

**RÉPONSES D'HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION
À LA DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS N° 2
DU RTIÉE**

RÉGIE DE L'ÉNERGIE
DOSSIER R-4110-2019
PHASE 1

DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS NO.2
À HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION (HQD)

PAR

LE REGROUPEMENT POUR
LA TRANSITION, L'INNOVATION ET L'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUES (RTIÉE)

Regroupement comprenant les organismes suivants :
l'Association québécoise de lutte contre la pollution atmosphérique (AQLPA),
Stratégies Énergétiques (S.É.),
le Groupe d'Initiatives et de Recherches Appliquées au Milieu (GIRAM) et
Énergie solaire Québec (ÉSQ)

DEMANDE DE RENSEIGNEMENT RTIÉE-2-1

Référence(s) :

- i) **REGROUPEMENT POUR LA TRANSITION, L'INNOVATION ET L'EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUES (RTIÉE)**, Dossier R-4110-2019 Phase 1, [Pièce C-RTIÉE-0028, RTIÉE-1, Doc. 1 \(vr\), Pour une stratégie globale de transition, innovation et efficacité énergétiques en réseaux autonomes d'Hydro-Québec Distribution à son Plan d'approvisionnement 2020-2029 – Mémoire](#), parag. 11-14 :

11- Depuis 25 ans, Hydro-Québec Distribution (HQD) a, à de multiples reprises, exprimé et réitéré son intention de convertir plusieurs et, ultimement, la totalité de ses réseaux autonomes de distribution d'électricité à des mesures de transition, innovation et efficacité énergétiques (ci-après « TIEÉ »), un tel projet ayant systématiquement été approuvé par la Régie de l'énergie et même reflété dans de multiples politiques gouvernementales. Ces TIEÉ incluent la conversion à l'électricité renouvelable (hydroélectricité, éolien, solaire, biomasse, etc., comprenant des outils de stockage et de puissance éventuels) de tous les réseaux autonomes alimentés au diesel ou, dans certains cas, à les raccorder au réseau intégré :

1995: **ZEPHYR NORTH (J.R. SALMON, P.J. STALKER)**, Northern Quebec Wind Resource Study for Hydro-Québec, 31 octobre 1995. Déposé sous : **HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION (HQD)**, [Dossier R-3648-2007, Pièce B-24, HQD-3, Doc. 11, Annexe 5](#). Le rapport quantifie le potentiel éolien de chacun des 14 réseaux autonomes du Nunavik.

1996 : **HYDRO-QUÉBEC (Jean-Pierre LAFLAMME)**, Analyse sommaire des possibilités de production électrique par la ressource éolienne et hydraulique dans les quatorze villages inuit du Nouveau-Québec, le 10 janvier 1996. Déposé sous : **HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION (HQD)**, [Dossier R-3648-2007, Pièce B-24, HQD-3, Doc. 11, Annexe 6](#). Le rapport propose d'envisager la conversion de l'alimentation de 11 des 14 réseaux autonomes du Nunavik vers l'éolien ou l'hydraulique.

2006 : GOUVERNEMENT DU QUÉBEC, *L'énergie pour construire le Québec de demain. La stratégie énergétique du Québec 2006-2015*, Québec, Mai 2006, <https://mern.gouv.qc.ca/documents/energie/strategie-energetique-2006-2015.pdf>, page 36 : Le gouvernement du Québec donne mandat à Hydro-Québec de définir un plan d'implantation de systèmes de **jumelage éolien-diesel dans l'ensemble des réseaux autonomes afin que les possibilités offertes par l'énergie éolienne soient « rapidement » exploitées.**

2008 : HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION (HQD), [Dossier R-3648-2007, Pièce B-11, HQD-2, Doc. 1 \(v.r.\)](#), pp. 16-17 :

le Distributeur vise à réduire le recours aux centrales diesels et l'utilisation des carburants fossiles pour l'alimentation électrique des réseaux autonomes. À cet effet, il poursuit **une stratégie globale, où l'ensemble des réseaux autonomes et des moyens de réduire la consommation de carburants seront étudiés**, tout en adoptant une **approche spécifique, de façon à déterminer la solution optimale pour chacun des réseaux.** [...]

De façon concrète, le Distributeur : [...]

- réalisera un projet de JED à faible pénétration aux Îles-de-la-Madeleine, à Cap-aux-Meules, pour lequel il demandera à la Régie une autorisation spécifique, à une date qui reste à préciser ;
- réalisera **deux projets pilotes au Nunavik en vue de la réalisation éventuelle de JED dans toutes les communautés de cette région.** Les sites actuellement envisagés pour ces projets pilotes sont Kangiqsualujuaq et Akulivik;
- poursuit la campagne anémométrique en cours au Nunavik ;
- **poursuit les discussions avec les communautés concernées** afin de s'assurer de leur collaboration, tant pour les campagnes anémométriques que pour les projets pilotes et, éventuellement, le déploiement du JED ;
- fera des études visant à déterminer des **moyens simples, efficaces et peu coûteux de valoriser l'énergie excédentaire, là où le JED se fera à haute pénétration, de façon à bonifier la rentabilité économique du JED ;**
- **précisera le modèle d'affaires de JED le mieux adapté à chacun des réseaux.**

2010 : HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION (HQD), [Dossier R-3748-2010, Pièce B-6, HQD-2, Doc. 1](#), pp. 22-23 :

le Distributeur vise à réduire le recours aux centrales diesels et l'utilisation des carburants fossiles pour l'alimentation électrique des réseaux autonomes. À cet effet, il poursuit **une stratégie globale, où pour l'ensemble des réseaux autonomes, les moyens de réduire la consommation de carburants sont étudiés, tout en adoptant une approche spécifique, de façon à déterminer la solution optimale pour chacun des réseaux.**

Outre le maintien des interventions commerciales, plusieurs solutions sont envisageables, selon les réseaux, pour réduire la part de l'énergie thermique :

- le raccordement au réseau intégré ;
- le jumelage éolien-diesel (JED) ;
- l'hydroélectricité incluant le jumelage hydraulique-diesel et les hydroliennes ;
- la valorisation de la chaleur excédentaire ;
- la production d'électricité à partir de la biomasse forestière.

Tous les projets visant le remplacement des équipements de production thermique du Distributeur, incluant le raccordement au réseau intégré, devront être économiquement rentables, acceptables du point de vue environnemental et accueillis favorablement par les communautés concernées.

Depuis le dernier plan d'approvisionnement, le Distributeur a intensifié ses efforts pour mettre en place des solutions de rechange à l'utilisation du mazout pour la production d'électricité et le chauffage des locaux et il poursuit sa démarche. Cependant, la piste la plus prometteuse pour la production d'électricité demeure, pour l'instant, **le jumelage éolien pour la plupart des communautés.** La technologie éolienne est relativement mature et représente un potentiel élevé au Nunavik et aux Îles-de-la-Madeleine. Pour **l'hydraulique,** le réseau d'Inukjuak présente un potentiel intéressant. Concernant la **biomasse forestière,** les réseaux d'Opitciwan et de Port-Menier présentent des ressources suffisantes, mais la rentabilité de ces projets reste toutefois encore à démontrer. La plupart des autres technologies présentement disponibles sont immatures ou ne permettent pas de réduire les coûts.

De plus, dans tous les projets, le Distributeur évalue la perspective et, selon le cas, s'associe avec des tierces parties dans l'élaboration et la mise en œuvre de projets d'efficacité énergétique, d'intégration de technologies d'énergie renouvelable et de récupération de chaleur.

2013 HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION (HQD), [Dossier R-3864-2013, Pièce B-0009, HQD-2, Doc. 1](#), page 6 :

Les études concernant le jumelage éolien-diesel (JED) aux Îles-de-la-Madeleine et à Kangiqsualujjuaq se poursuivent. Les résultats qui en découleront permettront de baliser les conditions de réalisation de ce type de projets dans d'autres réseaux, particulièrement en ce qui concerne l'emplacement des éoliennes. Concernant les autres projets d'énergie renouvelable, le Distributeur attend les résultats d'études de faisabilité.

