

**DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS N° 9 DE LA RÉGIE DE L'ÉNERGIE (LA RÉGIE) RELATIVE À
HYDRO-QUÉBEC DANS SES ACTIVITÉS DE DISTRIBUTION D'ÉLECTRICITÉ
SUR LA DEMANDE RELATIVE À L'ÉTABLISSEMENT DES TARIFS D'ÉLECTRICITÉ
DE L'ANNÉE TARIFAIRE 2019-2020**

TARIF DN

- 1. Références :**
- (i) Pièce [B-0208](#), p. 5;
 - (ii) Pièce [B-0208](#), p. 6;
 - (iii) Pièce [B-0208](#), p. 8;
 - (iv) Dossier R-4011-2017, pièce [C-ARK-0033](#), p. 18;
 - (v) Pièce [C-ARK-0015](#), p. 22.

Préambule :

(i) « Au 31 décembre 2018, le Distributeur dénombrait 6 234 abonnements au tarif DN. De ce nombre, 333 étaient des abonnements souscrits par des propriétaires privés vivant dans des maisons unifamiliales. Les autres abonnements, lesquels représentent une proportion de 95 %, étaient reliés à des logements au nord du 53^e parallèle gérés par l'OMHK qui paie la facture d'électricité pour ensuite l'inclure au loyer de ses locataires. » [nous soulignons]

(ii) « Aux fins de son analyse, le Distributeur a utilisé les données de facturation pour la période de 2015 à 2018 inclusivement, lesquelles ont été jumelées à des données qualitatives caractérisant les habitations (nombre de chambres, superficie et année de construction). Ces informations ont été fournies par la SHQ et par l'OMHK.

Pour assurer la fiabilité des analyses, certains abonnements ont été retirés notamment dans les cas où la consommation moyenne annuelle des chambres mécaniques associées à des bâtiments multilogements était instable d'un hiver à l'autre ou encore, dans les cas d'un profil de consommation atypique. Au total, l'étude a porté sur 613 maisons unifamiliales, dont 81% appartiennent à l'OMHK et 247 chambres mécaniques, qui sont, quant à elles, toutes gérées par celle-ci. » [nous soulignons]

(iii) « Les résultats permettent de conclure que la consommation des chambres mécaniques contribue à la consommation en 2^e tranche dans près de 15 % des maisons unifamiliales au nord du 53^e parallèle. » [nous soulignons]

(iv)

Portrait du logement social au Nunavik

- 3 144 logements sociaux
- 817 duplex avec 3 compteurs électriques chacun
- 5 triplex avec 4 compteurs électriques chacun
- 84 quadruplex avec 5 compteurs électriques chacun
- 15 sixplex avec 7 compteurs chacun
- 1 050 logements unifamiliaux avec un compteur par unité
- Un bloc appartement de 19 logements (mesurage inconnu), probablement un compteur électrique
- **Total** : 4 047 compteurs électriques (logement social) sur un total de 5 050 compteurs électriques (résidentiel) (environ 1003 « clients » dits privés)

(v)

Portrait approximatif du logement social au Nunavik

- 3 468 logements sociaux
- 933 duplex avec 3 compteurs électriques chacun
- 5 triplex avec 4 compteurs électriques chacun
- 107 quadruplex avec 5 compteurs électriques chacun
- 15 sixplex avec 7 compteurs chacun
- 1 050 logements unifamiliaux avec un compteur par unité (pour le logement et pour la salle mécanique)
- Un bloc appartement de 19 logements (mesurage inconnu), probablement 20 compteurs électriques
- **Total** : environ 1 061 (933+5+107+15+1) compteurs électriques dédiés aux salles électriques

La Régie note une augmentation du nombre de duplex avec 3 compteurs électriques de 116 (soit 232 logements et 348 compteurs additionnels), ainsi qu'une hausse du nombre de quadruplex avec 5 compteurs électriques de 23 (soit 92 logements et 115 compteurs additionnels). La croissance du nombre de logements se concentre donc au niveau des multiplex, le nombre de logements unifamiliaux demeurant inchangé.

Logements sociaux au Nunavik ⁽¹⁾	Nombre de bâtiments	Nombre de logements	Nombre de compteurs	Consommation potentielle théorique ⁽²⁾ en 1 ^{re} tranche par logement (kWh-jour)	% cumulatif des logements
Duplex avec 3 compteurs électriques chacun	933	1 866	2 799	45	54%
Triplex avec 4 compteurs électriques chacun	5	15	20	40	54%
Quadruplex avec 5 compteurs électriques chacun	107	428	535	38	67%
Sixplex avec 7 compteurs électriques chacun	15	90	105	35	69%
- Sous-total :	1 060	2 399	3 459	43	69%
Logements unifamiliaux avec 1 compteur par unité	1 050	1 050	1 050	30	99%
- Sous-total :	2 110	3 449	4 509	39	99%
Bloc appartement de 19 logements (à 1 - 20 compteurs ?	1	19	1	ou tarif DM ?	100%
- Total :	2 111	3 468	4 510		

⁽¹⁾ Selon Preuve ARK (R-4057-2018, C-ARK-0015, p. 22)

⁽²⁾ Cette consommation potentielle répartit les 30 kWh-jour de la 1^{re} tranche d'énergie des chambres mécaniques entre les logements. Par exemple, un duplex avec 3 compteurs a droit à 3 X 30 kWh-j, réparti entre 2 logements, soit 45 kWh-jour par logement.

Tableau préparé par la Régie.

Selon les données déposées par l'ARK en décembre 2018 et reprises dans le présent tableau préparé par la Régie, il y avait 3 468 logements sociaux au nord du 53^e parallèle et il y avait environ 4 510 compteurs ou abonnements liés aux logements sociaux. À ces 4 510 compteurs liés à des logements sociaux il faut ajouter environ 1 003 clients dits privés, pour un total de 5 513 abonnements au tarif DN, selon les données des préambules (iv) et (v).

Selon les données déposées par le Distributeur, tel que souligné au préambule (i), il y avait 6 243 abonnements au tarif DN au 31 décembre 2018, dont 333 étaient des abonnements souscrits par des propriétaires privés vivant dans des maisons unifamiliales. Les autres 5 901 abonnements étaient reliés à des logements gérés par l'OMHK qui paie la facture d'électricité. La Régie comprend que le nombre d'abonnements a augmenté de 730, soit de 13 %, par rapport au portrait dressé par l'ARK.

Chaque abonnement (pour logement ou chambre mécanique) ayant droit à une consommation en 1^{re} tranche d'énergie de 30 kWh-jour, cette consommation potentielle théorique en 1^{re} tranche des 4 510 compteurs totalise 135 300 kWh-jour répartie entre les 3 468 logements, représentant environ 39 kWh-jour par logement. Pour les 2 399 logements dans des multiplex, disposants de 3 459 abonnements, la consommation potentielle théorique en 1^{re} tranche représente 43 kWh-jour par logement.

La hausse du seuil de la 1^{re} tranche d'énergie au tarif DN, au motif invoqué de compenser la consommation électrique des chambres mécaniques, se poserait donc essentiellement pour certains logements unifamiliaux avec un seul compteur par unité.

