribuables à des éoliennes se déclinent entre autres comme suit : • Nous savons qu'une chauve-souris, un mammifère, ne peut pas passer dans le sillon des palmes d'une éolienne car cette zone à pression variable a pour effet sur ses poumons qu' ils explosent. Son corps ne tolère pas les changements brusques de pression, comme c'est le cas chez l'Humain. • Lors de tous les vols, lors de vols nocturnes, lors de la migration, lors de la chasse dans le cas des oiseaux carnivores et insectivores; il peut y avoir collision entre l'oiseau et la palme en mouvement ou pas. • On

Date de contribution	Production éolienne avec stockage d'énergie jumelée à la centrale thermique Commentaires
	estime qu'un oiseau ne peut pas anticiper et interpréter adéquatement le mouvement rotatif d'une palme. • Il se produit à certaines saisons, une agglomération d'insectes sur le mat de l'éolienne. Les oiseaux ne déterminant plus la présence du mât, ils foncent sur les insectes pour s'en nourrir et donc sur le mât et se tuent. • Perte de son habitat naturel, sur plusieurs kilomètres à la ronde, et modifications majeures de l'espace élargie face à la zone choisie, de telle sorte que les animaux ne peuvent plus y vivre sans être dérangé. Il y a sept tristes catégories dans lesquelles les espèces peuvent se retrouver lorsqu'elles sont dangereusement en déclin au Canada. Au niveau du Gouvernement provincial, ces catégories sont listées comme suit : 1. Liste des espèces fauniques susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables 2. Espèces vulnérables 3. Espèces menacées (niveau le plus élevé de gravité) Et au niveau du Gouvernement fédéral, elles sont semblables mais sont nommées comme suit : 1. Espèces préoccupantes 2. Espèces menacées 3. Espèces en voie de disparition (niveau le plus élevé de gravité) 4. Espèces disparues du pays Voici la liste des oiseaux nichant aux Îles-delà-Madeleine ou migrant par les Îles, et qui se retrouvent aussi sur la liste des oiseaux en voie d'extinction ou en voie de le devenir, aux niveaux fédéral et provincial, que j'ai pu compiler à partir des données d'observations dans la Dune-du-Nord amassées méthodiquement par les Ornithologues consciencieux des Îles-delà-Madeleine, et ci-jointes en annexe à mon Mémoire remis au BAPE lors des audience publiques: Au niveau Provincial : 1. Liste des espèces fauniques susceptibles d'être désignées menacées ou vulnérables Bécasseau maubèche (Calidris canutus) : En migration à l'automne, plus rare au printemps. Bruant de Nelson (Ammodramus nelsoni) :Niche aux îles. Surtout en bordure des marais à quenouilles. Plusieurs endroits connus. Hibou des marais (Asio flammeus) : Nicheur possible; a déjà niché par le passé. On le voit rarement aujourd'hui. Moucherolle à côtés olive (Contopus cooperi) : Observé à l'occasion en migration au printemps. On ne croit pas qu'il y a de preuve de nidification aux Îles. Paruline du Canada (Cardellina canadensis) : Observée très rarement en migration au printemps. Quiscale roui lieux (Euphagus carolinus) : Niche aux îles. Souvent en bordure des marécages. Quelques endroits connus. 2. Espèces vulnérables Arlequin plongeur (Histrionicus histrionicus) : En migration; observé en mer (quelques bons endroits : Old Harry, Gros Cap, Pointe-aux-Loups). 3. Espèces menacées Grèbe esclavon (Podiceps auritus) (Population Île-de-la-Madeleine) : Niche aux îles. Pluvier siffleur (Charadrius melodus) : Niche aux îles. Sterne caspienne (Hydroprogne caspia) : Migration en automne: observé souvent au Barachois de Fatima en petit nombre. Sterne de Dougall (Sterna dougallii) : Niche aux îles. Surtout à l'Île du Chenal (Quai de Grande-Entrée). À déjà niché sur un petit Îlet avant Pointe-aux-Loups. Probablement l'oiseau nicheur le plus rare au Québec. Ces dernières années, un oiseau, des fois un couple. Au niveau Fédéral : 2. Espèces menacées Moucherolle à côtés olive (Contopus cooperi) : même qu'au provincial. Paruline du Canada (Cardellina canadensis) : même qu'au provincial. 3. Espèces en voie de disparition Grèbe esclavon (Podiceps auritus) - Population des Îles-de-la-Madeleine : même qu'au provincial. Sterne de Dougall (Sterna dougallii) : même qu'au provincial. Catégorie des mammifères : Petite chauve-souris brune (Myotis lucifugus) : Souvent observée aux Îles. Les Ornithologues madelinots ne disposent pas de très nombreuses données sur les chauves-souris car elles sont difficiles à observer, bien qu'elles/ils y travaillent, mais nous savons que la Petite chauve-souris brune est présente aux Îles et dans ce secteur. Nous savons aussi qu'une chauve-souris ne peut pas passer dans le sillon des palmes d'une éolienne car cette zone à pression variable a pour effet sur elle qu'elle explose. Son corps ne tolère pas les changements brusques de pression, pareillement à l'humain. Au Groenland, l'étude des guanos sur les nids de Faucon gerfaut nous montre que certains nids sont utilisés régulièrement depuis plus de 1000 ans, et même depuis 2500 ans pour un nid ! http://news.bbc.co.uk/earth/hi/earth news/newsid 8103000/8103872.stm Hydro-Québec, l'Administration municipale, le Gouvernement provincial, le Gouvernement fédéral par

Date de contribution	Production éolienne avec stockage d'énergie jumelée à la centrale thermique Commentaires
	omission face à sa responsabilité de protéger les espèces en danger, les membres de la Régie intermunicipale de l'énergie Gaspésie Îles-de-la-Madeleine, ainsi que les nombreuses compagnies industrielles impliquées, ont cru à tort que la Dune-du-Nord leurs appartient, mais cela n'est pas le cas. La Dune-du-Nord se suffit à elle-même. Elle vit en plusieurs dimensions. La dimension du rendement énergétique que l'Hydro-Québec et les autres considère n'est pas du tout en lien avec : l'entité complexe, naturelle, immense et petite à la fois, grandiose, importante, que cette Réserve Floristique constitue. À 360 degrés dans toutes les directions, par les vents, par les Sols, par les plantes, par l'eau, par les oiseaux, par les semences, par la géologie particulière et incroyablement belle des Îles-delà-Madeleine, par la magie des lieux, par toute la vie qui y vit, cela non pas à cause ou en marge de ou en dépit de ce que vous nommez grossièrement l'environnement, mais de façon soudée et intrinsèque avec son habitat naturel, cet endroit existe ainsi. La Nature sur ce site fragile ne va pas bénéficier de ce projet. Avec la présence d'éoliennes, rien n'est plus en accord. Le passage de ces monstres stoppe la présence de la vie, et sans vie, comme les courant d'air seront dérangés sur des centaines de kilomètres dans toutes les directions, et que l'échange du pollen aussi bien que le vol des oiseaux ne seront plus les mêmes, vraiment, le seul moyen de rétablir l'équilibre et de poursuivre cette quête (sur laquelle je suis), sera éventuellement de transformer ces appareils pour les rendre inoffensif. Et cela partout dans le monde. Je ne suis pas seule dans ce travail important, sérieux, et complexe. L'inconscience de ne pas tenir compte de paramètres de la Nature, dans le contexte sacré des Îles-delà-Madeleine, est un non-sens. Comment le respect de la Nature peut-il sortir de quelque chose qui est fondamentalement malsain à autant d'égard? Comment la présence et l'augmentation du bruit, des vibrations, des infra-sons, de la lumière éclairant une vaste zone jusqu'alors presque totalement noire, des camions en circulation, de l'entretient complexe, de la grosse charge énergétique contenue dans les gros équipements au bord de la route, de la teneur toxique vont-ils être quantifié, leurs impacts calculés, et évités? Comment ces changements, ces modifications, ces intrusions, ces défauts, ces équipements, aident-ils l'écosystème à vivre? Est-ce que l'Hydro tient à préserver les Îles-delà-Madeleine, qui en réalité sont avant tout un vaste territoire sauvage situé au milieu du Golfe du Saint-Laurent, autrefois fréquenté par les Autochtones, ou Hydro-Québec veut-il plutôt cautionner tous ajouts faits sur le réseau électrique? Hydro-Québec pourra alors dire que les gens qui s'y branchent le font grâce à des permis municipaux, et que dès lors, elle n'est plus responsable car il n'est plus de son recours de s'y opposer, ni d'intervenir, sauf que Hydro-Québec intervient bel et bien, dans le branchement, et dans l'acheminement de l'électricité vers tous ces nouveaux 'clients', toujours plus nombreux et plus demandant. Dès lors qu'Hydro-Québec s'implique activement, elle s'en rend responsable. Hydro-Québec n'a jamais cru bon se justifier de creuser, de détruire, de cimenter et d'ériger des poteaux d'une ampleur jamais encore vue ici, en plein centre d'une Réserve Floristique provinciale, et adjacente d'une Réserve Faunique fédérale, dans les deux cas, la plus haute protection dont un Territoire naturel peut bénéficier, qui plus est dans une zone très fragile et délicate, et constituant l'Habitat de très nombreuses espèces en voie de disparition. Quel manque de tact et de jugement, aux frais des Citoyennes et Citoyens, évidemment. Tous ces joueurs, comme ils ne se réclament pas de protéger la Nature, et comme une restauration ne pourra jamais être faite, même par la plus endurante et déterminée des organisations écologiques, car les pertes pour la Nature sont incommensurables, tellement immenses elles sont, les résultats sont très tristes et décourageants. Hydro-Québec met clairement les attentes industrielles de ses 'clients' et des 'gouvernements' (déforestation, déboisement, passage de nouvelles routes, constructions de tous les types, immense MRS en plein centre-ville, plusieurs autres bâtiments publics construits sans consulter la population, très peu de planification urbaine, aucune protection solide pour l'eau potable, un trafic en constante augmentation, une Mine et plusieurs carrières de pierres, et

Date de contribution	Production éolienne avec stockage d'énergie jumelée à la centrale thermique Commentaires
	à présent des éoliennes, de plus en plus de voyages effectués par la compagnie CTMA, un trafic aérien en constante hausse (avant la disparition d'Air Canada, enfin une bonne nouvelle), et les aspects d'une économie moderne soulevées par ces entités, et la liste pourrait continuer encore longtemps), bien au-devant de la PROTECTION DE LA NATURE et du TISSUS SOCIAL, et de la SANTÉ en général. En tant que société d'état, Hydro-Québec se doit de faire beaucoup plus attention à ses gestes et aux impacts de son empreinte. Aucun regards ni mentions spéciales pour les magnifiques et nombreuses plantes rares et inestimables qui vivent sur ce territoires emblématique, unique dans sa biodiversité, et par sa géologie, et espèces d'insectes remarquables, et oiseaux, et mammifères, et autres animaux marins et pour toute la flore marine… Cet espace naturel exceptionnel, et cet Archipel DOIVENT être protégé. De les détruire à coup de rétrocaveuse, à coup de matériaux industriels, à coup de ciment, à coup de bruit, par l'augmentation du trafic lourd, par des éclairages LED nous coupant de la noirceur naturelle, c'est une honte, de grande pertes et d'une tristesse sans nom. La justice n'y peut rien. Seuls l'unité sociale, la solidarité, le Respect profond pour la Nature, et de recommencer à neuf pour que plus jamais de telles erreurs ne soient commises, et que celles déjà commises PUISSENT ÊTRE CORRIGÉES, au fil du temps, si certaines et certains peuvent le faire, pourront agir dans le sens d'un véritable développement durable et d'une transition verte pour la société. Voilà où nous en sommes aux Îles-delà-Madeleine, très perturbées et perturbés. Je crois que l'Océan est la source d'énergie à privilégier. Ce grand principe dont il n'est fait mention nul par ici dans ces 6 approches, est une omission par ignorance, peut-être. J'ai remis mes recherches sur ce sujet à votre équipe. N'oublions jamais ceci, pour tâcher de vivre en cohésion, en vertus des principes d'une santé naturelle et de manières écologiquement saines: «Hystérie et guerre vont ensemble» (citation : Siri HUSTVEDT, La femme qui tremble). Le chemin à parcourir dont l'avenir est porteur est ce qu'il est. Mais très certainement, il est lumineux, et respectueux, d'autant qu'on fait bien les choses. BAPE : Consultation publique et rapport 335 remis en juillet 2017, sur les enjeux liés à l'implantation d'éoliennes dans l'habitat floristique protégé de la Dune-du-Nord aux Îles-de-la-Madeleine https://archives.bape.gouv.qc.ca/sections/mandats/Consultation_IlesDelaMadeleine/documents/liste_doc-DT-DQ-DM.htm https://archives.bape.gouv.qc.ca/sections/mandats/Consultation_IlesDelaMadeleine/index.htm

Date de contribution	Production solaire avec stockage d'énergie jumelée à la centrale thermique Commentaires
Oct 22 2020 11:44:47 am	Pour les Îles cela serait acceptable dans des endroits peu fréquenter par la population ni le tourisme.
Oct 24 2020 03:45:47 pm	Les îles ne peuvent supporter un tel projet de par les espaces requis. De plus, les avantages sont plutôt minces. Projet rejeté.
Oct 25 2020 07:13:53 am	Non applicable aux îles, sauf pour l'usage personnel. Il n'y a pas d'impact, donc à rejeter.

Date de contribution	Production solaire avec stockage d'énergie jumelée à la centrale thermique Commentaires
Oct 30 2020 10:43:55 am	Bien pour usage personnel. Trop volumineux autrement
Nov 04 2020 11:31:13 am	Pas suffisant compte tenu des GES
Nov 07 2020 03:14:59 am	L'énergie solaire serait une option intéressante si cela nous permettrait d'être un peu plus "autonome " vis-à-vis la centrale. Vous nous démontrez que ce ne sera pas le cas . Vaut-il le "sacrifice" de 35 terrains de football (en superficie) , quand on connaît les Îles et sa nature fragile et restreinte . C'est un NON catégorique pour moi . Merci
Nov 07 2020 10:05:25 am	Je suis très intéressée par un projet d'énergie solaire résidentiel.
Nov 09 2020 06:02:01 pm	L'option solaire est insuffisante à elle seule, mais elle se combine avantageusement à tout autre scénario. Elle a le grand avantage de pouvoir être déployée à très court terme et de réduire l'émission de GES dès lors. Une production disséminée sur les toits des bâtiments n'aurait pas d'impact sur l'occupation du territoire ni sur la biodiversité, et très peu sur le paysage. La réduction de GES proposée est d'ailleurs ici sous-estimée, puisqu'on mentionne une réduction de 5% seulement, avec un potentiel de 10 MW en parc centralisé. Or, l'option la plus intéressante en termes d'acceptabilité sociale est plutôt celle d'une production décentralisée. Celle-ci aurait un potentiel de 36 MW selon l'analyse présentée, potentiel très peu détaillé par ailleurs, qui correspondrait donc en toute logique à 15% de réduction de GES. D'ailleurs, pourquoi ne pas tenter les deux? Parc centralisé + production disséminée = 20%. Couplé à une stratégie de gestion de la puissance, on pourrait aller chercher plus encore que ce 20%. Soulignons enfin que le solaire centralisé permettrait possiblement des redevances à la municipalité (à valider) tandis que le programme mesurage net permet des économies pour le client. Dans les deux cas, ces solutions sont rentables en termes de coûts évités pour Hydro-Québec. Soulignons au passage que les contraintes identifiées par HQ pour le déploiement d'un parc solaire ne ciblent pas l'impact sur le paysage d'une part, mais sont un peu trop sévères d'autre part. En effet, les critères de distance des habitations, des routes et des chemins secondaires appliqués dans cette analyse ont été calqués tel quel sur ceux de l'éolien. Or, une telle distance séparatrice ne nous semble pas requise pour le solaire. Le scénario présenté sous-évalue donc probablement le potentiel solaire réel et la réduction de GES associée, mais sous-évalue aussi les contraintes associées au paysage. Enfin, notons que les installations solaires ont une durée de vie qui dépassent l'éolien ou le câble, ce qui réduit encore plus l'empreinte globale de cette option. Bien entendu, la dissémination d'énergie solaire soulèverait des enjeux techniques d'intégration, toutefois le caractère progressif du déploiement permettra tout probablement de faire les ajustements requis sans problème. Aussi, en cas de problématique trop importante, les installations solaires conserveraient une bonne valeur de revente pour de meilleurs sites et une telle opération ne saurait être désavantageuse financièrement comparée au statu quo actuel. Une production décentralisée soulève la question : à qui la chance? Il faudra donc faire bien attention pour que le développement solaire aux Îles ne profite pas uniquement, ni davantage, aux mieux nantis. La transition énergétique doit se faire de façon juste

Date de contribution	Production solaire avec stockage d'énergie jumelée à la centrale thermique Commentaires
	et équitable. Ainsi, un programme encadrant l'accès au solaire et au stockage devra être défini, avec soutien à l'achat et à l'installation, ajusté selon le revenu par exemple. Les institutions et les habitations multiples devraient se voir être d'abord favorisés, dans une optique de bien commun. Les contraintes objectives de rentabilité pour Hydro-Québec (orientation du toit et superficie optimale) devraient aussi être pris en compte. Enfin, le programme mesurage net devra être ajusté avantageusement en conséquence afin d'assurer l'incitatif et le gain, de part et d'autre, au bénéfice de tous. Enfin, en aucun cas, le développement du solaire ne doit servir de prétexte à retarder le raccordement par câble ni à maintenir une énergie de base fossile.
Nov 09 2020 06:52:36 pm	Source d'énergie aléatoire à la présence du rayonnement solaire. Pas de sécurité d'approvisionnement.
Nov 19 2020 10:08:52 am	Je suis en total accord avec les propos de Mme Marianne Papillon, spécialement lorsqu'elle parle d'une production décentralisée, disséminée sur les toits des bâtiments qui n'aurait pas d'impact sur l'occupation du territoire ni sur la biodiversité, et très peu sur le paysage.
Nov 20 2020 07:33:03 am	La production solaire décentralisée devrait faire partie du bouquet de solutions et peut sans doute permettre un remplacement de plus de 5% des GES. Il faut pour cela bonifier sensiblement les incitatifs actuels (mesurage net) et possiblement qu'H-Q investisse directement sur les bâtiments qui ont le plus de potentiel. Actuellement le programme de mesurage net (option III) ne permet pas le remboursement de l'investissement en moins de15-20 ans ce qui ne stimule pas la participation des résidents, avec seulement 2-3 installations qui injectent sur le réseau des IDLM, dont la mienne. Le programme de mesurage net actuel est pourtant peu dispendieux pour H-Q. Pour un producteur solaire, qui injecte la moitié de sa production et qui consomme l'autre moitié, les coûts évités à Hydro-Québec pour la production solaire sont d'environ $0,13/kWh , soit beaucoup moins que les $0,23/kWh des coûts variables de production à la centrale et moins que les coûts d'achat des nouvelles éoliennes à $0,15/kWh., H-Q pourrait bonifier son programme de mesurage net soit en bonifiant l'achat de cette production (tarif plus élevé, achat de tous les kWh produits, pas seulement ceux injectés), soit en subventionnant les installations pour réduire la période de recouvrement.

Date de contribution	Production solaire avec stockage d'énergie jumelée à la centrale thermique Commentaires
Nov 20 2020 08:28:34 am	Les Îles-auDELÀ-Madeleine, sont l'endroit rêvé, certaines diront le Paradis, pour comprendre des choses importantes et les appliquer...Hydro-Québec se doit d'avoir le Respect de la Nature, une vision saine, un plan inclusif pour l'Avenir, un regard clair et vivifiant. Cela est-il le cas? Votre PLAN devrait être beaucoup plus complet que tous les manquements démontrés par le passé, notamment l'extrême destruction du milieu naturel en cours à la Dune-du-Nord, et l'obscurantisme du processus. La responsabilité d'agir sainement vous revient. Ce n'est certainement pas en Cour de justice que nous obtiendrons gain de cause, lorsque des méfaits graves contre la Nature sont commis. Ce n'est que par le réveil de la Société dans un plus grand Respect de la Nature, et des Institutions comme Hydro-Québec, qu'un avenir meilleur est encore possible. Un bon PLAN devrait comporter les éléments suivants: 1. Redonner les Îles-delà-Madeleine à la Nature sauvage partout où cela est possible. Protéger les écosystèmes et les espèces qui y vivent. Protéger le Patrimoine ancien comme les constructions de bois, coques de bâteaux en bois, savoir-faire. Écouter les Personnes Ainées, Ainés. 2. Réduire la consommation d'énergie, de pétrole, et la pollution par tous les moyens possibles. Dans la société et chez Hydro-Québec. Même combat. Tout mettre en oeuvre pour y arriver. Fini: tondeuses, sécheuses, winnebago, avions. Bonjour: bâteaux à voile, hydrofoil, champs et forêts sauvages, permaculture, remèdes naturels, Abeilles...3. Ouvrir une école de solutions vertes et travailler avec la créativité des enfants pour que ces bonnes énergies y vivent. Créer un monde meilleur en temps réel. Se sortir du modèle scolaire qui formate les enfants en les passant de créatifs à des penseurs tous pareils et vivants de façons erronées et malsaines. Tout baser sur la liberté, les talents, la coopération et la Santé naturelle. 4. Comprendre et baser la Santé sur le Respect de soi, de la Nature, le calme et des actions véritablement saines et écologiques. 5. Pour l'approvisionnement en énergie propre, favoriser uniquement les options qui sont sans destruction de la Nature sauvage, sans conséquences graves, et sans déchets toxiques dans 25 ans. Ne pas pelleter les problèmes par en avant. Régler les problèmes du passé et faire très attention pour ne plus en causer d'autres dans l'Avenir. Apprendre de nos erreurs, et vivre plus sainement. 6. Entendre, connaitre, Respecter et suivre les enseignements importants, la sagesse, et les pratiques plusieurs fois millénaires des Autochtones. La magie dans la Nature est bien réelle. C'est un devoir de protéger les Peuples Autochtones, les Cultures ancestrales, bien vivantes, et le Patrimoine naturel partout vivant (écosystèmes, eau, noirceure nocturne, silence naturel, toutes les espèces, Saisons, Océans, berges...) 7. Faire une Banque des solutions connues, et le cumulatif de ces apprentissages et solutions va nous procurer un ensemble de saines mesures pour arriver à vivre sainement et respectueusement dans la Nature, dans l'Avenir. Ce que l'on nomme aussi la transition verte. On ne stoppe pas la vie; la Vie est comme les Saisons. Mettons les mesures de transition en place pour mieux vivre, car ainsi nous vivrons sainement, et Libres enfin. https://ici.radio-canada.ca/info/videos/media-8271937/apprendre-culture-autochtone-ecole-pour-mieux-vivre-ensemble?fbclid=IwAR38KmcFfhfIXv-OzSYSAGdnrJgVyJeFagI4iznWlb7L6XeIoRdB4dlaE_U https://www.lepacte.ca/101-idees-pour-la-relance/ https://ici.radio-canada.ca/nouvelle/1726488/hydro-quebec-panneau-solaire-energie-electricite-microreseau?fbclid=IwAR1iPY6O4RSJYLxiMSm2sVeWiPCzVFBt2NkyPJpzXUyFNkTerQeIQQmEsgg

Date de contribution	Conversion de la centrale actuelle au gaz naturel liquéfié (GNL) Commentaires
Oct 22 2020 11:46:43 am	Un gros NON! lorsque l'on sait que ce gaz provient de source fossile et de la fracturation hydraulique.
Oct 24 2020 03:46:43 pm	Je ne considère pas ce projet.
Oct 25 2020 07:18:16 am	Aussi bien de garder le statu quo que d'investir pour la conversion.
Oct 25 2020 08:31:42 am	Outre les nombreuses considérations environnementales, cette option n'innove pas et conserve les enjeux de transport et de risque de la centrale actuellement en place.
Nov 04 2020 11:33:11 am	Pas suffisant comme réduction
Nov 09 2020 06:10:29 pm	Le principal avantage du GNL est celui du coût direct. Autrement dit, le GNL, c'est l'option « cheap » à courte vue. Mais dans l'évaluation des coûts, il faut aussi prendre en compte les coûts indirects et les externalités. Ce faisant, la vraie facture commence à monter, quand on y regarde de plus près et à long terme. En effet, la réduction de GES de 35% associée au GNL dans le portrait présenté est une évaluation partielle de l'empreinte environnementale. D'abord, précisons que ce scénario « de réduction » nous propose en fait de continuer à émettre à chaque jour 65% de ce que nous émettons déjà… Ensuite, seules les émissions liées à la combustion du gaz, comparées à celle du mazout, sont comptabilisées dans ce portrait. Or, nous savons que si ce gaz n'était pas « consommé », théoriquement il ne serait pas non plus vaporisé, ni transporté, ni extrait, que moins de schiste serait fracturé et qu'aucune fuite ne serait associée ni avant, ni pendant ni après chacune de ces étapes. On peut en douter ou se cacher derrière une vision comptable étroite des GES, mais si une telle option était retenue, cela n'enlèverait pas la responsabilité des Madelinots ni d'Hydro-Québec d'alors soutenir une industrie hautement nocive, une industrie dont nous devons pourtant nous affranchir de toute urgence. Ce n'est certes pas en nous condamnant à émettre 65% des GES actuels que nous pourrons atteindre les objectifs gouvernementaux en la matière puis faire notre part dans la lutte aux changements climatiques. Faut-il le rappeler, cette lutte ne consiste pas seulement à protéger nos routes et nos poteaux électriques de l'érosion côtière, mais aussi à réduire nos émissions à la source et, pourquoi, pas, à agir de façon exemplaire, d'autant plus que nous sommes des insulaires en plein coeur de la tempête. Qui plus est, en calculant l'ensemble des émissions liées au cycle de vie du GNL… il n'y aurait à peu près pas de réduction! Autrement dit, on nous propose ici dans les faits de continuer à émettre environ 100% de GES, mais en brûlant autre chose. Avons-nous bel et bien dit plus tôt, haut et fort, que le GNL était l'option « cheap »? Oui. Absolument!

Date de contribution	Conversion de la centrale actuelle au gaz naturel liquéfié (GNL) Commentaires
	Pour info, l'AMSÉE s'est ouvertement positionnée contre une conversion de la centrale au gaz dès 2017 et maintient cette position : https://amsee.ca/le-remplacement-dune-energie-fossile-par-une-autre-ne-saurait-convenir-a-la-transition-des-iles-de-la-madeleine/ L'AMSÉE est aussi résolument solidaire aux opposants du projet GNL Québec et refuse que les Îles-de-la-Madeleine ne servent de prétexte à quelconque projet de développement gazier, d'autant plus que des options avantageuses existent pour nous sortir du fossile.
Nov 11 2020 08:18:15 am	Cette option n'est pas envisageable selon moi. On doit s'éloigner de toutes énergie fossile. On ne sait pas quel seront les coûts d'opération et la durée de vie de la centrale une fois convertie. Le peu d'émission de GES sauvé sera probablement annulé par l'augmentation du traffic maritime et terrestre associé à cette façon d'opérer. De plus ceci ouvre la porte à nouveau à des projet d'exploitation de gaz naturel aux Îles. Une fois convertie il sera plus facile pour les promoteurs de tenter de vendre l'idée de forer aux Îles pour sauver les coûts de transport. On parle alors de port méthanier et d'infrastructures lourdes. Il n'y a aucun intérêt pour les Madelinots et l'environnement de procéder de cette façon.
Nov 15 2020 10:40:16 am	une augmentation du trafic maritime serait défavorable pour les iles
Nov 15 2020 01:14:03 pm	Plusieurs éléments devront être pris en compte dans le calcul des coûts associés à cette option : 1) L'investissement de départ pour la conversion coûtera possiblement plusieurs centaines de millions $ et la durée de vie des installations sera limitée dans le temps 2) les coûts d'opération annuels présentent un risque compte tenu de la variabilité des prix du GNL. Le prix de actuel de 2020 est 54% plus bas que la moyenne des 24 dernières années, 31% plus bas que les 5 années précédentes et 78% plus bas que la pointe des prix de 2008. L'augmentation des capacités de production des dernières années en Russie, aux USA et en Australie a été plus rapide que la construction des navires et des gazoducs et un rythme plus important que la croissance des marchés dans les pays qui visent à remplacer le charbon par le GNL. Un nouvel équilibre pourrait voir les prix augmenter substantiellement dans le futur; c'est sur cette base que l'industrie a investi dans les capacité de production 3) Les coûts liés à la logistique et au transport du GNL par petits conteneurs vers les Iles seront importants. C'est une toute une autre logistique et réalité économique que la distribution continentale du gaz vers des grands centres de consommation. Tout cela pour continuer d'exploiter des énergies fossiles pour les 40 prochaines années aux Iles. Au final, ça ne fait pas de sens sur le plan environnemental et c'est risqué sur le plan financier.
Nov 19 2020 01:51:42 am	Jamais. Absolument pas carboneutre. Un leurre.
Nov 19 2020 10:18:46 am	En accord total avec les propos de Mme Marianne Papillons. Je suis également solidaire aux opposants du projet GNL Québec et refuse que les Îles-de-la-Madeleine ne servent de prétexte à quelconque projet de développement gazier, d'autant plus que des options avantageuses existent pour nous sortir du fossile.

Date de contribution	Conversion de la centrale actuelle au gaz naturel liquéfié (GNL) Commentaires
Nov 19 2020 02:14:50 pm	La cie québéçoise CO2 Solutions avait trouvé la solution...
Nov 19 2020 02:21:16 pm	En appui aux opposant.es des Îles de la Madeleine, c'est NON au gaz naturel liquéfié (GNL) aux Îles. La production, le transport et la combustion du GNL produisent des gaz à effet de serre (GES) . Le recours au GNL est impropre alors que la crise climatique nous dicte de cesser d'utiliser les énergies fossiles, sources d'émission de GES. Nous voulons un futur vivable maintenant et pour les générations futures. Action Environnement Basses-Laurentides dont je suis porte-parole s'oppose au projet GNL Énergie Saguenay. [redacted]
Nov 19 2020 07:58:31 pm	Je suis contre toute forme de GNL qui pourrais alimenter une centrale, même à un faible pourcentage. Il y a une décennie, des gens des Îles-de-la-Madeleine, ainsi que partout dans les provinces Maritime se sont levés pour empêcher tout forages sur les Îles et ou dans le Golf S-T Laurent. Un infime pourcentage, pourrais donner espoir aux compagnies d'hydrocarbures, de revenir nous hantés ... pour une production local, et revoilà la guerre repartie. N'allez pas faire miroiter des emplois, je suis moi-même un ex-foreur gaz&pétrole de l'Ouest Canadien. Ici on manque déjà de main-d'œuvre dans plusieurs domaines. Octobre 2011, la compagnie Gastem est venu faire une rencontre citoyenne à Fatima aux Îles, et ce fut sa dernière, ici, peut-être même celle qui enclencha sa disparition du secteur. Gens d'HQ et banquiers, vous êtes toute et tous éduquées, gaz et pétrole dans le sol, ou dans le airs(GES), c'est quatre vingt cinq sous pour une piastre. Les Îles sont peut-être loin de chez vous, mais vos décisions, tôt ou tard, vous rattraperons, le climat, ne pardonneras pas ...
Nov 20 2020 01:32:56 pm	Les énergies fossiles, c'est non. On doit faire une transition énergétique vers les énergies renouvelables et propres, ça fait des années qu'on aurait dû amorcer cette transition, et le GNL n'en est pas une. Comme le dit Marianne Papillon, c'est le scénario le plus cheap, à bien des niveaux, et j'y suis opposé.