2015 HYDRO-QUÉBEC, Plan stratégique 2016-2020, <http://www.hydroquebec.com/data/documents-donnees/pdf/plan-strategique-2016-2020.pdf> , page 26. Cité dans : **HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION (HQD), [Dossier R-3986-2016, B-0010, HQD-2, Doc. 1](#), p. 10, Figure 2.2 : Calendrier de lancement des appels d'offres. Hydro-Québec y planifiait le calendrier suivant pour convertir progressivement l'alimentation des réseaux autonomes à des sources d'énergie plus propres et moins chères :**

Conversion des réseaux autonomes

Calendrier de lancement des appels de propositions

ANNÉE	CENTRALE	HORIZON DE MISE EN SERVICE
En cours	Îles-de-la-Madeleine (éolien)	2020
2016	Kuujjuarapik Tasiujaq Obedjiwan	2020
2017	Kangiqsujuaq La Romaine Salluit Umiujaq	2019 2020
2018	Inukjuak Kangiqsualujuaq Kuujjuaq Puvirnituq	Après 2020
2019	Îles-de-la-Madeleine (conversion) Akulivik Ivujivik Kangirsuk Port-Menier	
2020	L'Île-d'Entrée Quaqtaq Clova Aupaluk	

Modalités de réalisation des projets

- > Priorisation des appels de propositions en fonction de la fin de vie utile prévue des centrales, des ajouts de puissance requis et des possibilités de conversion.
- > Partenariats entre les promoteurs et les communautés.
- > Mise en concurrence des projets (acceptabilité locale, coûts).
- > Prise en compte des particularités des réseaux et des besoins de chaque communauté en vue de choisir les solutions technologiques les mieux adaptées :
 - Ex. : mise à profit des dernières innovations (couplage avec des énergies renouvelables, stockage d'énergie), gaz naturel liquéfié, biomasse, raccordement au réseau principal.

2016 HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION (HQD), [Dossier R-3986-2016, B-0010, HQD-2, Doc. 1](#). Le Plan d'approvisionnement 2017-2026 d'Hydro-Québec Distribution pour ses réseaux autonomes envisageait le lancement de multiples appels de propositions afin de sélectionner les projets d'électricité renouvelable dans un grand nombre de réseaux autonomes (malgré les critiques de plusieurs intervenants dont SÉ-AQLPA qui soutenaient que des contrats de gré à gré permettaient de mieux intégrer les préoccupations et la participation locales aux projets, ce qui est essentiel dans ces communautés éloignées).

2018 : La stratégie d'appels de propositions n'a toutefois pas fonctionné sauf à Cap-aux-Meules. Ainsi, l'appel d'offres pour développer une centrale à la biomasse en remplacement de la centrale thermique au diesel d'Opitciwan (Obedjiwan) est restée sans réponse. ¹ En 2018, l'[État d'avancement 2018 du Plan d'approvisionnement 2017-2026 d'Hydro-Québec Distribution \(HQD\)](#) opta donc de procéder plutôt de gré à gré avec les communautés locales afin d'identifier des partenariats aptes à réaliser ces projets d'électricité renouvelable, plutôt que par appels de propositions.

¹ Note infrapaginale dans la citation : RADIO-CANADA, *Le chef d'Obedjiwan rencontre Hydro-Québec pour son projet de centrale électrique*, le 13 juin 2018, <https://ici.radio-canada.ca/nouvelle/1106567/obedjiwan-rencontre-hydro-quebec-projet-centrale-electrique-biomasse> .

12- Malgré ces multiples plans depuis 25 ans, en 2020, il n'existe cependant toujours aucune source importante de production d'électricité de source renouvelable en service dans les réseaux autonomes d'Hydro-Québec Distribution sauf les installations hydroélectriques déjà existantes de Menihék alimentant Schefferville et celles du Lac-Robertson.

13- Depuis 25 ans, les nouveaux équipements effectivement construits et mis en service en réseaux autonomes par Hydro-Québec Distribution ont essentiellement consisté en des remplacements, ajouts ou agrandissements de centrales diesel et de leurs groupes électrogènes (notamment à Akulivik², Kuujuaq³ et Schefferville) et non pas en des équipements d'électricité renouvelable.

14- Nous sommes donc encore très loin de l'objectif de conversion à l'électricité renouvelable de tous les réseaux autonomes, annoncé depuis 25 ans par Hydro-Québec Distribution.

[Souligné en caractère gras par nous]

- ii) HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION, Dossier R-4110-2019, [Pièce B-0005, HQD-1, Doc. 1](#), Page 14 :

*Pour répondre aux besoins des réseaux autonomes, les mesures d'efficacité énergétique et la transition vers des énergies renouvelables sont priorisées [...] **D'ici la fin de 2020, le Distributeur souhaite avoir lancé des initiatives de transition dans l'ensemble des réseaux autonomes.***

[Souligné en caractère gras par nous]

- iii) HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION, Dossier R-4110-2019, [Pièce B-0106, HQD-4, Doc. 6 \(vr\)](#), Version révisée de l'État d'avancement du Plan d'approvisionnement, le 11 novembre 2020, Pages 34-35 :

5.2.2. Conversion des réseaux autonomes

Le Distributeur a entrepris de convertir de façon partielle ou totale la production d'électricité des réseaux autonomes vers des sources d'énergie plus propres.

Nunavik

*Le Distributeur continue ses échanges avec des organisations inuites visant l'implantation de projets d'énergie renouvelable. Malgré **que le déploiement de cette stratégie s'avère plus long que prévu**, le Distributeur maintient cette approche*

² Note infrapaginale dans la citation : Les intervenants SÉ-AQLPA avaient toutefois appuyé le remplacement de la centrale diesel d'Akulivik en raison de la vétusté de l'ancienne centrale et car la nouvelle semblait pouvoir s'adapter à un usage futur de jumelage diesel-éolien, lequel ne s'est toutefois jamais réalisé : STRATÉGIES ÉNERGÉTIQUES (S.É.), ASSOCIATION QUÉBÉCOISE DE LUTTE CONTRE LA POLLUTION ATMOSPHÉRIQUE (AQLPA), Dossier R-3756-2011 (Akulivik), [Pièce C-SÉ-AQLPA-0002](#), Observations écrites.

³ Note infrapaginale dans la citation : Les intervenants SÉ-AQLPA et GRAME s'étaient alors opposés au remplacement de la centrale diesel de Kuujuaq car la nouvelle ne semblait pas pouvoir s'adapter à un usage futur de jumelage diesel-éolien : Jean-Claude DESLAURIERS, avec la collaboration de Jacques FONTAINE et Nicole MOREAU, Consultants en énergie (Pour SÉ-AQLPA-GRAME), Dossier R-3623-2007, Pièces [C-6-3](#) et [erratum C-6-5](#), Examen des motifs invoqués par Hydro-Québec pour ne pas inclure un jumelage éolien à sa demande d'autorisation d'une centrale diesel à Kuujuaq. Rapport d'expertise.

partenariale, qui demeure la mieux adaptée au contexte d'affaires particulier du Nunavik.

Tasiujaq

Le contrat pour la construction de la nouvelle centrale au diesel, qui intégrera de l'énergie solaire, a été octroyé. La mise en service est toujours prévue en décembre 2022.

Inukjuak

Le promoteur a commencé la construction de la centrale hydroélectrique à l'été 2020. Le début des livraisons est toujours prévu en décembre 2022.

Kuujjuarapik-Whapmagoostui

Le Distributeur est toujours en discussion avec le promoteur, issu des communautés crie et inuite, concernant un contrat d'achat d'énergie éolienne. Le début des livraisons visé est pour décembre 2023.

La Romaine

Le raccordement au réseau principal du village de La Romaine, attendu pour 2021, est toujours en cours de réalisation.

Obedjiwan

Le Distributeur poursuit les échanges avec la communauté.