Demandes :

- 1.1 Veuillez expliquer l'écart entre le portrait des logements sociaux présentés par l'ARK au préambule (v) et les données plus récentes du Distributeur, en précisant le nouveau nombre total de logements et le nombre total de compteurs.

- 1.2 Veuillez estimer le nombre total de logements unifamiliaux au tarif DN réparti entre les logements sociaux et les propriétaires privés.
- 1.3 Veuillez commenter l’observation de la Régie au préambule (v) à l’effet que la hausse du seuil de la 1^{re} tranche d’énergie au tarif DN, au motif invoqué de compenser la consommation électrique des chambres mécaniques, se poserait essentiellement pour certains logements unifamiliaux avec un seul compteur par unité puisque que les multiplex possèdent un compteur distinct pour la chambre mécanique.
- 1.4 Veuillez valider si l’affirmation soulignée au préambule (iii) permet de conclure que 85 % des maisons unifamiliales consomment uniquement en 1^{re} tranche d’énergie. Si non, veuillez expliquer.
- 1.5 Veuillez fournir la consommation (en MWh) pour les années 2017 et 2018 de l’ensemble des abonnements au tarif DN. Veuillez ventiler cette consommation entre la 1^{re} et la 2^e tranche d’énergie.
- 1.6 Veuillez compléter le tableau ci-dessous en fournissant une ventilation de la consommation de la clientèle au tarif DN, pour l’année 2018, soit le nombre d’abonnements par strate de consommation, la consommation annuelle et le nombre de kilowattheures facturés en 1^{re} et en 2^e tranche d’énergie, par strate de consommation. Veuillez compléter la description par les statistiques demandées (moyenne, médiane, 5^e et 95^e centile).

Description de la clientèle au tarif DN - 2018						
Consommation annuelle (kWh)	Nombre d'abonnements	%	% cumulatif	kWh consommés	kWh facturés en 1 ^{re} tranche	kWh facturés en 2 ^e tranche
Moins de 5 000 kWh/an						
De 5 000 à 7 499 kWh/an						
De 7 500 à 9 999 kWh/an						
De 10 000 à 12 499 kWh/an						
De 12 500 à 14 999 kWh/an						
De 15 000 à 17 499 kWh/an						
De 17 500 à 19 999 kWh/an						
De 20 000 à 22 499 kWh/an						
22 500 kWh/an et plus						
Total						
Consommation moyenne par abonnement (kWh-an)						
Consommation médiane par abonnement (kWh-an)						
Plus faibles consommations - 5e centile (kWh-an)						
Plus fortes consommations - 95e centile (kWh-an)						

Tableau préparé par la Régie.

2. **Référence :** Pièce [B-0208](#), p. 6 et 7.

Préambule :

« Le Distributeur a analysé la consommation des chambres mécaniques des bâtiments multilogements de l'OMHK qui font l'objet d'un mesurage distinct du reste de la consommation de l'habitation. Afin d'évaluer la consommation des chambres mécaniques des maisons unifamiliales disposant d'un seul compteur enregistrant la totalité de la consommation, le Distributeur a adapté les résultats obtenus à partir des bâtiments multilogements aux caractéristiques de celles-ci. » [nous soulignons]

« Au total, l'étude a porté sur 613 maisons unifamiliales, dont 81% appartiennent à l'OMHK et 247 chambres mécaniques, qui sont, quant à elles, toutes gérées par celle-ci. »

« Les chambres mécaniques consomment en moyenne 5,2 kWh/jour par logement en janvier, qui correspond au mois d'hiver le plus froid où la consommation moyenne est la plus élevée. L'analyse permet toutefois de constater que plusieurs facteurs expliquent la variabilité de la consommation des chambres mécaniques. D'une part, le Distributeur constate que la consommation d'électricité des chambres mécaniques des logements construits entre 1985 et 1989 est supérieure à celles des logements construits entre 2010 et 2014 (respectivement 9,2 et 4,2 kWh/jour par logement en janvier). »

« Ainsi, une chambre mécanique au nord du 53^e parallèle dont la superficie est supérieure à 1 000 pi², consomme 3,3 kWh/jour de plus qu'une telle chambre au sud du Québec en janvier, à températures normales, tandis que l'écart pour les chambres mécaniques de superficie inférieure à 1 000 pi² est de 2 kWh/jour de plus. » [nous soulignons]

Demandes :

- 2.1 Les données de consommation des 247 chambres mécaniques représentent la consommation pour des équipements servant au chauffage des locaux et de l'eau de duplex, triplex, quadruplex et sixplex. Veuillez présenter la méthodologie utilisée et expliquer comment ces résultats ont été ajustés, tel que souligné au préambule, afin d'estimer la consommation de logements unifamiliaux.
- 2.2 Veuillez fournir les données de consommation des 247 chambres mécaniques par strate de consommation annuelle en complétant le tableau ci-dessous.

Description de la consommation des 247 chambres mécaniques au tarif DN								
Consommation annuelle (kWh)	Duplex		Triplex		Quadruplex		Sixplex	
	Nombre de compteurs	kWh facturés en 2 ^e tranche	Nombre de compteurs	kWh facturés en 2 ^e tranche	Nombre de compteurs	kWh facturés en 2 ^e tranche	Nombre de compteurs	kWh facturés en 2 ^e tranche
Moins de 2 000 kWh/an								
De 2 000 à 2 499 kWh/an								
De 2 500 à 2 999 kWh/an								
De 3 000 à 3 499 kWh/an								
De 3 500 à 3 999 kWh/an								
De 4 000 à 4 499 kWh/an								
De 4 500 à 4 999 kWh/an								
De 5 000 à 5 499 kWh/an								
De 5 500 à 5 999 kWh/an								
De 6 000 à 6 499 kWh/an								
De 6 500 à 6 999 kWh/an								
De 7 000 à 7 499 kWh/an								
De 7 500 à 7 999 kWh/an								
De 8 000 à 8 499 kWh/an								
De 8 500 à 8 999 kWh/an								
De 9 000 à 9 499 kWh/an								
De 9 500 à 9 999 kWh/an								
10 000 kWh/an et plus								
Total								

Tableau préparé par la Régie.

- 2.3 Veuillez fournir la consommation totale en kWh des 247 chambres mécaniques sur une base annuelle et préciser combien de kWh ont été facturés au prix de la 2^e tranche d'énergie.
- 2.4 Veuillez fournir les données de consommation des 247 chambres mécaniques par strate de consommation moyenne par logement par jour, en complétant le tableau ci-dessous.