Date de contribution	Production thermique à la biomasse forestière Commentaires
Oct 22 2020 11:49:15 am	Non! il n'y a pas de biomasse aux Îles de la Madeleine et donc pas besoin d'une nouvelle central.
Oct 24 2020 03:47:18 pm	Non.

Date de contribution	Production thermique à la biomasse forestière Commentaires
Oct 25 2020 07:20:00 am	Pour le 6% de différence avec l'implantation d'un câble sous-marin, option à rejeter.
Oct 30 2020 11:11:46 am	Si on investit dans une centrale local, c'est pour gagner un peu d'autonomie. Envoyer le bois par bateau et contraire à cette optique
Nov 09 2020 06:15:47 pm	La biomasse forestière offre plusieurs avantages et inconvénients. Globalement, la biomasse est préférable aux options fossiles. Elle offre aussi l'avantage d'offrir un potentiel de réseau de chaleur. Toutefois, plusieurs aspects liés au cycle de vie complet de ce combustible et à la question de la foresterie durable ont été évacués de l'analyse présentée par HQ. L'AMSÉE ne désire pas approfondir elle-même cette analyse ici mais bien émettre une certaine réserve. La biomasse ne saurait se comparer avantageusement au câble en termes d'acceptabilité environnementale et, tout probablement, en termes de GES et d'autres émissions polluantes. La biomasse demeure une option intéressante dans l'optique du remplacement de l'énergie fossile si une centrale était maintenue. Cela demanderait toutefois des modifications majeures de celle-ci, ce qui semble être désavantageux comparé au scénario de biocombustibles liquides, tout comme son transport, son entreposage et la gestion de ses cendres. Enfin, une centrale à la biomasse devrait être couplée à une stratégie de gestion de la puissance et à du stockage afin de réduire la production nécessaire. On ne tient pas à bruler des arbres pour rien, quand bien même seraient-il déjà coupés et transformés en granules…
Nov 09 2020 06:39:38 pm	Pas de bois aux Iles, Installation à construire pour mettre les granules en entreposage, La combustion de ces granules doit sûrement générer des GES. Des modifications importante à la centrale pour installer des chaudières à vapeur. Je doute de l'efficience de cette option vs le câble.
Nov 19 2020 08:55:47 pm	La combustion de biomasse est reconnue par toutes les instances gouvernementales locales et internationales comme réduisant les GES quand elle déplace des énergies fossiles. Si H-Q n'utiliserait que de la biomasse au lieu du mazout, ils pourraient réduire de 100% les émissions qu'ils comptabilisent actuellement. Il y a certes des émissions indirectes dans la récolte, la transformation et le transport, qui vient de l'utilisation de pétrole dans les équipements, mais c'est aussi le cas pour le mazout utilisé aux Iles et ces GES ne sont pas comptabilisés par les gouvernements ni par H-Q comme ils le mentionnent dans toutes les descriptions des options. Éventuellement (2050?), avec l'électrification des transports et l'utilisation de combustibles sans empreinte carbone (probablement fait avec de la biomasse!), même ces émissions indirectes seront éliminées. La filière énergétique de micro-cogénération d'électricité et de chaleur grâce à la biomasse forestière résiduelle doit faire partie des options à l'étude pour le réseau autonome des Îles-de-la-Madeleine. Analyser seulement l'option d'une usine centrale de biomasse forestière ne serait pas représentatif du réel potentiel de l'utilisation de la biomasse forestière sur l'archipel. La mise en place de plusieurs systèmes de micro-cogénération permettrait de mieux desservir l'ensemble des îles tout en récupérant au maximum la chaleur créée en la redistribuant localement aux écoles, églises, bâtiment municipaux, serres, entreprises, etc. Cette option est très avantageuse pour Hydro-Québec car en plus de fournir de l'électricité, le système crée de la chaleur qui diminue la demande en électricité,

Date de contribution	Production thermique à la biomasse forestière Commentaires
	surtout dans les périodes de froid. Ceci vient directement répondre à la problématique récurrente des périodes de pointes en diminuant la demande tout en rajoutant de l'électricité au réseau. Il sera aussi important d'étudier la micro-cogénération en combinaison avec les autres options, par exemple l'énergie solaire et éolienne, car la cogénération (micro et à grande échelle) permet de compenser pour la production d'électricité intermittente de ces options. La biomasse c'est une batterie naturelle d'énergie. Il existe des milliers de ces installations de par le monde, y compris au Canada. En voici des exemples. https://www.hargassner.at/en/power-heat-combination.html https://www.oekofen.com/fr-be/pellematic-condens_e/ https://www.froeling.com/fr/produits/chaleur-et-courant-electrique/chp.html https://www.canadianbiomassmagazine.ca/green-gas-kwadacha-nationinstalls- wood-gasification-system-6699/ Une forte pénétration sur le réseau de micro-cogénération peut aussi rendre le réseau plus résilient puisqu'il réduit les risques de perte de production par des pannes et réduit ainsi les besoins en capacité d'appoint à la centrale principale. Les iles périphériques, qui subissent des pannes de plus en plus souvent par les pertes de lignes de transport, pourrait possiblement continuer de produire de l'électricité localement pour alimenter les services d'urgences ou plus. On pourrait ainsi envisager le remplacement de la centrale existante par une (ou deux?) centrales à la biomasse de moindre envergure, compte tenu de l'ensemble du bouquet de production potentiel. J'aimerais aussi rajouter deux points qui me semblent pertinents. D'abord l'approvisionnement en biomasse peut se faire en partie, je crois, avec des ressources disponibles aux ILDM. Je vois deux sources locales: la municipalité produit 600-700 tonnes de biomasse résiduelle par an et s'est acheté un broyeur lent Doppstadt en 2015 pour produire des plaquettes. Avec de tels volumes, elle pourrait opérer elle-même quelques unités de micro-cogénération (150 kW?) pour alimenter le réseau et chauffer ses bâtiments. Il y aussi une possibilité de production forestière locale. Le couvert forestier aux ILDM est passé de 5% à 25% (>10,000 ha) depuis 60 ans. Ironiquement, c'est probablement dû à l'avènement de l'électricité et du mazout alors que beaucoup de madelinots n'avaient plus besoin de couper des arbres pour se chauffer! Quoique non aménagées, la plupart de ces forêts sont maintenant matures et les arbres meurent sous l'effet des vents et de l'âge. C'est le cas sur mon terrain au HAM. Actuellement je débite les arbres tombés à tous les ans en bois de chauffage que je donne à qui veut bien s'en servir pour chauffer faute de meilleure utilisation. Il pourrait y avoir une activité économique créée autour d'une récolte forestière durable qui produirait quelques milliers de tonnes annuellement plutôt que de laisser les arbres pourrir en fin de vie. Il pourrait peut-être même y avoir une petite activité de sciage pour fournir certains besoins locaux et n'utiliser que les résidus pour l'énergie. Il y en a déjà eu dans le passé au Havre-Aubert. L'approvisionnement en partie local aiderait aussi sans doute à obtenir une plus grande acceptabilité sociale. De plus, l'approvisionnement peut être complété par transport maritime du continent, possiblement un utilisant en retour de chargement les vraquiers utilisés pour le transport du sel des ILDM vers les ports du Saint-Laurent. Il y a des centaines de milliers de tonnes par année de granules qui transitent déjà au large des ILDM en provenance de Belledune, Québec, Montréal ou Grande-Anse, la plupart pour la production d'électricité outre-mer. Deuxième point: le déplacement du mazout par la micro-cogénération permet de réduire d'avantage les GES aux Iles et peut être une source de revenus et de réduction de couts. Actuellement, H-Q subventionne (achète en partie?) le mazout pour éviter la production d'électricité par la centrale avec son Programme d'Utilisation Efficace de l'Énergie (PUEÉ). La subvention est ajustée pour que le coût de chauffage au mazout représente une économie de 30% par rapport au chauffage à l'électricité. La micro-cogénération permettrait de remplacer la PUEÉ pour certains clients en vendant l'énergie thermique avec le même rabais au kWh thermique et réduirait ainsi le cout de production de cette énergie et les couts de chauffage des consommateurs.

Date de contribution	Production thermique à la biomasse forestière Commentaires
	Hydro-Québec vend (donne?) déjà une partie de l'énergie thermique de sa centrale au CISSS des ILDM depuis quelques années et il est question de raccorder d'autres usagers. La micro-cogénération permettrait d'étendre cette distribution d'énergie thermique sur le territoire et de réduire les GES produits par le chauffage au mazout, tout en réduisant les couts pour tous. En complément, H-Q pourrait aussi maintenir le PUEÉ en y acceptant la biomasse et remplacer les systèmes de chauffage au mazout dans les résidences aux ILDM par des systèmes centraux de chauffage aux plaquettes ou aux granules. Ceci permettrait d'éviter la conversion de ces systèmes vers l'électricité et de limiter la pointe de demande électrique, et ainsi les augmentations potentielles des équipements de production nécessaires pour garantir l'approvisionnement. L'augmentation de volume pourrait aussi optimiser la chaine d'approvisionnement en biomasse. Je crois que les GES du mazout subventionné par H-Q ne sont pas inclus dans leur total d'émissions. Si c'est le cas, le déplacement du mazout dans les systèmes de chauffage pourrait même faire que l'on déplace plus que le 100% calculé par H-Q! (115%?)La micro-cogénération pourrait aussi être implantée sur l'ile d'Entrée et leur permettre de participer à cette transition ainsi que démontrer le concept pour les autres réseaux autonomes.

Date de contribution	Utilisation d'un combustible carboneutre à la centrale actuelle Commentaires
Oct 22 2020 11:50:38 am	Non! selon moi cette option n'a pas sa place pour alimenter les Îles en électricité.
Oct 24 2020 07:27:06 am	Investir dans cette option devient très pertinente en lien avec l'industrie de la pêche. Il est fort plus probable d'adapter la mécanique au biodiesel ou autre dérivé carboneutre à court moyen terme que d'attendre la révolution des moteurs de pêche électriques. Autant d'un point de vue de l'acceptabilité sociale, les moteurs diesels on fait preuve de durabilité, la population est apte à les entretenir en autonomie, maintenant pouvons-nous assurer que bien qu'il en soit carboneutre, n'y aura-t-il pas un débat combustion neutre ou tout autres prise de conscience dénigrant ce processus dans quelques années?
Oct 24 2020 03:49:08 pm	Je ne suis vraiment pas convaincu.
Oct 25 2020 07:21:24 am	Non recevable versus l'implantation du câble sous-marin.
Nov 07 2020 10:12:40 am	Intéressant pour l'avenir, le long terme, en association avec d'autres sources.

Date de contribution	Utilisation d'un combustible carboneutre à la centrale actuelle Commentaires
Nov 09 2020 06:18:50 pm	L'option de combustible carboneutre semble fort intéressante mais est peu détaillée dans le portrait proposé. Apparemment, le marché est mal connu ou insuffisant. Il semble donc que cette option soit pour plus tard car elle ne répond actuellement pas au critère de fiabilité d'approvisionnement. L'AMSÉE émet ici aussi les mêmes réserves que pour la biomasse, à savoir que l'empreinte complète de GES et autres émissions n'est probablement pas si avantageuse comparée au câble. Aussi, l'AMSÉE émet de très sérieuse réserve quant à l'option du biogaz (appelé frauduleusement gaz naturel renouvelable (GNR) par les lobbyistes gaziers). En effet, le biogaz a une valeur environnementale seulement s'il ne sert pas à éco-blanchir le gaz fossile (qui est généralement présent à 95% quand on nous parle de « GNR »...) et s'il est utilisé dans un circuit court, sans nuisance aux efforts de réduction des déchets à la source. Ceci dit, cette option de combustibles carboneutres a aussi le potentiel de commencer à réduire progressivement la consommation de mazout dès maintenant à la centrale, sans attendre le raccordement. Elle demeure par ailleurs compatible avec les autres options requérant une centrale en jumelage, si tel était le choix effectué. En effet, il semblerait que cela ne demande pas/peu de changement à la centrale actuelle, ce qui est un avantage financier. En plus, à l'AMSÉE, on aime ça quand on prolonge la durée de vie utile de ce qui existe déjà et que ça réduit l'empreinte environnementale au final! Nous recommandons donc à Hydro-Québec de démarrer des initiatives de recherche en ce sens dès maintenant, avec remplacement partiel progressif du mazout, en plus des autres initiatives suggérées (voir https://amsee.ca/scenarios-de-conversion-des-iles-de-la-madeleine-lamsee-prend-position-en-faveur-du-cable/). À long terme, en cas de maintien de la centrale, un remplacement total pourrait être envisageable. Nous émettons ces recommandations sous toutes réserves, pour autant que les bonnes pratiques de foresterie, d'agriculture et de production responsable du biocarburant soient intrinsèques à la démarche et garantissent de faibles émissions en prenant en compte le cycle de vie complet.
Nov 09 2020 06:46:20 pm	Avec cet option, les Iles sont toujours dépendante d'approvisionnement par bateau, d'entreposage, de modification majeures à la centrale etc... Pas une option intéressante à mon point de vue.
Nov 15 2020 10:45:09 am	Ce scénario semble mieux que le biomasse ou GNL. Est ce qu'il nécessite la construction dune nouvelle centrale ? ou celle deja en place peut servir ? et est ce que celui ci nécessite aussi une augmentation des transports maritimes ? Cette solution est a considéré. je serais curieuse den savoir plus avec davantage détude sur l'impact aux iles. A suivre

Date de contribution	Utilisation d'un combustible carboneutre à la centrale actuelle Commentaires
Nov 19 2020 02:13:03 am	En total désaccord. Primo pratiquement toutes ces options peuvent cacher beaucoup de GES dans leur production. Un projet de production d'engrais impliquant une utilisation énorme de gaz naturel avait comme doys produit du... méthanol en quantité industrielle!!! Ce sont pratiquement tous des chevaux de Troie dont il faut se méfier. Et même si certains éléments pourraient être acceptables comme les biogazs des décharges publiques rien ne nous dit qu'on ne leur substituera pas ou additionnera pas du GNL. Encore une fois, RIEN, MÊME LA BIOMASSE n'est réellement carboneutre quand sa combustion en quantité importante s'ajoute à une planète carbo saturée. À tout cela s'ajoute les transports, les processus de production comme celui des granules dont le séchage seulement ajoute 35% aux GES, la sécurité d'approvisionnement qui rendent ces options aléatoires, vagues, incertaines, douteuses et coûteuses. En bout de piste, un câble de redondance dont le coût marginales moindre que le premier, réparti dur 40 ans est tellement mieux et probablement plus économique.
Nov 19 2020 10:25:53 am	Toujours en accord avec l'AMSÉE et les propos de Mme Marianne Papillon.
Nov 20 2020 08:09:15 am	Presque toutes ces options de combustibles carboneutres sont une utilisation indirecte de la biomasse et sont des options réductrices de GES quoique les rendements ne sont pas les meilleurs. La meilleure utilisation de l'énergie de la biomasse est dans la production directe de chaleur par la combustion (80%). La conversion de biomasse habituellement solide (bois, plantes, résidus urbains) en combustible utilisable par la centrale en place (liquide, gaz) implique une perte de rendement brute d'environ 30% (énergie qui sort de la transformation vs énergie qui entre) en plus des pertes de rendement énergétique des moteurs thermiques (60%) pour une perte totale de plus de 70%!. Pour minimiser ces pertes, il faut envisager une production décentralisée, avec plus d'une centrale et de la micro-cogénération qui permet de rendre le réseau plus résilient, et récupère les pertes d'énergies de la production d'électricité en déplaçant la production de chaleur pour le chauffage dans les bâtiments. Les pertes en cogénération sont d'environ 25-30% ce qui double au moins le rendement énergétique. et réduit d'autant les besoins en combustibles carboneutres.

Date de contribution	Diversification du bouquet électrique des Îles Commentaires
Oct 22 2020 11:52:48 am	Pour moi, les seul composantes du bouquet nécessaire pour les Îles sont le câble le solaire et la central en backup.
Oct 24 2020 01:09:40 pm	j'ai lu tout ce qui est suggéré dans ces pages. Il y a du bon dans chaque, rien n'est parfait mais le cable semble être le plus approprié, celui qui aurait le moins d'impact autant sur l'humain que sur l'environnement. Celui qui à mon idée est a proscrire est l'éolien, dans un milieu habité. Ne venez pas détruire un des plus beau coin du Québec, pensez aussi au côté humain.

Date de contribution	Diversification du bouquet électrique des Îles Commentaires
Oct 30 2020 11:15:49 am	La source principale doit venir du câble. Elle offre le plus de flexibilité quant au développement futur de source d'énergie. Elle doit par contre être appuyée par des éléments locaux pour autonomie d'urgence Ces options peuvent être variées, et se développer à mesure de capacité novatrice. Mais le câble doit faire partie de la solution principale
Nov 08 2020 03:56:03 am	Je suis en total accord avec le commentaire de « environnement ». Le projet qui semble le plus approprié est le cable. Je suis cependant en désaccord avec le projet d'éoliennes, surtout lorsqu'il est discutté d'en implanter dans des zones habitées comme à Bassin.
Nov 08 2020 10:48:30 am	J'ai lu toutes vos infos et je suis le dossier depuis longtemps et je me suis posée la question suivante.....Pourquoi alors que l'acceptabilité sociales des Iles qui s'est déjà prononcé pour le câble sous-marin, pourquoi vous vous êtes revirés de bord en mettant d'autres supposées solutions qui ne répond tout simplement pas à l'acceptabilité sociale si cher aux madelinots???? Des monstrueuses éoliennes à Bassin ou ailleurs sur les Iles, sauf à la dune du Nord malheureusement, qui polluent notre environnement visuel, bruyantes, près des habitations....éloigne les oiseaux.. etc ...on en veut pas. Nos paysages sont trop précieux, notre route panoramique n'en veut pas, et l'Anse à la Cabane ... encore moins. Le câble sous-marin doit resté l'unique solution puisque celle dont j'aurais aimé qu'on développe mieux aux iles dans le golfe, les éoliennes, loin en pleine mer comme la Norvège, impressionnant reportage à TV5 qui n'a pas eu écho à votre oreille...trop coûteux, trop vite viré sous le tapis, démontrez le nous.... l'innovation ça existe aux Îles aussi, et si le golfe serait à Montréal .. vous l'auriez fait déjà! Merci de me permettre de dire ce que j'en pense, Le câble sous-marin est la meilleures des solutions et avec l'acceptabilité des madelinots et au pire des pires, si vous osez en rajouter quelques unes, de grâce, continuer à la Dune du Nord loin des habitations et finissez votre parc éolien dans ce secteur puisque le saccage est déjà en route.
Nov 09 2020 06:28:02 pm	L'option de constituer un bouquet énergétique pour les Îles semble incontournable: - ou bien les Îles sont raccordées par câble, en démarrant dès maintenant du solaire et stockage puis en intégrant progressivement du biocarburant liquide carboneutre pour remplacer le mazout résiduel; - ou bien de l'énergie renouvelable intermittente (solaire et éolienne) est produite localement avec de la gestion de puissance, du stockage et une centrale (carboneutre) en appoint. Cependant, en aucun cas le déploiement d'un tel bouquet ne doit retarder la transition vers la sortie du fossile. Bien au contraire, procéder par étape doit nous permettre d'agir dès maintenant, de saisir les opportunités au bon moment. Or si par malheur on devait nous mettre devant le choix de la solution unique du câble vs un bouquet énergétique, alors nous choisirions le câble, sans hésiter. De façon plus détaillée, on pourrait par exemple déployer un tel bouquet : de petites installations solaires dès maintenant, du biocarburant progressivement à la centrale et dans les unités de chauffage, un parc solaire centralisé un peu plus tard si site accepté socialement, de la gestion de puissance et du stockage évoluant sur quelques décennies et un raccordement par câble sous-marin dès que possible (soit d'ici quelques années - 2030), avec, dans plusieurs décennies, de l'éolien extra-côtier à plus long terme pour possiblement prendre le relai du câble.

Date de contribution	Diversification du bouquet électrique des Îles Commentaires
	Pour terminer, à propos du stockage à l'intérieur du bouquet : n'oublions pas la technologie V2G! Les voitures électriques ont tellement de potentiel sur un archipel comme le nôtre… mettons-les à profit à plusieurs niveaux, y compris comme batterie domestique ou de réseau.
Nov 13 2020 08:42:23 am	Ici encore le mot clé est diversité afin de limiter la dépendance à une seule source d'énergie et de pouvoir expérimenter différentes technologies qui vont évoluer dans l'avenir. Je pense aussi qu'il faut absolument s'intéresser au stockage de l'énergie sous diverses formes compatibles avec les différentes source de production. Il n'y a pas que les piles chimiques qui soient valables ici. Dans un avenir proche, les voitures électriques pourront servir d'accumulateurs résidentiels si on en croit Elon Musk PDG de la Cie Tesla.
Nov 19 2020 10:31:18 am	Alors que l'acceptabilité sociales des Iles qui s'est déjà prononcé pour le câble sous-marin, pourquoi vous vous êtes revirés de bord en mettant d'autres supposées solutions qui ne répond tout simplement pas à l'acceptabilité sociale si cher aux madelinots???? Des monstrueuses éoliennes à Bassin ou ailleurs sur les Iles, sauf à la dune du Nord malheureusement, qui polluent notre environnement visuel, bruyantes, près des habitations....éloigne les oiseaux.. etc ...on en veut pas. Nos paysages sont trop précieux, notre route panoramique n'en veut pas, et l'Anse à la Cabane ... encore moins. Le câble sous-marin doit resté l'unique solution.
Nov 19 2020 03:05:27 pm	Les Îles-au DELÀ -Madeleine devraient être traitées avec le plus grand soin, la plus grande délicatesse et le plus grand respect qui soient. À quoi bon détruire un milieu naturel aussi important, unique, petit, rare, déjà fragilisé, soutenant une biodiversité immense, et irremplaçable en tous points, qu'on ne peut restaurer d'aucunes façons? Protéger la Nature ne veut pas dire de la détruire. La méprise est grande et l'erreur est fatale pour les Espèces qui vivent sur ce Territoire sacré. On dirait que tout pousse les gens à détruire toujours plus les Îles-auDELÀ-Madeleine. Plus de constructions (et pas les moindres; la taille et les besoins en énergies toujours crossants), de déforestation, pas de protection de l'eau potable, plus de tours pour les communications, plus de routes, de stationnements, de remblais dans des zones humides, de traffic, de touristes, de déchets, Des buttes déplacées, la Dune-du-Nord ravagée par la présence d'éoliennes. Bruit, vibrations, destruction du paysage, infra-son, destruction d'un habitat naturel irremplaçable, Les options envisagées ici sont toutes très massives, coûteuses en GES et très peu locales. Aucune option ne fait référence aux forces de l'Océan. Il n'est fait mention d'aucuns paramètres de protection de la faune et flore locale, migratoire, endémique et très rare dans plusieurs cas. De très nombreuses alternatives presque sans impacts négatifs furent présentées lors de la Commission consultative sur les enjeux énergétiques aux Îles-de-la-Madeleine en avril 2016. Il est malheureusement impossible de downloader des documents en PDF ici sur ce site, dénotant les nombreuses études, références, mémoires, reliés à ces recherches. Envisage-t-on la réduction des GES à petite échelle? Envisage-t-on de protéger et de restaurer le Respect envers ce Territoire magique, par le nettoyage des berges, en ne tondant plus le gazon, en envisageant des énergies alternatives très locales et non-invasives? Envisage-t-on que TOUS les déchets devraient être scrupuleusement recyclé, restaurés, réparé, réutilisé, donné?

Date de contribution	Diversification du bouquet électrique des Îles Commentaires
Nov 20 2020 08:34:15 am	Voici ma vision du bouquet énergétique optimal pour les IDLM dans un futur pas si loin.Énergie éolienne 40 %Energie Solaire 10%Energie thermique de source renouvelable (biomasse): 50% (10% en été, 80% en hiver)Réduction des besoins énergétiques par la cogénération distribuée sur le territoire (5%) Réduction des besoins de mazout pour le chauffage par l'utilisation de la biomasse dans les bâtiments (10%)Total 115%NB: les pourcentages représentent le déplacement de la production d'électricité au mazout et la réduction des GES de H-Q. Le total dépasse 100% parce qu'il inclut du déplacement d'énergie fossile pour le chauffage non comptabilisé par H-Q même s'ils le subventionnent en partie par le biais du PUEÉ.

ANNEXE C :
CONSULTATION – SONDAGE TÉLÉPHONIQUE
ALIMENTATION EN ÉLECTRICITÉ DES ÎLES-DE-LA-MADELEINE

Consultation – Sondage téléphonique

Alimentation en électricité des Îles-de-la-Madeleine

Décembre 2020

Ad hoc recherche

La table des matières

- Le contexte, les objectifs et la méthodologie 3
- Le sommaire et les conclusions 7
- Les résultats détaillés 14
  - La notoriété de la campagne de communication 15
  - L'évaluation des six options 18
  - Le profil des répondants 32
- Les annexes 35

Le contexte, les objectifs et la méthodologie

Le contexte et les objectifs

Le contexte

- Depuis 2018, Hydro-Québec étudie la possibilité de raccorder les Îles-de-la-Madeleine à son réseau principal au moyen de câbles sous-marins. Cependant, ce projet s'avère plus coûteux que prévu. Ainsi, Hydro-Québec a souhaité réaliser une étude auprès de la population madelinienne afin de **mesurer l'acceptabilité sociale et environnementale de cette option, ainsi que de cinq autres options d'approvisionnement en électricité**.
- Ad hoc recherche a été mandatée par Hydro-Québec pour réaliser cette étude.

Les objectifs

- Cette recherche quantitative poursuit **les objectifs suivants** :
  - Mesurer **la notoriété de la campagne** de communication réalisée par Hydro-Québec auprès de la population madelinienne;
  - Déterminer **le degré de favorabilité** à l'égard des six options;
  - Identifier **l'option préférée** et **les raisons de cette préférence**;
  - Évaluer **l'importance perçue de dix critères d'évaluation des options** présentés dans les communications;
  - Identifier **l'ordre de préférence des quatre dimensions d'évaluation d'Hydro-Québec** pour choisir une source d'approvisionnement en électricité.

La méthodologie

La population

- La population à l'étude est composée de citoyens des Îles-de-la-Madeleine :
  - Hommes et femmes âgés de **18 ans et plus**;
  - Y résidant **à plein temps ou à temps partiel**;
  - Parlant **anglais ou français**.

La méthode de collecte

- **Sondage téléphonique** réalisé du **28 octobre au 22 novembre 2020** auprès de **609 répondants**.

Le questionnaire

- Le questionnaire a été conçu et traduit par Ad hoc recherche selon les objectifs de l'étude et approuvé par les responsables du projet chez Hydro-Québec. Celui-ci est présenté à l'annexe I.
- La durée moyenne du questionnaire est de **15 minutes**.
  - Initialement, la durée du questionnaire était de 20 minutes (principalement en raison des descriptions à lire aux répondants).
  - Par la suite, dans le but de réduire la durée du questionnaire, deux questions portant sur les critères et les dimensions d'évaluation ont été désactivées, ce qui explique leur base plus restreinte.
  - Une question ouverte a aussi été supprimée.

La méthodologie

L'échantillonnage et la précision des résultats

- L'échantillon provient d'un générateur aléatoire de numéros de téléphone (ASDE). Il incluait des numéros de téléphone cellulaire.
- Le tableau suivant illustre la marge d'erreur maximale à un niveau de confiance de 95 %.

	Échantillon (n)	Marge d'erreur maximale
Total	n = 609	± 4,0 %
Critères et dimensions d'évaluation	n = 337	± 5,3 %

La pondération

- Les données ont été pondérées selon le sexe, l'âge et la langue, afin d'être représentatives de la population des Îles-de-la-Madeleine.

Le taux de réponse

- Le taux de réponse obtenu pour cette étude s'élève à 43 %.

Le sommaire et les conclusions

Le sommaire et les conclusions

Cette étude vise à répondre aux questionnements suivants :

1

Quelle est **la notoriété** de la campagne de communication des différentes options?

2

Quelle **option d'approvisionnement en électricité** les citoyens des Îles préfèrent-ils?

3

Comment sont **perçus les critères d'évaluation** d'une option?

Comment sont **priorisées les dimensions** pour choisir une option?

Ad hoc recherche

Le sommaire et les conclusions

1 Quelle est **la notoriété** de la campagne de communication des différentes options?

Voir résultats détaillés p. 14 à 16

75 %

Notoriété de la campagne de communication*

** Incluant les « ne sait pas ».*

La notoriété s'élève à 75 %, ce qui est bon mais perfectible.

- Parmi les citoyens habitant aux Îles-de-la-Madeleine à plein temps, **les trois quarts** ont **entendu parler de la campagne**.
  - Les habitants de **l'Île de Cap aux Meules** (78 %), les **hommes** (79 %) et **ceux ayant complété 13 années de scolarité ou plus** (Cégep / études techniques : 80 %; université : 83 %) sont **plus susceptibles** d'en avoir eu connaissance.
  - À l'inverse, les habitants de **l'Île de Havre aux Maisons** (68 %) et les **18-34 ans** (62 %) le sont **moins**.

- Parmi ceux ayant eu connaissance de la campagne, **les annonces dans les journaux locaux ou à la radio** représentent le média de communication le plus cité (63 %).
  - **Plus de quatre sur dix** citent **les bulletins d'information reçus par la poste** (46 %) ou encore **les réseaux sociaux** (44 %).
  - **En moyenne**, ces répondants indiquent **deux sources d'information**. Ce résultat laisse entrevoir les efforts faits par Hydro-Québec pour communiquer largement l'information sur les six options.

2 Quelle **option d'approvisionnement en électricité** les citoyens des Îles préfèrent-ils?

Voir résultats détaillés p. 17 à 25

***Une description des six options** envisagées par Hydro-Québec était **lue aux répondants**. Pour chaque option, ceux-ci devaient **indiquer leur niveau de favorabilité**. L'échelle était la suivante : « très favorable », « plutôt favorable », « plutôt défavorable » ou « très défavorable ». Les descriptions sont présentées dans le questionnaire en annexe I.*

Sans conteste, les câbles sous-marins sont l'option favorisée par les citoyens.