[Souligné en caractère gras par nous]

Demande(s) :

- 2.1.1 Étant donné qu'Hydro-Québec Distribution annonce depuis 1995 son vœu de convertir l'ensemble de ses réseaux autonomes aux énergies renouvelables, étant donné que ce vœu est renouvelé lors de chaque plan d'approvisionnement d'Hydro-Québec Distribution (voir référence i - y compris au présent plan où des projets pour tous les réseaux étaient anticipés d'ici la fin de 2020 – voir référence ii), étant donné que les résultats sont très minces jusqu'à présent, étant donné que le 16 novembre 2020, l'État d'avancement révisé du Plan d'approvisionnement annonçait encore du retard et aucune nouvelle annonce en énergies renouvelables (voir référence iii), étant donné que 4 mois supplémentaires se sont écoulés depuis, veuillez faire état de **l'avancement le plus récent de votre vœu, depuis 1995, de convertir l'ensemble de vos réseaux autonomes aux énergies renouvelables.**

Réponse :

- 1 La transition énergétique des réseaux autonomes constitue toujours une
2 priorité du *Plan stratégique 2020-2024 d'Hydro-Québec – Voir grand avec notre*
3 *énergie propre*⁴. L'objectif demeure de convertir les réseaux autonomes à des
4 sources d'énergie plus propres et moins chères en « *vis[ant] globalement un*
5 *approvisionnement renouvelable à 70 % à l'horizon 2025* », en « *mett[ant] en*
6 *place le cadre nécessaire à la conversion des réseaux autonomes* » et en
7 « *continu[ant] d'innover* »⁵.

⁴ Stratégie 1 : Électrifier le Québec et être un leader de la transition énergétique.

⁵ [Planification stratégique 2020-2024 d'Hydro-Québec](#), page 29.

1 Le Distributeur poursuit ses actions en ce sens. Comme indiqué dans l'État
2 d'avancement 2020, le raccordement du village La Romaine au réseau intégré
3 est prévu en 2021 et la mise en service du projet hydroélectrique d'Inukjuak est
4 prévue en 2022. Les travaux sont en cours. Le Distributeur souligne également
5 que le parc éolien Dune-du-Nord a commencé à livrer son énergie sur le réseau
6 des Îles-de-la-Madeleine à la fin décembre 2020 permettant ainsi de réduire
7 d'environ 16 % les émissions de gaz à effet de serre provenant de la centrale
8 de Cap-aux-Meules et portant ainsi à 30 % l'approvisionnement en énergie
9 renouvelable sur le 70 % visé.

10 Le Distributeur rappelle que la concrétisation d'un projet de conversion est
11 complexe et demande du temps. L'adhésion du milieu est un élément essentiel
12 à la réussite de tels projets. Le Distributeur continue de mettre les efforts requis
13 pour la conversion des autres réseaux autonomes. Il est notamment toujours
14 en intense discussion avec le milieu Inuit. Un déploiement est impossible au
15 Nunavik sans son adhésion aux projets de conversion.

16 Par ailleurs, le Distributeur désire souligner que, malgré la conversion à des
17 énergies plus propres et moins chères, des investissements dans les
18 installations diesel demeureront requis afin de maintenir la fiabilité de
19 l'alimentation.

2.1.2 Hydro-Québec Distribution n'est plus tenue de soumettre à l'approbation de la Régie selon l'article 73 de sa Loi constitutive ses investissements, notamment **ses investissements dans les équipements diesel (centrales, parcs d'entreposage de carburant) en réseaux autonomes**. Hydro-Québec Distribution doit toutefois soumettre l'ensemble de son Plan d'approvisionnement décennal à l'approbation de la Régie, renouvelée tous les trois ans. Veuillez déposer la liste complète des investissements dans les équipements diesel (centrales, parcs d'entreposage de carburant) en réseaux autonomes, tant réalisés qu'en cours de construction ou prévus de 2019 à 2029. Dans chaque cas, veuillez spécifier le réseau, la nature de l'investissement, sa capacité et la description de l'équipement, sa date de début de construction, sa date de mise en service et son coût.

Réponse :

20 Le niveau de détail demandé dépasse le cadre d'examen d'un plan
21 d'approvisionnement et même celui qui était requis par la Régie dans les
22 dossiers tarifaires du Distributeur avant l'adoption de la Loi sur la
23 simplification⁶. De plus, c'est avec raison que l'intervenant souligne dans sa
24 question que le Distributeur n'est plus tenu de soumettre à l'autorisation de la
25 Régie ses investissements suivant l'article 73 de la LRE (et non pas de sa loi

⁶ Soit les projets et activités d'investissement de plus de 1 M\$ en réseaux autonomes, en lien avec les centrales de production et pour le maintien et la croissance de la demande (D-2015-018, paragr. 705).

1 constitutive). Le présent dossier ne constitue toutefois pas un substitut à de
2 telles autorisations.

3 Cela étant, le Distributeur invite néanmoins l'intervenant à se référer aux
4 informations déjà fournies sur ses principaux investissements afin d'assurer la
5 fiabilité en puissance des réseaux autonomes. À cet égard, voir :

- 6 • le tableau R-16.9 à la question 16.9 de la demande de renseignements
7 n° 2 de la Régie à la pièce HQD-5, document 1.1 (B-0092) ;
- 8 • la réponse à la question 16.10 de la demande de renseignements n° 2 de
9 la Régie à la pièce HQD-5, document 1.1 (B-0092) pour le projet de
10 nouvelle centrale à Tasiujaq ;
- 11 • les lignes 3 à 9 de la page 32 de l'État d'avancement 2020 à la pièce
12 HQD-4, document 6 révisée (B-0106).

13 Le Distributeur n'a aucun changement à apporter à ce qui a été déposé.

DEMANDE DE RENSEIGNEMENT RTIÉÉ-2-2

Référence(s) :

- i) **RÉGIE DE L'ÉNERGIE**, Dossier R-4110-2019, [Décision D-2020-181](#), parag. 6, 7, 12 :

[6] Le 12 août 2020, la Régie informe le Distributeur qu'en raison du présent contexte économique, elle doit disposer des informations les plus récentes sur les prévisions des besoins d'énergie et des besoins de puissance sur l'horizon du Plan, afin de rendre une décision éclairée [...].

[7] Le même jour, le Distributeur indique à la Régie qu'il est du même avis qu'elle concernant la nécessité d'une mise à jour de la prévision de la demande et des bilans de puissance et d'énergie. [...]

[12] Le 27 novembre 2020, le Distributeur avise la Régie qu'à la lumière, notamment de l'État d'avancement 2020 du Plan, il a entrepris une réflexion quant aux meilleurs moyens de répondre à la demande de sa clientèle. Les résultats de cette réflexion pourraient modifier substantiellement certains aspects de sa stratégie d'approvisionnement. Le Distributeur estime être en mesure de faire part à la Régie de l'état de sa réflexion au courant du mois de février 2021. [...]

[Souligné en caractère gras par nous]

- ii) **HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION**, Dossier R-4110-2019, [Pièce B-0106, HQD-4, Doc. 6 \(vr\)](#), Version révisée de l'État d'avancement du Plan d'approvisionnement, le 11 novembre 2020, page 13 (**pour l'ensemble du Québec**), lignes 11-19 :

2.1. Contexte général

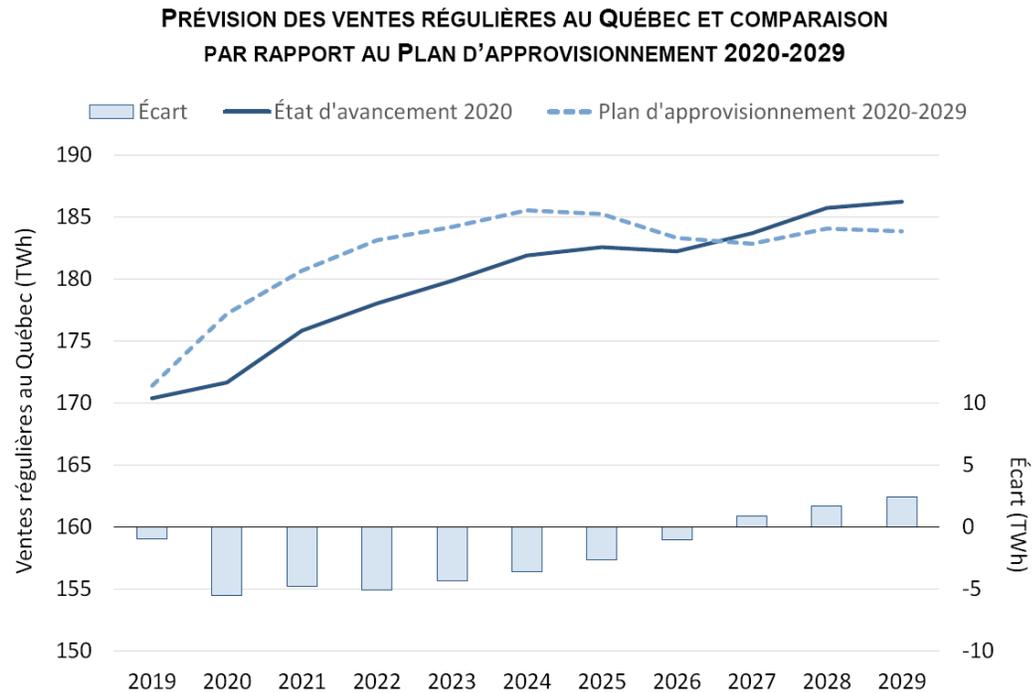
Les mesures mises en place pour ralentir la propagation de la COVID-19 ont fait plonger l’économie québécoise, et mondiale, en récession.