Distribution de la consommation des 247 chambres mécaniques au tarif DN			
Consommation moyenne par logement	<u>Mois de janvier</u>	<u>4 mois d'hiver</u>	<u>Moyenne 12 mois</u>
	Nombre d'abonnements	Nombre d'abonnements	Nombre d'abonnements
Moins de 3 kWh-jour			
De 3,0 à 3,499 kWh-jour			
De 3,5 à 3,999 kWh-jour			
De 4,0 à 4,499 kWh-jour			
De 4,5 à 4,999 kWh-jour			
De 5,0 à 5,499 kWh-jour			
De 5,5 à 5,999 kWh-jour			
De 6,0 à 6,499 kWh-jour			
De 6,5 à 6,999 kWh-jour			
De 7,0 à 7,499 kWh-jour			
De 7,5 à 7,999 kWh-jour			
De 8,0 à 8,499 kWh-jour			
De 8,5 à 8,999 kWh-jour			
10,0 kWh-jour et plus			
Total	247	247	247

Tableau préparé par la Régie.

- 2.5 Considérant que les chambres mécaniques consomment en moyenne 5,2 kWh-jour par logement en janvier, qui correspond au mois d'hiver le plus froid, veuillez fournir la consommation moyenne par logement (kWh-jour) pour l'ensemble de la période d'hiver.

- 2.6 Veuillez préciser dans quel type d'habitation se retrouvent les chambres mécaniques de plus de 1 000 pi² dont il est mention au préambule.
- 2.7 Veuillez préciser si les chambres mécaniques où la consommation atteignait le 9,2 kWh-jour, tel qu'indiqué au préambule, étaient équipées de chauffage électrique de type aérotherme se retrouvant notamment dans les habitations de type J2.2, parmi lesquelles des niveaux de consommation réelle de 20 064 kWh-an et 22 488 kWh-an ont été enregistrés (habitation référence #68 et #71 de l'audit). Veuillez commenter.
3. **Références :** (i) Pièce [B-0208](#), p. 39 ;
(ii) Pièce [B-0208](#), p. 7.

Préambule :

(i) « *Les consommations électriques pour les bâtiments comportant des compteurs séparés pour les salles mécaniques, notamment les habitations de type J2.4 ont été incluses à la présence synthèse. Compte tenu qu'il s'agit de bâtiment de type jumelé, la consommation relevée à ces compteurs a été séparée également en deux et additionnée à la consommation du compteur principale de l'unité inspectée.* » [nous soulignons]

(ii) « *Les résultats démontrent que la consommation moyenne des chambres mécaniques atteint 7,5 kWh/jour en janvier pour les maisons unifamiliales dont la superficie est supérieure à 1 000 pi² et 4,7 kWh/jour pour les maisons unifamiliales de plus petites superficies. Les superficies des maisons unifamiliales qui appartiennent à des clients privés n'étant pas disponibles, la valeur de 7,5 kWh/jour leur a été attribuée, car les superficies de ces habitations sont plus susceptibles d'être élevées.* » [nous soulignons]

Demandes :

- 3.1 Veuillez préciser si toutes les habitations jumelées de type J2.4 et J2.2 possédaient des compteurs séparés pour les chambres mécaniques? Si non, veuillez préciser.
- 3.2 Veuillez indiquer si, selon le Distributeur, les habitations jumelées de type J2.4 et J2.2 sont inclus dans la catégorie duplex et non dans la catégorie logements unifamiliaux. Si non, veuillez préciser.
- 3.3 Veuillez fournir distinctement les données de consommation provenant des compteurs séparés des chambres mécaniques, souligné à la référence (i), de la consommation facturée pour chacune des unités d'habitation du Tableau 3 du *Rapport synthèse audits résidentiels au Nunavik*.
- 3.4 Considérant que la consommation moyenne des chambres mécaniques varie en fonction de la superficie des habitations, tel que rapporté au préambule (ii), veuillez préciser la superficie

des 78 habitations présentées au tableau 3 du *Rapport synthèse audits résidentiels au Nunavik* ainsi que la superficie moyenne de chacun des 7 types d'habitation identifiés au tableau 3.

- 3.5 Veuillez préciser si la superficie des habitations de type jumelé représente la superficie de la surface habitable de chacun des logements ou si elle inclut celle des chambres mécaniques (partagées) ou d'une portion des chambres mécaniques.
- 3.6 Veuillez élaborer sur la représentativité et l'importance relative de chaque type d'habitation identifié au tableau 3 sur le territoire couvert par le tarif DN.
- 3.7 Veuillez préciser, à partir de l'échantillon utilisé par le Distributeur, le nombre et la superficie moyenne des maisons unifamiliales dont la superficie est supérieure à 1 000 pi² ainsi que le nombre et la superficie moyenne des maisons unifamiliales dont la superficie est inférieure à 1 000 pi².
- 3.8 Considérant que la consommation moyenne des chambres mécaniques atteint 7,5 kWh/jour en janvier pour les maisons unifamiliales dont la superficie est supérieure à 1 000 pi² et 4,7 kWh/jour pour les maisons unifamiliales de plus petites superficies, et considérant la répartition des habitations par superficie dans l'échantillon utilisé par le Distributeur, veuillez estimer la consommation moyenne (kWh-jour) des chambres mécaniques en janvier pour l'ensemble des maisons unifamiliales ainsi que la consommation moyenne (kWh-jour) pour la période d'hiver de l'ensemble des maisons unifamiliales. Veuillez présenter un tableau des résultats et commenter.

4. Référence : Pièce [B-0208](#), p. 8.

Préambule :

« Règle générale, le Distributeur ne dispose pas d'informations relatives au nombre de personnes par ménage². Par conséquent, il lui est impossible d'établir de corrélation entre celui-ci et la consommation d'électricité. Or, des données du recensement effectué par l'OMHK en 2018 et fournies au Distributeur lui ont permis d'effectuer une telle analyse.

² Le nombre de personnes par ménage correspond au nombre d'individus du lieu de consommation associé à l'abonnement qui a été obtenu dans le cadre du recensement de 2018 effectué par l'OMHK.

Il ressort des données du recensement de l'OMHK que le nombre de personnes par ménage est d'en moyenne 3,6 alors que, pour l'ensemble du Québec, ce nombre est d'en moyenne 2,3 personnes par ménage. À titre illustratif, le tableau 1 présente le nombre moyen de personnes par ménage selon le niveau de consommation en 2^e tranche au tarif DN.

TABLEAU 1 :
NOMBRE MOYEN DE PERSONNES PAR MÉNAGE SELON
LE NIVEAU DE CONSOMMATION EN 2^E TRANCHE D'ÉNERGIE AU TARIF DN

Consommation en 2 ^e tranche	Moyenne du nombre de personnes par ménage
0%	3,2
moins de 10%	4,4
Entre 10 et 30%	4,5
30% et plus	4,9
Total	3,6

Enfin, sur la base des données du recensement et des données réelles de facturation pour l'année 2018, le Distributeur constate que la consommation d'électricité est positivement corrélée avec le nombre de personnes par ménage. En effet, l'analyse statistique a démontré que la consommation moyenne quotidienne pour une maison unifamiliale augmente de 1,3 kWh pour chaque personne additionnelle dans le ménage. » [nous soulignons]

La Régie constate que selon les données du recensement de l'OMHK, il y aurait en moyenne 1,3 personne par ménage de plus au nord du 53^e parallèle par rapport à l'ensemble du Québec. Selon l'analyse statistique du Distributeur, chaque personne additionnelle par ménage augmenterait la consommation moyenne quotidienne de 1,3 kWh. Ainsi, le nombre de personnes par ménage plus élevé au nord du 53^e parallèle expliquerait une hausse de la consommation moyenne de 1,7 kWh-jour (1,3 personnes * 1,3 kWh-jour).

