
R-4041-2018 PHASE 2

DEMANDE RELATIVE AU PROGRAMME
GDP AFFAIRES

MÉMOIRE DE L'AHQ-ARQ

Préparé par : Marcel Paul Raymond

9 avril 2021

Table des matières

1. Introduction.....	3
2. L'harmonisation avec les crédits applicables à l'OÉI et à l'option de crédit hivernal	6
3. La proposition d'appui financier dégressif	12
4. L'appui financier pour les participants ayant un profil de consommation atypique.....	20
5. Le montant d'appui financier minimal (MAFM)	33
6. L'analyse économique et sa sensibilité.....	40
7. Conclusions et recommandations	43

1. Introduction

Dans sa décision D-2019-064, la Régie de l'énergie (la « Régie ») a créé une phase 2 au présent dossier lors de laquelle elle procédera à l'examen d'une nouvelle option tarifaire basée sur les caractéristiques du Programme GDP Affaires reconnues par ladite décision (l'« Option »). Elle demande à Hydro-Québec dans ses activités de distribution d'électricité (le « Distributeur ») d'y soumettre une proposition de modalités tarifaires ainsi que le texte des tarifs liés à cette nouvelle offre tarifaire optionnelle pour en permettre l'approbation et la fixation par la Régie¹.

Dans sa décision procédurale D-2020-147², la Régie demandait au Distributeur de fournir les informations suivantes :

- la proposition tarifaire, précisant les modalités tarifaires et le texte des tarifs de la nouvelle offre tarifaire optionnelle;
- les résultats du sondage/audit indépendant auprès des participants au Programme;
- une nouvelle proposition d'appui financier dégressif tenant compte de la taille de la charge interrompue, harmonisée avec les crédits applicables à l'OÉI et l'option de crédit hivernal;
- la réduction du montant moyen de l'appui financier au Programme de la valeur estimée correspondant à la compensation du coût d'installation d'équipements chez les participants, laquelle pouvant être assortie d'une offre commerciale ou d'une intervention en efficacité énergétique (IEÉ) incitant l'installation d'équipements nécessaires à la GDP chez les participants;

¹ A-0047, page 59.

² A-0054, pages 10 et 11, paragraphe 27.

- un suivi de la participation des clients à profil de consommation atypique et du calcul de l'appui financier applicable à ces participants;
- une mise à jour de l'équivalent du tableau E-7 de la pièce B-0050;
- la mise à jour du Guide du participant, comprenant, notamment, la correction demandée pour éviter un avantage indu, via le montant d'appui financier minimal (MAFM), dans la compensation des participants non sollicités aux événements de GDP.

La position de l'AHQ-ARQ envers l'Option comporte deux volets. D'une part, l'AHQ et l'ARQ veulent s'assurer que les modalités de l'Option soient intéressantes pour leurs membres qui participent déjà ou qui pourraient vouloir adhérer à l'Option. D'autre part, l'AHQ et l'ARQ veulent aussi s'assurer que l'Option est juste et raisonnable envers leurs autres membres qui n'ont pas la possibilité d'adhérer à l'Option en leur assurant que celui-ci n'aura pas d'effet défavorable sur leurs tarifs d'électricité.

C'est avec ce double objectif en tête que les propositions des prochaines sections ont été formulées.

Dans le présent mémoire, l'AHQ-ARQ souhaite examiner les enjeux qui suivent :

- L'harmonisation de l'Option avec les crédits applicables à l'OÉI et à l'option de crédit hivernal;
- La proposition d'appui financier dégressif;
- L'appui financier pour les participants ayant un profil de consommation atypique;
- Le montant d'appui financier minimal (MAFM);
- L'analyse économique et sa sensibilité.

Les recommandations de ce mémoire sont basées sur l'information disponible à ce jour. Si de l'information additionnelle devenait disponible, l'AHQ-ARQ se réserve le droit de modifier ses recommandations ou d'en faire de nouvelles.

2. L'harmonisation avec les crédits applicables à l'OÉI et à l'option de crédit hivernal

Dans sa décision D-2019-164, la Régie statuait que la proposition d'appui dégressif devra s'harmoniser avec les crédits applicables à l'Option d'Électricité interruptible (« OÉI ») et à l'option de crédit hivernal. La Régie indiquait, à titre illustratif, que l'appui financier pourrait être de 20 \$/kW pour la dernière strate de réduction de puissance³ :

« [271] La Régie considère qu'il est essentiel que le Distributeur s'assure que les modalités du Programme soient cohérentes avec les autres options tarifaires visant la gestion de la puissance. À cette fin, il importe particulièrement d'assurer une meilleure cohérence entre le Programme et l'OÉI en considérant, notamment, les économies d'échelle lorsque de plus grandes quantités de puissance sont effacées.