- **Plus des trois quarts** des citoyens se montrent **favorables au raccordement au moyen de câbles sous-marins**. **Plus du tiers** (36 %) y sont même **très favorables**. Ces taux sont bien supérieurs à ceux obtenus par les cinq autres options.
  - **Cette option arrive en tête** auprès de tous les sous-groupes d'âge ou de sexe. Néanmoins, quelques différences statistiquement significatives s'observent.
    - Les habitants de **l'Île du Havre aux Maisons** (83 %), les **hommes** (80 %) et **ceux qui ont vu les communications** d'Hydro-Québec (80 %) sont **plus portés à être favorables**.
    - À l'inverse, les **35-54 ans** (72 %) y sont **moins favorables**.
- Parmi ceux qui se montrent favorables à au moins une option, **les câbles sous-marins dominent sans conteste**, avec **près de six répondants sur dix** leur attribuant **le rang 1**.
  - Les sous-groupes suivants leur attribuent le rang 1 en plus grande proportion : les **hommes** (66 %), **ceux qui ont vu les communications** d'Hydro-Québec (64 %) ainsi que les habitants de **l'Île du Havre Aubert** (69 %).
  - À l'inverse, **les 35-54 ans** l'ont mentionné **moins souvent** en 1er rang (53 %).

Degré de favorabilité à l'égard des six options	% très ou plutôt favorable * (n entre 602 et 608)	% rang 1 ** (n = 591)
Le raccordement des Îles au moyen de câbles sous-marins	76 %	58 %
La production éolienne avec stockage d'énergie, jumelée à la centrale thermique actuelle	59 %	23 %
La production solaire avec stockage d'énergie, jumelée à la centrale thermique actuelle	43 %	6 %
L'utilisation d'un combustible carboneutre à la centrale actuelle	31 %	5 %
La conversion de la centrale actuelle au gaz naturel liquéfié (GNL)	28 %	4 %
La construction d'une nouvelle centrale qui fonctionnerait à la biomasse forestière	26 %	3 %

*Base : * ensemble des répondants (excluant les « ne sait pas ») / ** répondants se montrant favorables à au moins une option (soit 97,4 % des citoyens contactés). Note : la somme des % rang 1 est égale à 100 %.*

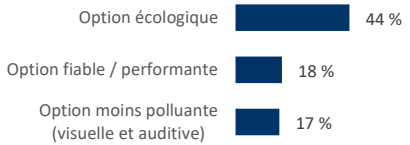
2 Quelle **option d'approvisionnement en électricité** les citoyens des Îles préfèrent-ils?

Voir résultats détaillés p. 17 à 25

La préférence pour les câbles se justifie surtout par l'aspect écologique.

- Ceux qui préfèrent les câbles sous-marins s'expliquent principalement par le fait que **cette option est meilleure pour l'environnement** (44 %). En outre, **près de deux sur dix** évoquent **la fiabilité** (18 %) ou **l'absence de pollution visuelle ou auditive** (17 %).

Les raisons expliquant la préférence pour les câbles



La production éolienne jumelée à la centrale actuelle obtient la deuxième place de ce classement.

- **Près de six citoyens sur dix** (59 %) y sont favorables. Cependant, la proportion de « très favorable » reste modérée (15 % c. 36 % pour les câbles sous-marins).
  - Les habitants de **l'Île du Havre aux Maisons** (70 %), les **hommes** (64 %) et **ceux qui n'ont pas vu les communications d'Hydro-Québec** (68 %) démontrent un plus haut degré de favorabilité.
  - À l'inverse, les habitants de **l'Île du Havre Aubert** y sont nettement **moins favorables** (37 %).
- **Moins du quart** (23 %) lui attribuent **le rang 1**, lorsqu'il s'agit de les classer par ordre de préférence.
  - Les raisons de préférence citées concernent **l'aspect écologique** (37 %), le fait que cette **énergie** est **renouvelable** (23 %) et l'**aspect économique de cette option** (18 %).

La centrale électrique est **actuellement située sur l'Île du Cap aux Meules**. Étonnamment, **ses habitants ne se démarquent pas sur ces résultats**, en se montrant plus favorables ou moins favorables aux six options proposées, par rapport au reste de la population.

3 Comment sont **perçus les critères d'évaluation** d'une option?*

Voir résultats détaillés p. 26 à 30

Aux yeux des citoyens, la fiabilité de l'approvisionnement est un critère essentiel.

- **La fiabilité de l'approvisionnement** représente **le critère le plus important** parmi les dix critères évalués. En effet, **la quasi-totalité des citoyens** y accordent de l'importance. **Plus des trois quarts** la jugent même **très importante**.
- **L'impact sur les milieux fragiles**, **le maintien des tarifs d'électricité et la réduction des émissions de GES** viennent ensuite.
  - **Plus de neuf citoyens sur dix** les perçoivent comme **importants**. Ils obtiennent par ailleurs des proportions de « très important » élevées.
- **Les impacts sonores, visuels, économiques et sur le trafic maritime** se positionnent dans le **bas de ce classement**.
  - Bien que plus modérés, les résultats obtenus demeurent cependant élevés.
- Sur la moitié des critères, les **18-34 ans** présentent des niveaux d'importance **moins élevés**.

Importance des critères d'évaluation (base excluant les "ne sait pas")	% important (très ou assez)	% Très important	Degré d'importance
La fiabilité de l'approvisionnement	97 %	78 %	
L'impact sur les milieux fragiles et les espèces protégées	95 %	62 %	
Le maintien des tarifs d'électricité	93 %	68 %	
La réduction des émissions de gaz à effet de serre	93 %	70 %	
Le maintien du niveau d'emploi	90 %	52 %	
La réduction des coûts d'approvisionnement	87 %	48 %	
Les perturbations sonores causées par les équipements	81 %	46 %	
Les perturbations visuelles causées par les équipements	80 %	45 %	
Les retombées économiques durant la construction et l'exploitation	79 %	41 %	
L'impact sur le trafic maritime	76 %	43 %	

** Note : ces deux questions ont été présentées seulement à une partie de l'échantillon, soit 337 personnes, en raison de la durée du questionnaire. La marge d'erreur maximale est de ± 5,3 % à un niveau de confiance de 95 %.*

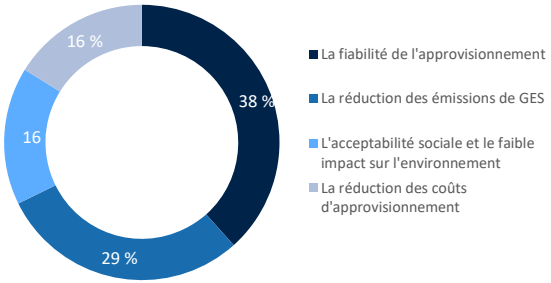
3 Comment sont **priorisées les dimensions** pour choisir une option?*

Voir résultats détaillés p. 26 à 30

Selon les citoyens, la fiabilité de l'approvisionnement est à prioriser parmi les dimensions d'évaluation.

- Lorsque sont présentées les quatre dimensions d'évaluation d'Hydro-Québec pour choisir une source d'approvisionnement en électricité, **près de quatre citoyens sur dix** déterminent que **la fiabilité de l'approvisionnement** est le critère **le plus important** (rang 1).
  - Les habitants de **l'Île de Havre aux Maisons** (48 %), les **55-64 ans** (48 %), ceux qui ont **un niveau scolaire collégial** (46 %) et **ceux qui ont vu les communications** (42 %) sont **plus portés à prioriser** cette dimension.
- L'importance de **réduire les émissions de GES** se confirme aussi, puisque **près de trois sur dix** la préfèrent aux autres dimensions.
  - Les habitants de **l'Île de Cap aux Meules** (34 %), les **18-34 ans** (43 %) et ceux qui ont **un niveau scolaire universitaire** (44 %) la hissent au rang 1 en plus grande proportion.

La préférence entre les quatre dimensions d'évaluation
(% rang 1)



** Note : ces deux questions ont été présentées seulement à une partie de l'échantillon, soit 337 personnes, en raison de la durée du questionnaire. La marge d'erreur maximale est de ± 5,3 % à un niveau de confiance de 95 %.*

Les résultats détaillés

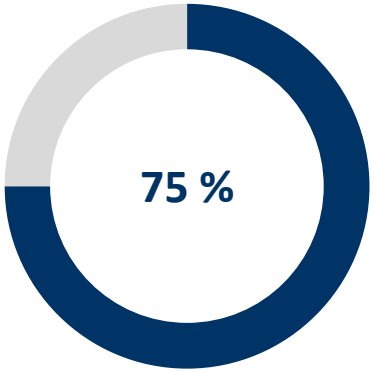
La notoriété de la campagne de communication

La notoriété de la campagne de communication

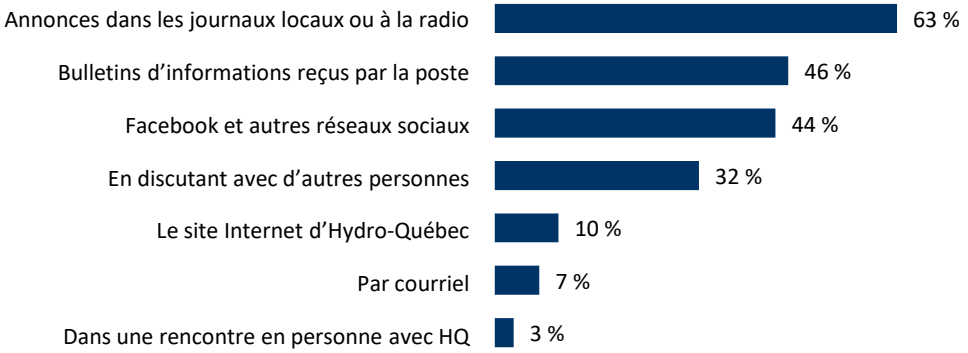
Q5 Depuis la mi-octobre 2020, Hydro-Québec réalise une campagne de communication auprès de la population à propos de différentes options qui sont envisagées pour l'alimentation des Îles-de-la-Madeleine en électricité. Pour ce faire, différents moyens sont utilisés pour informer la population tels que les bulletins d'information, le site Internet d'Hydro-Québec ou encore, par des annonces dans les hebdomadaires locaux ou sur les réseaux sociaux. Avez-vous vu, lu ou entendu certaines de ces communications?

Q6 Comment avez-vous entendu parler des différentes options envisagées?

A entendu parler de la campagne (n = 596)



La façon dont les répondants ont entendu parler de la campagne (n = 451)



Note : la somme des proportions peut excéder 100 % puisque les répondants pouvaient donner plus d'une réponse.
Base : répondants habitant aux Îles-de-la-Madeleine à plein temps

La notoriété de la campagne de communication (suite)

	Total	Sexe		Âge				Scolarité		
		Homme	Femme	18-34 ans	35-54 ans	55-64 ans	65 ans +	Primaire / secondaire	CÉGEP / études tech.	Université
A entendu parler de la campagne	n = 596	n = 263	n = 333	n = 63	n = 184	n = 159	n = 190	n = 283	n = 197	n = 109
Oui	75 %	79 % ↑	72 % ↓	62 % ↓	77 %	77 %	78 %	69 % ↓	80 % ↑	83 % ↑
Non	25 %	21 % ↓	28 % ↑	38 % ↑	23 %	23 %	22 %	31 % ↑	20 % ↓	17 % ↓
De quelle façon?	n = 451	n = 210	n = 241	n = 40	n = 140	n = 123	n = 148	n = 196	n = 160	n = 90
Par des annonces dans les journaux locaux ou à la radio	63 %	64 %	63 %	54 %	66 %	62 %	66 %	62 %	65 %	66 %
Internet	**47 %**	**42 %** ↓	**52 %** ↑	**78 %** ↑	**56 %** ↑	**37 %** ↓	**33 %** ↓	**34 %** ↓	**54 %** ↑	**64 %** ↑
Facebook / réseaux sociaux	44 %	40 % ↓	49 % ↑	78 % ↑	54 % ↑	33 % ↓	28 % ↓	31 % ↓	52 % ↑	59 % ↑
Le site d'Hydro-Québec	10 %	9 %	10 %	13 %	9 %	9 %	10 %	7 %	10 %	15 % ↑
Bulletins d'information reçus par la poste	46 %	44 %	48 %	27 % ↓	40 % ↓	51 %	57 % ↑	48 %	45 %	42 %
En discutant avec d'autres personnes	32 %	37 % ↑	27 % ↓	41 %	33 %	24 % ↓	33 %	34 %	29 %	33 %
Par courriel	7 %	8 %	5 %	7 %	6 %	6 %	8 %	3 % ↓	7 %	13 % ↑
Dans une rencontre en personne avec Hydro-Québec	3 %	3 %	2 %	3 %	4 %	2 %	3 %	2 %	3 %	4 %
Ne sait pas	0 %	1 %	0 %	0 %	1 %	1 %	0 %	0 %	0 %	1 %

Les flèches ↑↓ indiquent les différences significatives par rapport au total des autres sous-groupes.
Note : la somme des proportions peut excéder 100 % puisque les répondants pouvaient donner plus d'une réponse.
Base : répondants habitant aux Îles-de-la-Madeleine à plein temps

L'évaluation des six options

Raccordement au réseau principal par câbles sous-marins

- Capacité de 80 MW
- Réduction des émissions de GES liées à la production d'électricité : 94 %
- Centrale thermique en réserve

Production éolienne avec stockage d'énergie jumelée à la centrale thermique

- Puissance installée maximale de 40 MW
- Réduction des émissions de GES liées à la production d'électricité : jusqu'à 50 %
- Jumelage avec la centrale thermique au mazout

Production solaire avec stockage d'énergie jumelée à la centrale thermique

- Puissance installée jusqu'à 10 MW
- Réduction des émissions de GES liées à la production d'électricité : environ 5 %
- Jumelage avec la centrale thermique au mazout

Conversion de la centrale actuelle au gaz naturel liquéfié (GNL)

- Réduction des émissions de GES liées à la production d'électricité : jusqu'à 35%
- Utilisation de la centrale actuelle
- Remplacement des moteurs de la centrale requis

Construction d'une nouvelle centrale fonctionnant à la biomasse forestière

- Réduction des émissions de gaz à effet de serres liées à la production d'électricité : près de 100 %
- Différence de volume mazout c. biomasse :
  1 m³ de mazout = 4 m³ de biomasse (rapport de 4 pour 1)
- Construction d'une nouvelle centrale

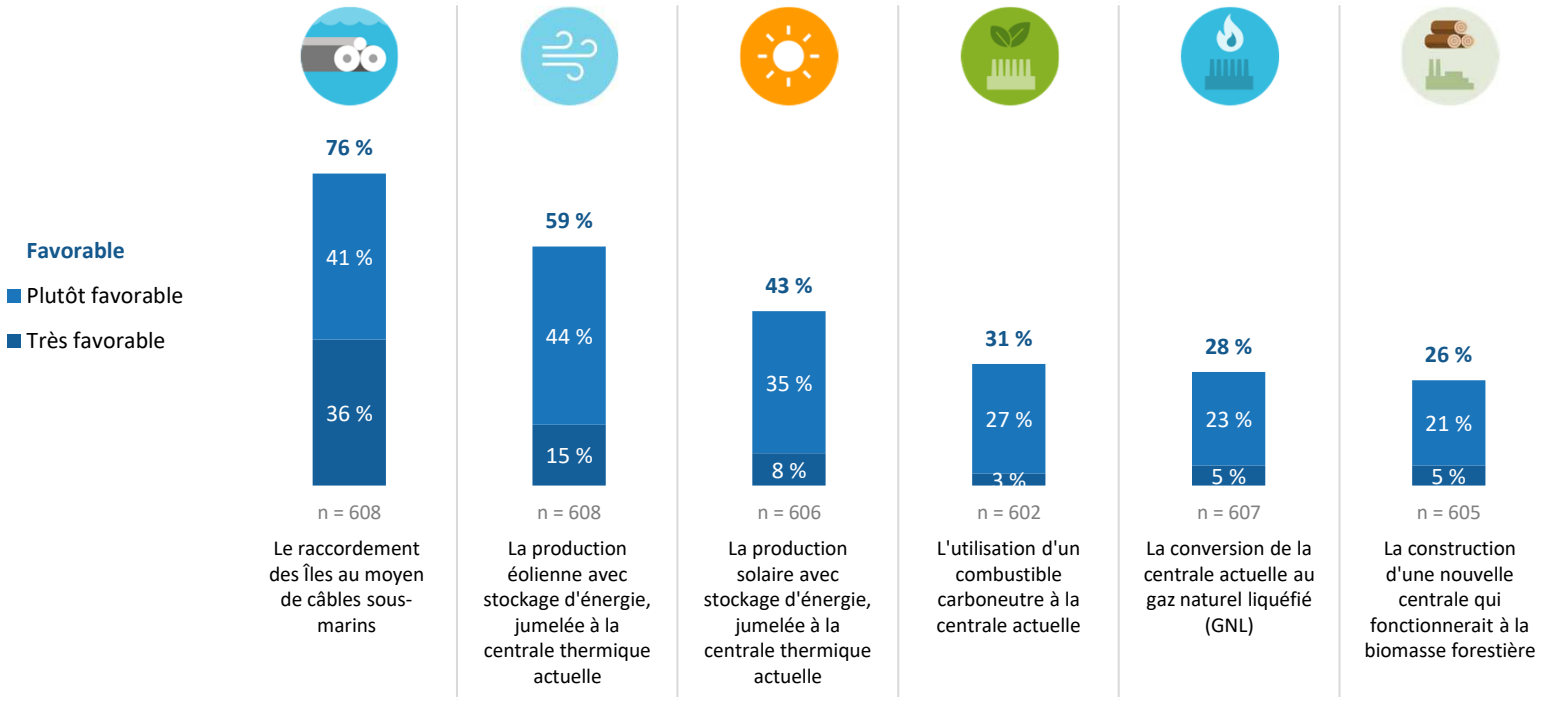
Utilisation d'un combustible carboneutre à la centrale actuelle

- Technologie émergente
- Différents types :
  – méthanol (biomasse de bois, algues, etc.)
  – biocarburant de 2e et 3e génération (biomasse forestière)
  – gaz naturel de source propre (déchets organiques)
  – hydrogène (électrolyse)
- Réduction des émissions de GES liées à la production d'électricité : jusqu'à 100 %
- Utilisation de la centrale actuelle

Ad hoc recherche

Le niveau de favorabilité à l'égard des six options

QA1 Êtes-vous (LIRE) à l'égard de cette option?



Base : ensemble des répondants (excluant les « ne sait pas »)

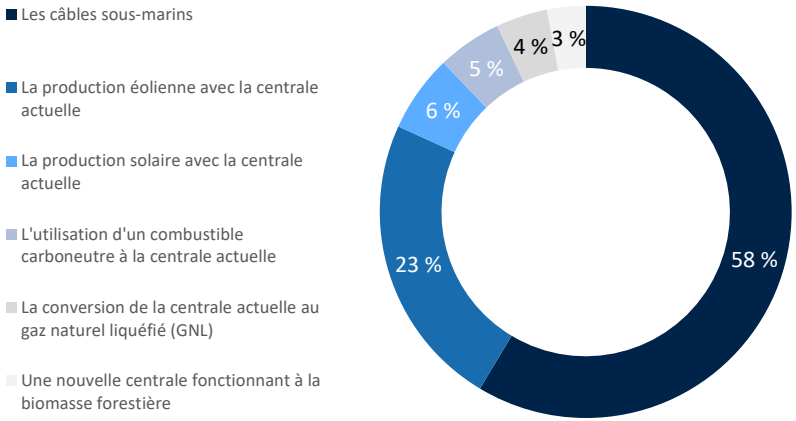
Le niveau de favorabilité à l'égard des six options (suite)

	Total	Sexe		Âge				A vu les communications	
		Homme	Femme	18-34 ans	35-54 ans	55-64 ans	65 ans +	Oui	Non
Le raccordement des Îles au moyen de câbles sous-marins	n = 608	n = 268	n = 340	n = 74	n = 185	n = 159	n = 190	n = 458	n = 150
% Favorable	**76 %**	**80 % ↑**	**73 % ↓**	**79 %**	**72 % ↓**	**79 %**	**78 %**	**80 % ↑**	**65 % ↓**
Très favorable	36 %	43 % ↑	29 % ↓	36 %	32 %	38 %	38 %	40 % ↑	23 % ↓
La production éolienne avec stockage d'énergie, jumelée à la centrale thermique actuelle	n = 608	n = 269	n = 339	n = 74	n = 185	n = 159	n = 190	n = 458	n = 150
% Favorable	**59 %**	**64 % ↑**	**54 % ↓**	**62 %**	**57 %**	**61 %**	**58 %**	**56 % ↓**	**68 % ↑**
Très favorable	15 %	17 %	13 %	14 %	11 % ↓	18 %	19 %	14 % ↓	20 % ↑
La production solaire avec stockage d'énergie, jumelée à la centrale thermique actuelle	n = 606	n = 267	n = 339	n = 74	n = 185	n = 159	n = 188	n = 458	n = 148
% Favorable	**43 %**	**38 % ↓**	**47 % ↑**	**45 %**	**37 % ↓**	**45 %**	**47 %**	**40 % ↓**	**53 % ↑**
Très favorable	8 %	8 %	8 %	7 %	8 %	7 %	9 %	6 % ↓	13 % ↑
L'utilisation d'un combustible carboneutre à la centrale actuelle	n = 602	n = 266	n = 336	n = 73	n = 182	n = 159	n = 188	n = 454	n = 148
% Favorable	**31 %**	**36 % ↑**	**26 % ↓**	**49 % ↑**	**27 %**	**22 % ↓**	**31 %**	**28 % ↓**	**40 % ↑**
Très favorable	3 %	2 %	4 %	0 % ↓	3 %	2 %	6 % ↑	3 %	4 %
La conversion de la centrale actuelle au gaz naturel liquéfié (GNL)	n = 607	n = 268	n = 339	n = 74	n = 185	n = 159	n = 189	n = 457	n = 150
% Favorable	**28 %**	**32 % ↑**	**25 % ↓**	**34 %**	**28 %**	**25 %**	**28 %**	**25 % ↓**	**37 % ↑**
Très favorable	5 %	5 %	4 %	2 %	5 %	4 %	5 %	4 %	6 %
La construction d'une nouvelle centrale qui fonctionnerait à la biomasse forestière	n = 605	n = 268	n = 337	n = 74	n = 184	n = 158	n = 189	n = 456	n = 149
% Favorable	**26 %**	**25 %**	**26 %**	**47 % ↑**	**25 %**	**19 % ↓**	**19 % ↓**	**22 % ↓**	**37 % ↑**
Très favorable	5 %	5 %	5 %	7 %	5 %	5 %	3 %	4 %	6 %

Les flèches ↑↓ indiquent les différences significatives par rapport au total des autres sous-groupes.
Base : ensemble des répondants (excluant les « ne sait pas »)

La préférence entre les six options

QA2 Maintenant, je vais vous demander de classer selon votre préférence, les options pour lesquelles vous avez dit être favorable, 1 étant l'option que vous préférez.



Base : répondants se montrant favorables à au moins une option (n=591)

La préférence entre les six options (suite)

	Total	Sexe		Âge				A vu les communications	
	n = 591	Homme n = 266	Femme n = 325	18-34 ans n = 72	35-54 ans n = 184	55-64 ans n = 156	65 ans + n = 179	Oui n = 449	Non n = 142
Le raccordement des Îles au moyen de **câbles sous-marins**	58 %	66 % ↑	51 % ↓	56 %	53 % ↓	64 %	61 %	64 % ↑	41 % ↓
La **production éolienne** avec stockage d'énergie, jumelée à la centrale thermique actuelle	23 %	20 % ↓	26 % ↑	19 %	23 %	23 %	26 %	20 % ↓	31 % ↑
La **production solaire** avec stockage d'énergie, jumelée à la centrale thermique actuelle	6 %	4 % ↓	9 % ↑	4 %	10 % ↑	7 %	4 % ↓	5 % ↓	12 % ↑
L'utilisation d'un **combustible carboneutre** à la centrale actuelle	5 %	4 %	5 %	8 % ↑	6 %	2 % ↓	3 %	5 %	5 %
La conversion de la centrale actuelle au **gaz naturel liquéfié** (GNL)	4 %	3 %	6 %	8 %	5 %	2 % ↓	4 %	4 %	7 %
La construction d'une nouvelle centrale qui fonctionnerait à la **biomasse forestière**	3 %	3 %	3 %	4 %	4 %	2 %	2 %	2 % ↓	5 % ↑

Les flèches ↑↓ indiquent les différences significatives par rapport au total des autres sous-groupes.
Base : répondants se montrant favorables à au moins une option (n=591)

Les raisons expliquant la préférence

QA3a Pour quelles raisons préférez-vous le raccordement des Îles au moyen de câbles sous-marins?

Le raccordement des Îles au moyen de câbles sous-marins

	Total	Sexe		Âge				A vu les communications	
	n = 345	Homme n = 175	Femme n = 170	18-34 ans n = 40	35-54 ans n = 97	55-64 ans n = 100	65 ans + n = 108	Oui n = 288	Non n = 57
Option écologique	**44 %**	**49 %** ↑	**36 %** ↓	**45 %**	**48 %**	**41 %**	**40 %**	**46 %** ↑	**31 %** ↓
C'est écologique / Mieux pour l'environnement	43 %	48 % ↑	36 % ↓	42 %	48 %	40 %	39 %	46 % ↑	29 % ↓
Option fiable / performante	**18 %**	**20 %**	**17 %**	**20 %**	**24 %**	**15 %**	**15 %**	**19 %**	**14 %**
C'est une solution fiable / une solution qui offre une meilleure stabilité de courant	15 %	16 %	12 %	13 %	21 % ↑	12 %	11 %	15 %	10 %
C'est la solution qui va emmener le plus de puissance / la plus efficace / la plus performante	3 %	2 %	3 %	5 %	2 %	2 %	3 %	3 %	4 %
Option moins polluante visuellement / auditivement	**17 %**	**12 %** ↓	**23 %** ↑	**23 %**	**25 %** ↑	**15 %**	**8 %** ↓	**17 %**	**15 %**
Moins de pollution visuelle	17 %	12 % ↓	22 % ↑	21 %	25 % ↑	15 %	8 % ↓	17 %	15 %
Option la plus sécuritaire	**10 %**	**11 %**	**9 %**	**10 %**	**6 %**	**9 %**	**14 %**	**11 %**	**6 %**
C'est plus sécuritaire / moins de danger	10 %	11 %	9 %	10 %	6 %	9 %	14 %	11 %	6 %
Option économique	**9 %**	**8 %**	**11 %**	**8 %**	**9 %**	**9 %**	**10 %**	**8 %** ↓	**16 %** ↑
C'est la solution la plus économique	7 %	6 %	9 %	5 %	8 %	7 %	8 %	7 %	10 %
Ça sera un raccord avec les installations Hydro-Électrique déjà existantes	2 %	2 %	2 %	3 %	1 %	2 %	2 %	1 % ↓	6 % ↑
J'ai confiance / j'aime cette option	**7 %**	**5 %** ↓	**9 %** ↑	**4 %**	**5 %**	**6 %**	**11 %** ↑	**6 %**	**9 %**
J'aime cette solution (Sans précision)	6 %	4 % ↓	9 % ↑	4 %	4 %	6 %	10 % ↑	6 %	7 %
Option adaptée à la situation des îles	**5 %**	**6 %**	**4 %**	**3 %**	**4 %**	**8 %**	**5 %**	**4 %** ↓	**10 %** ↑
C'est la meilleure solution pour les îles	3 %	4 %	2 %	3 %	2 %	5 %	2 %	3 %	3 %
Option simple	**2 %**	**3 %**	**1 %**	**6 %** ↑	**1 %**	**2 %**	**0 %**	**2 %**	**2 %**
C'est la solution la moins compliquée / la plus simple	2 %	3 %	1 %	6 % ↑	1 %	2 %	0 %	2 %	2 %
Je ne sais pas	5 %	3 %	6 %	2 %	5 %	5 %	5 %	3 % ↓	11 % ↑

Les flèches ↑↓ indiquent les différences significatives par rapport au total des autres sous-groupes.
Note : la somme des proportions peut excéder 100 % puisque les répondants pouvaient donner plus d'une réponse. Seules les mentions de 2 % et plus sont présentées dans ce tableau.
Base : répondants ayant indiqué être favorables à au moins une option et ayant indiqué leur préférence à l'égard de l'option en question

Les raisons expliquant la préférence

QA3b Pour quelles raisons préférez-vous la production éolienne avec stockage d'énergie, jumelée à la centrale thermique actuelle?