Pour un ménage composé de 4,9 personnes, la consommation moyenne additionnelle d'énergie serait de l'ordre de 3,4 kWh-jour, soit $(4,9 - 2,3) * 1,3$ kWh. La Régie comprend que cette hausse de la consommation moyenne reflèterait, entre autres, une fréquence d'utilisation plus élevée des électroménagers et autres appareils électriques ainsi qu'une certaine corrélation entre la taille des ménages et la taille des habitations.

Demande :

- 4.1 Veuillez commenter et au besoin corriger les constats et la compréhension de la Régie, présentés au préambule, quant à la corrélation entre la consommation d'électricité et le nombre de personnes par ménage selon les données de l'OMHQ.
- 4.2 Veuillez fournir, sous forme de tableau, un portrait de la dispersion du nombre de personnes par ménage. Veuillez préciser le nombre de logements où résident 3 personnes et moins, entre 4 et 6 personnes, entre 7 et 9 personnes, et plus de 10 personnes.

5. **Référence :** Dossier R-3644-2007, pièce [HQD-12, document 3](#), p. 19 et 20.

Préambule :

« D'une part, le Distributeur peut, à l'aide de consommation moyenne par usage, établir la consommation quotidienne associée à ce qu'elle a historiquement appelée des usages de base, notamment les électroménagers, l'éclairage et l'eau chaude. Le tableau 5 illustre la consommation par usage pour l'ensemble des ménages dont la consommation moyenne (incluant le chauffage) s'élevait à 17 733 kWh par année. L'ensemble des usages excluant le chauffage correspond à une consommation moyenne de 29 kWh/jour, ce qui permet de confirmer de nouveau la pertinence du seuil de 30 kWh/jour. »

TABLEAU 5
CONSOMMATION MOYENNE PAR USAGE POUR L'ENSEMBLE DES MÉNAGES

Usages	Consommation annuelle ¹ (kWh/an)	Consommation quotidienne (kWh/jour)
Électroménagers ²	4 714	13
Éclairage	966	3
Climatisation	155	0
Autres usages	1 340	4
Total (sans eau chaude)	7 175	20
Eau chaude	3 447	9
Total (avec eau chaude)	10 622	29
Chauffage des locaux	7 112	19
Ensemble des usages	17 733	49

¹ En tenant compte du taux de diffusion des usages dans les ménages

² Cuisinière, réfrigérateur, congélateur, lave-vaisselle, laveuse et sècheuse.

TABLEAU 6
CONSOMMATION MOYENNE PAR USAGE POUR LES CAS TYPES DE RÉSIDENCE UNIFAMILIALE

Usages	Petite maison	Maison moyenne	Grande maison
	111 m ² (1 200 pi ²) 20 494 kWh/an	158 m ² (1 700 pi ²) 26 484 kWh/an	207 m ² (2 230 pi ²) 32 054 kWh/an
Électroménagers *	11	16	19
Éclairage	4	4	5
Total (sans eau chaude)	15	21	24
Eau chaude	12	14	18
Total (avec eau chaude)	27	34	42

* Cuisinière, réfrigérateur, laveuse, sècheuse et congélateur (pour la moyenne et grande maison)

Demandes :

- 5.1 Veuillez indiquer si l'estimation de la consommation moyenne par usage de base pour l'ensemble des ménages au sud du 53^e parallèle et l'estimation de la consommation totale moyenne – sans eau chaude de 20 kWh/jour, telle que présentée au tableau 5 du préambule, paraît toujours valable selon le Distributeur. Si non, veuillez indiquer de quelle façon et pour quelles raisons ces estimations devraient être ajustées.
- 5.2 Veuillez indiquer si la corrélation positive entre la consommation d'électricité pour les usages *Total (sans eau chaude)* et la taille des habitations, telle qu'illustrée avec les cas-types de résidences unifamiliales du tableau 6, demeure toujours valable selon le Distributeur. Veuillez élaborer sur les principaux facteurs pouvant expliquer une telle relation positive.
- 5.3 Veuillez commenter si le Distributeur acquiesce ou non à l'idée que l'utilisation de l'estimation de consommation moyenne par usage « *Total sans eau chaude* » de 7 175 kWh- an, ou d'un peu moins de 20 kWh-jour, peut constituer une base raisonnable d'estimation de la consommation au tarif DN si on y ajoute des ajustements afin de tenir compte de la taille plus grande des ménages au nord du 53^e parallèle, des conditions de plus faible luminosité en période hivernale, ainsi que de la consommation de la chambre mécanique, lorsque cette dernière ne dispose pas de son propre compteur.
6. **Références :** (i) Pièce [B-0208](#), p. 42;
(ii) Dossier R-3933-2015, pièce [B-0042](#), p. 21 et 22.

Préambule :

- (i) « Pour 7 habitations sur 78 (9%), les visites ont révélé la présence de chauffage d'appoint à l'intérieur des espaces habitables. Si l'on compare la consommation réelle de ces habitations par rapport à leur consommation électrique simulée, on obtient en moyenne un écart positif de 26%. »
[nous soulignons]

Tableau 5a Écarts de consommation électrique par habitation ayant un chauffage d'appoint électrique à l'intérieur des espaces habitables

Type et # référence	Cons. en kWh (Simulation)	Cons. en kWh (Factures)	Écart
J2.4 - #25	11 607	19 145	65 %
J2.4 - #26	12 023	14 087	17 %
U5 - #1	11 478	15 636	36 %
U3 - #2	11 159	11 813	6 %
U5 - #3	11 501	11 965	4 %
R3 - #9	10 933	19 335	77 %
R3 - #19	11 100	8 767	-21 %
Moyenne	11 400	14 393	26 %

La Régie constate que les 7 habitations où les visites ont révélé la présence de chauffage d'appoint ainsi qu'une des 2 habitations où il semblait y avoir du chauffage d'appoint dans les chambres mécaniques faisaient partie des 28 habitations visitées dans le cadre du deuxième audit. Ainsi, la Régie constate que la présence de chauffage d'appoint a été détectée dans 8 habitations sur 28, soit dans 29 % des habitations auditées au cours de la dernière année.

(ii) « Nunavik

Tel qu'il l'avait prévu, en collaboration avec les représentants des organismes concernés, le Distributeur a réalisé, à l'automne 2014, une étude ainsi que des audits énergétiques pour mieux comprendre la consommation d'électricité au nord du 53^e parallèle, notamment celle facturée à la 2^e tranche du tarif D. Parmi les 14 villages du Nunavik, le Distributeur a retenu six villages, soit trois du côté est (Kuujjuaq, Kangirsuk, Salluit) et trois du côté ouest (Kuujjuarapik, Inukjuak, Puvirnituk).