Au Québec, le recul du PIB réel a été de -12,2 % au 2 e trimestre de 2020, du jamais vu. Bien qu’une remontée significative de la croissance économique soit anticipée au 3e trimestre, le Distributeur anticipe qu’il faudra plusieurs trimestres avant un retour au niveau pré-crise sanitaire. La prévision du Distributeur suppose que l’économie québécoise aura récupéré le terrain perdu à partir de 2022. Toutefois, **un retour à la vigueur économique pré-crise sanitaire n’est pas anticipé par la suite puisque la croissance sera ralentie par l’endettement des gouvernements et le vieillissement de la population.**

2.2. Prévision des ventes régulières d’électricité

Le Distributeur anticipe des ventes d’électricité à terme de 186,2 TWh (figure 2.1), soit une 20 croissance de +15,9 TWh sur la période couverte par le Plan.

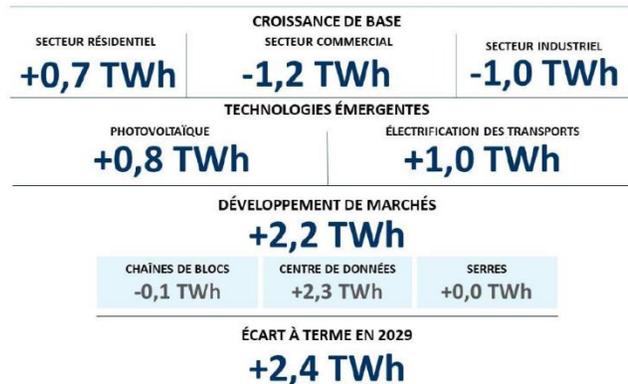
FIGURE 2.1 :



La comparaison de la prévision avec celle du Plan met en relief, sur la période entre 2020 et 2026, l’impact de la crise sanitaire liée à la COVID-19 et la mise à jour de la prévision des Chaînes de blocs. Cet impact contribue de façon significative à expliquer les écarts annuels d’environ -5 TWh observés sur la période de 2020 à 2023.

À la fin de la période couverte par le Plan, les ventes sectorielles prévues à l’État d’avancement 2020 montrent un écart de +2,4 TWh avec la prévision du Plan (figure 2.2). Les sections ci-après décrivent les secteurs contribuant à l’écart entre les prévisions.

FIGURE 2.2 :
FACTEURS EXPLICATIFS DES ÉCARTS DES VENTES À TERME
PAR RAPPORT AU PLAN D'APPROVISIONNEMENT 2020-2029



[Souligné en caractère gras par nous]

- ii) **HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION**, Dossier R-4110-2019, [Pièce B-0106, HQD-4, Doc. 6 \(vr\)](#), Version révisée de l'État d'avancement du Plan d'approvisionnement, le 11 novembre 2020, Pages 31-32 (**Réseaux autonomes**) :

[NDLR : Il n'y a aucune mise à jour du bilan énergie en réseaux autonomes, seulement la brève mise à jour suivante du bilan en puissance]

5.1. Bilan offre-demande en puissance

Le bilan de puissance met en évidence la marge de puissance dont dispose le Distributeur pour combler les besoins dans chacun des réseaux autonomes.

TABLEAU 5.1 :
MARGE DE PUISSANCE PAR RÉSEAUX
APRÈS APPLICATION DU CRITÈRE DE PLANIFICATION

en kW	2020- 2021	2021- 2022	2022- 2023	2023- 2024	2024- 2025	2025- 2026	2026- 2027	2027- 2028	2028- 2029
Îles-de-la-Madeleine									
Cap-aux-Meules ⁽³⁾	5 668	4 946	4 224	3 533	2 851	2 688			
L'Île-d'Entrée	507	507	507	508	508	508	508	508	508
Nunavik									
Akulivik	448	428	405	380	354	331	311	291	271
Aupaluk	56	1	(31)	(43)	(56)	(67)	(77)	(87)	(97)
Inukjuak ⁽²⁾⁽⁴⁾	252	199	647	566	644	588	538	487	434
Ivujivik	14	3	(8)	(22)	(35)	(48)	(61)	(73)	(85)
Kangiġsualujuaġ	216	202	182	158	133	109	84	60	36
Kangiġsujuaġ ⁽¹⁾	965	934	898	863	837	816	795	775	756
Kangirsuk	92	87	80	72	63	54	45	37	29
Kuujuaġ	461	400	321	223	126	31	(63)	(155)	(243)
Kuujuarapik ⁽¹⁾	1 409	1 373	1 330	1 283	1 236	1 197	1 169	1 147	1 124
Puvirnituġ	293	244	190	128	68	9	(49)	(106)	(161)
Quaqtaġ	4	(5)	(16)	(30)	(44)	(58)	(72)	(86)	(100)
Salluit ⁽¹⁾	1 560	1 536	1 503	1 468	1 435	1 402	1 369	1 336	1 305
Tasiujaġ ⁽¹⁾	419	412	404	393	382	371	361	351	341
Umiujaġ	178	164	147	128	110	91	74	57	40
Basse Côte-Nord									
Lac Robertson	1 563	1 510	1 471	1 440	1 414	1 392	1 372	1 353	1 335
La Romaine ⁽³⁾	319								
Port-Menier	324	319	313	307	302	296	290	284	278
Schefferville									
Schefferville	893	712	541	382	232	89	(46)	(174)	(295)
Haute-Mauricie									
Clova	10	(26)	(28)	(29)	(31)	(33)	(35)	(36)	(38)
Obedjiwan ⁽²⁾	353	291	229	168	108	51	(10)	(70)	(130)

1. Avec groupes électrogènes mobiles pour assurer temporairement le respect du critère de fiabilité.

2. Inclut l'option d'électricité interruptible.

3. Raccordement au réseau intégré prévu.

4. Raccordement de la centrale hydroélectrique privée prévue en 2022.

Le portrait des marges de puissance par réseaux est semblable à celui présenté dans le Plan. Quelques éléments à signaler :

- *Le Distributeur a augmenté la puissance des centrales d'Aupaluk et de Kangiġsualujuaġ afin de combler le déficit en puissance prévue à l'hiver 2020-2021.*
- *Des augmentations de puissance sont prévues dans les centrales d'Ivujivik et de Salluit en 2021 et en 2022.*
- *Le raccordement prévu de quelques chalets à Clova vient introduire un déficit en puissance pour ce réseau. Des analyses sont en cours afin de déterminer le meilleur moyen à déployer.*

[Souligné en caractère gras par nous]

Demande(s) :

2.2.1 Nous notons que le Distributeur a ajusté les prévisions de demande en énergie sur le réseau intégré d'environ -5 TWH de 2020 à 2023 (et les a ajustées de +2,4 TWh à l'horizon 2029) mais n'a procédé à aucun ajustement pour la demande en énergie dans les réseaux autonomes (et un ajustement en puissance mineur). Est-ce que le Distributeur prévoit qu'il n'y aura aucun ajustement baissier en 2020-2023 dû à la COVID sur la demande annuelle en énergie des réseaux autonomes et aucun ajustement haussier à l'horizon 2029 dans ces réseaux, contrairement au reste du Québec ?