La production éolienne avec stockage d'énergie, jumelée à la centrale thermique actuelle

	Total	Sexe		Âge				A vu les communications	
	n = 138	Homme n = 54	Femme n = 84	18-34 ans n = 14*	35-54 ans n = 42	55-64 ans n = 35	65 ans + n = 47	Oui n = 94	Non n = 44
Option écologique	**37 %**	**33 %**	**40 %**	**49 %**	**42 %**	**31 %**	**30 %**	**38 %**	**35 %**
C'est écologique / Mieux pour l'environnement	37 %	33 %	40 %	49 %	42 %	31 %	30 %	38 %	35 %
Énergie renouvelable	**23 %**	**22 %**	**24 %**	**14 %**	**27 %**	**21 %**	**25 %**	**24 %**	**20 %**
Avec le vent ça va toujours bien fonctionner	21 %	18 %	24 %	14 %	22 %	21 %	25 %	22 %	20 %
C'est une énergie renouvelable	2 %	4 % ↑	0 % ↓	0 %	5 % ↑	0 %	0 %	2 %	0 %
Option économique	**18 %**	**26 % ↑**	**12 % ↓**	**18 %**	**15 %**	**14 %**	**24 %**	**18 %**	**18 %**
C'est la solution la plus économique	18 %	26 % ↑	12 % ↓	18 %	15 %	14 %	24 %	18 %	18 %
J'ai confiance / j'aime cette option	**9 %**	**3 % ↓**	**13 % ↑**	**14 %**	**7 %**	**9 %**	**10 %**	**7 %**	**14 %**
J'aime cette solution (Sans précision)	8 %	3 % ↓	12 % ↑	14 %	4 %	9 %	10 %	7 %	12 %
Option fiable / performante	**6 %**	**7 %**	**6 %**	**0 %**	**7 %**	**11 %**	**4 %**	**7 %**	**4 %**
C'est une solution fiable / une solution qui offre une meilleure stabilité de courant	3 %	5 %	1 %	0 %	5 %	0 %	4 %	3 %	2 %
Ça fonctionne bien ailleurs	3 %	2 %	3 %	0 %	2 %	8 % ↑	0 %	4 %	0 %
Option moins polluante visuellement / auditivement	**5 %**	**4 %**	**6 %**	**14 %**	**5 %**	**3 %**	**2 %**	**5 %**	**4 %**
Moins de pollution visuelle	5 %	4 %	6 %	14 %	5 %	3 %	2 %	5 %	4 %
Option adaptée à la situation des îles	**4 %**	**2 %**	**5 %**	**7 %**	**4 %**	**3 %**	**2 %**	**5 %**	**2 %**
C'est la meilleure solution pour l'espace disponible	2 %	2 %	3 %	7 %	2 %	0 %	2 %	3 %	2 %
Option la plus sécuritaire	**4 %**	**9 % ↑**	**0 % ↓**	**0 %**	**3 %**	**3 %**	**7 %**	**5 %**	**2 %**
C'est plus sécuritaire / moins de danger	4 %	9 % ↑	0 % ↓	0 %	3 %	3 %	7 %	5 %	2 %
Technologie	**2 %**	**5 % ↑**	**0 % ↓**	**0 %**	**2 %**	**6 % ↑**	**0 %**	**2 %**	**2 %**
C'est une technologie d'avenir	2 %	4 % ↑	0 % ↓	0 %	2 %	3 %	0 %	1 %	2 %
Je ne sais pas	7 %	5 %	8 %	0 %	3 %	8 %	14 % ↑	6 %	10 %

** Interpréter avec précaution en raison de la petite taille de l'échantillon (n < 30)*
Les flèches ↑↓ indiquent les différences significatives par rapport au total des autres sous-groupes.
Note : la somme des proportions peut excéder 100 % puisque les répondants pouvaient donner plus d'une réponse. Seules les mentions de 2 % et plus sont présentées dans ce tableau.
Base : répondants ayant indiqué être favorables à au moins une option et ayant indiqué leur préférence à l'égard de l'option en question

Les raisons expliquant la préférence

QA3 Pour quelles raisons préférez-vous…

La production solaire avec stockage d'énergie, jumelée à la centrale thermique actuelle

La production solaire avec stockage d'énergie, jumelée à la centrale thermique actuelle
n = 39

Option écologique	**49 %**
C'est écologique / Mieux pour l'environnement	49 %
Option économique	**16 %**
C'est la solution la plus économique	16 %
Énergie renouvelable	**8 %**
C'est une énergie renouvelable	5 %
Parce que nous avons beaucoup de soleil	3 %
Option moins polluante visuellement / auditivement	**8 %**
Moins de pollution visuelle	5 %
Moins de pollution auditive	2 %
Option adaptée à la situation des îles	**7 %**
C'est la meilleure solution pour l'espace disponible	5 %
C'est la meilleure solution pour les îles	2 %
Option simple	**5 %**
C'est la solution la moins compliquée / la plus simple	5 %
Option la plus sécuritaire	**3 %**
C'est plus sécuritaire / moins de danger	3 %
Option pratique	**2 %**
C'est la solution la plus pratique	2 %
Technologie	**2 %**
C'est une technologie d'avenir	2 %
Je ne sais pas	9 %

L'utilisation d'un combustible carboneutre à la centrale actuelle

L'utilisation d'un combustible carboneutre à la centrale actuelle
n = 26*

C'est écologique / Mieux pour l'environnement	13
Aucun besoin de créer de nouvelles installations	2
J'aime cette solution (sans précision)	2
C'est la solution la moins compliquée / la plus simple	1
C'est la solution la plus économique	1
C'est plus sécuritaire / moins de danger	1
C'est une solution fiable / une solution qui offre une meilleure stabilité de courant	1
Moins de pollution visuelle	1
Je ne sais pas	4

** Interpréter avec précaution en raison de la petite taille de l'échantillon (n < 30)*

Note : la somme des proportions peut excéder 100 % puisque les répondants pouvaient donner plus d'une réponse. Seules les mentions de 2 % et plus sont présentées dans ce tableau.

Base : répondants ayant indiqué être favorables à au moins une option et ayant indiqué leur préférence à l'égard de l'option en question

Les raisons expliquant la préférence

QA3 Pour quelles raisons préférez-vous…

La conversion de la centrale actuelle au gaz naturel liquéfié (GNL)
n = 26*

La conversion de la centrale actuelle au gaz naturel liquéfié (GNL)	
J'aime cette solution (sans précision)	3
C'est écologique / Mieux pour l'environnement	2
C'est la solution la plus économique	2
C'est plus sécuritaire / moins de danger	2
C'est une solution fiable / une solution qui offre une meilleure stabilité de courant	2
Pour générer de l'emploi ici	2
C'est la meilleure solution en rapport avec les contraintes météorologiques	1
C'est la meilleure solution pour l'espace disponible	1
C'est la solution la moins compliquée / la plus simple	1
Je ne sais pas	11

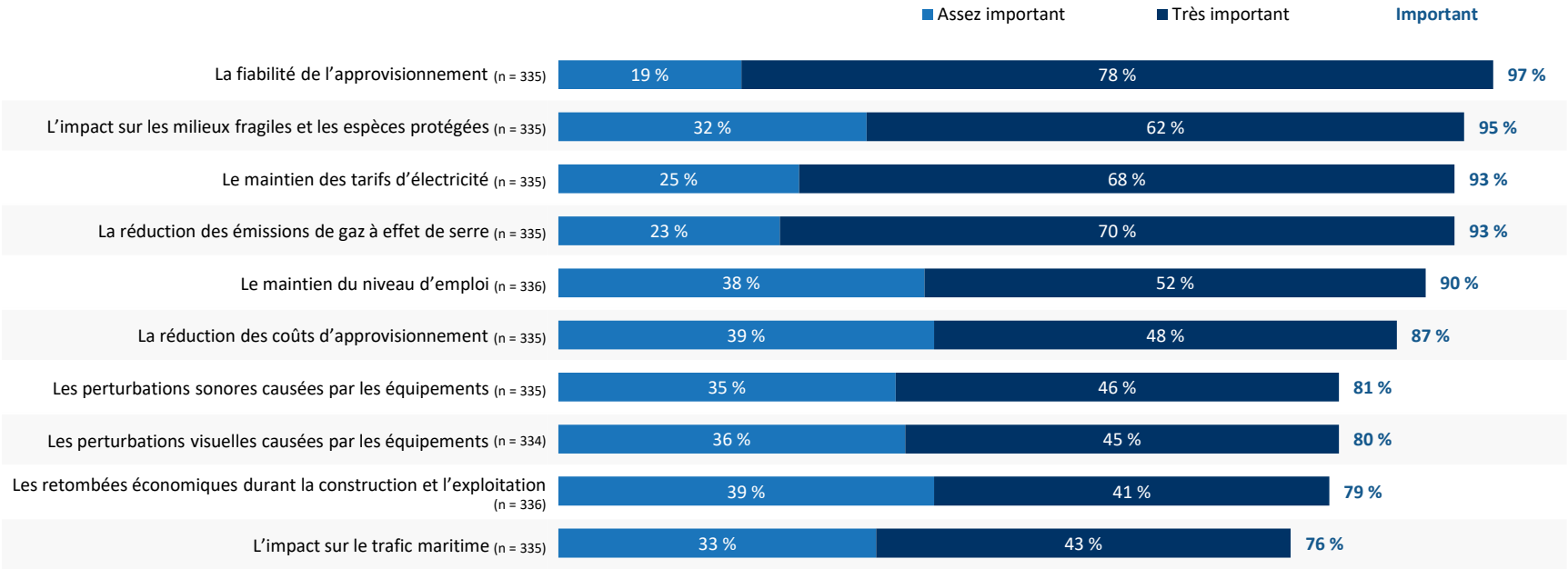
La construction d'une nouvelle centrale qui fonctionnerait à la biomasse forestière
n = 17*

La construction d'une nouvelle centrale qui fonctionnerait à la biomasse forestière	
C'est écologique / Mieux pour l'environnement	6
C'est la solution la plus économique	2
C'est une solution fiable / une solution qui offre une meilleure stabilité de courant	1
C'est une technologie d'avenir	1
J'aime cette solution (sans précision)	1
Moins de pollution visuelle	1
Nous avons assez de ressources forestières au Québec pour le faire	1
Pour générer de l'emploi ici	1
Je ne sais pas	5

** Interpréter avec précaution en raison de la petite taille de l'échantillon (n < 30). Ici, les résultats sont présentés en nombre de répondants pour chacune des catégories.*
Base : répondants ayant indiqué être favorables à au moins une option et ayant indiqué leur préférence à l'égard de l'option en question

Le niveau d'importance des critères d'évaluation d'une option

QA4 Ce critère est (LIRE) pour vous…?



Base : ensemble des répondants ayant répondu aux questions QA4 et QA5, en excluant les « ne sait pas »

Le niveau d'importance des critères d'évaluation d'une option (suite)

	Total	Sexe		Âge				Scolarité			A vu les communications	
		Homme	Femme	18-34 ans	35-54 ans	55-64 ans	65 ans +	Primaire / secondaire	CÉGEP / études tech.	Université	Oui	Non
La fiabilité de l'approvisionnement	n = 335	n = 157	n = 178	n = 35	n = 94	n = 79	n = 127	n = 161	n = 100	n = 70	n = 247	n = 88
Important	**97 %**	**97 %**	**96 %**	**96 %**	**97 %**	**98 %**	**96 %**	**97 %**	**95 %**	**100 %** ↑	**97 %**	**96 %**
Très important	78 %	84 % ↑	73 % ↓	54 % ↓	85 % ↑	84 %	81 %	79 %	79 %	76 %	84 % ↑	63 % ↓
L'impact sur les milieux fragiles et les espèces protégées	n = 335	n = 158	n = 177	n = 35	n = 94	n = 80	n = 126	n = 160	n = 101	n = 70	n = 248	n = 87
Important	**95 %**	**95 %**	**94 %**	**94 %**	**97 %**	**94 %**	**93 %**	**93 %**	**96 %**	**95 %**	**95 %**	**93 %**
Très important	62 %	63 %	62 %	43 % ↓	65 %	71 % ↑	64 %	69 % ↑	59 %	56 %	62 %	63 %
Le maintien des tarifs d'électricité	n = 335	n = 157	n = 178	n = 35	n = 94	n = 80	n = 126	n = 161	n = 101	n = 69	n = 247	n = 88
Important	**93 %**	**95 %**	**92 %**	**82 %** ↓	**97 %** ↑	**92 %**	**97 %** ↑	**98 %** ↑	**94 %**	**81 %** ↓	**94 %**	**93 %**
Très important	68 %	70 %	66 %	35 % ↓	69 %	74 %	82 % ↑	77 % ↑	69 %	47 % ↓	70 %	61 %
La réduction des émissions de gaz à effet de serre	n = 335	n = 158	n = 177	n = 35	n = 94	n = 80	n = 126	n = 160	n = 101	n = 70	n = 248	n = 87
Important	**93 %**	**93 %**	**92 %**	**94 %**	**92 %**	**95 %**	**91 %**	**92 %**	**93 %**	**95 %**	**93 %**	**91 %**
Très important	70 %	70 %	70 %	68 %	58 % ↓	77 %	79 % ↑	69 %	69 %	76 %	72 %	64 %
Le maintien du niveau d'emploi	n = 336	n = 158	n = 178	n = 35	n = 94	n = 80	n = 127	n = 161	n = 101	n = 70	n = 248	n = 88
Important	**90 %**	**91 %**	**89 %**	**85 %**	**92 %**	**89 %**	**91 %**	**96 %** ↑	**87 %**	**80 %** ↓	**90 %**	**91 %**
Très important	52 %	52 %	52 %	47 %	46 %	54 %	59 % ↑	66 % ↑	53 %	24 % ↓	50 %	56 %

Les flèches ↑↓ indiquent les différences significatives par rapport au total des autres sous-groupes.
Base : ensemble des répondants ayant répondu aux questions QA4 et QA5, en excluant les « ne sait pas »

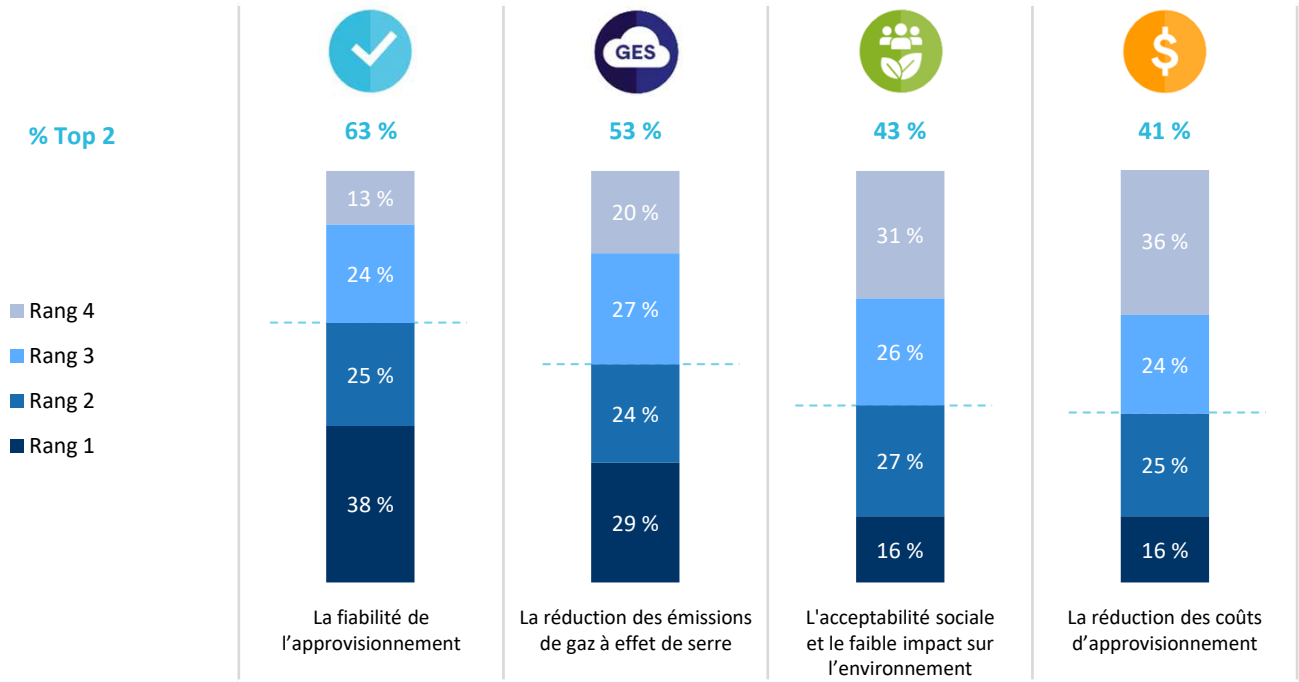
Le niveau d'importance des critères d'évaluation d'une option (suite)

	Total	Sexe		Âge				Scolarité			A vu les communications	
		Homme	Femme	18-34 ans	35-54 ans	55-64 ans	65 ans +	Primaire / secondaire	CÉGEP / études tech.	Université	Oui	Non
La réduction des coûts d'approvisionnement	n = 335	n = 158	n = 177	n = 35	n = 94	n = 80	n = 126	n = 161	n = 100	n = 70	n = 247	n = 88
Important	**87 %**	**86 %**	**88 %**	**70 %** ↓	**85 %**	**92 %**	**95 %** ↑	**92 %** ↑	**88 %**	**75 %** ↓	**88 %**	**85 %**
Très important	48 %	47 %	49 %	10 % ↓	44 %	59 % ↑	68 % ↑	66 % ↑	38 % ↓	28 % ↓	48 %	50 %
Les perturbations sonores causées par les équipements	n = 335	n = 158	n = 177	n = 35	n = 94	n = 80	n = 126	n = 160	n = 101	n = 70	n = 248	n = 87
Important	**81 %**	**75 %** ↓	**87 %** ↑	**80 %**	**79 %**	**90 %** ↑	**78 %**	**81 %**	**79 %**	**86 %**	**81 %**	**82 %**
Très important	46 %	43 %	50 %	27 % ↓	45 %	63 % ↑	46 %	48 %	49 %	40 %	51 % ↑	33 % ↓
Les perturbations visuelles causées par les équipements	n = 334	n = 158	n = 176	n = 35	n = 94	n = 79	n = 126	n = 160	n = 101	n = 69	n = 248	n = 86
Important	**80 %**	**81 %**	**80 %**	**69 %** ↓	**83 %**	**89 %** ↑	**78 %**	**82 %**	**82 %**	**75 %**	**82 %**	**76 %**
Très important	45 %	47 %	42 %	37 %	43 %	61 % ↑	37 % ↓	51 % ↑	41 %	36 % ↓	48 % ↑	35 % ↓
Les retombées économiques durant la construction et l'exploitation	n = 336	n = 158	n = 178	n = 35	n = 94	n = 80	n = 127	n = 161	n = 101	n = 70	n = 248	n = 88
Important	**79 %**	**76 %**	**82 %**	**68 %** ↓	**76 %**	**79 %**	**90 %** ↑	**90 %** ↑	**76 %**	**62 %** ↓	**77 %** ↓	**86 %** ↑
Très important	41 %	43 %	39 %	25 % ↓	42 %	41 %	47 % ↑	53 % ↑	38 %	19 % ↓	40 %	41 %
L'impact sur le trafic maritime	n = 335	n = 158	n = 177	n = 35	n = 94	n = 80	n = 126	n = 160	n = 101	n = 70	n = 248	n = 87
Important	**76 %**	**72 %** ↓	**80 %** ↑	**64 %** ↓	**67 %** ↓	**87 %** ↑	**84 %** ↑	**83 %** ↑	**68 %** ↓	**73 %**	**77 %**	**73 %**
Très important	43 %	44 %	42 %	22 % ↓	40 %	49 %	53 % ↑	54 % ↑	35 % ↓	33 % ↓	45 %	37 %

Les flèches ↑↓ indiquent les différences significatives par rapport au total des autres sous-groupes.
Base : ensemble des répondants ayant répondu aux questions QA4 et QA5, en excluant les « ne sait pas »

La préférence entre les dimensions retenues par Hydro-Québec pour évaluer une option

QA5 Hydro-Québec s'est donné quatre critères pour choisir une source d'approvisionnement en électricité en remplacement de la centrale thermique des Îles-de-la-Madeleine. Veuillez classer ces quatre critères en ordre d'importance où 1 signifie le plus important et 4, le moins important?



Base : ensemble des répondants ayant répondu aux questions QA4 et QA5 (n=337)

La préférence entre les dimensions retenues par Hydro-Québec pour évaluer une option (suite)

		Total	Sexe		Âge				Scolarité			A vu les communications	
		n = 337	Homme n = 158	Femme n = 179	18-34 ans n = 35	35-54 ans n = 94	55-64 ans n = 80	65 ans + n = 128	Primaire / secondaire n = 162	CÉGEP / études tech. n = 101	Université n = 70	Oui n = 249	Non n = 88
La fiabilité de l'approvisionnement	**Top 2**	**63 %**	**67 %**	**59 %**	**64 %**	**63 %**	**63 %**	**63 %**	**60 %**	**63 %**	**70 %**	**65 %**	**58 %**
	Rang 1	**38 %**	**41 %**	**36 %**	**27 %**	**39 %**	**48 % ↑**	**37 %**	**35 %**	**46 % ↑**	**32 %**	**42 % ↑**	**29 % ↓**
	Rang 2	25 %	27 %	23 %	36 % ↑	24 %	15 % ↓	26 %	25 %	16 % ↓	37 % ↑	23 %	29 %
	Rang 3	24 %	20 %	28 %	30 %	19 %	31 % ↑	19 %	21 %	26 %	27 %	24 %	23 %
	Rang 4	13 %	13 %	13 %	6 %	18 %	6 % ↓	18 % ↑	19 % ↑	12 %	4 % ↓	11 % ↓	19 % ↑
La réduction des émissions de gaz à effet de serre	**Top 2**	**53 %**	**51 %**	**55 %**	**66 % ↑**	**46 % ↓**	**56 %**	**51 %**	**50 %**	**54 %**	**59 %**	**52 %**	**57 %**
	Rang 1	**29 %**	**31 %**	**28 %**	**43 % ↑**	**31 %**	**25 %**	**23 % ↓**	**28 %**	**23 % ↓**	**44 % ↑**	**26 % ↓**	**38 % ↑**
	Rang 2	24 %	20 %	27 %	23 %	14 % ↓	31 % ↑	28 %	23 %	31 % ↑	15 % ↓	25 %	19 %
	Rang 3	27 %	28 %	25 %	14 % ↓	34 % ↑	25 %	27 %	24 %	30 %	26 %	28 %	23 %
	Rang 4	20 %	21 %	20 %	20 %	20 %	19 %	22 %	26 % ↑	16 %	15 %	20 %	20 %
L'acceptabilité sociale et le faible impact sur l'environnement	**Top 2**	**43 %**	**45 %**	**42 %**	**46 %**	**49 %**	**43 %**	**36 % ↓**	**35 % ↓**	**50 % ↑**	**50 %**	**45 %**	**40 %**
	Rang 1	**16 %**	**14 %**	**18 %**	**21 %**	**15 %**	**14 %**	**16 %**	**13 %**	**18 %**	**19 %**	**17 %**	**14 %**
	Rang 2	27 %	31 %	24 %	25 %	34 % ↑	29 %	19 % ↓	22 % ↓	32 %	31 %	28 %	26 %
	Rang 3	26 %	26 %	26 %	28 %	22 %	29 %	27 %	28 %	23 %	25 %	27 %	22 %
	Rang 4	31 %	29 %	32 %	26 %	28 %	29 %	37 % ↑	37 % ↑	27 %	24 %	28 % ↓	38 % ↑
La réduction des coûts d'approvisionnement	**Top 2**	**41 %**	**37 %**	**44 %**	**25 % ↓**	**42 %**	**39 %**	**50 % ↑**	**55 % ↑**	**34 % ↓**	**21 % ↓**	**39 %**	**45 %**
	Rang 1	**16 %**	**15 %**	**18 %**	**9 %**	**15 %**	**14 %**	**24 % ↑**	**25 % ↑**	**12 %**	**5 % ↓**	**15 %**	**19 %**
	Rang 2	25 %	23 %	26 %	16 %	27 %	25 %	26 %	30 % ↑	21 %	17 % ↓	24 %	27 %
	Rang 3	24 %	26 %	22 %	28 %	24 %	15 % ↓	27 %	27 %	21 %	22 %	20 % ↓	32 % ↑
	Rang 4	36 %	37 %	35 %	47 %	34 %	46 % ↑	23 % ↓	18 % ↓	45 % ↑	57 % ↑	41 % ↑	22 % ↓

Les flèches ↑↓ indiquent les différences significatives par rapport au total des autres sous-groupes.
Base : ensemble des répondants ayant répondu aux questions QA4 et QA5

Le profil des répondants

Le profil des répondants

	Total	Câbles		Éolien		Solaire		Combustible carboneutre		Gaz naturel liquéfié		Biomasse	
	n = 609	Favorable n = 463	Défavorable n = 145	Favorable n = 356	Défavorable n = 252	Favorable n = 264	Défavorable n = 342	Favorable n = 175	Défavorable n = 427	Favorable n = 167	Défavorable n = 440	Favorable n = 146	Défavorable n = 459
Emplacement de la résidence													
Île de Cap-aux-Meules	59 %	59 %	61 %	61 %	56 %	59 %	60 %	58 %	60 %	62 %	58 %	63 %	58 %
Île de Havre aux Maisons	18 %	19 % ↑	13 % ↓	21 % ↑	13 % ↓	17 %	18 %	20 %	17 %	16 %	19 %	18 %	18 %
Île du Havre-Aubert	16 %	17 %	15 %	10 % ↓	25 % ↑	16 %	16 %	15 %	17 %	16 %	16 %	16 %	16 %
Île de la Grande-Entrée	3 %	3 %	5 %	3 %	3 %	5 %	2 %	2 %	3 %	1 % ↓	4 % ↑	1 %	4 % ↑
Grosse Île	2 %	2 %	4 %	2 %	2 %	2 %	2 %	2 %	2 %	4 % ↑	1 % ↓	1 %	2 %
Île aux Loups	1 %	1 %	3 %	1 %	1 %	1 %	2 %	2 %	1 %	2 %	1 %	1 %	1 %
Sexe du répondant													
Homme	48 %	50 % ↑	41 % ↓	52 % ↑	42 % ↓	43 % ↓	52 % ↑	56 % ↑	45 % ↓	55 % ↑	46 % ↓	47 %	49 %
Femme	52 %	50 % ↓	59 % ↑	48 % ↓	58 % ↑	57 % ↑	48 % ↓	44 % ↓	55 % ↑	45 % ↓	54 % ↑	53 %	51 %
Âge du répondant													
18-34 ans	17 %	17 %	15 %	18 %	16 %	18 %	16 %	27 % ↑	12 % ↓	20 %	16 %	31 % ↑	12 % ↓
35-44 ans	12 %	11 % ↓	16 % ↑	14 % ↑	9 % ↓	12 %	12 %	13 %	11 %	15 %	11 %	13 %	11 %
45-54 ans	20 %	19 %	21 %	16 % ↓	25 % ↑	16 % ↓	23 % ↑	15 % ↓	22 % ↑	16 %	21 %	18 %	21 %
55-64 ans	23 %	24 %	21 %	24 %	22 %	24 %	22 %	17 % ↓	26 % ↑	20 %	24 %	17 % ↓	25 % ↑
65 ans et plus	28 %	29 %	26 %	28 %	29 %	31 %	26 %	28 %	28 %	28 %	28 %	21 % ↓	31 % ↑
Habite aux Îles à …													
Plein temps	97 %	97 %	98 %	96 % ↓	99 % ↑	97 %	97 %	96 %	98 %	96 %	97 %	93 % ↓	98 % ↑
Temps partiel	3 %	3 %	2 %	4 % ↑	1 % ↓	3 %	3 %	4 %	2 %	4 %	3 %	7 % ↑	2 % ↓
Type de résidence													
Résidence principale	98 %	98 %	98 %	98 %	99 %	98 %	98 %	98 %	99 %	98 %	98 %	97 %	99 %
Résidence secondaire	2 %	2 %	2 %	2 %	1 %	2 %	2 %	2 %	1 %	2 %	2 %	3 %	1 %

Les flèches ↑↓ indiquent les différences significatives par rapport au total des autres sous-groupes.
Base : ensemble des répondants

Le profil des répondants (suite)

	Total	Câbles		Éolien		Solaire		Combustible carboneutre		Gaz naturel liquéfié		Biomasse	
	n = 609	Favorable n = 463	Défavorable n = 145	Favorable n = 356	Défavorable n = 252	Favorable n = 264	Défavorable n = 342	Favorable n = 175	Défavorable n = 427	Favorable n = 167	Défavorable n = 440	Favorable n = 146	Défavorable n = 459
Nombre de personnes dans le foyer													
1 personne	16 %	16 %	17 %	16 %	16 %	17 %	16 %	15 %	17 %	16 %	17 %	17 %	16 %
2 personnes	49 %	49 %	47 %	47 %	53 %	50 %	48 %	43 % ↓	52 % ↑	48 %	49 %	38 % ↓	53 % ↑
3 personnes et plus	34 %	34 %	35 %	37 %	31 %	34 %	35 %	42 % ↑	31 % ↓	36 %	34 %	45 % ↑	31 % ↓
Moyenne	**2,4**	**2,5**	**2,4**	**2,5**	**2,4**	**2,4**	**2,5**	**2,6** ↑	**2,4** ↓	**2,5**	**2,4**	**2,6** ↑	**2,4** ↓
Scolarité*													
Primaire	9 %	9 %	7 %	9 %	8 %	12 % ↑	5 % ↓	13 % ↑	7 % ↓	14 % ↑	7 % ↓	14 % ↑	7 % ↓
Secondaire	38 %	36 %	43 %	40 %	36 %	38 %	38 %	40 %	37 %	37 %	38 %	29 % ↓	41 % ↑
CEGEP / études techniques	34 %	33 %	35 %	32 %	36 %	31 %	36 %	33 %	34 %	37 %	32 %	38 %	32 %
Université	20 %	21 %	15 %	19 %	20 %	19 %	20 %	14 % ↓	22 % ↑	11 % ↓	23 % ↑	19 %	20 %
Revenu du ménage*													
Moins de 40 000 $	26 %	26 %	28 %	26 %	25 %	33 % ↑	21 % ↓	28 %	26 %	29 %	25 %	26 %	26 %
De 40 000 $ à moins de 60 000 $	21 %	21 %	19 %	22 %	19 %	22 %	19 %	16 % ↓	22 %	18 %	21 %	15 % ↓	22 %
De 60 000 $ à moins de 100 000 $	28 %	29 %	25 %	28 %	27 %	27 %	29 %	29 %	28 %	21 % ↓	30 % ↑	26 %	28 %
100 000 $ et plus	26 %	25 %	28 %	24 %	29 %	19 % ↓	31 % ↑	28 %	25 %	32 % ↑	23 % ↓	32 % ↑	23 % ↓
Un membre du foyer est à l'emploi d'Hydro-Québec													
Oui, moi-même	2 %	1 %	3 %	1 %	2 %	0 % ↓	2 % ↑	3 % ↑	1 % ↓	4 % ↑	1 % ↓	1 %	2 %
Oui, un membre de mon foyer	0 %	0 %	1 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %	0 %
Non	98 %	99 % ↑	96 % ↓	98 %	98 %	99 %	97 % ↓	97 % ↓	99 % ↑	96 % ↓	99 % ↑	99 %	98 %
Langue de l'entrevue													
Français	98 %	99 % ↑	96 % ↓	98 %	99 %	98 %	98 %	98 %	98 %	96 % ↓	99 % ↑	99 %	98 %
Anglais	2 %	1 % ↓	4 % ↑	2 %	1 %	2 %	2 %	2 %	2 %	4 % ↑	1 % ↓	1 %	2 %

Les flèches ↑↓ indiquent les différences significatives par rapport au total des autres sous-groupes.
*Base : ensemble des répondants / * ensemble des répondants excluant les « ne sait pas »*

Les annexes

L’annexe I

Les questionnaires

Questionnaire français

Questionnaire anglais

Ad hoc recherche

L’annexe II

Le verbatim

Verbatim QA3a

Verbatim QA3b

Merci de votre attention!

Ad hoc recherche

400, boul. de Maisonneuve Ouest
Bureau 1200
Montréal, Québec
H3A 1L4
Tél. : (514) 937-4040

Questionnaire préliminaire
16 octobre 2020

Hydro-Québec – H254

Sondage Alimentation en électricité des Îles-de-la-Madeleine

Informations :

- Échantillon représentatif des Îles-de-la-Madeleine
- n de 750
- Terrain du 23 octobre au 22 novembre
- Durée du sondage : 10 min (2 questions ouvertes)

Introduction

INTRO1 Bonjour (Bonsoir), pourrais-je parler à (nom)?

Bonjour, mon nom est _____ d'Ad hoc recherche.
Nous avons été mandatés par Hydro-Québec afin de mener une courte étude auprès des citoyens des Îles-de-la-Madeleine sur les différentes options envisagées pour l'alimentation de l'archipel en électricité. Hydro-Québec fait actuellement une campagne de communication à ce sujet.
Le sondage prendra moins de 10 minutes de votre temps.
Votre collaboration est volontaire et il n'y aura aucune conséquence à refuser de participer. De plus, votre contribution est très importante puisqu'elle permettra de déterminer les préférences des citoyens. Vos réponses resteront confidentielles. Seuls les employés d'Ad hoc recherche et d'Hydro Québec, responsables de cette étude, y auront accès. Si vous souhaitez communiquer avec Hydro-Québec en regard de ce projet, vous pouvez appeler au 1-855-845-7417.

Veuillez noter que la présente conversation pourrait être enregistrée pour des fins de contrôle de qualité.

Avez-vous quelques minutes à m'accorder?