Au total, 346 entrevues face-à-face, de porte à porte, ont été complétées. Il appert de ces entrevues que la consommation de certains ménages en 2^e tranche du tarif D serait liée à la présence du chauffage d'appoint électrique dans les maisons ou dans les remises. L'ampleur de cette consommation varie en fonction des habitudes et des caractéristiques des ménages.

Également, une cinquantaine d'audits énergétiques ont été effectués et révèlent :

- *que l'isolation thermique et l'étanchéité à l'air ne présentent pas de faiblesses significatives et ne peuvent être améliorées que si des travaux de rénovations majeures sont envisagés ;*
- *qu'il y a peu de dommages importants aux propriétés et que de façon générale, peu d'entretien est requis à l'extérieur comme à l'intérieur des bâtiments ;*

- *que 20 % des habitations sont ventilées au moyen de ventilateur récupérateur de chaleur, mais que les utilisateurs auraient avantage à mieux connaître le mode d'utilisation et d'entretien de ces équipements.*

Les audits énergétiques ont permis au Distributeur de constater que, généralement, les maisons ne nécessitent pas le recours à du chauffage électrique d'appoint. Les discussions se poursuivent avec l'Administration régionale Kativik (ARK), la Société Makivik et la Société d'habitation du Québec (SHQ)/Office municipale d'habitation Kativik (OMHK) pour l'élaboration d'un plan d'action afin de cibler la réduction du chauffage électrique d'appoint et d'encourager une meilleure utilisation de l'électricité.

Le plan d'action 2015-2016 et les mesures proposées consistent notamment à :

- *communiquer des messages de sensibilisation auprès de la clientèle concernée qui viseront à réduire l'utilisation du chauffage électrique d'appoint ;*
- *promouvoir l'utilisation d'une autre source d'énergie que l'électricité pour le chauffage d'appoint ;*
- *déployer un programme de minuteries pour les chauffe-moteurs. » [nous soulignons]*

Demandes :

- 6.1 Veuillez confirmer si, dans le cadre de l'audit en 2014-2015, les consultants avaient le mandat de détecter et de documenter la présence de chauffage d'appoint à l'intérieur des 50 habitations visitées ainsi que dans leurs annexes.
- 6.2 Considérant que les 7 habitations où les visites ont révélé la présence de chauffage électrique d'appoint faisaient partie des 28 habitations visitées dans le cadre du deuxième audit, tel que constaté au préambule (i), veuillez préciser si l'audit de 2014-2015 a affectivement démontré qu'il y avait absence de chauffage électrique d'appoint dans les 50 habitations visitées, permettant ainsi d'affirmer que pour seulement 7 habitations sur 78, les visites ont révélé la présence de chauffage d'appoint. Le cas échéant, veuillez déposer les pièces de l'audit de 2014-2015 démontrant cette absence de chauffage électrique d'appoint et veuillez expliquer les éléments de la preuve du Distributeur au dossier R-3933-2015 soulignée au préambule (ii).

7. Références : (i) Pièce [B-0208](#), p. 39;
(ii) Pièce [B-0208](#), p. 23.

Préambule :

- (i) « 3.4 Données de consommation

Le tableau ci-dessous indique les consommations de mazout et d'électricité selon les factures qui nous ont été fournies et selon les résultats de la simulation à l'aide du logiciel de Ressources naturelles Canada, HOT2000. Pour les simulations, étant donné que le nombre d'occupants réel était inconnu lors de la première phase, une valeur par défaut de Ressources naturelles Canada a été utilisée, soit 2 adultes et 2 enfants. Les charges de base sont donc calculées en fonction de ce nombre d'occupants. Ainsi, les périodes d'occupations, la température de consigne des locaux, la quantité d'eau utilisée et l'utilisation des appareils électriques ont été calculées de façon normalisée. Par conséquent, les écarts de consommation peuvent être conséquemment plus ou moins élevés.

Pour la deuxième phase, le nombre d'habitants a toutefois été pris en considération dans la modélisation. Les charges de bases sont conséquemment liées au nombre d'occupants qui nous a été indiqué sur place. La consommation reliée à la ventilation mécanique est calculée selon les systèmes en place. Toutefois, pour les habitations munies d'une entrée d'air à même la fournaise, un débit estimé a été modélisé. Le pourcentage indiqué au tableau montre l'écart relevé entre la consommation estimée et la consommation réelle provenant des factures d'électricité et des quantités de mazout livré.

Les consommations électriques pour les bâtiments comportant des compteurs séparés pour les salles mécaniques, notamment les habitations de type J2.4 ont été incluses à la présence synthèse. Compte tenu qu'il s'agit de bâtiment de type jumelé, la consommation relevée à ces compteurs a été séparée également en deux et additionnée à la consommation du compteur principale de l'unité inspectée. » [nous soulignons]

Tableau 3. Consommation énergétique par habitation (simulation et consommation réelle)

Type	# Référence	Cons. en kWh (Simulation)	Cons. en kWh (Factures)	Écart	Cons. en litre (Simulation)	Cons. en litre (Factures)	Écart
J2.4	47	11169	18682	67%	2994	7149	139 %
	52	12014	11804	-2 %	3446	4039	17 %
	53	11917	16348	37 %	2844	3808	34 %
	72	11108	15269	37 %	3476	4348	25 %
	73	11127	14395	29 %	3596	2994	-17 %
	78	11115	7025	-37 %	3300	3928	19 %
	13	11112	21 394	93 %	2831	4710	66 %
	18	11607	15 366	32 %	3228	4532	40 %
	24	11607	13 321	15 %	3545	5107	44 %
	25	11607	19 145	65 %	3178	3 776	19 %
	26	12023	14087	17 %	4070	2957	-27 %
	27	12013	13099	9 %	3675	5240	43 %
	28	11607	19 569	69 %	3142	3 557	13 %

(ii) La Régie note au tableau 1 (page 23 de la pièce [B-0208](#)) que le nombre d’occupants aux logements # 18, 24, 25 et 28 étaient respectivement de 8, 10, 7 et 5 occupants. Ces logements font partie de la deuxième phase des audits. Par conséquent et tel que souligné au préambule (i), le nombre d’habitants aurait été pris en considération dans la modélisation de la consommation d’électricité (simulation).

Demandes :

- 7.1 Veuillez expliquer l’affirmation soulignée au préambule (i) à l’effet que pour la deuxième phase, le nombre d’habitants a été pris en considération dans la modélisation des charges de base, considérant que la consommation en kWh à la colonne simulation du tableau 3 demeure constante à 11 607 kWh quel que soit le nombre d’occupants des logements # 18, 24, 25 et 28. Veuillez, au besoin, corriger les consommations simulées présentées au tableau 3.
- 7.2 Veuillez préciser si la simulation de consommation inclut une portion ou la totalité des charges liées aux équipements des chambres mécaniques? Veuillez élaborer.
- 7.3 La présence de chauffage électrique d’appoint ayant été constatée au cours du second audit à l’intérieur des habitations #13 et #25, veuillez indiquer si, selon le Distributeur, cette présence de chauffage électrique peut expliquer les consommations (kWh) facturées de plus de 19 000 kWh dans ces deux cas.
- 7.4 La présence de chauffage électrique d’appoint n’ayant pas été constatée au cours de la visite dans le cadre du second audit à l’intérieur de l’habitation #28, dont le ménage est composé de 5 occupants, veuillez élaborer, à la lumière des conclusions de l’audit, sur les causes potentielles pouvant expliquer une consommation (kWh) facturée de plus de 19 500 kWh

pour ce ménage, soit une consommation supérieure à la moyenne des clients au tarif D chauffés tout à l'électricité.