[272] Le Distributeur devra déposer, dans le cadre de la phase 2 du présent dossier, une nouvelle proposition comprenant un appui financier dégressif tenant compte de la taille de la charge interrompue. Cette proposition d'appui dégressif devra s'harmoniser avec les crédits applicables à l'OÉI et l'option de crédit hivernal. À titre illustratif, l'appui financier pourrait être de 20 \$/kW pour la dernière strate de réduction de puissance. » (Nous soulignons)

Or, le Distributeur, en réponse à cette exigence de la Régie se limite à l'explication suivante, sans autre démonstration⁴ :

« Aux fins de comparaison de l'appui financier moyen de l'Option avec celui des autres options tarifaires du Distributeur, un client au tarif G adhérant à l'option de crédit hivernal a droit à un crédit de 50 ¢/kWh pour chaque kWh d'énergie effacée. Compte tenu de la faiblesse, voire de l'absence de coûts récurrents pour bien des adhérents à cette option, ce montant vise à rémunérer essentiellement l'inconfort et le

³ A-0047, pages 74 et 75, paragraphes 271 et 272.

⁴ B-0085, page 11, lignes 10 à 25.

désagrément qui leur sont causés. En ce qui a trait à l'option 1 de l'OEI, un client peut recevoir un crédit pouvant atteindre 40 \$/kW, dépendamment du nombre d'heures demandé par le Distributeur. Ainsi, l'appui financier moyen de 60 \$/kW de l'Option s'inscrit dans la continuité tarifaire demandée par la Régie. De plus, contrairement à un client au crédit hivernal qui n'encourt aucun risque s'il ne s'efface pas à la demande du Distributeur, un client participant à l'Option, dans laquelle tous les événements de pointe critique sont interdépendants, verrait son effacement moyen, ainsi que son niveau d'appui financier, diminuer, ou, si deux périodes de restriction ne sont pas respectées, réduit à zéro. Cette contrainte d'un crédit calculé sur la base de la puissance effacée moyenne (vs effective) rend l'Option plus pénalisante pour le client que le crédit hivernal. Ceci milite en faveur d'un appui financier plus élevé, tout en mitigeant les risques de migration des clients inscrits au crédit hivernal vers l'Option. » (Notes de bas de page omises; nous soulignons)

L'AHQ-ARQ est d'avis qu'une telle démonstration est nettement incomplète et que les comparaisons qui y apparaissent ne sont pas valables. Par exemple, rien ne démontre que l'appui financier dégressif de 45 \$/kW pour la dernière strate s'harmonise avec le montant de 20 \$/kW indiqué par la Régie à titre illustratif.

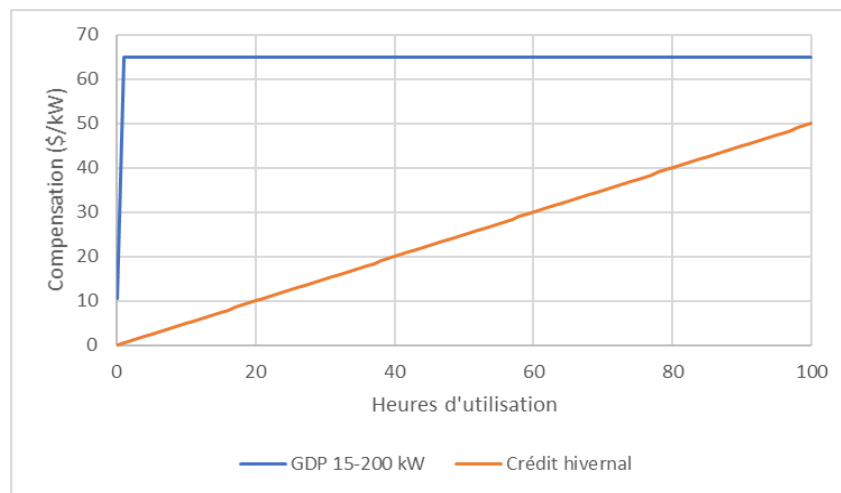
Dans ce qui suit, l'AHQ-ARQ procède à une analyse plus complète de l'appui dégressif proposé par le Distributeur en comparant les diverses options sur une base commune, en tenant compte notamment de leurs modalités d'application. Trois comparaisons ont été réalisées :

- Le crédit hivernal versus l'Option pour la strate de 15-200 kW
- L'option II de l'OÉI pour les clients de moyenne puissance versus l'Option pour un effacement de 3 000 kW
- L'option I de l'OÉI pour la clientèle au tarif LG versus l'Option pour un effacement de 6 000 kW.