Note aux interv : on veut parler aux personnes de 18 ans et plus. On veut parler aux citoyens, pas aux entreprises ou institutions.

☐	1	Oui
☐	2	Non (Essayer de prendre rdv, sinon remercier et terminer)
☐	9	NSP/NRP (Remercier et terminer)

Les questions Q0 ont été ajoutées en milieu de terrain pour nous assurer d'avoir un nombre suffisant de moins de 45 ans.

Q0 Pour commencer, pouvez-vous m'indiquer le nombre de personnes de 18 ans et plus qui habitent votre domicile?

(LIRE)

☐ _____ personnes Borne de 1 à 9
☐ 99 NE PAS LIRE : NSP/NRP

+1 si Q0=1 ou 99

Q0a Plus précisément, combien de personnes ont…?

(LIRE)

A 18-24 ans : _____ personnes
B 25-34 ans : _____ personnes
C 35-44 ans : _____ personnes
D 45-54 ans : _____ personnes
E 55-64 ans : _____ personnes
F 65 ans ou plus : _____ personnes

Validation : somme de Q0a doit être égale à Q0

S'il y a une personne de moins de 45 ans demander à parler à la plus jeune personne dans le ménage. Au besoin prendre rendez-vous. Recommencer l'Intro sans les Q0, Q0a et Q0b.

Q0b Avez-vous un ou des enfants de plus de 18 ans et de moins de 45 ans qui n'habite pas votre domicile mais qui réside aux Îles-de-la-Madeleine ne serait que quelques semaines par année?

☐ 01 Oui Demander les coordonnées du plus jeune de ces enfants et l'inviter à participer au sondage, terminer l'entrevue et expliquer à la personne que nous sommes à la recherche de jeunes madelinots pour rencontrer nos quotas d'âges – Recommencer l'entrevue sans les Q0, Q0a et Q0b
☐ 02 Non Continuer l'entrevue

Q1a **Habitez-vous aux Îles-de-la-Madeleine** à **plein temps** ou à **temps partiel**, ne serait-ce que quelques semaines par année?

☐ 01 Plein temps
☐ 02 Temps partiel
☐ 03 N'habite pas du tout aux Îles-de-la-Madeleine (Terminer)

Q1b Est-ce que votre résidence aux Îles-de la Madeleine est **votre résidence principale ou une résidence secondaire**?

(LIRE)

☐ 01 Résidence principale
☐ 02 Résidence secondaire

Q2 **À quel endroit** est située cette résidence aux Îles-de-la-Madeleine?

(LIRE AU BESOIN)

- ☐ 01 Île du Havre-Aubert
- ☐ 02 Île de Cap-aux-Meules
- ☐ 03 Île de Havre aux Maisons
- ☐ 04 Île aux Loups (Pointe-aux-Loups)
- ☐ 05 Île de la Grande-Entrée
- ☐ 06 Île d'Entrée
- ☐ 07 Grosse Île

Q3 Enregistrer le sexe du répondant

- ☐ 1 Homme
- ☐ 2 Femme

Q4 Comme nous souhaitons que l'étude reflète les différentes tranches d'âge de la population, pouvez-vous me dire dans quelle **catégorie d'âge** vous vous situez?

(LIRE)

- ☐ 1 18 à 24 ans
- ☐ 2 25 à 34 ans
- ☐ 3 35 à 44 ans
- ☐ 4 45 à 54 ans
- ☐ 5 55 à 64 ans
- ☐ 6 65 ans ou plus
- ☐ 9 NSP / NRP (ne pas lire) (Remercier et terminer)

Si un quota d'âge est atteint, envoyer la catégorie en question à TERMQ4.

Q5 Depuis la mi-octobre 2020, Hydro-Québec réalise **une campagne de communication** auprès de la population à propos de différentes options qui sont envisagées pour l'alimentation des Îles-de-la-Madeleine en électricité.

Pour ce faire, **différents moyens sont utilisés pour informer la population** tels que les bulletins d'information, le site Internet d'Hydro-Québec ou encore, par des annonces dans les hebdomadaires locaux ou sur les réseaux sociaux.

Avez-vous **vu, lu ou entendu certaines de ces communications**?

- ☐ 1 Oui
- ☐ 2 Non Aller à la section suivante
- ☐ 9 NSP / NRP (ne pas lire) Aller à la section suivante

Q6 **Comment** avez-vous entendu parler des différentes options envisagées?

En permutation – plusieurs choix de réponse possibles (LIRE AU BESOIN – SONDER)

- ☐ 1 Bulletins d'informations reçus par la poste
- ☐ 2 Facebook et autres réseaux sociaux
- ☐ 3 Le site Internet d'Hydro-Québec
- ☐ 4 Par des annonces dans les journaux locaux ou à la radio
- ☐ 5 Dans une rencontre en personnes avec Hydro-Québec
- ☐ 6 En discutant avec d'autres personnes (bouche à oreille)
- ☐ 7 Par courriel
- ☐ 9 NSP / NRP (ne pas lire)

Si la personne ne veut pas répondre car elle juge ne pas avoir assez d'informations pour se prononcer, on peut lui proposer de la rappeler dans quelques jours et préciser :

« Pour plus d'infos vous pouvez appeler au 1-855-845-7417 ou allez sur le site Web d'Hydro-Québec traitant de la transition énergétique aux Îles-de-la-Madeleine. »

Section A – Le degré de favorabilité à l'égard des 6 options

INTRA : Tout d'abord, je vous rappelle qu'actuellement, **les Îles-de-la-Madeleine sont alimentées en électricité par une centrale thermique qui fonctionne à 100% au mazout**.

Maintenant, je vais vous lire **6 options envisagées par Hydro-Québec** pour alimenter les Îles en électricité en comparant chacune d'elles par rapport à la situation actuelle. Par la suite, vous m'indiquerez à quel point vous êtes favorable ou défavorable à chacune de ces options.

Je vais vous décrire brièvement chacune des options, ainsi que les principaux avantages et inconvénients qui s'y rapportent.

Présenter l'option puis la question de favorabilité. Ainsi, pour les 6 options.

Options en permutation

A	Le **raccordement des Îles au moyen de câbles sous-marins**, ce qui pourrait **réduire de 94 %** les émissions de gaz à effet de serre liés à la production d'électricité. **Les avantages** sont : • La **fiabilité de l'approvisionnement** garanti par le parc de production d'Hydro-Québec; • **L'absence d'équipement** visible dans le paysage. **Les inconvénients** sont : • Les **défis techniques** liés à l'installation et à la protection des câbles sous-marins; • Les **perturbations** prévues sur la faune marine et les **entraves temporaires à la pêche** pendant la construction. Au besoin : la centrale thermique serait maintenue en réserve pendant les périodes de maintenance ou en cas de bris des câbles.

B	La **production éolienne avec stockage d'énergie, jumelée à la centrale thermique actuelle**. Cette option consiste en **l'installation d'un maximum de 8 éoliennes** jumelées à la centrale thermique actuelle qui serait utilisée pour combler les besoins non couverts par les nouvelles installations. Cette option pourrait **réduire jusqu'à** 50% les émissions de gaz à effet de serre liés à la production d'électricité. **Les avantages** sont : • L'important **potentiel éolien** de l'archipel pour assurer l'approvisionnement; • La **possibilité de percevoir des redevances** pour l'exploitation du parc éolien. **Les inconvénients** sont : • Les **défis techniques** que représentent les fluctuations de la production éolienne; • Le **défi quant au choix de l'emplacement** des éoliennes, en raison des milieux protégés; • Les **perturbations sonores** pour les résidents à proximité des éoliennes.
C	La **production solaire avec stockage d'énergie, jumelée à la centrale thermique actuelle**. Cette option consiste en **l'installation d'un parc solaire**. Cette option pourrait **réduire d'environ 5%** les émissions de gaz à effet de serre liés à la production d'électricité. **Les avantages** sont : • Les **coûts d'exploitation relativement bas.** **Les inconvénients** sont : • Les **défis techniques** que représentent les fluctuations de la production solaire; • Le **défi quant au choix de l'emplacement** du parc solaire, qui exige une grande superficie Au besoin : En cas de questions sur le solaire sur des bâtiments : une production solaire sur les toits des bâtiments décentralisée permettrait de réduire de moins de 15 % l'utilisation de la centrale thermique, et comporterait des défis d'efficacité, notamment parce que l'orientation et l'angle des toitures ne sont pas optimaux pour l'ensemble de la clientèle.
D	La **conversion de la centrale actuelle au gaz naturel liquéfié GNL**. Cette option consiste à **remplacer les moteurs actuels de la centrale par de nouveaux moteurs qui fonctionnent au gaz naturel, une énergie fossile**. Le gaz naturel serait livré par bateaux et stocké dans des réservoirs situés près de la centrale. Cette option pourrait **réduire d'environ 35 %** les émissions de gaz à effet de serre liés à la production d'électricité **Les avantages** sont : • Le **coût relativement stable du gaz naturel**; • L'utilisation de la **centrale actuelle**. **Les inconvénients** sont : • Les **coûts d'investissement importants** pour le remplacement des moteurs et l'ajout d'infrastructures pour le stockage; • L'augmentation du **trafic maritime**; • Les **risques d'inflammabilité du gaz naturel** qui est plus élevé que celui du mazout.
E	La **construction d'une nouvelle centrale qui fonctionnerait à la biomasse forestière**. Cette option consiste à **brûler des granules de bois pour chauffer l'eau** d'une chaudière, **qui se transforme en vapeur, permettant de générer de l'électricité**.

	Cette option pourrait **réduire** les émissions de gaz à effet de serre liés à la production d'électricité de près de 100 %. **Les avantages** sont : • Le **coût relativement stable de la biomasse forestière**; **Les inconvénients** sont : • Le besoin d'acheminer à l'archipel **une grande quantité de granules de bois** et donc l'augmentation du **trafic maritime;** • L'**ajout d'installations d'entreposage** imposantes; • Le **coût relativement élevé** de la construction d'une nouvelle centrale;
F	L'utilisation **d'un combustible carboneutre** à la centrale actuelle. Les combustibles à l'étude sont le méthanol, le biocarburant de 2e et 3e génération, le gaz naturel de source propre ou l'hydrogène. Cette option pourrait **réduire jusqu'à 100 %** les émissions de gaz à effet de serre liés à la production d'électricité. **Les avantages sont :** • L'utilisation de la centrale et de l'oléoduc actuel **Les inconvénients sont** : • L'**approvisionnement non garanti** pour certains combustibles qui sont en développement au Québec; • Les **défis techniques** liés à l'utilisation optimale et sécuritaire d'un nouveau combustible dans la centrale actuelle; • Les **coûts d'achat très variables et élevés** des combustibles;

QA1 Êtes-vous **(LIRE)** à l'égard cette option?

- ☐ 4 Très favorable
- ☐ 3 Plutôt favorable
- ☐ 2 Plutôt défavorable
- ☐ 1 Très défavorable
- ☐ 9 NE PAS LIRE : NSP/NRP

Présenter uniquement les options pour lesquelles le répondant a indiqué être favorable (QA1=3,4) – attention si le répondant est favorable à une seule option – on saute la QA2

QA2 Maintenant, je vais vous demander de **classer de 1 à x, selon votre préférence, les options** pour lesquelles vous avez dit être favorable, 1 étant l'option que vous préférez et x étant celle que vous aimez le moins.

Avant de vous demander de les classer, je vais brièvement vous rappeler les options. (interv lire les brèves descriptions présentées ci-dessous)

Présenter les choix en permutation

A	Le **raccordement des Îles au moyen de câbles sous-marins**	__ (borne de 1 à 6)
B	La **production éolienne avec stockage d'énergie**, jumelée à la centrale thermique actuelle	__ (borne de 1 à 6)
C	La **production solaire avec stockage d'énergie**, jumelée à la centrale thermique actuelle	__ (borne de 1 à 6)
D	La conversion de la centrale actuelle **au gaz naturel liquéfié GNL**	__ (borne de 1 à 6)
E	La construction d'une **nouvelle centrale qui fonctionnerait à la biomasse forestière**	__ (borne de 1 à 6)
F	L'**utilisation d'un combustible carboneutre à la centrale actuelle**	__ (borne de 1 à 6)

Validation : interdire l'utilisation du même numéro 2 fois à la QA2

QA3a **Pour quelles raisons** préférez-vous (insérer le nom de l'option ayant le numéro 1)?

Accepter jusqu'à 8 mentions

- ☐ 996 _____
- ☐ 999 Je ne sais pas

**** Question QA3b : cette question a été coupée après quelques jours de terrain, en raison de la durée du questionnaire.

QA3b **Pour quelles raisons** aimez-vous moins (insérer le nom de l'option ayant le numéro 6), auquel / à laquelle vous avez attribué le rang 6?

Accepter jusqu'à 8 mentions

- ☐ 996 _____
- ☐ 999 Je ne sais pas

QA4 et QA5 n'ont pas été posées à tous en raison de la durée du questionnaire.

QA4 Maintenant que nous avons obtenu votre opinion sur différentes options d'approvisionnement en électricité, **dans quelle mesure chacun des critères suivants** a été (LIRE L'ÉCHELLE) dans l'évaluation que vous en avez faite?

Présenter les choix en permutation

a) La réduction des **émissions de gaz à effet de serre**
b) La réduction des **coûts d'approvisionnement**
c) La **fiabilité** de l'approvisionnement
d) Le maintien du **niveau d'emploi**
e) Les **retombées économiques** durant la construction et l'exploitation
f) Le **maintien des tarifs** d'électricité
g) **L'impact** sur les milieux fragiles et les espèces protégées
h) Les **perturbations visuelles** causées par les équipements
i) Les **perturbations sonores** causées par les équipements
j) L'impact sur le **trafic maritime**

Ce critère est (LIRE) pour vous…

☐ 4 Très important
☐ 3 Assez important
☐ 2 Peu important
☐ 1 Pas du tout important
☐ 9 NE PAS LIRE : NSP/NRP/Ne s'applique pas

QA5 Hydro-Québec s'est donné **quatre critères** pour choisir une source d'approvisionnement en électricité en remplacement de la centrale thermique des Îles-de-la-Madeleine.

Veuillez **classer ces quatre critères en ordre d'importance** où 1 signifie le plus important et 4, le moins important?

Ces critères sont…

LIRE LA LISTE et CLASSER PAR LA SUITE EN ORDRE DÉCROISSANT

Présenter les choix en permutation

☐ 01 Réduction des **émissions de gaz à effet de serre**
☐ 02 **Fiabilité** de l'approvisionnement
☐ 03 **Réduction des coûts** d'approvisionnement
☐ 04 **Acceptabilité sociale** et **faible impact** sur l'environnement

Section S – Le profil des répondants

INTS : Il ne nous reste plus que quelques questions pour fins de classement, puis nous aurons terminé. Si vous ne vous sentez pas à l'aise de répondre à certaines de ces questions, dites-le moi et nous passerons à la question suivante.

QS1 En vous incluant, **combien de personnes** habitent votre foyer?

- ☐ _____ personnes Borne de 1 à 9
- ☐ 99 NE PAS LIRE : NSP/NRP

QS2 Combien d'années de scolarité avez-vous complétées?

LIRE LES CATÉGORIES

- ☐ 1 Primaire (0 à 7 ans)
- ☐ 2 Secondaire (8 à 12 ans)
- ☐ 3 CEGEP / études techniques (13 à 15 ans)
- ☐ 4 Université (16 ans et plus)
- ☐ 9 NE PAS LIRE : NSP/NRP

QS3 Et quel est **le revenu total de votre ménage**, avant impôts incluant les revenus de toutes provenances et de tous les membres de votre foyer?

LIRE LES CATÉGORIES

- ☐ 01 Moins de 20 000 $
- ☐ 02 De 20 000 $ à moins de 40 000 $
- ☐ 03 De 40 000 $ à moins de 60 000 $
- ☐ 04 De 60 000 $ à moins de 80 000 $
- ☐ 05 De 80 000 $ à moins de 100 000 $
- ☐ 06 De 100 000 $ à moins de 120 000 $
- ☐ 07 De 120 000 $ à moins de 200 000 $
- ☐ 08 200 000 $ et plus
- ☐ 99 NE PAS LIRE : NSP/NRP

QS4 Est-ce que vous ou quelqu'un de votre foyer travaille pour Hydro-Québec?

(LIRE)

- ☐ 1 Oui, moi-même
- ☐ 2 Oui, un membre de mon foyer
- ☐ 3 Non

QS5 Langue de l'entrevue

- ☐ 1 Français
- ☐ 2 Anglais

A lire aux répondants si le quota d'âge est atteint

TERMQ4 : Je vous remercie pour le temps que vous m'avez accordé. Nous avons des quotas selon l'âge et je vois que pour votre catégorie d'âge, nous avons déjà interrogé le nombre de personnes souhaitées.

Au besoin : vous pouvez discuter avec un membre de l'équipe du projet chez Hydro-Québec. Pour cela, vous pouvez vous rendre sur la plateforme de conversation à l'adresse Internet suivante : conversation.hydroquebec.com/projet-idlm ou téléphoner à Info-projet au 1-855-845-7417 pour. Vous pourrez y poser toutes les questions que vous souhaitez.

Remercier et terminer. Ne pas considérer comme complété.

Message de fin pour les complétés :

C'est maintenant terminé!

Au nom de Hydro-Québec et d'Ad hoc recherche,
je vous remercie sincèrement de votre collaboration!

Au besoin : vous pouvez discuter avec un membre de l'équipe du projet chez Hydro-Québec. Pour cela, vous pouvez vous rendre sur la plateforme de conversation à l'adresse Internet suivante : conversation.hydroquebec.com/projet-idlm ou téléphoner à Info-projet au 1-855-845-7417 pour. Vous pourrez y poser toutes les questions que vous souhaitez.

400 de Maisonneuve Blvd West, Suite 1200
Montreal (Québec), H3A 1L4
Tel: (514) 937-4040

Preliminary Questionnaire
October 16, 2020

Hydro-Québec – H254

Îles-de-la-Madeleine Electricity Supply Survey

Informations :

- Échantillon représentatif des Îles-de-la-Madeleine
- n de 750
- Terrain du 23 octobre au 22 novembre
- Durée du sondage : 10 min (2 questions ouvertes)

Introduction

INTRO1 Hello, may I speak to (nom)?

Hello, my name is _____ from Ad hoc Research.
We have been mandated by Hydro-Québec to conduct a short study among the citizens of Îles-de-la-Madeleine on the different options considered for the supply of electricity to the archipelago. Hydro-Québec is currently conducting a communication campaign on this subject.
The survey will take less than 10 minutes of your time.
Your collaboration is voluntary and there will be no consequences for refusing to participate. Furthermore, your contribution is very important since it will help determine citizens' preferences. Your answers will remain confidential. Only the employees of Ad Hoc Research and Hydro-Québec, who are responsible for this study, will have access to them. If you wish to contact Hydro-Québec regarding this project, you may call 1-855-845-7417.

Please note that this conversation may be recorded for quality control purposes.

Do you have a few minutes for me?

Note aux interv : on veut parler aux personnes de 18 ans et plus. On veut parler aux citoyens, pas aux entreprises ou institutions.

☐	1	Yes
☐	2	No (Essayer de prendre rdv, sinon remercier et terminer)
☐	9	DK/ NA (Remercier et terminer)

Q1a **Do you live in Îles-de-la-Madeleine**, either **full time** or **part-time**, even just a few weeks a year?

(READ)

- ☐ 01 Yes
- ☐ 02 No (Remercier et terminer)

Q1b Is your residence in Îles-de-la-Madeleine **your main residence or a secondary residence**?

(LIRE)

- ☐ 01 Main residence
- ☐ 02 Secondary residence

Q2 **Where** is your residence located?

(READ)

- ☐ 01 Havre-Aubert Island
- ☐ 02 Cap-aux-Meules Island
- ☐ 03 Havre aux Maisons Island
- ☐ 04 Île aux Loups (Pointe-aux-Loups)
- ☐ 05 Grande-Entrée Island
- ☐ 06 Entrée Island
- ☐ 07 Grosse Île

Q3 Record respondent's gender

- ☐ 1 Male
- ☐ 2 Female

Q4 Because we want the study to reflect the different age groups of the population, can you tell me what **age category** you fall into?

(READ)

- ☐ 1 18 to 24 years old
- ☐ 2 25 to 34 years old
- ☐ 3 35 to 44 years old
- ☐ 4 45 to 54 years old
- ☐ 5 55 to 64 years old
- ☐ 6 65 years old and over
- ☐ 9 DK/ NA (ne pas lire) (Remercier et terminer)

Si un quota d'âge est atteint, envoyer la catégorie en question à TERMQ4.

Q5 Since mid-October 2020, Hydro-Québec has been conducting a **communication campaign** to inform the population about the various options being considered for supplying Îles-de-la-Madeleine with electricity.

To do so**, various means are being used to inform the population** such as newsletters, the Hydro-Québec website, or through announcements in local weekly newspapers or on social media.

Have you **seen, read or heard any of these communications**?

- ☐ 1 Yes
- ☐ 2 No Aller à la section suivante
- ☐ 9 DK/ NA (ne pas lire) Aller à la section suivante

Q6 **How** did you hear about the different options being considered?

En permutation – plusieurs choix de réponse possibles

- ☐ 1 Newsletters received by mail
- ☐ 2 Facebook and other social media
- ☐ 3 Hydro-Québec's website
- ☐ 4 Through advertisements in local newspapers or on the radio
- ☐ 5 In a face-to-face meeting with Hydro-Québec
- ☐ 6 By talking to others (word of mouth)
- ☐ 7 By email
- ☐ 9 DK/ NA (ne pas lire)

Si la personne ne veut pas répondre car elle juge ne pas avoir assez d'informations pour se prononcer, on peut lui proposer de la rappeler dans quelques jours et préciser :

"For more information you may call 1-855-845-7417 or go to the Hydro-Québec website dealing with the energy transition in Îles-de-la-Madeleine."

o

Section A – Level of Favourability For the 6 Options

INTRA: First of all, I would like to remind you that the **Îles-de-la-Madeleine are currently supplied with electricity by a thermal power plant that runs 100% on oil**.

Now, I am going to read you **6 options considered by Hydro-Québec** to supply the Islands with electricity by comparing each of them to the current situation. Afterwards, you will tell me to what extent you are favourable or unfavourable to each of these options.

I will briefly describe each of the options, as well as the main advantages and disadvantages related to them.

Présenter l'option puis la question de favorabilité. Ainsi, pour les 6 options.

Options en permutation

A	**Connecting the Islands by undersea cables**, which could **reduce** greenhouse gas emissions from electricity generation **by 94%**. **The advantages** are: • **Reliability of supply** guaranteed by Hydro-Québec's generating fleet; • **The absence of** visible **equipment** in the landscape. **The disadvantages** are: • **Technical challenges** related to the installation and protection of undersea cables; • Anticipated **disturbance** to marine wildlife and **temporary obstacles to fishing** during construction. If necessary: the thermal power plant would be kept as a backup during maintenance periods or in case of cable breakage.
B	**Wind generation with energy storage, combined with the existing thermal power plant**. This option consists of **the installation of a maximum of 8 wind turbines** paired with the current thermal power plant that would be used to meet the needs not covered by the new facilities. This option could **reduce** greenhouse gas emissions related to electricity production **by up to** 50%. **The advantages** are: • The archipelago's significant **wind energy potential** to ensure supply; • The **possibility of collecting royalties** for the operation of the wind farm. **The disadvantages** are: • **Technical challenges** posed by fluctuations in wind production; • The **challenge of choosing the location** of the wind turbines, due to the protection of certain areas; • **Noise disturbance** for residents in the vicinity of the turbines.
C	**Solar generation with energy storage, combined with the existing thermal power plant**. This option consists of **the installation of a solar farm**. This option could **reduce** greenhouse gas emissions from electricity production **by approximately 5%.** **The advantages** are: • **Relatively low operating costs.** **The disadvantages** are:

	• **Technical challenges** posed by fluctuations in solar production; • The **challenge of choosing the location** of the solar farm, which requires a large area of land. If necessary: In case of questions about solar on buildings: Decentralized solar generation on building roofs would reduce the use of the thermal power plant by less than 15%, and would entail efficiency challenges, especially because the orientation and angle of roofs are not optimal for all customers.
D	**Conversion of the existing plant to liquified natural gas, LNG**. This option involves **replacing the plant's current engines with new engines that run on natural gas, a fossil fuel**. The natural gas would be delivered by ship and stored in tanks located near the power plant. This option could **reduce** greenhouse gas emissions from electricity generation **by approximately 35%**. **The advantages** are: • The **relatively stable cost of natural gas**; • Use of the **existing plant**. **The disadvantages** are: • The **significant investment costs** to replace engines and add storage infrastructure; • The increase in **maritime traffic**; • The **risks of flammability of natural gas**, which is higher than that of oil.
E	**Construction of a new plant that would operate on forest biomass**. This option consists of **burning wood pellets to heat water** in a boiler, **which is transformed into steam, allowing the generation of electricity**. This option could **reduce** greenhouse gas emissions from electricity generation of almost 100%. **The advantages** are: • The **relatively stable cost of forest biomass**; **The disadvantages** are: • The need to transport **a large quantity of wood pellets** to the archipelago and therefore the increase in **maritime traffic**; • The **addition** of imposing **storage facilities**; • The **relatively high cost** of building a new plant;
F	The use **of carbon-neutral fuel** at the existing plant. The fuels under consideration are methanol, 2nd and 3rd generation biofuel, clean natural gas or hydrogen. This option could **reduce** greenhouse gas emissions from electricity generation **by up to 100%**. **The advantages** are**:** • Use of the existing plant and the existing pipeline **The disadvantages** are: • **Unsecured supply** for certain fuels that are under development in Quebec; • The **technical challenges** related to the optimal and safe use of a new fuel in the current plant; • The **very variable and high purchase costs** of the fuels;

QA1 Are you **(READ)** to this option?

- ☐ 4 Very favourable
- ☐ 3 Somewhat favourable
- ☐ 2 Somewhat unfavourable
- ☐ 1 Very unfavourable
- ☐ 9 NE PAS LIRE : DK/ NA

QA2 Now I'm going to ask you to **rank from 1 to 6, according to your preference**, **the 6 options** you have just evaluated, 1 being the option you prefer and 6 being the option you like the least.

Before asking you to rank them, I will briefly remind you of the 6 options considered by Hydro-Québec.

. (interv lire les brèves descriptions présentées ci-dessous)

Présenter les choix en permutation

A	The **connection of the Islands by means of undersea cables**	__ (borne de 1 à 6)
B	**Wind generation with energy storage**, combined with the existing thermal power plant	__ (borne de 1 à 6)
C	**Solar production with energy storage**, combined with the current thermal power plant	__ (borne de 1 à 6)
D	The conversion of the current power plant **to liquefied natural gas LNG**	__ (borne de 1 à 6)
E	The construction of a **new power plant that would operate on forest biomass**	__ (borne de 1 à 6)
F	The **use of carbon-neutral fuel at the current plant**	__ (borne de 1 à 6)

Validation : interdire l'utilisation du même numéro 2 fois à la QA2

QA3a **For what reasons** do you prefer (insérer le nom de l'option ayant le numéro 1)?

Accepter jusqu'à 8 mentions

- ☐ 996 _____
- ☐ 999 I don't know

QA3b **For what reasons** do you least like (insérer le nom de l'option ayant le numéro 6), to which you assigned the 6th rank?

Accepter jusqu'à 8 mentions

- ☐ 996 _____
- ☐ 999 I don't know

QA4 Now that we have obtained your opinion on different electricity supply options, **to what extent has each of the following criteria** been (LIRE L'ÉCHELLE) in your assessment?

Présenter les choix en permutation

a) Reduction of **greenhouse gas emissions**
b) Reduction of **supply costs**
c) **Reliability** of supply
d) Preservation of the **level of employment**
e) **Economic benefits** during construction and operation
f) **Preservation of** electricity **prices**
g) **Impact** on fragile environments and protected species
h) Visual **disturbances** caused by equipment
i) Noise **disturbances** caused by equipment
j) Impact on **maritime traffic**

This criterion is (LIRE) to you…

☐ 4 Very important
☐ 3 Somewhat important
☐ 2 Not very important
☐ 1 Not at all important
☐ 9 NE PAS LIRE : DK/ NA/ Does not apply

QA5 Hydro-Québec has set **four criteria** for choosing a source of electricity supply to replace the Îles-de-la-Madeleine thermal power plant.

Please rank these **four criteria in order of importance**, where 1 is the most important and 4 is the least important?

These criteria are...

LIRE LA LISTE et CLASSER PAR LA SUITE EN ORDRE DÉCROISSANT

Présenter les choix en permutation

☐ 01 Reduction of **greenhouse gas emissions**
☐ 02 **Reliability** of supply
☐ 03 **Reduction of supply costs**
☐ 04 **Social acceptability** and **low environmental impact**

Section S – Respondent Profile

INTS: We only have a few questions left for ranking purposes, then we will be done. If you don't feel comfortable answering some of these questions, let me know and we will move on to the next question.

QS1 Including yourself, **how many people** live in your household??

- ☐ _____ person/ people Borne de 1 à 9
- ☐ 99 NE PAS LIRE : DK/ NA

QS2 How many years of schooling have you completed?

LIRE LES CATÉGORIES

- ☐ 1 Elementary (0 to 7 years)
- ☐ 2 High School (8 to 12 years)
- ☐ 3 CEGEP / Technical studies (13 to 15 years)
- ☐ 4 University (16 years and over)
- ☐ 9 NE PAS LIRE : DK/ NA

QS3 And what is your **total household income**, before taxes, including income from all sources and all members of your household??

LIRE LES CATÉGORIES

- ☐ 01 Less than $20,000
- ☐ 02 From $20,000 to less than $40,000
- ☐ 03 From $40,000 to less than $60,000
- ☐ 04 From $60,000 to less than $80,000
- ☐ 05 From $80,000 to less than $100,000
- ☐ 06 From $100,000 to less than $120,000
- ☐ 07 From $120,000 to less than $200,000
- ☐ 08 $200,000 and over
- ☐ 99 NE PAS LIRE : DK/ NA

QS4 Do you or someone in your household work for Hydro-Québec? (LIRE)

- ☐ 1 Yes, myself
- ☐ 2 Yes, a member of my household
- ☐ 3 No

QS5 Language of interview

- ☐ 1 French
- ☐ 2 English

A lire aux répondants si le quota d'âge est atteint

TERMQ4: Thank you for your time. We have quotas according to age and I see that for your age category we have already questioned the number of people needed.

If necessary: You may contact a member of the project team at Hydro-Québec. To do so, you can access the conversation platform at the following Internet address: conversation.hydroquebec.com/projet-idlm or call Info-project at 1-855-845-7417. You will be able to ask any question you may have.

Remercier et terminer. Ne pas considérer comme complété.

Message de fin pour les complétés :

The survey is now complete!

On behalf of Hydro-Québec and Ad Hoc Research,
thank you very much for your collaboration!

If necessary: You may contact a member of the project team at Hydro-Québec. To do so, you can access the conversation platform at the following Internet address: conversation.hydroquebec.com/projet-idlm or call Info-project at 1-855-845-7417. You will be able to ask any question you may have.