7.5 Veuillez indiquer si, selon le Distributeur, le fait de ne pas avoir constaté la présence d'appareil de chauffage électrique d'appoint à l'intérieur d'un logement au cours d'un audit suffit pour prouver l'absence de chauffage électrique d'appoint, même en présence de factures de consommation réelle dépassant nettement la consommation annuelle moyenne des deux dernières années, soit de 18 159 kWh, des clients au tarif D qui se chauffent tout à l'électricité. Veuillez commenter.

- 8. Références :**
- (i) Pièce [B-0208](#), p. 25;
 - (ii) Pièce [B-0208](#), p. 43.

Préambule :

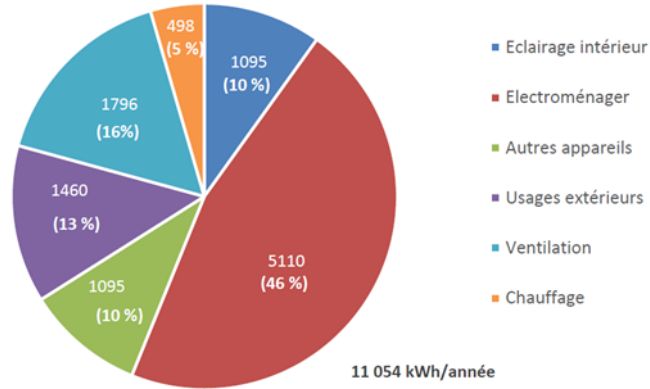
- (i) « 3.2 *Caractéristiques des salles mécaniques*

Chaque bâtiment est doté d'une salle mécanique comportant l'équipement de mécanique du bâtiment (chauffage, ventilation, réservoir d'eau, etc.) » [nous soulignons]

- (ii) « 3.4.3 *Distribution de la consommation d'électricité selon les usages*

La répartition de la consommation d'électricité ci-dessous a été déterminée selon la simulation énergétique effectuée pour chacune des habitations auditées. Cette distribution est calculée selon des valeurs moyennes de consommation établies par le logiciel de modélisation de Ressources naturelles Canada (ex : l'utilisation des électroménagers, des appareils électriques et de l'éclairage). Un graphique illustre la distribution lorsque le système de chauffage principal est une fournaise au mazout, tandis que le second graphique représente la distribution de la consommation électrique lorsqu'il s'agit d'une habitation munie d'une chaudière au mazout. » [nous soulignons]

Habitations dotées d'une fournaise au mazout - Distribution moyenne de la
consommation électrique – en kWh/an



Demandes :

- 8.1 Veuillez fournir une description et une ventilation par usage des 1 460 kWh attribués aux *usages extérieurs* au graphique du préambule (ii). Veuillez préciser si cette consommation paraît optimale ou si elle pourrait être réduite grâce à des mesures d'efficacité énergétique. Veuillez élaborer.
- 8.2 Veuillez préciser si la valeur moyenne de 2 294 kWh attribuée au *chauffage* (498 kWh) et à la *ventilation* (1 796 kWh) au graphique du préambule (ii) représente la consommation de la chambre mécanique attribuable aux logements audités. Veuillez expliquer.

9. Références : (i) Pièce [B-0208](#), p. 23 et p. 39 à 43;
 (ii) Pièce [B-0208](#), p. 43.

Préambule :

(i)

Résultats de l'audit 2018-2019						
Habitation - Type	# référence	Consommation en kWh (Simulation)	Consommation en kWh (Factures)	Nombre d'occupants		
1	J2.4	13	11 112	21 394	8	chauf.
2	J2.4	18	11 607	15 366	8	
3	J2.4	24	11 607	13 321	10	
4	J2.4	25	11 607	19 145	7	chauf.
5	J2.4	26	12 023	14 087	10	chauf.
6	J2.4	27	12 013	13 099	5	
7	J2.4	28	11 607	19 569	5	? > 18 200
8	R3	9	10 933	19 335	4	chauf.
9	R3	11	11 000	13 344	6	
10	R3	16	10 627	13 096	4	
11	R3	19	11 100	8 767	5	chauf.
12	U3	2	11 159	11 813	4	chauf.
13	U3	6	11 050	12 848	10	
14	U3	7	11 078	12 274	6	
15	U3	10	11 161	14 159	6	
16	U3	20	11 140	8 860	5	
17	U3	21	11 163	11 024	5	
18	U3	22	11 130	11 705	5	
19	U5	1	11 478	15 636	6	chauf.
20	U5	3	11 501	11 965	4	chauf.
21	U5	4	11 510	12 875	6	
22	U5	5	11 495	17 880	7	
23	U5	8	11 430	13 126	11	
24	U5	12	11 563	18 222	4	? > 18 200
25	U5	14	11 542	23 682	5	? > 18 200
26	U5	17	11 077	12 217	7	
27	U5	23	11 501	11 965	5 à 10	
28	Unique	15	10 949	5 205	2	
<i>Médiane</i>			11 297	13 113	6	
<i>Moyenne</i>			11 327	14 142	6	

Tableau préparé par la Régie.

incluant la consommation du
compteur séparé pour chambre
mécanique

La Régie a repris, au tableau ci-dessus, les données des tableaux 1, 3, 5a et 5b concernant les habitations visitées dans le cadre du dernier audit (2018-2019). La Régie remarque que 6 résidences sur 28 (#13, 25, 28, 9, 12 et 14) consomment autant ou davantage que la consommation moyenne des clients au tarif D qui se chauffent tout à l'électricité (TAE).

Cette surconsommation semble difficilement explicable par la surpopulation de ces logements, pouvant entraîner une fréquence d'utilisation plus grande des appareils électriques et électroménagers, puisque ces 6 logements comptent en moyenne 5,5 occupants, pour une consommation moyenne de 20 224 kWh-an. Par contraste, les 4 logements comptant plus de 10 occupants (#24, 26, 6 et 8) ont une consommation moyenne de 13 346 kWh-an, malgré la présence de chauffage d'appoint électrique constatée dans l'un des logements.

La présence de chauffage d'appoint à l'intérieur des logements #13, 25 et 9 pourrait expliquer la surconsommation de 3 des 6 premières résidences. Le Régie note que la présence de chauffage d'appoint n'a pas été constatée dans les 3 autres logements au moment de la visite des représentants de Legault-Dubois. Ces 3 logements (#28, 12 et 14) comptent 4,7 occupants et ont consommé en moyenne 20 491 kWh-an.