Réponse :

1 **La prévision de la demande des réseaux autonomes est un exercice annuel. Le**
2 **Distributeur a mis à jour sa prévision lors de la préparation de l'État**
3 **d'avancement 2020 et elle incluait les données réelles jusqu'à la fin de l'année**
4 **2019. Toutefois, le Distributeur ne disposait pas de données ni du recul pour**
5 **évaluer l'impact de la crise sanitaire liée à la COVID-19 qui a débuté en mars**
6 **2020. De plus, le Distributeur juge qu'il serait hasardeux de transposer l'impact**
7 **de la crise sanitaire observé en réseau intégré aux réseaux autonomes.**

8 **Par ailleurs, le prochain exercice de révision de la prévision devrait se terminer**
9 **cet été en vue du dépôt de l'État d'avancement 2021 cet automne. L'analyse des**
10 **données de consommation récente permettra d'intégrer, s'il y a lieu, l'impact**
11 **de la crise sanitaire liée à la COVID-19 sur la consommation des réseaux**
12 **autonomes.**

2.2.2 Si oui, veuillez expliquer les raisons qui amènent à une telle conclusion.

Réponse :

13 **Voir la réponse à la question 2.2.1.**

2.2.3 Si non, veuillez réviser les prévisions de la demande pour les réseaux autonomes.

Réponse :

14 **Voir la réponse à la question 2.2.1.**

2.2.4 Est-ce que le Distributeur a pris en compte des démarches pour convertir de façon partielle ou totale la production d'électricité des réseaux autonomes vers des sources d'énergie plus propres dans sa prévision de la demande dans les réseaux autonomes, notamment quant à la demande en chauffage électrique ?

Réponse :

1 **Le Distributeur prend en compte les projets de conversion dans ses prévisions**
2 **de la demande de l'État d'avancement 2020 pour les réseaux autonomes**
3 **d'Inukjuak, de La Romaine et des Îles-de-la-Madeleine, et ce, en raison des**
4 **initiatives en cours ou à l'étude, soit la mise en service prévue de la future**
5 **centrale hydroélectrique à Inukjuak et les raccordements au réseau intégré**
6 **pour les réseaux de La Romaine et des Îles-de-la-Madeleine.**

2.2.5 Veuillez confirmer que ces conversions vers des sources d'énergies plus propres auront une influence sur la consommation électrique pour répondre au chauffage de l'espace et de l'eau (et pourraient amener la levée de l'interdiction de chauffage électrique dans certains réseaux, comme à Inukjuak).

Réponse :

7 **Le Distributeur ne peut le confirmer. La consommation électrique pour le**
8 **chauffage de l'espace et de l'eau dépendra de la capacité des sources d'énergie**
9 **propres. Elle sera évaluée réseau par réseau dépendamment de l'énergie**
10 **renouvelable qui sera disponible pour ces usages. C'est d'ailleurs le cas à**
11 **Inukjuak où un nouveau tarif a été approuvé pour la clientèle résidentielle.**

12 **À noter que dans les réseaux diesel au Nunavik, le chauffage électrique n'est**
13 **pas strictement interdit. La tarification en vigueur au nord du 53^e parallèle vise**
14 **plutôt à dissuader le client d'utiliser l'électricité pour le chauffage des espaces**
15 **et de l'eau.**

DEMANDE DE RENSEIGNEMENT RTIEÉ-2-3

Référence(s) :

i) **HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION**, Dossier R-4110-2019, [Pièce B-0106, HQD-4, Doc. 6 \(vr\)](#), Version révisée de l'État d'avancement du Plan d'approvisionnement, le 11 novembre 2020, Pages 32-34 :

5.2.1. Interventions en efficacité énergétique

*Le Distributeur poursuit ses campagnes de sensibilisation afin que la clientèle adopte des comportements éconergétiques et le déploiement de mesures d'économie d'énergie (figure 5.2). Des travaux sont toujours en cours au Nunavik afin d'établir un plan d'action pour la poursuite des efforts en efficacité énergétique. **Ces travaux ont toutefois été retardés en raison des impacts de la pandémie du COVID-19.***

**TABLEAU 5.2 :
 INTERVENTIONS EN EFFICACITÉ ÉNERGÉTIQUE DANS LES RÉSEAUX AUTONOMES**

Interventions en efficacité énergétique		Anticosti	Basse-Côte-Nord	Iles-de-la-Madeleine	Schefferville	Nunavik	Haute-Mauricie	
Tarification dissuasive						✓		
Programme d'utilisation efficace de l'énergie (PUEÉ)		✓	✓	✓	Non applicable	✓	✓	
Interventions en efficacité énergétique								
Résidentiel	Sensibilisation	Trousse éducative			✓	✓	✓	
		Campagne de sensibilisation à l'efficacité énergétique	✓	✓	✓	✓	✓	
		Campagne de sensibilisation à la pointe hivernale	✓	✓	✓	✓	✓	
	Diagnostic résidentiel	Diagnostic résidentiel Mieux consommer (DRMC)		✓	✓	✓	Non applicable	✓
		Service "Comparez-vous"		✓	✓	✓	Non applicable	✓
	Mieux consommer	Produits économiseurs d'eau et d'énergie		Complété	Complété	Complété	Complété	Non applicable
		Éclairage LFC		Complété	Complété	Complété	Complété	Complété
		Éclairage DEL - extérieur		Complété	Complété	Complété	Complété	Complété
		Minuteries pour chauffe-moteur (existant et nouv-consol.)						PP complété
	Rénovation énergétique	Thermostats		Complété	Complété	Complété	Complété	Non applicable
		Portes et fenêtres		Ce programme est disponible dans sa forme actuelle à tous les réseaux autonomes				
		Social - MFR		Ce programme est disponible dans sa forme actuelle à tous les réseaux autonomes				
	Isolation de l'entretoit (propriétaires et locataires)		Non offert (non rentable)	Non offert (non rentable)	Complété	2/3 complétés (non rentable pour le 1/3)	Non applicable	Complété
	Chauffe-eau à trois éléments		✓	Non applicable	✓		Non applicable	
C	Programme spécifique éclairage efficace		Complété	Complété	Complété	Complété	Complété	
	Éclairage public		Complété	Complété	Complété	Complété	Complété	
	Thermostats			Complété				
	Programme OIEÉB ET OIEÉSI (Solutions Efficaces)		✓	1 projet à Obedjivan	Plus d'un projet en cours	✓	✓	
	Génératrices d'urgence						PP complété	
Option d'électricité interruptible							✓	

Légende Programme en continu
 pp Projet pilote

Le programme d'utilisation efficace de l'énergie (PUEÉ) est toujours offert dans les réseaux admissibles et le Distributeur valide régulièrement sa rentabilité économique suivant l'évolution du mode de production de l'électricité dans ces réseaux.

[Souligné en caractère gras par nous]

Demande(s) :

2.3.1 Quels travaux ont été retardés en raison des impacts de la pandémie du COVID-19, quant à quel aspect du tableau, de quelle date à quelle date et quelle est la chose qui a été spécifiquement retardée et pourquoi ?

Réponse :

1 **Les travaux retardés au Nunavik ont trait à l'élaboration du plan d'action visant**
 2 **la poursuite des efforts en efficacité énergétique pour les prochaines années.**
 3 **Ce plan doit permettre d'identifier et de proposer une stratégie de déploiement**
 4 **de nouvelles initiatives en efficacité énergétique pour ce territoire. Le**
 5 **tableau 5.2 de l'État d'avancement 2020 fait plutôt référence aux initiatives en**
 6 **efficacité énergétique qui sont actuellement en cours dans les réseaux**
 7 **autonomes.**

8 **Pour aider à mettre sur pied ce plan d'action, il avait été entendu avec les**
 9 **différentes parties prenantes du Nunavik de les rencontrer au préalable et de**
 10 **faire un inventaire plus précis des mesures qui avaient été identifiées dans**
 11 **l'étude de potentiel. Ces activités, qui sont des intrants au plan, sont celles qui**
 12 **ont été retardées par la pandémie de COVID-19, en raison de l'impossibilité de**
 13 **voyager au Nunavik.**

2.3.2 Veuillez aussi spécifier dans quelle mesure ce retard en raison des impacts de la pandémie perdure et de quelle manière.