Verbatim des questions A3a et A3b

Question A3a : Pour quelles raisons préférez-vous (préféré de la réponse à QA2) ?

Répondant	Préféré de QA2 : Le raccordement des Îles au moyen de câbles sous-marins
16	Parce que c'est le moyen le plus efficace selon les spécialistes aux Îles. La production serait plus facile à gérer. Pour le moment, les Îles vivent de la pêche et du tourisme. Comme vous regardez l'orientation politique des Îles, ça vise uniquement le tourisme. La pêche fonctionne très bien. Investir dans le logement touristique. C'est subventionné.
20	Franchement, ce serait supposé d'avoir moins de microbes. Ce serait moins cher.
50	Tout simplement parce que l'on a déjà quelque chose relié par les câbles sous-marins. Cela peut permettre d'être encore plus fiable à cause de la nature.
61	Je pense que c'est plus fiable que les autres.
83	C'est plus sécuritaire, c'est plus garanti. C'est comme le sol que je trouve acceptable.
91	C'est ce qui était prévu.
126	Je regarde les éoliennes et le paysage et le câble, ça va bien en ce moment.
149	On serait connecté à Hydro. Ici on manque souvent d'électricité, alors ça résoudrait le problème.
153	C'est plus propre. Les éoliennes font du bruit, le gaz ça va dans l'air. Je préfère le câble. C'est que l'on n'aurait pas besoin d'avoir une grosse centrale. Nous avons actuellement une centrale avec l'huile.
185	Moins de pollution.
224	C'est plus simple et ça vient de l'extérieur. Il y a moins de pollution.
227	C'est parce que ça serait beaucoup mieux pour le paysage. C'est surtout pour les éoliennes que je n'aimerais pas voir ça par ici. La biomasse.
244	Il n'y a pas de danger avec les câbles sous-marins. L'Île n'est pas grande, alors moins il y a de choses, mieux ça parait.
249	Bien, c'est surtout pour la réduction de 80 % des émissions de gaz à effet de serre par rapport aux éoliennes. Conserver la qualité de vie des habitants à proximité des éoliennes.
260	C'est de l'électricité, je suis conscient que ça engendre des grands coûts, les éoliennes qu'ils ont installées sont pas fameuses, je veux des éoliennes de la dernière technologie high tech.
284	Pour une meilleure réception et plus de kilowatts.
291	Parce que je me dis que c'est celle qui serait la plus sécuritaire. Il y aurait moins de pollution. Je pense qu'à la longue, Hydro-Québec sauverait sur les coûts.
293	J'y suis allé par élimination. Les éoliennes j'y crois plus ou moins. Peu importe le moyen, ils vont détruire quelque chose. Il y a déjà des câbles pour Internet.
302	Parce que c'est ça le plus fiable et ça éliminera le gaz à effet de serre.
342	Je pense que c'est le plus favorable pour nous, comme c'est un câble sous-marin qui vient de la Gaspésie. Ce n'est pas apparent aux résidants de l'ile. Les coûts sont aussi favorables pour nous.

Répondant	Préféré de QA2 : **Le raccordement des Îles au moyen de câbles sous-marins**
351	C'est ce qui avait été envisagé, proposé, discuté, c'est simple, une électricité se débarrasser de la centrale et devenir neutre au niveau des gaz à effet de serre.
373	Pour le paysage. On est rendu là. Ça aiderait aux pannes causées par le vent.
387	C'est plus écologique. C'est moins de pollution que les effets de serre.
409	C'est propre, permet de coordonner accès à Internet avec le câble qui va être là en même temps, ça prend une énergie d'appoint en cas de pannes, s'assure d'avoir un minimum en cas de panne.
423	À l'extérieur, c'est hydro-électrique, donc ici on serait pareils.
471	Bien pour la pollution. On a déjà un câble pour Internet.
477	La plus sécuritaire.
506	C'est ce qui pollue le moins ici, pas de pollution visuelle. Ça coûte beaucoup de sous.
530	Parce que c'est à long terme, aurait le moins d'impact sur l'environnement et on aurait moins d'interventions à faire.
543	Assez sécuritaire. Emplois garantis.
593	Je pense que c'est ce qu'on attend depuis plusieurs années, on en parle depuis longtemps.
594	C'est propre, une énergie propre, énergie constante, si on fait une bonne job, va rester for ever.
611	Bien, au niveau, par rapport au transport maritime. C'est moins polluant visuellement.
633	C'est plus sûr. Il y a moins de pollution sur l'ile.
641	Moins polluante. Ça touche pas au paysage comme tel.
666	C'était ça qui était parlé au début. Serait plus écologique.
686	Ils peuvent faire l'installation du câble en même temps. Ils ont aussi la technologie aujourd'hui. Ça éliminerait déjà le besoin de la centrale qui crée actuellement une pollution.
732	Le câble, j'ai entendu parler en bien, c'est ce qui nous relie avec Hydro.
755	Les autres, c'est très visible, dangerosité de tous ces produits-là.
761	Premièrement, ça serait plus beau pour l'environnement, ça paraitrait mieux. C'est sûr que c'est peut-être plus fiable aussi. On n'a pas vraiment de preuves que ça pourrait être nocif pour l'environnement sous-marin.
763	Les poteaux vont tous être partis.
766	C'est parce que quant à moi, il n'y a aucun impact visuel sur les Îles. D'après moi, c'est une énergie propre pour nous-autres.
831	Bien, j'ai juste l'impression que c'est plus sain, moins d'infrastructures, moins dangereux pour l'environnement.
833	Bien, je pense que c'est celle qui serait la plus bénéfique, qui dérange le moins. Probablement côté visuel. Le fait qu'il n'y aurait pas de son par rapport à l'éolienne.
842	Ça demande pas d'une autre centrale ne déguise pas le paysage. Plus écologique, énergie renouvelable permet d'ajouter le lien Internet qui doit être sécurisé.

Répondant	Préféré de QA2 : Le raccordement des Îles au moyen de câbles sous-marins
919	Moins de pollution. Stabilité des coûts.
983	La meilleure option non polluante.
999	Peut-être si la première fois, ça avait été fait, ils ont pas été avec le plus endurant heavy duty.
1010	C'est stable et non polluant et ça ne dérange pas le décor.
1040	Ça aurait de l'allure.
1081	Plus fiable, moins d'impact sur l'environnement.
1082	C'est ce qu'il y a de plus fiable. Ils vont installer de la fibre optique alors tout faire en même temps.
1094	Parce que c'est pour l'environnement.
1121	J'ai beaucoup entendu parler du câble sous-marin et je pense que ce serait une belle option.
1135	Parce que c'est la solution qui fait appel le moins à l'utilisation de l'énergie fossile.
1146	C'est la plus logique à faire plutôt que toutes les autres options et elle est aussi la plus sécuritaire.
1147	Le Québec produit beaucoup d'électricité. Il a des surplus chaque année. Puis on fait partie du Québec. Toutes ces raisons seraient excellentes pour les Îles et pour le Québec. Je sais que c'est beaucoup de sous. La pose de nouveaux câbles serait avantageuse. L'hydroélectricité, c'est vert. Ça aurait un impact moins grand sur l'environnement.
1153	C'est enfoui dans l'eau alors pas de pollution visuelle. Ça va garder certains emplois aux Îles avec la centrale.
1157	Pour le paysage. Émission de gaz à effet de serre nulle, il n'y a pas de place pour les éoliennes.
1170	Énergie propre. Passer les fils de communication en même temps. Garantit l'alimentation en électricité.
1177	Ça été demandé, parlé avec les études ça fait pas longtemps, il a été question de cet affaire-là mais il y a d'autres problèmes peut-être pas sécuritaire.
1191	Je me dis que l'hydroélectricité est déjà là, pas besoin d'acheminer de carburant aux Îles. Il y a déjà un câble pour Internet.
1197	Moins de pollution. Sécuritaire. Raccordé au continent.
1204	J'ai l'impression que c'est celui qui est le mieux pour l'environnement.
1217	Je trouve que c'est une idée que ça fait longtemps qui est à décider. C'est moins polluant.
1223	Parce que je vois aucun inconvénient parmi toutes les autres options, ça un effet sur la population marine, augmente la circulation des bateaux, c'est plus coûteux mais pas un problème pour moi, au Québec on est capable de faire beaucoup d'électricité, on est spécialisé en hydroélectricité.
1228	Coût d'énergie minime.
1246	Parce que le taux d'efficacité est plus élevé.

Répondant	Préféré de QA2 : **Le raccordement des Îles au moyen de câbles sous-marins**
1268	Moins polluant. La centrale reste là.
1283	Pour l'environnement, puis pour le paysage aussi. La sécurité aussi.
1316	Parce que ça serait plus simple.
1325	C'est celui-là qui pour les Îles a le moins d'inconvénients pour le paysage. Il faut s'assurer de ne pas être dans le noir comme en novembre 2018 ou 2019. Il faut au maximum protéger le paysage.
1342	Plus besoin d'huile pour chauffer, tout serait électrique.
1349	Ça semble le meilleur.
1391	Fiabilité et évidemment les inconvénients sont beaucoup moindres que les éoliennes. Il faut avoir des énergies vertes. Je pense que c'est une technologie qui est fiable et l'impact sur l'environnement, le paysage aux Îles est moindre que les éoliennes. Dans le fond, la priorité des priorités devrait être accordée aux câbles sous-marins.
1446	Parce que c'est bien qui coûterait le moins cher de toutes. Plus de complication à part que sur c'est l'extérieur qui nous envoie le courant, on aurait un numéro pour appeler quand il y a des complications.
1454	De ce que j'en comprends, ça serait une belle option et ça ne changerait pas trop le paysage des Îles non plus. Ça n'implique pas de nouvelles constructions, de prendre des terrains. Pour l'aspect visuel des Îles, ce n'est pas tellement grand.
1456	Je pense que c'est l'option la plus facile qui occasionne le moins de transport, c'est pas évident à cause des tempêtes, dans toutes les options, la plus facile et le moins de gaz à effet de serre.
1466	Ça peut être un plus.
1479	Réduction des gaz à effet de serre.
1529	À ce que j'entends parler, par rapport à l'érosion qu'on peut être coupé de l'extérieur.
1543	Parce que ça va pas défaire le paysage des Îles, c'est pas le premier câble sous-marin, il y a moyen de mettre une protection autour.
1554	C'est le moyen le plus fiable pour les prochaines années et c'est une énergie très verte.
1588	Je pense que c'est ça qui serait le plus fiable. La profondeur du fleuve Saint-Laurent. La distance de la Gaspésie n'est pas très loin. Les éoliennes c'est bruyant, ça défait le paysage. On a 90 kilomètres de long aux Îles-de-la-Madeleine. S'ils prennent le peu de place que l'on a pour installer des éoliennes et le chantier autour, on n'a plus de place pour aller à la chasse, pour faire nos loisirs. Ils en ont mis 2, donc s'ils en mettent 8, ça vient de scrapper. On me dit que c'est bruyant et ce n'est pas si écologique que ça.
1593	Plus cher investissement, mais la solution la plus fiable.
1620	Les Îles sont beaucoup trop petites pour avoir les éoliennes, donc je pense que le câble sous-marin est meilleur.
1632	C'est ce qui va être le plus sécuritaire même si cela va coûter très cher.
1640	Éliminer les poteaux électriques. Pas de gaz à effet de serre.
1672	Parce que on a moins de misère avec le câble sous-marin qu'avec les autres affaires qu'ils nous envoient.

Répondant	Préféré de QA2 : Le raccordement des Îles au moyen de câbles sous-marins
1674	La durabilité.
1688	Bien, on a le câble pour Internet et ça n'a pas manqué souvent. Ça marche.
1695	L'usine serait quand même fonctionnelle au cas où il y avait un bris avec les câbles sous-marins.
1699	Des commentaires que j'ai entendus, mieux pour nous par rapport et le bruit des éoliennes.
1708	Au niveau de la stabilité et fiabilité.
1734	Au niveau de la pollution, l'énergie être acheminée de la Baie James ou de la Romaine, beaucoup fiable, peut coûter beaucoup de sous, peut avoir de l'usure au niveau de gaines spéciales pour protéger le câble, prévoir un câble ou deux.
1744	Qui dérange pas le paysage c'est un bonne option.
1778	Parce que ça élimine tous ceux que tu as dis, en termes d'espace visuel, c'est une catastrophe. Du gaz s'il y a une catastrophe, c'est terrible ici aux Îles si ça explose.
1779	Parce qu'avec la réduction de gaz à effet de serre, ça l'air quand même assez stable quand c'est installé.
1786	Bien, parce que je pense que c'est ça qui est le mieux. Je ne comprends pas pourquoi ils refont les études pour ça, alors que ça a été décidé. Ici, c'est le câble ou le solaire qui serait le mieux ou des éoliennes non industrielles. Je pense que c'est ça qui est le moins dommageable pour l'environnement.
1799	C'est ce qui pollue le moins et les ressources sont là.
1811	Je n'ai pas vraiment d'arguments solides, mais je pense que c'est ce qui serait le plus côté écologique. La fiabilité. Moins de trafic maritime.
1845	Pas d'impact du vent.
1846	Parce que c'est sécuritaire et cette option a déjà fait ses preuves et c'est très économique et avantageux au niveau de l'environnement.
1889	Ils ont déjà passé des câbles pour autre chose et ça a bien fonctionné comme pour l'Internet.
1893	Plus fiable, pas de pollution.
1895	C'est la solution la plus logique. Les autres ne semblent pas viables avec des systèmes moins performants et plus polluants.
1921	Ça réduit le gaz à effet de serre à 94 pour cent.
1944	C'est le plus sécuritaire et plus écologique.
2007	Je pense que ce serait le plus safe, on aurait tout le temps le courant pendant les tempêtes.
2033	D'abord, c'est en ce qui concerne l'environnement. Il y aucune pollution à tous les niveaux, que ce soit visuel ou catastrophes environnementales. Elle comprend tous les éléments de protection environnementale tandis que toutes les autres options sont des pollueurs et dangers pour l'environnement. La fiabilité. Les câbles sont le moyen le plus économique. Les éoliennes sont selon moi un désastre économique par rapport au coût que l'on peut produire de l'électricité au Québec. Ce fut une aventure purement politique au Québec.

Répondant	Préféré de QA2 : Le raccordement des Îles au moyen de câbles sous-marins
2047	En raison de la fiabilité.
2053	Moins nocif pour le paysage et pour l'environnement.
2080	Je dirais que ça prend moins de place sur les Îles en tant que tel, ce qui cause moins d'érosion. Ça fait moins de bruit. Ça ne se voit pas. Le dérangement de l'installation, ce qui ne va pas déranger les oiseaux à l'année, par exemple.
2117	C'est plus sécuritaire.
2135	Une fois installé, ça va être fiable et si on est mal pris, on peut utiliser l'autre système.
2139	Parce que ça fonctionne bien dans d'autres pays.
2165	Moins incertain que les éoliennes, le câble est peut-être plus fiable.
2195	Bien, ça va réduire considérablement les gaz à effet de serre et c'est jugé quand même relativement stable.
2197	We had a cable for years before. I don't care for the windmills. The other stuff doesn't seem viable to me. We have erosion problem right now. If we take more land, it would take a bigger mass area, which we just don't have.
2226	C'est celle qui me fait plus de sens. C'est fiable et on aurait la centrale en back up. Les autres options requièrent des technologies non testées ou de l'espace qu'on n'a pas ici.
2260	Mon premier choix.
2283	La masse salariale va être diminuée et la sécurité d'avoir le courant direct.
2326	La sécurité, fiabilité, les coûts d'opération une fois installé, il n'y en a presque pas. Les autres, c'est des nouvelles technologies difficiles d'approvisionnement par la mer.
2351	Même s'il vente, on ne manquera pas d'électricité. Pour le paysage.
2376	Je pense que ça serait une bonne affaire pour le câble sous-marin. Cela causerait moins de difficulté l'hiver avec le vent que l'on a.
2396	Préfère l'hydroélectricité.
2426	Parce qu'après que se sera placé, il aura plus de problème, on va avoir des grosses tempêtes, faut peut-être mieux passer par le câble bien fixé, bien installer, il peut avoir des tempêtes de trois jours.
2463	La fiabilité et la réduction des gaz à effet de serres et moins d'impact sur le paysage et le trafic maritime.
2491	Moins d'impact visuel, occasion d'améliorer le câble posé pour Internet.
2528	Parce que c'est fiable.
2597	Moins de risque pour l'environnement.
2621	Plus fiable.
2625	Je pense que ça pourrait être une bonne chose. Ça fonctionne bien avec le câble Internet. Pour la beauté.
2628	Peut-être plus côté environnemental que visuel. Ça ne se fait pas du jour au lendemain. Peut-être à cause que les câbles n'apparaitraient pas.
2636	Ce serait le plus sûr.

Répondant	Préféré de QA2 : **Le raccordement des Îles au moyen de câbles sous-marins**
2648	C'est la fiabilité, pas de problème visuel.
2652	On a déjà une technologie qui a déjà fait ses preuves au Québec; la meilleure option au niveau environnemental.
2654	J'ai l'impression que ça va coûter cher pour l'installation pour commencer mais moins cher à long terme. S'ils pouvaient mettre les câbles souterrains, enfouir les câbles, ça serait mieux pour l'apparence, pour les fils électriques. Il y aurait moins de danger pour lignes lors de tempêtes.
2666	La stabilité, moins de pollution.
2675	Ça fait depuis au moins cinq, six ans que l'on parle juste de ça. C'est quelque chose de propre, ça garde la centrale en sécurité et ça maintient des emplois. La centrale a fait ses preuves depuis longtemps. Le réseau de distribution devrait être renouvelé.
2696	Pare ce que ça réduit les coûts de 100 pour cent.
2701	Ça coûte moins cher.
2761	Moins polluant pour la vue et ça ne parait pas. Coûte moins cher à produire que du mazout, c'est cher on paye 1 cent, ça en coûte 4 pour produire.
2827	Au niveau de la visibilité. Coût d'approvisionnement.
2858	C'est celle qui est la meilleure pour l'environnement et l'économie d'énergie.
2889	Me semble que c'est la solution la plus envisageable, c'est sûr qu'il va avoir un coût d'investissement, pour moi, je pense que c'est d'investir comme il faut, je commence à être saturé de tout ça.
2916	Je pense que c'est plus safe et un coup que ça va avoir été posé, je ne pense pas que ça va déranger la faune marine. Je pense qu'à long terme, c'est un meilleur investissement. C'est que les éoliennes, je suis quand même sceptique face à ça et la détérioration à long terme. Nous avons l'air salin qui est difficile pour les matériaux. Tandis que le câble, tu vas l'installer. Je ne pense pas que ça brise trop et après ça, ça va continuer.
2978	Me semble les avantages étaient considérables.
3027	Au niveau visuel des éoliennes, pollution visuelle au niveau esthétique moins d'impact sur le paysage moins de pollution.
3032	Minimiser le transport maritime.
3049	Une très bonne idée et merveilleux que ce soit non polluant.
3054	C'est qu'on en a déjà un et ça fonctionne assez bien. Ça n'implique pas le trafic maritime, ni de défigurer le paysage quoi que ce soit. Je trouve que c'est efficace et qui ne dérange pas le paysage des Îles.
3063	Pour sa sécurité en approvisionnement. Pas d'installation de grosses usines aux Île-de-la-Madeleine. Moins polluant pour l'environnement. L'approvisionnement par câbles sous-marins diminuera beaucoup la pollution des Îles-de-la-Madeleine.
3066	Première des choses, côté fiabilité, côté visuel. On peut déjà utiliser les infrastructures qui sont en place. Selon moi, c'est beaucoup plus constant concernant les intempéries, le vent, le froid, les glaces, les blizzards. Selon mes connaissances, c'est beaucoup plus stable.

Répondant	Préféré de QA2 : Le raccordement des Îles au moyen de câbles sous-marins
3073	Ce serait plus efficace.
3102	Plus fiable plus favorable pour nous.
3121	Moins d'impact sur l'environnement.
3137	Ça serait moins polluant.
3140	On le voit pas vraiment. Il est caché. Il ne défait pas le paysage des Îles.
3162	Côté paysage et économie.
3187	Plus simple, les éoliennes, j'ai jamais aimé ça des géants, endroit qu'on est habitué de voir y'a deux grosses éoliennes, ça fait pas beau.
3191	De toutes les options, c'est la meilleure. Moins d'inconvénients pour tout le monde. On a vu avec Internet, le sous-marin a fonctionné. Il y a des coûts d'installation, de mise en place, mais par contre, à long terme ça serait la meilleure solution pour l'acceptabilité sociale des Madelinots.
3198	Il me semble qu'un coup qu'ils seront placés, ça va être mieux. Les pêcheurs chialent toujours.
3220	Moins de pollution et les coûts moins élevés.
3236	Une bonne solution.
3253	Ça coûtera moins cher et il y aurait moins de mazout.
3264	Aucune pollution. Il y environ deux ou trois années, on a installé un câble entre Terre-Neuve et la Nouvelle-Écosse et cela n'a causé aucun problème. Je suis un ancien employé d'une compagnie de téléphone et on a deux câbles de fibre optique qui sont opérationnels tous les deux et on a eu seulement un problème. Les câbles installés à l'entrée des Îles-de-la-madeleine sont aux mauvais points.
3272	On a déjà fibre optique pour faire la même chose.
3306	Ils nous l'ont vraiment bien vendue cette option. Bon pour l'environnement. C'est la transition qui fait le plus de sens.
3347	Bien, si l'on compare l'efficacité au réseau Internet. L'impact au niveau du paysage. Je considère que pour l'installation, il y aurait des défis techniques. Pour la suite, ça ne continuera pas avec du développement, les bateaux, à part la température pour le câble. Si c'est bien fait à la base, je pense que ça peut être quelque chose qui va nécessiter une nouvelle centrale, un transport maritime et toutes ces choses. Ça fait un aspect qui est moins favorable. Je pense qu'au niveau acceptabilité sociale, cela est favorable aux câbles sous-marins. J'ai une préoccupation environnementale au niveau des câbles sous-marins. C'est le meilleur scénario à retenir.
3368	Parce que on pourrait jumeler le câble Internet en même temps.
3386	Plus sécuritaire si bien organisé.
3393	Tout d'abord pour les pannes. Je ne sais pas si ça serait mieux pour les pannes.
3408	Meilleur moyen d'approvisionnement sans grands changements environnementaux, moins d'installation.
3430	À date je suis chauffé au mazout, j'ai hâte de m'en débarrasser, c'est plate, le câble va être sécuritaire. C'est rendu que la centrale va rester là pour dépanner. Il va avoir moins

Répondant	Préféré de QA2 : **Le raccordement des Îles au moyen de câbles sous-marins**
	de combustible qui va sortir toujours une boucane noire pendant 10 minutes, j'ai été obligé de peinturer ma maison aux deux ans.
3442	Moins d'inconvénients.
3456	Non polluant pour la santé des gens, non visible, plus envisageable.
3493	Il y aurait moins de pollution et plus stable donc bon pour l'environnement.
3507	Parce que ça prend pas de pollution visuelle, moins de chance d'en manquer.
3508	Parce que j'en entends assez parler. Je crois que ça pourrait être une bonne chose. Ça pourrait réduire les gaz à effet de serre.
3525	Il n'y aurait rien qui paraitrait.
3570	Je trouve que c'est moins dommageable pour l'environnement des Îles. La stabilité.
3579	Toutes les autres options sont tous des nouveaux investissements. Le coût de l'électricité est exorbitant. Ils nous annoncent toujours des augmentations à chaque année.
3596	Plus sécuritaire.
3621	Pas de pollution visuelle.
3624	Pour la fragilité de l'île et question de pollution.
3632	Plus propre dans le décor car câbles enfouis. Il risque d'avoir moins de trouble, c'est ce en quoi j'ai le plus confiance.
3644	Ils vont passer Internet en même temps et nous connecter sur le reste du monde, là on est slow, et plus sécuritaire et moins dommageable.
3666	Il n'y a aucune apparence. D'après moi, c'est peut-être plus performant.
3707	Ça ne paraitra pas.
3716	Moi j'irais avec plus de fiabilité. Les critiques que l'on entend, c'est sur qu'au niveau de l'environnement, le monde est porté sur les émissions de gaz à effet de serre. Le mazout que l'on utilise actuellement est assez désastreux pour l'environnement. Le parc éolien, au point de vue visuel, sur une ile comme la nôtre affecte un petit peu le paysage. Donc, je privilégie le câble sous-marin. Le problème ici c'est l'approvisionnement des autres produits comme la biomasse, les granules, etc.
3730	À cause de l'effet de serre. Il y a moins de trafic. Il n'y a pas de stockage.
3756	Meilleur réseau Internet.
3769	C'est l'option la plus logique selon la nature ici, c'est parce qu'on n'a pas Internet et tout se ferait ensemble.
3777	Moins de problèmes.
3793	Ça me semble le plus efficace. Plus facile à installer. Raccordé au système hydroélectrique stable.
3829	Plus de diminution de gaz à effet de serre, fiabilité.
3850	Les éoliennes demandent beaucoup d'espace. J'imagine que ça fait du bruit aussi. Ça dépend où s'est mis.
3862	Ça a déjà été parlé et le monde disait que c'était le meilleur.

Répondant	Préféré de QA2 : **Le raccordement des Îles au moyen de câbles sous-marins**
3912	Parce que c'est déjà ça qu'on a et ça qui est le mieux à neuf bien sûr.
3966	Plus écologique, moins de gaz à effet de serre, moins de pollution visuelle, plus stable énergie, faire une croix sur l'énergie fossile, intéressant qu'on nous propose de l'installation individuelle par habitation raccordée au réseau. Les choix qui sont proposés sont proposés avec une centrale mixe, le gaz naturel est extrêment polluant à l'extraction c'est pas ce qui est présenté.
3970	C'est sûr que c'est pour le paysage, les grosses éoliennes, ça va pas avec le paysage, pas sur le bord du chemin.
3990	C'est la moins dangereuse et plus efficace.
4002	Il y aurait moins de danger sur les routes parce qu'on les verrait moins par rapport au paysage. Absence d'équipement visible.
4030	Parce que ça marchera toujours.
4044	Parce qu'on est loin, isolé, ça prend de quoi de sécurité, il vente beaucoup, l'électricité manque souvent.
4058	Bien, c'est celui-là qui peut être le moins dommageable.
4062	Au niveau de l'environnement tout en ayant une solution en cas.
4063	La solution la plus durable à long terme. Meilleure pour l'écosystème. La plus écologique car raccordée avec Hydro.
4116	C'est la solution la plus respectueuse.
4149	Je ne veux pas d'éoliennes dans le paysage et aussi tout le bruit que ça apporte.
4156	Je crois que c'est le moins nuisible. Trouver l'emplacement idéal pour le câble, pour le protéger, ce sont des coûts énormes. C'est envisagé depuis des années. Ça serait la meilleure façon de garantir l'approvisionnement, de prévenir la contamination par mazout ou autre. C'est une énergie qui est propre. Si on va pour l'éolienne, ça coupe de 50 %, mais le mazout est toujours là. Il y a donc des émissions qui se dégagent. Comme les installations d'Hydro-Québec sont déjà en place, qui viennent du grand nord, l'électricité est propre. Il y a une variation dans l'intensité des vents. Ce n'est pas comme certains endroits aux États-Unis. Ici aux Îles, dépendamment où s'est placé. On est au centre du Golfe, influencé par les courants marins, les variations des températures. On peut avoir des vents qui soufflent à 100 kilomètres/heure. Est-ce que les coûts seront plus élevés? Le câble serait plus rentable à long terme.
4164	Bien, justement pour la fiabilité. On aurait plus besoin de la centrale thermique, qui, à mon avis, pollue extrêmement. il n'y a pas rien qui va nuire et il n'y aurait aucun espace supplémentaire.
4191	Parce que je pense que ce serait plus sécuritaire que ce qu'on a actuellement.
4239	Ça me semble moins polluant.
4278	Énergie qui vient de barrage d'Hydro, énergie renouvelable.
4331	Plus sécuritaire.
4333	Je dirais que la communication est quand même importante car s'il y avait une période de coupure d'électricité, d'une crise de verglas. La communication entre les Îles et l'extérieur est importante.

Répondant	Préféré de QA2 : Le raccordement des Îles au moyen de câbles sous-marins
4381	Parce qu'un coup que c'est passé, plus de pollution, plus d'installation, à l'Île-du-Prince-Édouard, ils l'ont fait.
4399	Je pense que c'est une solution plus durable à long terme, meilleur pour l'environnement.
4403	Ça fonctionne bien pour Internet, je ne vois pas pourquoi ça ne fonctionnerait pas pour l'électricité.
4435	Pour moi au niveau des bris qu'est-ce qui peut se passer. Je pense que ça va être bon pour nous autres.
4456	Pas affecté par les tempêtes.
4469	Pour l'environnement.
4502	Celui qui nuit le moins aux infrastructures. Un des meilleurs pourcentages de réduction de gaz à effet de serre.
4507	Parce que c'est celle-là qui m'apparaît la moins nuisible à l'environnement.
4515	Au niveau visuel. Ne veut pas d'éolienne à cause du bruit. Les autres options sont dangereuses au niveau de l'approvisionnement.
4531	C'est ce qui est moins dommageable pour les Îles sur tous les points, c'est ce qu'il y a de mieux.
4554	Je pense que pour moi c'est la meilleure option. Étant donné que l'on est sur une ile, c'est sûr que pour l'installation il y a du pour et du contre, mais avec les intempéries, que l'on est sur une ile isolée, en plein milieu du Golfe, ça serait la meilleure option.
4559	Peut-être ça nous coûterait moins cher d'électricité et c'est moins polluant.
4621	Il n'y aurait pas de pollution aux Îles. Ça serait direct sur le continent, les autres terres.
4646	C'est pour Internet et pour la pollution visuelle.
4655	On n'aura plus besoin d'autant d'énergie que précédemment.
4738	Parce que c'est écologique avec une autre sécurité, diesel ou énergie solaire, éolienne comme sécurité.
4763	On a plus de sécurité avec un câble qu'avec toutes ces expériences-là qu'on nous propose. On est sur une ile, isolé de tout. Les autres technologies. Je pense que ça peut régler notre problème le câble. On n'a pas le choix. On ne peut pas se permettre de faire des expériences qui ne sont pas approuvées nulle part. Peut-être que dans quarante, cinquante ans, il y aura d'autres technologies, mais pour l'instant ça nous sécurise d'avoir un câble.
4778	Parce que ça serait le plus fiable pour l'environnement.
4783	Il y aura la fiabilité et le maintien des emplois.
4821	Je pense que c'est juste à côté de la centrale. Je ne sais pas ce que ça peut avoir comme impact, quand on parle de réservoir, d'énergie que l'on connaît plus ou moins. C'est inquiétant. Je préfère le statu quo. Un câble sous-marin avec un back-up pour l'usine que l'on a actuellement.
4823	Bien disons, d'après moi ça serait moins de problèmes que le gaz naturel. Les génératrices puis tout ça, c'est une autre affaire.