(ii) « *Il est à noter que pour les habitations de type J2.2 ainsi que l'habitation J2.4 #47, un chauffage électrique standard de type « aérotherme » a été installé dans la chambre mécanique au moment de la construction. Les aérothermes figurent d'ailleurs sur les plans de J2.2 consultés et sont prévus dans certains bâtiments où la salle de mécanique est isolée du reste du bâtiment afin de prévenir le gel des équipements de plomberie. Il ne s'agit donc pas d'installation d'appoint temporaire. Cependant, dans les habitations #13 ainsi que #74, il semble s'agir de chauffage électrique temporaire installé suite à la construction.* » [nous soulignons]

La Régie note au Tableau 3 que parmi les 12 habitations de type J2.2 avec données de consommation (factures) pour une année complète et possédant toutes une capacité de chauffage électrique installée dans la chambre mécanique au moment de la construction, tel que souligné au préambule (ii), la consommation moyenne des 10 premières habitations est de 7 341 kWh-an. Ces 10 habitations n'utilisent pas leur aérotherme, de toute évidence. Les deux dernières (#68 et 71) ont toutefois une consommation facturée de 20 064 et 22 488 kWh respectivement. L'habitation # 47 a une consommation facturée de 18 682 kWh.

Demande :

9.1 Quelles sont les hypothèses les plus vraisemblables de consommation par usage, selon le Distributeur, permettant d'expliquer des niveaux de consommation atteints par les habitations 28, 12, 14, 68, 71 et 47. Veuillez préciser les fourchettes de consommation possibles pour chacune des hypothèses avancées et commenter.

10. Référence : R-3854-2013, pièce [B-0049](#), p. 24 et 25.

Préambule :

« Pour la clientèle résidentielle, le chauffage électrique était presque inexistant au moment de la prise en charge par Hydro-Québec des réseaux électriques au nord du 53^e parallèle en 1982. Comme l'utilisation des appareils de chauffage au mazout situés au lieu de consommation est beaucoup plus efficace que la production d'électricité à partir de centrales à moteurs diesels, l'utilisation de l'électricité pour le chauffage des locaux et de l'eau dans les réseaux alimentés par des centrales thermiques n'est pas souhaitable. En effet, elle ne constitue pas le meilleur choix économique pour l'ensemble de la clientèle québécoise. C'est pourquoi le Distributeur applique au nord du 53^e parallèle une tarification qui vise à inciter les clients à chauffer leurs locaux et leur eau directement au mazout. Cette tarification est appuyée par l'application de frais spéciaux de raccordement lorsque le branchement alimente des charges de chauffage au nord du 53^e parallèle.

La clientèle résidentielle des réseaux autonomes au nord du 53^e parallèle bénéficie, tout comme le reste de la clientèle résidentielle, du tarif D jusqu'à concurrence de 30 kWh par jour, soit un seuil suffisant pour couvrir les usages de base d'un logement type. Toute la consommation qui excède ce seuil est facturée au prix de 32,26 ¢/kWh (au 1^{er} avril 2013). Au prix actuel de 1,82 \$/litre (24 ¢/kWh-équivalent), l'utilisation du mazout plutôt que de l'électricité permet au client d'économiser 25 % sur ses coûts de chauffage.

Force est de constater que la tarification applicable au nord du 53^e parallèle permet de dissuader les clients de consommer de l'électricité pour combler leurs besoins de chauffage. D'une part, tous les logements disposent d'un système de chauffage au mazout. D'autre part, la consommation au-delà de 30 kWh par jour ne représentait que 12 % de la consommation totale des 4 900 abonnements facturés au tarif D au nord du 53^e parallèle en 2012 alors que cette proportion est de l'ordre de 50 % en réseau intégré et en réseaux autonomes au sud du 53^e parallèle.

Néanmoins, pour environ 275 abonnements au tarif D, la proportion des kilowattheures consommés en 2^e tranche excède 30 % de leur consommation totale respective. Comme les logements disposent d'un système de chauffage au mazout, la consommation en 2^e tranche serait principalement attribuable au chauffage électrique d'appoint, et ce, même s'il en coûte moins cher de chauffer au mazout qu'à l'électricité. » [nous soulignons]

Demandes :

- 10.1 Veuillez mettre à jour l'information soulignée au préambule concernant le prix du mazout actuel (\$/litre) et son équivalence (¢/kWh-équivalent) entre l'utilisation du mazout plutôt que de l'électricité aux fins de chauffage, ainsi que l'économie réalisée en chauffant au mazout par rapport au prix de l'électricité en 2^e tranche d'énergie.
- 10.2 Dans l'hypothèse où le seuil de la 1^{re} tranche devait être augmenté à 40 kWh-jour, veuillez évaluer l'économie réalisée par un ménage qui déciderait d'utiliser cette allocation de 10 kWh-jour additionnelle au prix de la 1^{re} tranche pour du chauffage d'appoint électrique pour toute la période de chauffe au Nunavik. Veuillez présenter les hypothèses utilisées, les calculs effectués et veuillez commenter.
- 10.3 Veuillez présenter deux scénarios, soit un scénario « le plus probable », selon le Distributeur, et un scénario « dans le pire des cas », démontrant l'impact possible sur la demande d'électricité au tarif DN d'une hausse de 33 % du seuil de la 1^{re} tranche d'énergie, dans l'hypothèse où cette hausse serait perçue comme un incitatif à utiliser davantage l'électricité comme chauffage d'appoint. Veuillez présenter les hypothèses utilisées, les calculs effectués et veuillez commenter.
- 10.4 Veuillez élaborer sur la capacité des différents réseaux autonomes au nord du 53^e parallèle à répondre à une hausse potentiellement importante de la demande d'électricité à la pointe hivernale dans l'hypothèse d'une plus grande propension à utiliser l'électricité pour le chauffage d'appoint. Veuillez élaborer sur la capacité excédentaire de chacun des réseaux lui permettant de répondre à une demande accrue.

- 11. Références :** (i) Pièce [B-0208](#), p. 5;
(ii) Pièce [B-0208](#), p. 8.

Préambule :

(i) « Au tarif DN actuel, dont le seuil de la 1^{re} tranche est fixé à 30 kWh/jour, 72 % des abonnements ne sont jamais facturés au prix de la 2^e tranche. La consommation d'électricité facturée au tarif DN en vigueur au 1^{er} avril 2019 génère des revenus annuels de l'ordre de 4,8 M\$.