Réponse :

1 **Le plan d'action ne pourra être complété que lorsqu'un inventaire précis des**
2 **mesures identifiées sera réalisé et que les rencontres avec les parties**
3 **prenantes seront terminées.**

2.3.3 Le tableau ne permet de comprendre le retard dont vous faites état. Veuillez l'indiquer sur le tableau.

Réponse :

4 **Voir la réponse à la question 2.3.1.**

2.3.4 Nom comprenons que l'unité d'« *Hydro-Québec dans ses activités de distribution* » qui s'occupe de livrer les mesures en efficacité énergétique en réseau intégré (sauf GDP Affaires) porte le nom d'Hilo. Veuillez indiquer quel est le nom de l'unité d'« *Hydro-Québec dans ses activités de distribution* » qui s'occupe de livrer les mesures en efficacité énergétique en réseaux autonomes.

Réponse :

5 **L'unité responsable de concevoir, développer et gérer les programmes**
6 **d'efficacité énergétique tant dans le réseau intégré que dans les réseaux**
7 **autonomes est la Direction Programmes commerciaux, expertise énergétique**
8 **et affaires réglementaires.**

9 **Comme mentionné dans le Contrat de service entre Hilo et le Distributeur,**
10 **déposé en réponse à la question 2.4 de l'AQCIE-CIFQ à la pièce HQD-5,**
11 **document 3 (B-0042), Hilo, une filiale d'Hydro-Québec⁷, doit fournir un service**
12 **de gestion de la demande auprès des clients du marché résidentiel en réseau**
13 **intégré.**

2.3.5 Veuillez, sous forme d'un tableau, comparer les activités des deux unités décrites à la sous-question précédente dans leurs réseaux respectifs.

Réponse :

14 **Voir la réponse à la question 2.3.4.**

⁷ <https://www.hydroquebec.com/data/a-propos/pdf/participations-hq-2020-12-31-fr.pdf?v=1>

2.3.6 Veuillez indiquer dans quelle mesure l'impact bénéfique des mesures en efficacité énergétique énoncé dans vos réponses sur le sujet à la Demande de renseignements no 3 de la Régie ([B-0111, HQD-5, Doc. 1.2](#)) et dans votre [Complément de preuve B-0114, HQD-4, Doc. 7](#) s'applique aussi aux réseaux autonomes. À défaut, veuillez spécifier les mesures équivalentes entreprises en réseaux autonomes.

Réponse :

1 **Le Distributeur n'est pas en mesure de répondre à la question de l'intervenant,**
2 **car cette dernière est ambiguë et les références sont imprécises.**

3 **Si la question porte sur les activités d'Hilo, voir la réponse à la question 2.3.4 ;**
4 **si elle porte sur GDP Affaires, voir la réponse à la question 2.3.7 ; si elle porte**
5 **sur les interventions en efficacité énergétique du Distributeur, la prévision de**
6 **l'État d'avancement 2020 ne diffère pas significativement de celle du Plan, et**
7 **donc de celle présentée dans le Plan directeur en transition, innovation et**
8 **efficacité énergétiques (dossier R-4043-2018) et reconnue par la Régie dans la**
9 **décision D-2019-088.**

2.3.7 Veuillez confirmer que l'OÉI et le GDP Affaires (qu'il soit un programme ou un tarif) ne s'appliquent à aucun des réseaux autonomes.

Réponse :

10 **Le Distributeur confirme que l'option de gestion de la demande de puissance**
11 **(GDP Affaires) qu'il propose dans le dossier R-4041-2018 – Phase 2 n'est pas**
12 **offerte à un client desservi par un réseau autonome⁸. Le Distributeur rappelle**
13 **également que ce programme ne s'appliquait pas aux réseaux autonomes avant**
14 **qu'il ne devienne une option tarifaire⁹.**

15 **Dans le cas des OEI, les options d'électricité interruptible présentées aux**
16 **sections 4 et 5 du chapitre 7 s'appliquent aux clients des réseaux autonomes.**

17 **Voir également la réponse fournie à la question 1.11.4 de la demande de**
18 **renseignements n° 1 du RTIÉE à la pièce HQD-5, document 9 (B-0048).**

2.3.8 Suite à la restructuration administrative d'Hydro-Québec annoncée en février 2021, veuillez déposer un nouvel organigramme complet d'Hydro-Québec spécifiant tous les groupes incluant notamment la totalité d'« *Hydro-Québec dans ses activités de distribution* » et incluant notamment les unités qui s'occupent de livrer les mesures en efficacité énergétique (Hilo en réseau intégré et l'unité que vous avez spécifié en réponse aux deux sous-questions précédentes pour les réseaux autonomes).

⁸ Pour l'option tarifaire, voir l'article 4.76 b) proposé à la pièce HQD-6, document 3 (B-0090) du dossier R-4041-2018 – Phase 2.

⁹ Pour le programme GDP Affaires, voir : http://publicsde.regie-energie.qc.ca/projets/452/DocPri/R-4041-2018-B-0007-Audi-Autre-2018_06_15.pdf#page=30.

Réponse :

1 Voir la réponse à la question 2.3.4. La Direction Programmes commerciaux,
2 expertise énergétique et affaires réglementaires relève de la Direction
3 principale Affaires réglementaires et approvisionnements en électricité. Cette
4 Direction principale relève quant à elle de la Vice-présidence exécutive –
5 Distribution, approvisionnement et services partagés telle qu'illustrée dans
6 l'organigramme présenté sur le site web d'Hydro-Québec¹⁰.

2.3.9 Veuillez indiquer l'état actuel (depuis 2019) et prévu (jusqu'en 2029) de l'usage de
l'électricité à des fins de chauffage (de l'espace et/ou de l'eau) et tout programme
d'aide aide offerte à cette fin dans chacun des réseaux autonomes.

Réponse :

7 Comme mentionné par le Distributeur en réponse à la question 2.2.5, la
8 consommation électrique et la nécessité d'un programme pour le chauffage de
9 l'espace et de l'eau seront évaluées en temps opportun réseau par réseau en
10 fonction de l'énergie renouvelable qui y sera disponible d'ici 2029, comme cela
11 a été le cas pour le réseau d'Inukjuak.

2.3.10 Veuillez confirmer qu'Hydro-Québec Distribution dispose bel et bien et utilise bel et
bien dans ces réseaux autonomes la même technologie anti-légionellose qu'« *Hydro-
Québec dans ses activités de distribution* » utilise déjà en réseau intégré (via Hilo).
Veuillez dans votre réponse spécifier aussi qu'aurait accès à cette technologie le
mandataire Innuvik d'HQD dans le réseau d'Inukjuak.

Réponse :

12 Le Distributeur ne peut confirmer l'affirmation de l'intervenant. D'une part,
13 aucun programme de chauffe-eau interruptibles n'est offert par le Distributeur
14 en réseaux autonomes. D'autre part, Hilo n'a pas encore déployé un service de
15 gestion de la demande de puissance visant l'usage du chauffage de l'eau dans
16 le réseau intégré. De plus, comme mentionné dans le Contrat de service entre
17 Hilo et le Distributeur actuellement en cours, la clientèle des réseaux
18 autonomes est spécifiquement exclue de la clientèle admissible à l'offre.

¹⁰ <https://www.hydroquebec.com/data/a-propos/pdf/gui-sommes-nous-organigramme-haute-direction.pdf?v=20210225>

DEMANDE DE RENSEIGNEMENT RTIÉÉ-2-4

Référence(s) :

- i) **HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION**, Dossier R-4110-2019, [Pièce B-0106, HQD-4, Doc. 6 \(vr\)](#), Version révisée de l'État d'avancement du Plan d'approvisionnement, le 11 novembre 2020, Page 31 :

5.1. Bilan offre-demande en puissance

Le bilan de puissance met en évidence la marge de puissance dont dispose le Distributeur pour combler les besoins dans chacun des réseaux autonomes.