Répondant	Préféré de QA2 : **Le raccordement des Îles au moyen de câbles sous-marins**
4827	Avec le câble ça serait sûr que l'on aurait toujours de l'électricité. En plus, aux Îles on a beaucoup de vent et les fils sont toujours cassés. Je pense que ça serait une bonne option. On n'aurait plus les problèmes des fils cassés à cause des tempêtes.
4828	Bien, je me dis que c'est un petit peu mieux que celle des autres options. Je me dis que c'est la plus raisonnable de celles proposées.
4898	Parce que je pense que c'est plus efficace. C'est pas mal mieux que les éoliennes dans le décor.
4918	C'est au niveau des coûts. Je dirais aussi pour la visibilité. La rentabilité à long terme.
4929	Parce que ça ne déguise pas le paysage. Nous avons eu deux éoliennes qu'ils ont mis à Pointe-aux-Loups. Je n'ai pas confiance à cela du tout. C'est loin d'être beau. Nous autres on a l'électricité et on a la sainte paix. Il y en a qui ont l'électricité et l'huile aussi et on n'a jamais voulu rien savoir de ça. Hydro-Québec paie une partie de l'huile et le propriétaire en paie une grosse partie.
4937	Parce que je pas assez d'information sur les éoliennes. Pas favorable à la construction dans une zone habitée, plus favorable d'optimiser l'installation dans la dune du nord.
4946	Quand ils vont passer les câbles, c'est fini après, il n'y aura pas d'effet secondaire.
4966	Relié à la grande terre.
4987	Je pense que c'est ce qu'il y a de mieux. Les autres, les éoliennes ce n'est pas favorable pour nous-autres car ils veulent les poser près d'où l'on habite et l'on n'est pas d'accord. Tu commandes du gaz naturel par bateaux et c'est dangereux pour la mer, les eaux. On a déjà Internet par câble sous-marin et ça va très bien.
4994	Parce que d'après moi, on manquerait moins d'électricité.
5056	Ça serait mieux pour l'électricité.
5071	Moins polluant. Raccordé au réseau d'Hydro-Québec.
5097	Pour moi c'est celui-là qui semble le plus probable. Toutes les autres options sont toutes de l'incertain. Si l'on prend les éoliennes, on a un petit territoire. Ça prend beaucoup de terrain. Si l'on prend la biomasse forestière, encore là, vous dites dans les inconvénients que ça demande une grosse place d'entreposage. Pour moi, je le vois comme quelque chose de plus sûr. Il y a des inconvénients. Ce serait lié à un réseau déjà fiable alors que les autres options sont plutôt incertaines.
5098	C'est plus écologique. Moins de gaz à effet de serre.
5103	D'après ce que j'ai entendu, ça pourrait se jumeler à la fibre optique. Je pense que c'est plus propre aussi. Les câbles sont aussi bons pour au moins cinquante ans. Il y a les coûts d'installation et le rapport qualité-prix. Ça ne fait pas de bruit, c'est propre et il n'y a pas de bateaux qui doivent venir livrer les choses.
5112	Bien parce qu'un coup que ça va être fait, il n'y aura pas de déplacement ou de réapprovisionnement en rapport avec le bois. Il n'y aura pas d'impact visuel ou sonore pour les Madelinots en rapport avec l'éolienne. Il n'y a pas de construction de nouvelles infrastructures sur l'ile.
5124	Pour les avantages au niveau parc éolien et le son qu'on n'a pas avec le câble sous-marin.

Répondant	Préféré de QA2 : **Le raccordement des Îles au moyen de câbles sous-marins**
5126	On ne peut pas mettre de quoi aux iles pour gâcher la beauté des Îles. On veut garder la beauté des Îles. Les éoliennes, on n'en veut pas.
5136	Surtout pour des raisons écologiques et de coûts.
5141	Parce que ce n'est pas polluant. Une fois installé, ça ne dérangerait pas l'environnement, si c'est bien placé assez creux, il n'y aura de problème au niveau des glaces. Une fois bien placé près des côtes, je ne vois pas comment ça nécessiterait un gros entretien. Ça protègerait le paysage et la faune qui ne serait pas dérangée par les hélices. Ça serait plus stable au niveau approvisionnement.
5154	C'est ce qui avait été décidé au début, ils disaient que c'était la meilleure solution. Raccordé à la grande terre.
5188	Ce qui m'apparait la solution la plus favorable pour l'environnement, au niveau de l'approvisionnement plus stable on ne dépend pas de la température.
5203	Ça réduit les gaz à effet de serre.
5245	Parce que ça ne va pas être nuisible pour les Îles, ne prend pas d'emplacement pour l'ensemble de la technologie, ça ne nous demande pas grand-chose pour l'entretenir.
5293	Bien déjà en partant, c'est l'option qui diminue le plus les émissions de gaz à effet de serre.
5354	Pour l'environnement.
5392	Ça ne pollue pas, aucune pollution, les gaz à effet de serre, y'en a pas.
5429	Avec les descriptions des autres options, je pense que c'est le mieux. On n'a pas toute l'information, aurais préféré faire le sondage au printemps.
5448	On a la source d'énergie la plus pure avec les barrages alors on serait fous d'utiliser une autre source.
5457	Parce qu'il me semble que ça serait logique. C'est parce qu'il n'y aurait pas d'embarras pour le paysage, mais peut-être pour la pêche. Il y a moyen de trouver des compromis.
5490	Parce que c'est beaucoup moins visible comparativement aux éoliennes, semble plus sécuritaire.
5503	Là, on n'a pas le choix, ça va être fait.
5539	C'est ce que j'ai le plus confiance pour l'efficacité à long terme. Plus stable pour la facturation.
5582	C'est sûr que ça ne paraît pas. Je trouve que pour les Îles, ça serait une bonne solution pour la nature et tout ça.
5597	Je trouve que les éoliennes et les autres je ne connais pas.
5603	La fiabilité.
5636	Ça va être plus efficace et ça va aider pour Internet.
5671	Je dirais probablement qu'il risque d'y avoir moins d'impact sur la pollution, l'approvisionnement. Je pense que c'est plus fiable l'électricité qui serait directement acheminée par un câble, même si au cours des dernières années on a eu une grosse tempête en 2018 par rapport à la fibre optique. Je pense que si c'est bien fait, si Hydro-Québec a une certaine expertise, j'ai confiance que l'électricité apportée aux Îles-de-la-Madeleine serait la meilleure option.

Répondant	Préféré de QA2 : Le raccordement des Îles au moyen de câbles sous-marins
5697	Pour le visuel.
5761	C'est les effets de serre qui diminuent beaucoup.
5786	Ça ne changera rien dans le paysage et ça va être bon pour l'atmosphère.
5808	Rien d'encombrant visuellement. Garantie de fonctionnement pour toujours. Peu de gaz à effet de serre.
5815	Énergie plus propre. À condition de garder la centrale actuelle fonctionnelle en cas de problèmes. Moins coûteux.
5820	C'est plus pratique pour les Îles.
5852	Ça va moins détruire le paysage, moins de dégâts pour l'environnement dans le futur.
5869	J'ai entendu parler beaucoup et semble correct.
5874	Je trouve que c'est la plus écolo, la plus sécuritaire, on a déjà nos câbles pour la télécom, plus simple.
5876	Il y aurait moins de pollution et une fois installé, les coûts d'énergie seraient moindres.
5897	On aurait moins de problèmes pour avoir de l'électricité à cause du vent.
5940	À cause de la diminution des émissions de gaz à effet de serre. Je ne suis pas favorable au transport de gaz par bateaux sur l'île.
5942	La fiabilité. La difficulté de passer le câble est l'un des inconvénients. Ça fait depuis les années 80-85 que c'est envisagé. Le côté vert. L'électricité et les barrages électriques sont déjà implantés. Côté sécuritaire aussi.
5948	Plus de dépense de carbone sur une longue durée, comme le câble de téléphone, ça va coûter un peu sur le moment.
5953	Parce que c'est l'un de ceux-là qui va réduire le plus les émissions de gaz à effet de serre.
5998	Bien, à cause de la garantie de tout ça. Il y a moins de polluant. C'est de l'hydro-électricité. Parce que les autres options ne m'intéressent pas. Les éoliennes ne s'harmonisent pas avec le paysage. Nous avons pas le territoire qu'il faut ici pour l'énergie solaire, ni plus de soleil qu'il faut.
6029	Moins d'impact sur l'environnement des Îles.
6060	Le plus sécuritaire et durable et moins polluant qui rejoint mes préoccupations environnementales et de stabilité de l'approvisionnement en électricité.
6095	Plus propre, moins de pourcentage d'effet de serre, c'est lui qui cause le moins de dommage contrairement au panneau qui faut 45 terrains de football. Ça vaut pas le coût. Les éoliennes dans le paysage ça vient briser tout le paysage.
6146	Parce qu'on a déjà un câble optique aux Îles-de-la-Madelaine et moins de pollution.
6200	Bien, c'est qu'aux Îles les gens en parlent. Vu qu'il vente beaucoup. Les poteaux ont été changés. Quand il vente ou qu'il y a du verglas, il y a déjà eu plusieurs lignes, plusieurs poteaux qui ont cassé. Quand il vente aux Îles, on ne peut pas dire que l'on peut aller à l'Île-du-Prince-Édouard ou sur une grande terre. On est vraiment pris. Ça nous prend absolument l'avion ou le bateau. Le câble sous-marin ne dérangerait pas beaucoup car la pêche aux homards ne dure pas très longtemps. Nous autres, les Madelinots on a

Répondant	Préféré de QA2 : **Le raccordement des Îles au moyen de câbles sous-marins**
	beaucoup d'enfants. Nos enfants s'inquiètent quand on n'a pas de téléphone ou d'électricité. La sécurité c'est beaucoup.
6228	C'est une bonne chose, avec les tempêtes, c'est pas évident.
6353	Pour les raisons que vous avez données pour la protection de l'environnement, les éolienne prennent beaucoup de place, pas perdre la forêt.
6384	Pas assez grand pour les éoliennes sur les Îles. Les câbles on ne les voit pas.
6432	Parce que ça va faire moins de pollution dans le sens du bruit.
6435	Ça coûtera moins cher.
6480	C'est plus naturel. On a déjà des câbles pour Internet et ça fonctionne bien. Sûr, moins de danger.
6488	Y'a pas de nouvelle structure, on s'entend que ça va nuire à la beauté. Si c'est bien fait, bien enterré, quand c'est hors terre, c'est plus problématique, plus sécuritaire et résistant par câble.
6507	Toutes les options ont quand même des points négatifs, les options ne sont surtout pas meilleures, beaucoup de choses encore à étudier sur l'impact le moins pire sur les gaz à effet de serre.
6534	J'ai l'impression que pour l'impact sur l'environnement c'est celui-là qui serait le moins problématique. La fiabilité du réseau.
6544	Les autres options ça vient par bateaux alors quand il y a une tempête, le bateau ne peut pas accoster pendant quelques jours. Les affaires de stockage c'est dangereux. On a des câbles pour la fibre optique et ça marche.
6551	C'est surtout l'effet paysager, pas de photos. Ça donne une meilleure vue, finalement. C'est plus sûr, fiabilité.
6565	Parce que je pense que c'est ce qui pourrait être le mieux.
6583	Meilleure option pour l'environnement.
6637	Pour enlever tous les poteaux.
6678	Parce qu'il n'y a pas de pollution visuelle.
6713	Bien, premièrement, c'est moins bruyant, c'est moins d'inconvénient pour le paysage, le bruit. Ça ne prend pas non plus de grands espaces.
6719	Pour réduire les effets des serres le plus possible, plus solide qu'un poteau dans les airs.
6733	Ce que j'entends parler, c'est que la centrale est finie, a même dépassé sa durée de vie. Nous devons faire attention à la pollution aux Îles. Stocker de l'huile ou stocker du mazout c'est du stockage pareil. L'idéal, c'est que je verrais le câble en autant que ce soit sécuritaire et que l'on soit pas en panne, avoir un bris, comme il y deux ans. Je pense que ça serait une bonne option.
6745	Fiabilité. Grosse réduction des gaz à effet de serre. Ça va moins altérer notre paysage.
6767	On va être alimenté d'une façon sécuritaire et il n'y aura pas de pollution.
6768	Point de vue visuel. Approvisionnement plus fiable.
6801	Parce que c'est la seule qui va réduire de 94 % de GES. Ça va trop briser.

Répondant	Préféré de QA2 : **Le raccordement des Îles au moyen de câbles sous-marins**
6892	Je dirais que c'est surtout pour le gros potentiel de gain pour l'environnement.
6895	Parce que c'est propre et y'a rien qui paraitrait.
6954	C'est le plus fiable. Bon pour l'environnement.
6957	Ça a plus de sécurité.
6976	Moins d'impact sur le paysage et le plus efficace pour réduire les émissions de gaz et aussi la fiabilité.
6985	C'est une énergie propre qu'on contrôle depuis longtemps au Québec.
6986	J'ai l'impression que je préfère ça. On a toujours eu des moteurs à la centrale à Cap-aux-Meules. On est habitué avec ça. Ils ont placé des éoliennes à Pointe-aux-Loups et on a eu de la misère. Je trouve que ça enlève le cachet des Îles. S'ils en placent quelques-unes à l'ile du Havre-Aubert, ils ne seront pas d'accord avec ça.
7021	Parce qu'en réalité, la production d'énergie est faite par hydro-électricité. Donc, cela réduit les émissions de gaz à effet de serre. C'est une technologie qui à mon sens, va être plus stable et solide. Moins fluctuante aux aléas du marché. Pas besoin de transport. Cela diminue la combustion des centrales thermiques et du transport.
7024	Parce que ça prendrait peu d'installations sur le territoire des Îles. Ça réduirait les émissions de gaz à effet de serre. C'est du courant électrique qui vient des barrages dans le nord. C'est déjà produit par de l'énergie propre.
7031	D'après moi, c'est que l'électricité manquerait moins souvent.
7033	Ça ferait moins de pollution. Les coûts sont plus élevés. Ça ferait moins de transport pour les bateaux.
7034	Parce que c'est logique. Ils sont aussi bien de mettre un câble. Les éoliennes, ils pourraient faire comme la Norvège. Le câble est plus fiable. Le territoire est trop petit aux Îles pour les éoliennes, mais les éoliennes en haute-mer seraient bien. Il faut trouver une énergie plus propre que le mazout.
7037	Je pense que c'est la manière la moins envahissante pour les Îles car on a un environnement fragile.
7045	Je vous dirais que pour moi c'est qu'il n'y aurait rien dans le paysage et je trouve que c'est un bon moyen.
7048	La fiabilité, la pollution qui seraient avantageuses par rapport à une centrale thermique.

Répondant	Préféré de QA2 : **La production éolienne avec stockage d'énergie, jumelée à la centrale thermique actuelle**
27	Parce qu'avec le vent très favorable, on sait qu'ils vont toujours fonctionner.
56	Parce que c'est la plus économique.
79	Bien, c'est de l'énergie renouvelable pour moi.
101	Bien, parce que je dirais pour l'emplacement de la dune, ça ne dérange pas beaucoup. Je dirais que ça ne nuit pas tellement au paysage. Il y a beaucoup de vent, donc en principe les éoliennes devraient bien fonctionner.

Répondant	Préféré de QA2 : **La production éolienne avec stockage d'énergie, jumelée à la centrale thermique actuelle**
125	Je crois qu'on a un gros potentiel, beaucoup les redevances, intéressant comme investissement local, le moins d'impact, à ma connaissance, pas mal d'espace libre pour ça.
127	Parce que je vois que ça fonctionne à des places ailleurs. Ce serait mieux pour la pollution.
137	Il y a beaucoup de vent, et moins polluant.
157	Parce que dans le fond, il y a beaucoup de vent ici et les coûts seraient minimes pour les installations. On n'a pas besoin d'alimenter en gaz naturel ou quoi que ce soit et ça ne pollue pas.
202	Ça marche avec la température, il vente toujours ici.
229	Pourquoi ne pas se servir du vent que l'on a aux Îles-de-la-Madeleine. Ça fonctionne très bien ailleurs, en Nouvelle-Écosse, je ne vois pas pourquoi aux Îles-de-la-Madeleine on ne se servirait pas de ça.
251	Ils veulent les installer sur les dunes et il n'y a pas beaucoup de gens qui habitent à proximité, alors ça ne dérangera pas.
261	Plus de puissance.
295	Je sais que l'on a quand même une ressource importante de vent ici. Ça prend moins de place, moins de terrain, moins d'espace. Je trouve cela plus beau. Je sais que les éoliennes c'est plus développé que l'énergie solaire mais ça fait plus longtemps que l'on utilise l'énergie éolienne, alors je suis plus rassurée. Ça fait en sorte que les panneaux solaires pourraient avoir un moins bon entretien à cause des tempêtes, le vent, l'eau salée.
382	Pace que je pense que c'est celle qui affecte le moins l'environnement. La moins polluante, la plus naturelle.
419	Je pense que de toute façon le projet est déjà commencé. On a déjà fonctionné avec une éolienne. On a confiance au projet.
452	Bien, je ne sais pas. On a vu ça que c'est dans plusieurs provinces et que ça va assez bien. Présentement, ils sont en train de faire deux centrales. Elles ne sont pas connectées encore et je pense que ça va bien aller.
716	Avec le gaz, il y a plus de problèmes et c'est plus dangereux. Les éoliennes ça fait pas de bruit, c'est écolo et ça marche bien ailleurs, je ne vois pas pourquoi ça ne marcherait pas ici.
749	Bien, parce que l'on a déjà eu ça aux Îles à un moment donné, maintenant, c'est plus sophistiqué. Pour moi, je trouve que c'est très bien.
837	Les coûts reliés à cela seraient plus bas.
876	J'ai 86 ans. En Europe, on a la production électrique provenant de la Norvège ou des pays nordiques. Ils fabriquent leur propre câble à partir du bateau. On n'a aucun de ces équipements par ici. On pourrait les contracter. Ils s'échangent, ils ont des routes qui sont capables de fournir l'électricité par des bourgs, des câbles. Pour se dépanner. Un seul réseau qui part de la Gaspésie jusqu'aux Îles ne peut pas marcher à cause des glaces, de l'exploitation et tout ça, la nature du fonds marin. Je vous suggère d'aller voir 14,000 éoliennes abandonnées aux États-Unis. C'est spécial. Tout le monde devrait

Répondant	Préféré de QA2 : **La production éolienne avec stockage d'énergie, jumelée à la centrale thermique actuelle**
	savoir. Les fournisseurs sont financés par les pétrolières. Les Exxon et les dhp sont dans ça. Ça prend du pétrole, des fossiles, des carburants qui proviennent du pétrole, bien sûr, pour fabriquer, du métal, des moteurs, des turbines. Toutes les pétrolières sont dans ce domaine-là, parce que pour elles ça ne change rien au réchauffement climatique. Dans mon esprit, ça prend au moins 10 ans avant qu'une éolienne absorbe ses coûts, soit GES neutre. Ce que j'allais dire. L'Allemagne est probablement celle qui a développé le plus l'énergie solaire. L'hiver, ils n'ont pas les panneaux solaires et pas plus par ici. Il est paru un article récemment dans the Economist sur l'économie du futur. On dit que la seule façon de produire de l'électricité en masse pour la planète est de se débarrasser des produits fossiles et pétroliers. On donne des exemples facilement de performances ou on pourrait produire toute l'électricité pour la planète en utilisant l'éolienne altitude. C'est la simplicité même. Quand vous êtes avec une éolienne en haute altitude, ça va puiser un diamètre jusqu'à 6, 7, 8 fois la force éolienne qui fait tourner des génératrices.
894	On a une place au Îles pour le faire, ils construisent déjà et ça a l'air bien loin des maisons sur la route, ça nuit à personne.
1027	Ça couterait beaucoup meilleur marché.
1047	Ça va prendre moins de gaz, c'est moins de gaz, c'est mieux pour l'environnement.
1077	On a du vent aux Îles donc c'est fiable, pas polluant, pour l'environnement c'est bon, il faut faire attention à l'environnement, et c'est une ressource à développer.
1100	J'ai confiance, ça se fait dans d'autres pays en Europe, ils fonctionnent bien. Le vent fort des Îles avec les nouvelles.
1106	Les deux ensemble peuvent être efficaces.
1129	Parce que l'on est sur une ile qui vente souvent et de profiter de ça, de se servir des moyens d'énergie.
1171	Parce qu'aux Îles, on aurait pas de problème de ce côté. Ça dérange pas le paysage.
1248	Disons que l'on a beaucoup de vent, alors ça serait très favorable.
1307	C'est ce que j'ai le plus confiance. Il vente beaucoup ici donc ça fonctionnerait mieux. Il y en a déjà d'installer et il n'y a pas de maisons alentour alors le bruit ne dérange pas.
1327	C'est déjà rendu ici, s'il faut qu'il les enleve, les éoliennes sont là déjà.
1348	Serait moins toxique pas un produit toxique.
1381	La production éolienne, premièrement c'est les Îles qui va récupérer le courant. Ça va aussi générer moins de pollution. Ça va donner plus d'ouvrage aux personnes qui vont s'occuper des éoliennes.
1585	Parce que je trouve que c'est le moyen le plus bénéfique pour les Îles, le moins coûteux et plus garanti dans notre situation aux Îles.
1591	C'est parce qu'aux Îles, il ne manque pas de vent, donc c'est sûr qu'elle pourrait être alimentée par la force du vent.
1653	C'est plus naturel.
1656	C'est une bonne ressource qu'on a aux Îles qu'on pourrait exploiter. C'est plus beau que les endroits de stockage.

Répondant	Préféré de QA2 : **La production éolienne avec stockage d'énergie, jumelée à la centrale thermique actuelle**
1749	Bien, c'est plus une énergie propre. J'ai déjà une voiture électrique. C'est que la production des huiles et tout ça, c'est compliqué. Ce n'est pas propre. Je trouve de valeur qu'il n'y ait pas de subventions pour mettre des panneaux solaires sur les maisons. Je pense que le stockage d'énergie est une belle option. Une fois le sel enlevé la mine, ils pourraient mettre des emplacements de stockages de batteries.
1764	Il y a tellement du vent ici qu'on pourrait en vendre et ça représente l'avenir.
1839	Bien, je crois que ça défait un peu le paysage, mais je me dis que ce n'est pas si pire que ça. Il me semble que c'est ça qui est le plus économique.
1862	J'avais dit que je suis satisfaite.
1885	Plus bio et éolienne, les machines pas besoin de gaz, pas besoin de faire venir des bateaux, surtout l'hiver, les bateaux ne viennent pas facilement. Éoliennes, on a des redevances là-dessus.
1900	Parce que c'est une énergie propre, pas compliquée à installer, je ne détesterais pas avoir sur le toit de ma maison, aucun impact visuel, facile d'accès que tout le monde pourrait avoir accès, c'est mieux ça que champ complet de panneaux solaires.
1980	Parce que l'on a un climat pour ça. Ils ont investi beaucoup d'argent pour les éoliennes. Si ça peut nous sauver des coûts d'électricité, bravo.
2005	Bien, je sais qu'ils sont déjà en train de l'installer.
2210	Impression que c'est plus naturel, on en voit à l'extérieur, Nouveau-Brunswick, Gaspésie, s'ils en prennent ailleurs, ça fonctionnerait ici aussi, il vente tout le temps.
2308	Je trouve intéressant la réduction des gaz à effet de serre et le maintien de la centrale en partie, pour les emplois. Les éoliennes avec le vent aux Îles, je trouve que c'est un bon compromis.
2352	Je trouve que c'est ça le plus naturel, fait moins dommage, mon choix premier.
2365	C'est qu'ici aux Îles-de-la-Madeleine il n'y a pas de problèmes pour le vent et il n'y a pas de pollution. Il y a beaucoup de place aussi pour placer les éoliennes. Ils pourraient les installer à plusieurs endroits pour les répartir à la longueur de l'ile. Ils pourraient avoir trois sections. Une au centre de l'ile, une à l'ouest de l'ile, alors que présentement elles sont à l'est.
2392	Parce que c'est fiable et naturel.
2405	Parce que me semble le plus efficace avec le moins de gaz dans l'atmosphère, les autres options sont moins défavorables.
2414	Parce que les Îles n'auraient pas de problème là-dessus et aussi ce n'est pas polluant.
2476	Parce que quand tu voyages un peu, tu vois toutes les éoliennes dans la Gaspésie, la Nouvelle-Écosse. En autant qu'il y ait du terrain sur lequel les éoliennes. Il faut que les éoliennes soient à proximité de la centrale.
2571	C'est mieux avec les éoliennes, permettrait d'enlever les fils électriques, moins d'effet de serre.
2722	C'est très intéressant.
2753	Save on oil, and it should be cheaper once it's up and running, potentially cheapers for the customer.

Répondant	Préféré de QA2 : **La production éolienne avec stockage d'énergie, jumelée à la centrale thermique actuelle**
2817	Beaucoup de vent aux îles, c'est bien en autant que ça ne nuise pas aux gens qui habitent dans la région.
2835	L'option la moins polluante, on a du vent aux Îles, et si elles sont bien situées c'est très intéressant.
2840	Ici on est au pays des vents il faut profiter de vent parce que qu'on en a.
2860	Ici on a beaucoup de vent.
2869	Ordinairement c'est moins dispendieux.
2973	We have an abundance of wind, it shouldn't be a problem to supply the island with wind turbines.
2988	C'est pas polluant.
3039	Le coût est moins élevé, plus sécuritaire.
3078	C'est la nature comme telle. Il y a des coûts. Au niveau technicalité, il y a des choses à savoir. Aux Îles, il y a beaucoup de vent. Il y a eu des rapports au sujet des éoliennes. J'imagine que c'est le best pour moi. Une considération optimale.
3101	C'est par là qu'on s'en va en tant que société, partout dans le monde.
3108	Je sais que ça prend du vent. Ça pourrait être une économie d'électricité, moins coûteux.
3161	Il vente aux Îles. Les autres affaires il faudrait que ça soit transporté.
3175	Je pense que ça serait plus fiable. Le câble sous-marin, j'ai peur que ça brise à l'hiver. Il y déjà deux grosses éoliennes d'installées aux Îles-de-la-Madeleine qui seront complétées en décembre 2020. C'est plus fiable, moins coûteux pour Hydro-Québec.
3190	À la place où ils sont en train de les placer ça ne dérange personne. Ils disent que ça va bien fonctionner.
3257	Il y en a une maintenant en place ici et il y en a ailleurs et ça fonctionne bien. Avec les câbles sous-marins ça pourrait nuire aux bateaux.
3267	C'est sûr que sur l'île, il vente beaucoup, on en aurait pour toute l'année, quand il ne vente pas, on s'en aperçoit, ce soir on prévoit des rafales de 100 km/h.
3294	Je trouve que la réduction de gaz à effet de serre c'est intéressant, si ça réduit de 50 %, c'est quand même une bonne réduction.
3301	Les Îles-de-la-Madelaine peuvent se le permettre et c'est plus écologique.
3362	We have a lot of wind here.
3407	Un peu moins de coût. Réduction des gaz à effet de serre.
3411	On en a d'installé depuis l'été et ça a l'air de bien aller.
3414	Ça ne pollue pas, ça dérange personne, c'est construit dans une place ou il y a pas de maison.
3431	Ça a été prouvé que ça marchait à des endroits. C'est comme naturel, ça fonctionne avec le vent.
3449	C'est la plus verte, l'éolienne. Je pense que le test sera concluant avec les deux et si ce n'est pas le cas, ça sera avec le gaz naturel. Maintenir les emplois aux Îles. L'éolienne

Répondant	Préféré de QA2 : **La production éolienne avec stockage d'énergie, jumelée à la centrale thermique actuelle**
	jumelée avec la centrale thermique va maintenir les emplois. Il y a beaucoup d'avantages. On a des maisons, des parcs, des systèmes de chauffage à l'huile subventionnés par Hydro-Québec. Toute l'économie qui roule autour de ça.
3468	C'est celle que je préfère.
3505	Aux Îles, il vente beaucoup alors ça serait moins cher.
3519	Parce que la production éolienne ça ne cause pas tellement de pollution, ni de problème de bruit. Moi j'ai vécu à côté des éoliennes, partout en Gaspésie et à l'Île-du-Prince-Édouard. C'est sûr que c'est une production propre, par rapport au mazout et à autre chose. Aux Îles-de-la-Madeleine, il y a la rigueur du climat pour les câbles sous-marins.
3561	Je pense que c'est celui le plus sécuritaire.
3591	On a tous les atouts pour faire tourner les éoliennes avec le vent qui est déjà là et si c'est placé pas près des maisons, c'est correct.
3615	C'est au niveau environnement. Ça garde plus d'emplois aux Îles, probablement. La centrale va rester là pareille.
3630	J'imagine que ça ne serait pas pire qu'autre chose.
3639	Bon apport économique avec les redevances. Ça peut se faire car il y en a 2. Il y a un emplacement intéressant entre ¨Pointe-au-Loup et Havre-aux-Maisons qui ne serait pas proche des habitations.
3780	Par rapport au potentiel éolien du milieu et moins de gaz à effet de serre.
3782	Ça coûte moins cher.
3881	Pour ne pas déranger la faune marine. Ça diminue de beaucoup les gaz à effet de serre. Ça prend quand même de la place, mais c'est peut-être moins dérangeant que d'autres options. Il y a moins de danger avec l'éolienne qu'avec l'exploitation de d'autres produits. Je crois que c'est durable comme une énergie, le vent.
3957	C'est une énergie renouvelable.
3986	Bien, on est une place où il y a beaucoup de vent, alors ça devrait bien fonctionner. Je ne sais pas si ça aura des inconvénients pour les habitants qui sont proches. L'important c'est que nous ayons un réseau qui sera fiable. Nous avons manqué d'électricité pendant une semaine en 2017-2018.
4013	Parce que nous sommes sur une ile. D'être complètement éolienne serait ma première priorité, bien que cela est irréaliste. Je rêve. Cela serait une belle option en mer. Je privilégie l'éolien au maximum, le plus possible, même en mer, car on a du vent à profusion, c'est notre énergie naturelle, mais je sais que les coûts seraient exorbitants.
4043	Énergie propre.
4071	Pour l'environnement, je pense que c'est mieux la production éolienne. Comme c'est partie de la centrale actuelle, cela évite les coûts d'une nouvelle centrale.
4160	C'est un projet que ça fait plusieurs années qu'ils essaient de faire aux Îles.
4170	Pour l'écologie. Ça pourrait être pratique pour l'ile puisqu'il y a beaucoup de vent.
4245	C'est en train de s'installer et c'est déjà en réalisation et que ça a fait ses preuves dans d'autres régions.