Une augmentation du seuil de la 1^{re} tranche de 10 kWh/jour ferait passer la proportion des kWh facturés au prix de la 1^{re} tranche de 90 % à 95 % et aurait comme impact de diminuer les revenus annuels du Distributeur d'environ 0,8 M\$. »

(ii)

TABLEAU 1 :
NOMBRE MOYEN DE PERSONNES PAR MÉNAGE SELON
LE NIVEAU DE CONSOMMATION EN 2^E TRANCHE D'ÉNERGIE AU TARIF DN

Consommation en 2 ^e tranche	Moyenne du nombre de personnes par ménage
0%	3,2
moins de 10%	4,4
Entre 10 et 30%	4,5
30% et plus	4,9
Total	3,6

Demandes :

- 11.1 Veuillez présenter l'ensemble des coûts associés à la consommation d'électricité facturée au tarif DN et dont les revenus annuels sont de l'ordre de 4,8 M\$.
- 11.2 Veuillez indiquer quel pourcentage des abonnements ne seraient jamais facturés au prix de la 2^e tranche d'énergie si le seuil de la 1^{re} tranche passait de 30 kWh-jour à 40 kWh-jour.
- 11.3 Veuillez présenter, sous forme de tableau semblable à celui du préambule (ii), le nombre d'abonnements dont la consommation n'est jamais facturée en 2^e tranche, dont moins de 10 % est facturée en 2^e tranche, dont 10 à 30 % de la consommation est facturée en 2^e tranche, et dont plus 30 % de la consommation est facturée en 2^e tranche. Veuillez fournir la même information dans l'hypothèse où le seuil passait à 40 kWh-jour.

12. Références : (i) Pièce [B-0015](#), p. 23;
 (ii) Pièce [B-0015](#), p. 20.

Préambule :

(i)

**COÛT ÉVITÉ PAR USAGES POUR LA CATÉGORIE DE CLIENTS AU TARIF D
 EN ¢/KWH DE 2019**

Coûts évités Clients au tarif D											
(En ¢ / kWh)											
	Annuité constante ¹ (10 ans)	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028
Chauffage de l'eau	6,72	5,22	5,32	5,42	5,53	5,63	7,15	7,29	7,43	7,57	13,37
<i>Fourniture - Transport</i>	5,44	4,04	4,11	4,19	4,27	4,35	5,84	5,95	6,07	6,18	11,95
<i>Transport - Charge locale</i>	0,94	0,87	0,89	0,91	0,92	0,94	0,96	0,98	1,00	1,02	1,04
<i>Distribution</i>	0,34	0,31	0,32	0,33	0,33	0,34	0,35	0,35	0,36	0,37	0,38
Chauffage des locaux	9,10	6,92	7,06	7,20	7,34	7,49	10,26	10,47	10,68	10,89	16,33
<i>Fourniture - Transport</i>	6,43	4,47	4,55	4,64	4,74	4,83	7,55	7,70	7,85	8,01	13,39
<i>Transport - Charge locale</i>	1,96	1,81	1,84	1,88	1,92	1,95	1,99	2,03	2,07	2,12	2,16
<i>Distribution</i>	0,71	0,65	0,67	0,68	0,69	0,71	0,72	0,74	0,75	0,77	0,78
Tous les usages	7,66	5,90	6,02	6,13	6,25	6,37	8,37	8,53	8,70	8,87	14,52
<i>Fourniture - Transport</i>	5,79	4,18	4,26	4,34	4,42	4,51	6,47	6,59	6,72	6,85	12,46
<i>Transport - Charge locale</i>	1,37	1,26	1,29	1,32	1,34	1,37	1,40	1,42	1,45	1,48	1,51
<i>Distribution</i>	0,50	0,46	0,47	0,48	0,49	0,50	0,51	0,52	0,53	0,54	0,55

¹ Note : Le taux d'actualisation nominal utilisé est de 5,445%.

(ii)

TABEAU 4 :
COÛTS ÉVITÉS PAR RÉSEAUX AUTONOMES – ANNUITÉ CROISSANTE EXPRIMÉE EN ¢/KWH DE 2018

	Coût évité en énergie ¢/kWh	Coût évité en puissance \$/kW-an	Facteur d'utilisation	Coût évité en puissance ¢/kWh	Coût évité total ¢/kWh
Îles-de-la-Madeleine					
Cap-aux-Meules	22,11	200	54%	4,26	26,37
Nunavik					
Akulivik	50,12	900	57%	17,98	68,11
Aupaluk	52,82	900	57%	17,91	70,73
Inukjuak	49,30	900	63%	16,36	65,67
Iujivik	54,53	900	59%	17,55	72,07
Kangiqsualujjuaq	56,96	900	58%	17,84	74,79
Kangiqsujuaq	54,12	900	61%	16,72	70,84
Kangirsuk	53,51	900	59%	17,35	70,86
Kuujuuaq	52,09	900	62%	16,64	68,73
Kuujuarapik	50,30	900	65%	15,76	66,06
Puvimituk	49,38	900	65%	15,81	65,19
Quaqtaq	57,46	900	61%	16,91	74,37
Salluit	49,98	900	63%	16,38	66,36
Tasiujaq	57,14	900	60%	17,16	74,30
Umiujaq	54,01	900	58%	17,67	71,68
Basse-Côte-Nord					
La Romaine	37,11	765	45%	19,34	56,44
Port Menier	36,24	765	45%	19,32	55,56
Haute Mauricie					
Clova	43,41	765	42%	20,55	63,96
Opitciwan	36,94	765	48%	18,21	55,15
Schefferville	2,49	145	51%	3,24	5,73

La Régie constate que le prix de l'énergie en 1^{re} tranche au tarif D, soit de 6,08 ¢/kWh au 1^{er} avril 2019, se situe à 67 % du coût évité – chauffage des locaux et à 79 % du coût évité – tous les usages, lorsqu'on utilise la valeur des annuités constantes, et à 37 % du coût évité – chauffage des locaux et à 42 % du coût évité – tous les usages, lorsqu'on utilise la valeur du coût évité de 2028, telle que présentée au préambule (i).

Le prix de l'énergie en 1^{re} tranche au tarif DN se situe, pour sa part, à moins de 9 % du coût évité total de 70 ¢/kWh moyen au Nunavik lorsqu'on utilise les valeurs des annuités croissantes, telles que présentées au préambule (ii).

La Régie constate que le prix de l'énergie en 2^e tranche au tarif D, soit de 9,38 ¢/kWh au 1^{er} avril 2019, se situe à 103 % du coût évité – chauffage des locaux et à 122 % du coût évité – tous les usages, lorsqu'on utilise la valeur des annuités constantes, et à 57 % du coût évité – chauffage des locaux et à 65 % du coût évité – tous les usages lorsqu'on utilise la valeur du coût évité de 2028, présentée au préambule (i).

Le prix de l'énergie en 2^e tranche au tarif DN, soit de 41,43 ¢/kWh au 1^{re} avril 2019, se situe pour sa part à 59 % du coût évité total de 70 ¢/kWh moyen au Nunavik lorsqu'on utilise les valeurs des annuités croissantes, telles que présentées au préambule (ii).

Demandes :

- 12.1 Veuillez élaborer sur la pertinence de tenir compte des coûts évités dans l'établissement d'une stratégie tarifaire optimale ainsi que dans la détermination des seuils et des prix des tranches d'énergie.
- 12.2 Veuillez élaborer sur la pertinence de tenir compte des coûts évités fort différents entre les clients au tarif D et ceux au tarif DN quant à la détermination des seuils et des prix des tranches d'énergie pour chacun de ces tarifs. Veuillez préciser comment la proportion des kWh facturés au prix de chacune des tranches d'énergie, soit environ 38 % en 2^e tranche d'énergie au tarif D contre 90 % ou 95 % au tarif DN, devrait être pris en compte.