TABLEAU 5.1 :
MARGE DE PUISSANCE PAR RÉSEAUX
APRÈS APPLICATION DU CRITÈRE DE PLANIFICATION

en kW	2020- 2021	2021- 2022	2022- 2023	2023- 2024	2024- 2025	2025- 2026	2026- 2027	2027- 2028	2028- 2029
Îles-de-la-Madeleine									
Cap-aux-Meules ⁽³⁾	5 668	4 946	4 224	3 533	2 851	2 688			
L'Île-d'Entrée	507	507	507	508	508	508	508	508	508
Nunavik									
Akulivik	448	428	405	380	354	331	311	291	271
Aupaluk	56	1	(31)	(43)	(56)	(67)	(77)	(87)	(97)
Inukjuak ⁽²⁾⁽⁴⁾	252	199	647	566	644	588	538	487	434
Ivujivik	14	3	(8)	(22)	(35)	(48)	(61)	(73)	(85)
Kangiqlualujuaq	216	202	182	158	133	109	84	60	36
Kangiqlujuaq ⁽¹⁾	965	934	898	863	837	816	795	775	756
Kangirsuk	92	87	80	72	63	54	45	37	29
Kuujuaq	461	400	321	223	126	31	(63)	(155)	(243)
Kuujuarapik ⁽¹⁾	1 409	1 373	1 330	1 283	1 236	1 197	1 169	1 147	1 124
Puvirnituq	293	244	190	128	68	9	(49)	(106)	(161)
Quaqtaq	4	(5)	(16)	(30)	(44)	(58)	(72)	(86)	(100)
Salluit ⁽¹⁾	1 560	1 536	1 503	1 468	1 435	1 402	1 369	1 336	1 305
Tasiujaq ⁽¹⁾	419	412	404	393	382	371	361	351	341
Umiujaq	178	164	147	128	110	91	74	57	40
Basse Côte-Nord									
Lac Robertson	1 563	1 510	1 471	1 440	1 414	1 392	1 372	1 353	1 335
La Romaine ⁽³⁾	319								
Port-Menier	324	319	313	307	302	296	290	284	278
Schefferville									
Schefferville	893	712	541	382	232	89	(46)	(174)	(295)
Haute-Mauricie									
Clova	10	(26)	(28)	(29)	(31)	(33)	(35)	(36)	(38)
Obedjiwan ⁽²⁾	353	291	229	168	108	51	(10)	(70)	(130)

1. Avec groupes électrogènes mobiles pour assurer temporairement le respect du critère de fiabilité.
2. Inclut l'option d'électricité interruptible.
3. Raccordement au réseau intégré prévu.
4. Raccordement de la centrale hydroélectrique privée prévue en 2022.

Demande(s) :

2.4.1 Quelle est la date des données du tableau 5.1.

Réponse :

- 1 **Les données du tableau 5.1 datent du 30 octobre 2020.**
- 2 **Voir également la réponse à la question 2.2.1.**

2.4.2 Le bilan offre-demande en puissance est crucial pour déterminer l'urgence de décider si l'on installera de nouveaux équipements diesel ou en énergies renouvelables. Veuillez fournir la mise à jour la plus récente du tableau 5.1, notamment afin de tenir compte des connaissances plus récentes de l'effet de la pandémie. Veuillez spécifier la date des données.

Réponse :

- 3 **Voir les réponses aux questions 2.2.1 et 2.4.1.**

2.4.3 Le **Bilan révisé offre-demande en puissance** du Tableau 5.1 indique qu'au moins 8 réseaux seront en déficit avant la fin du Plan. Veuillez indiquer les mesures précises que le Distributeur compte mettre de l'avant pour répondre à ces déficits.

Réponse :

- 4 **Le Distributeur compte adopter les stratégies présentées dans le *Plan d'approvisionnement 2020-2029* à pièce HQD-3, document 1 (B-0010).**
- 5
- 6 **Voir également la réponse à la question 2.1.2.**

DEMANDE DE RENSEIGNEMENT RTIÉÉ-2-5

Référence(s) :

- i) **HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION**, Dossier R-4110-2019, [Pièce B-0010, HQD-3, Doc.1](#), tableau 7.6 :

**TABLEAU 7.6 :
CARACTÉRISTIQUES DES ÉQUIPEMENTS PAR CENTRALE 2019**

	Nb de groupes	Puissance installée (kW)		Type de combustible	Année de construction	Âge moyen des groupes ⁴ (nb d'heures)	Rendement (kWh/litre) ⁴	Facteur d'utilisation (%) ^(1,2)	Puissance garantie
Îles-de-la-Madeleine									
Cap-aux-Meules	6	6 x 11 174	= 67 044	Mazout lourd	1991	104 718	4,63	53	50 283
L'Île-d'Entrée	4	1 x 250, 2 X 290, 1 x 320	= 1 150	Diesel léger	1961	23 925	3,23	42	747
Nunavik									
Akuluk	3	2 x 727, 1 x 565	= 2 019	Diesel artic	2015	11 992	3,71	54	1 163
Aupaluk	3	2 x 320, 1 x 210	= 850	Diesel artic	Avant 1981	39 006	3,39	56	477
Inukjuak	4	1 x 855, 1 x 600, 1 x 1 168, 1 x 1 135	= 3 758	Diesel artic	Avant 1981	63 534	3,83	63	2 331
Inuvik	3	1 x 250, 2 x 365	= 980	Diesel artic	1985	20 289	3,36	59	554
Kangiqsuaijuaq	3	1 x 855, 2 x 560	= 1 975	Diesel artic	1986	83 560	3,64	52	1 008
Kangiqsujuaq	3	1 x 409, 2 x 560	= 1 529	Diesel artic	1981	101 530	3,53	56	872
Kangirsuk	3	2 x 450, 1 x 560	= 1 460	Diesel artic	1987	75 145	3,52	64	810
Kuujuuaq	5	5 x 1 202	= 6 010	Diesel artic	2010	36 714	3,93	61	4 327
Kuujuarapik	3	3 x 1 135	= 3 405	Diesel artic	Avant 1981 ⁽³⁾	30 620	3,76	64	2 043
Puvimtuq	4	2 x 1 135, 1 x 1 880, 1 x 600	= 4 750	Diesel artic	Avant 1981	81 779	3,82	63	2 583
Quaqtaq	3	1 x 400, 1 x 320, 1 x 365	= 1 085	Diesel artic	1987	78 733	3,48	59	617
Salluit	3	2 x 855, 1 x 1 168	= 2 878	Diesel artic	1990	95 392	3,75	67	1 539
Tasiujaq	3	2 x 320, 1 x 210	= 850	Diesel artic	Avant 1981	67 220	3,30	62	477
Umiujaq	3	1 x 400, 1 x 560, 1 x 855	= 1 815	Diesel artic	1988	72 116	3,50	61	864
Basée-Côte-Nord									
Bianc-Sablon	4	2 x 800, 2 x 1 600	= 4 800	Diesel léger	nd	32 030	nd	nd	
La Romaine	6	4 x 855, 1 x 1 168, 1 x 1 135	= 5 723	Diesel léger	1967	85 983	3,83	46	4 100
La Tabatière	7	4 x 1 100, 2 x 800 1 x 700	= 6 700	Diesel léger	nd	33 806	nd	nd	
Lac-Robertson	2	2 x 10 800	= 21 600	Hydraulique	1995	so	so	45	20 070
Port-Menier (Anticosti)	3	2 x 855, 1 x 1 135	= 2 845	Diesel léger	1992	84 375	3,68	47	1 539
Schefferville									
Méthex ⁽²⁾	3	2 x 4 500, 1 x 8 000	= 17 000	Hydraulique	1953	so	so	49	12 690
Schefferville	4	4 x 1 275	= 5 100	Diesel artic	2016	16536	nd	nd	
Haute-Mauricie									
Clova	2	2 x 265	= 530	Diesel léger	Avant 1981	16 103	3,11	40	239
Obedjwan	4	2 x 1 600, 1 x 600, 1 x 1 100	= 4 900	Diesel léger	1975	48 081	3,59	48	2 970

Note 1 : Reconstruction partielle en 2002 à la suite d'un incendie.