Répondant	Préféré de QA2 : **La production éolienne avec stockage d'énergie, jumelée à la centrale thermique actuelle**
4276	More and better power. Less dangerous.
4428	Énergie abondante, aux Îles, il vente à l'année. Il y a de l'espace alors ils peuvent trouver un endroit pour les installer en protégeant la faune et qui ne dérangerait pas les gens.
4651	Ça m'a l'air pour le futur.
4934	Bien, je me dis c'est plus naturel. Ça se fait dans des zones où il n'y a pas trop de maisons. Ça ne défait pas trop le décor. Je pense que le coût est aussi moins élevé.
5043	Aux Îles il vente tout le temps. Énergie propre. Bon mix avec la centrale actuelle.
5132	Bien, moi je trouve que c'est la plus logique pour moi.
5198	On a du vent à profusion, si ça diminue de 50 % l'utilisation du mazout, c'est une bonne chose.
5385	L'augmentation du trafic maritime parce qu'on est dépendant de la matière première et des coûts; il faut protéger le milieu fragile pour implanter les éoliennes.
5414	Je ne suis pas bien informé mais de ce que j'entends parler, c'est très bon. Ils sont déjà en train d'en mettre des éoliennes.
5470	Bien, en fait aux Îles-de-la-Madeleine, on a de l'espace pour les installer. On demeure dans un endroit où il n'y a personne à proximité, donc ça serait très limité de déranger les gens.
5515	Parce que c'est moins polluant. Aussi, aux Îles, il vente, alors ça serait facile à exploiter.
5572	Indépendance. Il y a plusieurs éoliennes, mais un seul câble. Il y a plus de problèmes liés à la mer, aux changements marins. L'éolienne est beaucoup plus fiable depuis plusieurs années. Ça ne devrait pas être un problème. La fiabilité. Nous sommes vraiment dans un endroit idéal exposé au vent. Dans tous les endroits au Canada, nous sommes vraiment dans la meilleure position pour mettre des éoliennes. Le seul problème lié à l'installation éolienne c'est le bénéfice du doute si le sable a un bon soutien. En dessous de l'éolienne, il y a une quantité de sable. Il y a un affaissement. Encore là, s'il y a 7 ou 8 éoliennes, s'il y a une perturbation, ça ne veut pas dire qu'il y aura une perturbation sur l'ensemble. Je dirais que c'est l'option la plus propre. Je ne connais pas la durée de vie des éoliennes, ni les composantes chimiques, mais je pense que ça serait le plus crédible des choix.
5596	Parce que je ne manquerai pas d'électricité pendant trois semaines. Le stockage d'énergie. Ça sauve l'environnement.
5733	Pour l'environnement.
5779	Option du câble peut causer des dommages à la faune sous-marine.
5793	Ça coûterait moins cher.
5867	Parce que ça réduit l'électricité.
5958	Parce que l'éolienne ça coûte rien, moins polluant que le mazout de l'usine en ce moment.
6006	Le niveau économique et si c'est bien placé, ça devrait être correct.
6078	Parce que ça produit une énergie propre et ce n'est pas polluant. C'est un bon développement pour les Îles. Ça créé de l'emploi.

Répondant	Préféré de QA2 : **La production éolienne avec stockage d'énergie, jumelée à la centrale thermique actuelle**
6388	Aux Îles il y a beaucoup de vent.
6404	Si c'est pas proche des maisons, c'est bon parce qu'il vente aux Îles et c'est aussi l'option la plus propre.
6466	Moins de pollution. Ça couterait moins cher d'installation.
6555	Parce que y'a pas mal de vent, c'est une ressource facilement exploitable.
6631	Pas la peine de construire une nouvelle bâtisse, pas de gaz à effet de serre.
6643	Les câbles sous-marins, on n'en veut pas, si ça brise comment ils vont réparer ça? Les éoliennes ça serait la meilleure option mais je ne peux pas dire pourquoi.
6769	C'est écologique et la plus facile à faire.
6770	Je vous dirais que je ne suis pas beaucoup le dossier. Je trouve intéressant ce que vous me dites. Je pense que les éoliennes ça pourrait être bien.
6878	Je pense que pour ici, ça serait celle-là qui serait la mieux.
6907	Ça ne fait pas trop de pollution. Il ne faudrait pas que ça dérange les gens. C'est plus naturel.
6917	Parce qu'il y aurait des redevances qui reviennent à la communauté. Ça réduit aussi les gaz à effet de serre. Ça conserverait les emplois au centre thermique.
6948	Ça se prête bien au climat des Îles, il vente. Aspect écologique.
7014	C'est plus écologique.
7043	Pour moi, j'ai l'impression que c'est la plus propre. Elle est dérangeante au niveau du bruit, mais quand on pense à un milieu comme les Îles, je crois que c'est vraiment une solution favorable pour nous. Par rapport au territoire occupé, on a de grands espaces qui ne sont pas occupés aux Îles, alors ça offre des possibilités. Je suis probablement la seule, mais je trouve ça beau des éoliennes.

Répondant	Préféré de QA2 : **La production solaire avec stockage d'énergie, jumelée à la centrale thermique actuelle**
258	Je pense que le coût serait moins élevé. Ça serait beaucoup mieux au niveau des gaz à effet de serre.
476	Je me dis que c'est peut-être la moins polluante.
586	J'ai l'impression que ça ne nuit pas aux Îles, pas vraiment d'inconvénient à cette option. Peut-être encore moins dommageable que les éoliennes.
603	À cause que les coûts sont moindres.
734	La production solaire n'est pas subventionnée.
780	Parce que c'est ce qui protège l'environnement et pour des raisons d'écologie.
793	On aurait juste à ajouter les panneaux solaires et ça ne fait pas de bruit et on a sûrement la place pour mettre ça.
1138	Ça coûterait moins cher.

Répondant	Préféré de QA2 : **La production solaire avec stockage d'énergie, jumelée à la centrale thermique actuelle**
1457	On dit que c'est l'avenir, à petite échelle serait bien, il y a eu des tentatives mais peut-être que celle-là va marcher, il y a eu les deux éoliennes qui n'ont pas marché, la technologie a avancé depuis.
1551	More natural.
1559	C'est renouvelable à l'infini.
1702	Au-delà des compétences que ça prend pour l'entretien de ça, j'ai l'impression que c'est plus accessible que l'éolien en termes de technique, physiquement c'est plus accessible d'avoir des installations à hauteur d'hommes que d'entretenir des éoliennes à tant de pieds de haut. Je ne sais pas ce que ça implique comme budget d'installer cette technologie pour l'accessibilité à long terme. Je m'inquiète plus de la sécurité à long terme que de l'installation qui est facilitée peu importe, parce que les compétences, les expertises sont là dans les domaines proposés. Après cela, pour l'entretien à moyen et long terme, surtout à long terme, j'ai l'impression que c'est plus facile d'entretien en rapport avec l'environnement des Îles. Pour une question de stabilité, de fluctuation du courant ou du stockage.
1772	C'est la nature, c'est le soleil. Ça va pas déranger la végétation et la faune.
2294	C'est plus naturel, ça ne fait pas de bruit mais ça prend de la place. Il vaudrait la peine de se doter de panneaux solaires qui soulageraient la centrale, les maisons privées.
2388	Ça occasionne aucun défaut aux animaux qui y vivent l'éolienne, les oiseaux fracassent dessus, se fraient une ligne de corridor, une nature extrêmement fragile, on n'a pas gros arbres, si peut avoir une énergie relativement propre c'est juste du sapinage juste du vent salin qui brûle les arbres, on a planté 250 arbres en espérant que ça pousse et tout est mort.
2610	Ça a moins d'impact sur l'environnement. Ça protège la pêche. Si c'est à moindre coût, c'est encore mieux pour le client.
2720	Plus naturel d'une façon. C'est pas de trafic, pas de pollution. Pour une petite région comme ici, plus favorable au solaire.
2987	C'est une énergie verte et d'avenir.
3047	Je trouve ça pratique.
3355	C'est la nature, quand il est là le soleil il est puissant. Les éoliennes sont moins convenables pour les résidents proches.
3434	Aucune pollution avec le solaire mais il faut placer ça au bon endroit.
3633	D'après moi ça serait beaucoup plus avantageux pour la nature.
3726	It's greener. No greenhouse gaz.
3899	Énergie très peu invasive. Intéressant à long terme. Comme c'est une nouvelle technologie, il y aura place à l'innovation.
4085	C'est ce qui me parait le plus écologique.
4086	Le potentiel d'énergie, renouvelable, neutre et écologiquement friendly. Cela a moins d'impact sur le paysage.
4432	C'est ça qui ferait le moins de tort aux Îles.

Répondant	Préféré de QA2 : **La production solaire avec stockage d'énergie, jumelée à la centrale thermique actuelle**
5261	C'est de quoi de nouveau.
5329	Coûts sont bas.
5546	Ça doit prendre moins de place aussi. C'est moins visuel pour le paysage.
6112	Bien, le soleil ça va toujours coûter moins cher.
6215	Un ajout à la centrale actuelle donc moins de changement, une énergie facile à obtenir quand on a le bon équipement.
6440	À cause qu'il y aurait moins de bruit que les éoliennes. Peut-être le paysage qui serait moins beau avec les éoliennes.
6461	Je pense que c'est très peu coûteux.
6656	Pour le coût.
6814	Parce qu'il fait beau tout le temps ici, la lumière solaire est spéciale.
6923	Pas de bruit. Il y a de la place aux Îles. On peut stocker l'énergie.

Répondant	Préféré de QA2 : **La conversion de la centrale actuelle au gaz naturel liquéfié GNL**
297	Ça pourrait peut-être nous assurer d'être plus éloigné par rapport au reste de la province pour être en sécurité.
655	Parce que le câble sous-marin comme le câble de télé, on a des problèmes, le côté marin qui est important, comment ça va coûter, ça augmente.
1480	Je n'ai pas lu là-dessus mais selon l'information que vous m'avez donnée, ça me semble la meilleure option. Les éoliennes, il y en a déjà eu et ça n'a pas fonctionné, elles sont tombées au vent. Il y a eu des câbles et ça a brisé.
1703	L'option la plus simple.
2257	Nous avons déjà un service avec Hydro-Québec pour notre chauffage, le propane et nous serions intéressés à essayer le gaz naturel.
3188	C'est plus garanti, c'est plus safe que les câbles ou d'autres options.
3351	Ça prend moins d'espace pour stoker le matériel pour la combustion, des conteneurs qui prend moins de place, beaucoup de place pour stoker le matériel.
3557	Ça ne manquera pas, c'est le plus ``safe``.
3705	Nous on trouve qu'on a assez d'électricité. On est correct.
4418	Il y aurait des gros défis du côté des panneaux solaires en raison des intempéries.
4839	Premièrement, ça garderait les emplois ici.
4842	Le gaz naturel pour moi c'est moins polluant que le mazout.
5060	Parce que on va être indépendant, on n'aura pas besoin de se fier sur un câble sous-marin et ça va préserver les emplois ici.
5226	C'est personnel.

Répondant	Préféré de QA2 : **La conversion de la centrale actuelle au gaz naturel liquéfié GNL**
5394	J'ai entendu parler et ça a l'air positif.
6961	Va être moins polluant, peut attendre que d'autres carburants se développent.

Répondant	Préféré de QA2 : **La construction d'une nouvelle centrale qui fonctionnerait à la biomasse forestière**
788	La centrale actuelle est âgée, les moteurs sont dans leur dernier millage, pour remplacer le moteur, c'est faisable s'il y a assez de bois au Québec pour le faire.
1233	Réduction des gaz à effet de serre. Plus naturel.
1341	Parce que c'est plus avantageux à long terme pour l'ensemble des Îles-de- la-Madeleine. C'est moins dangereux pour l'environnement. Ça va relancer l'économie. Ça va être beaucoup plus écologique et beaucoup moins polluant. Ça va conserver des emplois. C'est visuellement plus esthétique que des éoliennes partout. Ça ne dérange personne. Moins de risque d'accident que les autres.
2245	Bon pour nous et ne coûte pas trop cher, on veut pas que la facture augmente parce que qu'on paye assez cher.
2389	Bien, justement 100 % de réduction d'émission de gaz à effet de serre. On assure également l'emploi. Si Hydro-Québec optait pour le câble sous-marin, il y aurait des pertes d'emplois. Je pense que l'énergie est plus stable. D'assurer les emplois aux Îles-de-la-Madeleine.
2480	C'est pas beau des éoliennes, d'après ce que j'entends, c'est pas bon pour la santé, ça déguise le paysage. Ça ne m'intéresse pas.
2640	D'après moi, c'est la meilleure, moins de boucane que dans le temps.
3752	Dans le fond, je pense que l'impact environnemental est assez important, je pense de 50 % si je ne me trompe pas.
3877	Ça serait nouveau. Ça ferait changement.
4316	Ça donnerait de l'ouvrage.
4781	Pour le côté écologique. Pour le peu de diminution de gaz à effet de serre. L'approvisionnement par rapport aux nouvelles technologies. Le carboneutre pourrait avoir une difficulté d'approvisionnement, donc ce n'est pas trop rassurant. Si je compare aux autres moyens. Les éoliennes, il y a un problème au niveau des emplacements. Au niveau du câble, on a vécu un bris de câble, donc ce n'est pas rassurant non plus. Le parc solaire est restreint au niveau du territoire et n'est pas le meilleur moyen au niveau de l'ensoleillement.
4879	Parce que je sais qu'il aurait encore autant d'employés chez Hydro, je sais que le câble ça enlèverait des emplois, favorable à 100 % réduction de production d'effet des serres.
5366	Je ne connais pas assez ça, je ne comprends pas grand-chose là-dedans.
6652	La fiabilité et cela réduirait l'émission de gaz à effet de serre.

Répondant	Préféré de QA2 : L'utilisation d'un combustible carboneutre à la centrale actuelle
535	Parce que ça réduirait le gaz à 100 %, il pourrait se servir des installations en place mais en faire des nouvelles. Le coût pas si grand que ça, pas si cher que ça pour faire d'autres installations.
855	Moins de pollution possible.
879	It would use everything already there.
1004	Du côté technique, c'est la moins compliquée.
1044	Je vous dirais plus peut-être moins d'investissements pour pouvoir garder ce qui est déjà en place. L'émission de gaz à effet de serre devrait être beaucoup moins grande avec ça.
1127	Pour la réduction des gaz à effet de serre et pour le maintien d'emplois.
1255	Il y a moins de pollution dans l'air.
2182	Pour conserver l'emploi de mon garçon. Je trouve que ça serait moins polluant parce que le câble avec les marées, la mer ça pourrait être endommagé plus facilement. Sûrement au niveau économique aussi.
2430	D'abord parce que finalement, la réduction directe des gaz à effet de serre. C'est parce que finalement, ça garantit presque 80 employés aux Îles-de-la-Madeleine. Au début, quand on a commencé à parler que l'on raccordait les Îles avec le câble, on garantissait 82 emplois permanents. Employés. J'ai travaillé trente-cinq ans à Hydro. Il y a des systèmes qui peuvent mettre sur des systèmes pour qu'il n'y ait pas de pollution, mais on n'en parle pas. Le câble, ça ne fonctionne pas. Les éoliennes sont faites souvent en Europe et qui ont une durée limitée dans le temps. En plus, les gens ne veulent plus les voir. Il en coûte plus cher au kilowatt/heure pour les éoliennes au Québec. Les gens qui travaillent au niveau du diésel ont une expertise.
2517	C'est surtout pour diminuer la pollution.
3221	Bien, on garde la centrale actuelle. Ça pollue moins.
3375	Cela pourrait diminuer les émissions de co2. C'est censé d'être beaucoup moins énergivore.
3523	Ça va moins toucher le paysage des Îles. On réutilise la centrale.
3545	Pour les emplois.
4304	Selon ce que vous m'avez lu, ça me semble plus avantageux mais ça me prendrait plus d'informations pour pouvoir élaborer plus que ça.
4931	C'est que je me chauffe avec ça présentement, pour moi c'est excellent.
5595	Parce que ça réduit totalement les effets de serre.
5699	À première vue plus écologique que l'autre.
6086	Parce que c'est à peu près le plus sûr.
6477	Less breakdowns. They are more reliable.
6592	Bien, moi je ne connais pas vraiment ça. Si ça serait ici aux Îles, le câble c'est pas garanti. La centrale c'est plus proche. Je suis d'accord avec le câble aussi, mais je préférerais la centrale aux Îles.
6732	Utiliser la centrale qui est déjà là.

Répondant	Préféré de QA2 : L'utilisation d'un combustible carboneutre à la centrale actuelle
6758	Les émissions des gaz à effet de serre, les émissions.

Question A3b : Pour quelles raisons aimez-vous moins (aime le moins de QA2), auquel / à laquelle vous avez attribué le rang 6 ?

Répondant	Aime le moins de QA2 : Le raccordement des Îles au moyen de câbles sous-marins
655	On n'a pas eu de bons résultats, ça n'a jamais réparé le milieu marin, c'est important pour nous, le gagne-pain de beaucoup de pêcheurs. Le coût final, ça va être quoi.
894	Beaucoup de tempêtes, c'est pas straight, j'aime pas câble.
1077	On a déjà été raccordé pour Internet, les câbles sont facilement abimés, je ne voudrais pas en dépendre pour mon électricité.
1138	Parce que l'on est loin du continent. Il y aurait beaucoup de problèmes s'il passait des câbles.
1551	I'm a fisherman so I'm afraid that won't be able to fish in certain areas, the impact on my work. If a cable breaks, how long to repair it?

Répondant	Aime le moins de QA2 : La production éolienne avec stockage d'énergie, jumelée à la centrale thermique actuelle
50	Parce que j'habite à Bassin et l'endroit ou ils veulent mettre des éoliennes, c'est très ridicule. Je ne peux même pas m'imaginer. S'ils trouvent une autre place aux Îles-de-la-Madeleine, ca ne va pas marcher non plus. Personne ne veut entendre ça non plus. Il n'y a pas assez de terrains, de maisons libres aux Îles-de-la-Madeleine.
227	C'est parce que les éoliennes vont défaire le paysage, ça fait du bruit.
284	Il y en a déjà sur les Îles.
1081	C'est nuisible à long terme pour la pollution. C'est du privé et de la magouille au niveau politique. C'est produit par des tiers privés et c'est pas une bonne chose.
1204	On veut pas avoir des éolienne à côté de notre maison parce que c'est gros cette affaire-là.
1268	Pas de place pour ça ici. J'ai vu les dommages que ça a fait en Gaspésie. Bruit.
1543	Le paysage des Îles, le bruit, ça va déranger le décor, le bruit sera pas pareil.
1554	Ça va détruire notre paysage qui est déjà très petit.
1559	Parce ce que c'est du fibre de verre, ce n'est pas recyclable. Lorsque le coût va augmenter, ça va prendre beaucoup d'argent pour la réparation.
1640	Bruit. Détruit le paysage. On n'a pas de place pour ça.
1889	Parce que ça n'a pas assez de capacité.

Répondant	Aime le moins de QA2 : **La production éolienne avec stockage d'énergie, jumelée à la centrale thermique actuelle**
2033	Parce que d'abord, c'est une perte économique importante pour Hydro-Québec. C'est une catastrophe environnementale et particulièrement aux Îles, concernant la beauté du territoire et l'économie basée sur le tourisme. Au point de visuel et bruit, c'est très néfaste pour les oiseaux et pour l'ensemble de la faune. On a réussi à vendre ça particulièrement aux dirigeants parce que l'on donnait quelques dollars, des redevances.
2491	Bonne idée, mais l'impact visuel et les problèmes sonores me font hésiter.
2640	Fait beaucoup de bruit. Ici, il vente beaucoup, ça va faire trop de bruit quand ça tourne. Si on a des éoliennes, entendre ça dans les oreilles, ça devient plate.
2666	Instabilité et par rapport à l'environnement.

Répondant	Aime le moins de QA2 : **La production solaire avec stockage d'énergie, jumelée à la centrale thermique actuelle**
16	Ça me dérange parce que les batteries sont très chères à construire et utilisent des matériaux limités. Ça prend des matériaux. C'est extrêmement difficile à produire et c'est très coûteux.
297	Parce que peut-être j'aurais moins confiance.
302	Parce que ça réduit seulement de 5 pour cent la pollution.
543	On n'a pas pas le territoire que ça prend pour l'emplacement, ça prend un terrain de football et on n'a pas ça.
1106	Moins attiré par la production solaire parce que je n'ai pas assez d'info là-dessus.
1191	Ça ne vaut peut-être pas la peine, c'est un à-côté, qui ne produit pas assez d'électicité, ne réduit pas beaucoup les gaz à effet de serre.
1342	Comment ça pourrait marcher avec le peu de soleil qu'il y a aux Îles?
2701	Ça prend trop de place et les batteries coûtent très cher.
2835	Surtout pas assez de territoire et le soleil n'est pas très bon, on en a peut-être pour 4 mois par année. Sur les maisons, c'est peut-être une bonne idée.

Répondant	Aime le moins de QA2 : **La conversion de la centrale actuelle au gaz naturel liquéfié GNL**
61	C'est que je n'ai pas confiance au gaz naturel.
83	C'est moins sécuritaire. C'est le traffic martime aussi.
125	Ça ne m'inspire pas, c'est dangereux, ça a une connotation plus dangereuse que le reste, moins naturel.
423	Je ne connais pas tous les risques.
586	Possiblement plus cher, ça reste des énergies fossiles, semblables à ce qu'on a en place.

Répondant	Aime le moins de QA2 : **La conversion de la centrale actuelle au gaz naturel liquéfié GNL**
594	Une autre dépendance, la même chose que ce qu'on a là.
686	Le gaz naturel est beaucoup fait par fragmentation, ce dont je suis contre. Ici, on a une nappe fréatique très fragile. Le coût du shipping par bateau qui pollue déjà, est une grosse masse polluante.
788	Parce que j'ai peur de la bombe, dangereux que le village passe au feu, question de sécurité. Si le feu prend là-dedans, ce serait une bombe.
842	Pas une énergie renouvelable, faut la faire venir par bateau, ça produit plus de gaz à effet de serre.
1082	C'est des gros investissements. Le gaz naturel on sait pas d'où il vient.
1121	J'ai peur du gaz naturel. Il est arrivé des choses à l'extérieur, dans des maisons. Avec l'évoluation de tout ça, c'est peut-être moins dangereux qu'au début, il y a eu des fuites de gaz.
1135	Parce que ça requiert l'utilisation de l'énergie fossile.
1147	De ce que je pense, c'est très polluant. Ça augmenterait le traffic vers les Îles. Il faut stocker ça. Tout à coup qu'il aurait une explosion vers les Îles, qu'est-ce qui arriverait?
1170	Produit pétrolier.
1217	Je n'ai pas beaucoup confiance à ça, d'après ce que j'ai entendu parler.
1233	Tout ce qui est gaz, je n'en veux pas. J'aime pas cette façon de chauffer.
1327	Je sais pas c'est quoi les coûts, je connais pas s'il faut que ça vienne par bateau. Si ça brise, il arrive quoi? Il y a déjà eu des dégâts d'huile…
1348	S'il y avait une explosition, ça en serait une moyenne avec sur les îles le voisinage, j'aimerais pas ça du tout.
1749	C'est plus le transport maritime.
1786	Parce que je suis anti-gaz. Je trouve que c'est trop dangereux. Tout ce qui est fossile, non.
1893	Paquet de problèmes, transport par bateau c'est un paquet de trouble.
2047	C'est des énergies fossiles comme le mazout et les risques d'explosion.
2135	C'est remplacer un problème par un autre.
2283	En cas de fuite, ça pourrait amener un problème au niveau de la sécurité.
2675	Je ne crois pas au gaz naturel, j'ai peur de ça.

Répondant	Aime le moins de QA2 : **La construction d'une nouvelle centrale qui fonctionnerait à la biomasse forestière**
20	Je n'ai pas tellement d'idées, mais il me semble que ce serait mieux de conserver la centrale que nous avons et la moderniser s'il le faut.
185	Une nouvelle centrale.

Répondant	Aime le moins de QA2 : **La construction d'une nouvelle centrale qui fonctionnerait à la biomasse forestière**
224	La biomasse forestière cause à un moment donné un manque de bois.
382	Parce que la biomasse forestière ici, il n'y en a vraiment pas. Ce sont des coûts très importants des nouvelles constructions. On est dans une ère de récupération alors il ne faudrait pas jeter à la poubelle tout ce que nous pouvons récupérer de la centrale déjà existante plutôt que reconstruire à neuf.
387	Ça doit coûter beaucoup plus cher aussi. Il y a beaucoup de pollution qui se dégage de ça aussi.
477	Le câble est mieux.
506	Brûler du bois c'est du co2 du gas dans l'espace quand même.
530	Pour nos ressources forestières, on aurait des questions à se poser; nos ressources forestières ne sont pas éternelles.
793	C'est beaucoup de coûts pour le stokage et la coupe de bois plus l'essence pour les bateaux pour ammener ça aux Îles.
876	Moi, je ne pense pas que ça règle grand-chose, car on fait juste opérer la centrale. On n'est pas capable de produire de l'hydrogène en masse, pour l'utilisation les bateaux, des transports, des flottes de pêche et des avions. Si on est en ville avec des gros réseaux d'égouts, on pourrait aussi penser à utiliser de la biomasse, mais ici ce n'est pas le cas, c'est difficilement récupérable. On est rural.
999	Ça coûte cher, il doit y avoir quelque chose de bon marché, ça coûte cher aujourd'hui, je ne sais pas si on a l'expérience que c'est bon.
1100	Contruire une centrale va coûter énormément cher et va augmenter la facture, beaucoup d'argent. Autre moyen que la démolir et faire quelque chose avec, va coûter de l'argent la démolir.
1146	Il n'y a pas de bois aux Îles.
1177	Peut-être difficile d'acheminer le bois si on en prend beaucoup.
1197	Il faut importer la biomasse avec les coûts que ça implique.
1255	Ça bloque.
1382	Ici il n'y a pas de foret. Il faut tout importer.
1591	Sûrement, parce que ça doit coûter un bras, ça doit être plus cher.
1593	Biomasse difficulté d'approvisionnement.
1620	Parce qu'aux Îles, on n'a pas de forêt. Il faudrait tout transporter par bateaux, ce qui coûterait cher. Il y a beaucoup d'inconvénients.
1674	Pourquoi construire si celle-là est encore bonne?
1734	Coupe des arbres, arbres sont faits pour filtrer l'air, faire venir ça ici c'est de la pollution.
1744	Ça prendrait de grands entrepôts pour stoker le matériel, beaucoup d'achalandage du transport marin, les forêts, faut les protéger aussi.
1846	Des coûts honéreux pour le transport et la construction et à long terme, ça va être moins avantageux que les fibres optiques.

Répondant	Aime le moins de QA2 : **La construction d'une nouvelle centrale qui fonctionnerait à la biomasse forestière**
1900	À cause du voyagement de coupeurs de bois. Ce serait halucinant pour emmagasiner tous ces combustibles. Quand les moteurs chauffent, ça prend beaucoup de pouvoir d'élément spour réussir à nous chauffer, stokage trop énorme.
1944	À cause du transport maritime, ça va polluer.
2165	Le bois va devoir venir d'ailleurs, ça risque de faire monter les coûts, pas de bois sur l'île.
2210	C'est sûrement quelque chose de très coûteux et en bout de la ligne, c'est nous qui allons payer plus cher pour les nouvelles installations.
2352	L'approvisionnemt, faut faire venir ça de l'extérieur par bateau.
2376	La biomasse forestière, c'est qu'ici il n'y aurait pas assez de bois.
2388	Ça émet beaucoup de gaz à effet de serre, il y a une pollution qui se fait quand même, même si c'est des granules.
2414	D'abord, parce qu'il faudrait se chicaner avec les écologistes et obtenir ça des autres provinces car nous ne sommes pas assez productifs aux Îles pour le bois.
2426	Faudrait importer le combustible, ça devient un problème autant que ça arrive en boulette.
2476	Le Québec ne devrait pas avoir assez d'argent pour en construire une nouvelle.
2571	Les coûts sont plus chers, ce n'est pas bon d'aller couper les forêts, ça détruit les forêts.
2628	À cause de l'approvisionnement. Peut-être que l'on manquerait de carburant, de combustible à cause de la température. L'hiver ce n'est pas évident. Si ça coûte énormément et ils nous montent l'électricité, ce sont les coûts aussi.
2636	Parce que c'est mieux le câble que toutes les autres options.
2648	Pour le trafic maritime, non fiabilité de la ressource pour le faire fonctionner.
2654	Ce serait une destruction du côté forestier. J'ai moins de connaissances là-dedans.
2722	Ça coûte très cher.
2761	Beaucoup de trafic maritime, je sais pas si ça pollue moins mais ça augmente le trafic maritime et le stockage.
2973	I just don't feel we can chop so many trees for electricity, it can't be recycled if we burn it.

Répondant	Aime le moins de QA2 : **L'utilisation d'un combustible carboneutre à la centrale actuelle**
56	Les prix vont fluctuer.
91	C'est le stockage de ce stock-là.
127	Ça coûterait cher si ça venait à manquer. Et je pense que fournir l'électricité aussi.
153	L'huile, ça coule, ça va dans la terre. Ça coûte cher. Là c'est correct parce qu'Hydro-Québec nous aide, autrement ça a un coût énorme.

Répondant	Aime le moins de QA2 : **L'utilisation d'un combustible carboneutre à la centrale actuelle**
202	Parmis les autres, c'est le meilleur de mes choix.
261	Je préfère les autres, du gaz c'est du gaz, c'est dangereux.
351	Parce qu'on en connait moins, je ne connais pas assez de détail, explication d'expert.
452	Un manque d'approvisionnement peut-être s'il faut qu'ils transportent aux Îiles ce produit là, ça pourrait être difficile.
633	C'est plus difficile d'approvisionnement.
732	Je connais rien là-dedans.
734	Parce que c'est à base de gaz.
761	À cause des inconvénients, tel l'approvisionnement, les imprévus de s'approvisionner l'hiver, il y a des tempêtes, des fluctuations de température sur les glaces. Les bateaux ont plus de difficulté à voyager l'hiver, la température n'est pas adéquate. J'y crois plus ou moins à cette production-là, cette facon de faire-là.
763	J'aime mieux le câble.
766	C'est parce que c'est la fiabilité, le coût, l'approvisionnement qui pourraient être compliqués. Parce que nous serions à la merci de coûts supérieurs. La pollution.
780	Je suis partisan de l'élimination de l'énergie fossile.
1010	C'est pas éprouvé assez et ça va prendre beaucoup de transport.
1047	Je ne connais pas ça le carboneutre.
1446	Ça va pas faire une grosse différence, ça va prendre toujours du liquide pour faire fonctionner, l'hiver c'est parfois difficile, ça cause des complications.
1632	Parce que ça coûte cher et c'est très polluant.
1672	Parce que le carboneutre, c'est pas bon nulle part, tout ce qui est dans ça, c'est plus dangereux et plus néfaste pour la santé.
2139	Parce que c'est pas un grand territoire.
2245	Je ne comprends pas ça, moi.
2392	À cause du danger d'explosion.
2753	Don't know much about those fuels.
2817	Il faut des méthodes qui sont sécuritaires et fiables.
2840	Ça me donne un mauvais feeling.
2869	Ça ne dit pas grand-chose le carboneutre, je ne sais pas si c'est néfaste pour la santé.
3027	Transport maritime en termes d'inflammabilité, la façon que c'est extrait, ça peut causer des problèmes.
3032	Manque de connaissances, risque, coûts, il vaut mieux utiliser des ressources locales.