Note 2 : Centrale située au Labrador et appartenant à Nalcor.

Note 3 : Correspond au ratio entre les besoins réels en énergie et le produit de la puissance réelle appelée à la pointe et le nombre d'heures de l'année.

Note 4 : Les données correspondent au réel observé fin 2018.

Demande(s) :

2.5.1 Le nombre d'heures d'utilisation de chacun des groupes électrogènes diesel est crucial pour déterminer l'urgence de les remplacer. Veuillez fournir la mise à jour la plus récente du tableau 7.6 cité en référence (i). Veuillez en spécifier la date des données.

Réponse :

- 1 **L'information demandée est présentée au tableau R-2.5.1. Seules les données**
2 **relatives à l'âge moyen des groupes en nombre d'heures ont été mises à jour**

1 au 30 décembre 2020. Les autres données demeurent inchangées par rapport à
 2 la référence (i).

3 Il est à noter toutefois que le Distributeur ne remplace plus systématiquement
 4 les groupes après un nombre prédéterminé d'heures de fonctionnement. Il
 5 procède plutôt à la reconstruction de la partie moteur en remplaçant seulement
 6 les pièces en fin de vie. Ce moyen, plus économique, ne diminue pas la fiabilité
 7 des groupes électrogènes.

TABLEAU R-2.5.1 :
CARACTÉRISTIQUES DES ÉQUIPEMENTS PAR CENTRALE
MISE À JOUR DES DONNÉES RELATIVES À L'ÂGE MOYEN DES GROUPES (NB HEURES)

	Nb de groupes	Puissance installée (kW)	Type de combustible	Année de construction	Âge moyen des groupes (nb d'heures)	Rendement (kWh/litre)	Facteur d'utilisation (%) ⁽²⁾	Puissance garantie
Îles-de-la-Madeleine								
Cap-aux-Meules	6	6 x 11 174 = 67 044	Mazout lourd	1991	112 171	4,63	53	50 283
L'Île-d'Entrée	4	1 x 250, 2 X 290, 1 x 320 = 1 150	Diesel léger	1961	28 328	3,23	42	747
Nunavik								
Akulivik	3	2 x 727, 1 x 565 = 2 019	Diesel artic	2015	16 242	3,73	56	1 163
Aupaluk	3	3 x 320 = 960	Diesel artic	Avant 1981	45 149	3,54	56	576
Inukjuak	4	1 x 855, 1 x 600, 1 x 1 168, 1 x 1 135 = 3 758	Diesel artic	Avant 1981	69 232	3,84	66	2 331
Ivujivik	3	1 x 250, 2 x 365 = 980	Diesel artic	1985	26 705	3,40	63	554
Kangiqsualujuaq	3	2 x 855, 1 x 560 = 2 270	Diesel artic	1986	89 537	3,68	56	1 274
Kangiqsujuaq	3	1 x 409, 2 x 560 = 1 529	Diesel artic	Début 70	108 753	3,63	63	872
Kangirsuk	3	2 x 450, 1 x 560 = 1 460	Diesel artic	1987	80 678	3,48	64	810
Kuujuaq	5	5 x 1 202 = 6 010	Diesel artic	2010	43 498	3,93	59	4 327
Kuujuarapik	3	3 x 1 135 = 3 405	Diesel artic	Avant 1981 ⁽¹⁾	38 575	3,72	70	2 043
Puvirnituq	4	2 x 1 135, 1 x 1 880, 1 x 600 = 4 750	Diesel artic	Avant 1981	86 496	3,82	57	2 583
Quaqtaq	3	1 x 400, 1 x 320, 1 x 365 = 1 085	Diesel artic	1987	85 275	3,40	59	617
Salluit	3	2 x 855, 1 x 1 168 = 2 878	Diesel artic	1990	102 499	3,76	66	1 539
Tasiujaq	3	2 x 320, 1 x 210 = 850	Diesel artic	Avant 1981	83 559	3,63	64	477
Umijuq	3	1 x 400, 1 x 560, 1 x 855 = 1 815	Diesel artic	1988	79 047	3,55	60	864
Basse-Côte-Nord								
Blanc-Sablon	4	2 x 800, 2 x 1 600 = 4 800	Diesel léger	nd	31 703	nd	nd	
La Romaine	6	4 x 855, 1 x 1 168, 1 x 1 135 = 5 723	Diesel léger	1967	90 888	3,84	47	4 100
La Tabatière	7	4 x 1 100, 2 x 800 1 x 700 = 6 700	Diesel léger	nd	33 859	nd	nd	
Lac-Robertson	2	2 x 10 800 = 21 600	Hydraulique	1995	so	so	45	20 070
Port-Menier (Anticosti)	3	2 x 855, 1 x 1 135 = 2 845	Diesel léger	1992	88 677	3,65	43	1 539
Schefferville								
Menihék ⁽¹⁾	3	2 x 4 500, 1 x 8 000 = 17 000	Hydraulique	1953	so	so	49	12 690
Schefferville	4	4 x 1 275 = 5 100	Diesel artic	2016	17358	nd	nd	
Haute-Mauricie								
Clova	2	2 x 265 = 530	Diesel léger	Avant 1981	22 493	3,08	39	239
Obedjiwan	4	2 x 1 600, 1 x 600, 1 x 1 100 = 4 900	Diesel léger	1975	54 267	3,60	48	2 970

Note 1 : Centrale située au Labrador et appartenant à Nalcor.

Note 2 : Correspond au ratio entre les besoins réels en énergie et le produit de la puissance réelle appelée à la pointe et le nombre d'heures de l'année.

2.5.2 Étant donné que le besoin de remplacer un groupe électrogène se détermine en fonction de ce groupe électrogène lui-même et non pas en fonction de la moyenne de l'ensemble des groupes qui l'accompagnent, veuillez ventiler le tableau de la référence (i) et celui de votre réponse à la sous-question précédente **de manière à fournir l'information sur le nombre d'heures d'utilisation pour chacun des groupes électrogènes et non pas des moyennes.**

Réponse :

- 1 **Le niveau de détail demandé par l'intervenant dépasse le cadre d'examen d'un**
2 **plan d'approvisionnement.**
3 **Voir également la réponse à la question 2.5.1.**

DEMANDE DE RENSEIGNEMENT RTIÉÉ-2-6

Référence(s) :

- i) **HYDRO-QUÉBEC DISTRIBUTION**, Dossier R-4110-2019, Pièce B-0114, Complément de preuve, page 5, Bilan de puissance révisé en réseau intégré, Tableau 2.1 :

Démarrage de la centrale des IDLM en pointe 0 0 0 0 51 55 58 60

[Souligné en caractère gras par nous]

Préambule : Cette ligne n'apparaissait pas dans la preuve initiale au présent dossier.

Demande(s) :

- 2.6.1** En ajoutant cette ligne au bilan de puissance de son réseau intégré, est-ce que le Distributeur confirme que le réseau des IDLM sera raccordé au réseau intégré à compter de 2025 ? Ou qu'il y aura une autre source primaire d'approvisionnement en électricité pour les IDLM, de sorte que dans tous les cas la centrale diesel ne servira qu'à la pointe ?

Réponse :

- 4 **Non, le Distributeur ne confirme pas. La demande de l'intervenant est**
5 **prématurée puisque ce sujet constitue la phase 2 du présent dossier. À cet**
6 **égard, voir le complément de preuve n° 3 relatif à la stratégie de transition**
7 **énergétique pour les Îles-de-la-Madeleine à la pièce HQD-4, document 3.2**
8 **(B-0099).**
9 **Voir également la réponse à la question 10.2 de la demande de renseignements**
10 **n° 2 du RNCREQ à la pièce HQD-5, document 7.3, ainsi que la réponse à la**
11 **question 1.9 de la demande de renseignements n° 2 du ROÉÉ à la pièce HQD-5,**
12 **document 8.2.**

2.6.2 Quel est le degré de certitude du Distributeur quant à ce qui se trouve décrit dans la sous-question précédente ?

Réponse :

1 **Voir la réponse à la question 2.6.1.**