Harmonisation GDP Affaires (15-200 kW) et Crédit hivernal

La figure suivante montre les montants versés (en \$/kW) en fonction du nombre d'heures d'utilisation par hiver pour le crédit hivernal et pour l'Option telle que proposée par le Distributeur pour la strate comparable de 15-200 kW⁵.

Figure AHQ-ARQ-1
Comparaison de l'Option (15-200 kW) et du Crédit hivernal



Pour comparer les deux options, il est important de noter que leurs modalités d'application en termes de délais d'appel et d'heures d'utilisation sont assez semblables à quelques exceptions près⁶. De plus, l'AHQ-ARQ partage l'avis du Distributeur exprimé dans l'extrait qui précède selon lequel l'Option comporte plus de risque et est plus pénalisante que le crédit hivernal en plus d'entraîner des coûts récurrents plus élevés et, par conséquent, mérite un appui financier plus élevé, ce qui est d'ailleurs respecté dans la figure précédente.

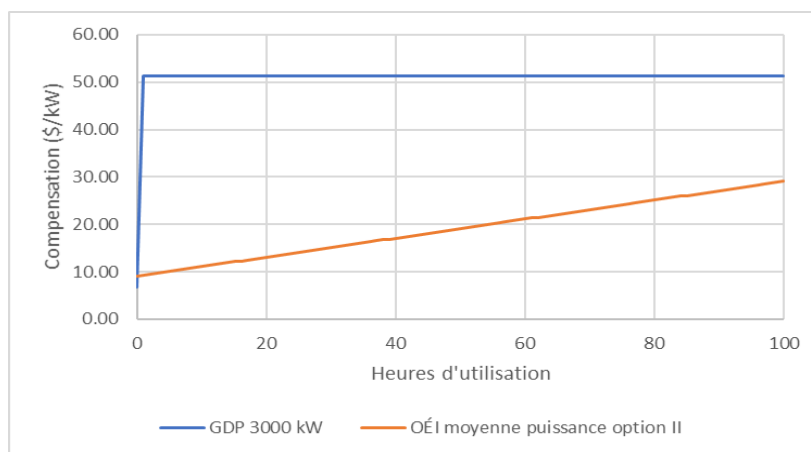
⁵ B-0085, page 14, tableau 3.

⁶ B-0090; et <https://www.hydroquebec.com/data/documents-donnees/pdf/tarifs-electricite.pdf?v=20210331>, Chapitre 3, Section 3.

Harmonisation GDP Affaires (3 000 kW) et OÉI moyenne puissance option II

La figure suivante montre les montants versés (en \$/kW) en fonction du nombre d'heures d'utilisation par hiver pour l'option II de l'OÉI pour la clientèle de moyenne puissance et pour l'Option telle que proposée par le Distributeur pour un effacement de 3 000 kW.

Figure AHQ-ARQ-2
Comparaison de l'Option (3 000 kW) et de l'option II de l'OÉI moyenne puissance



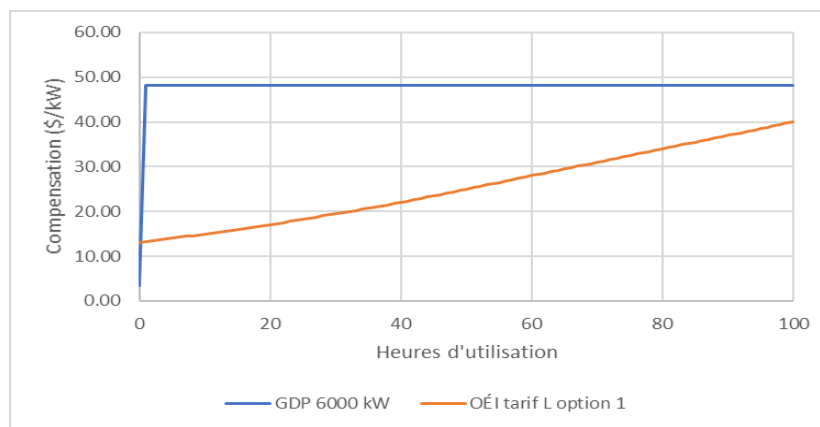
Pour comparer les deux options, il est important de noter que leurs modalités d'application en termes de délais d'appel et d'heures d'utilisation sont assez semblables à quelques exceptions près⁷. Par conséquent, les compensations devraient également être semblables, ce qui n'est pas le cas sauf pour le cas sans événement de pointe critique (0 heure), tel que le montre la figure précédente. **L'AHQ-ARQ en conclut que les deux options ne sont pas harmonisées.**

⁷ B-0090; et <https://www.hydroquebec.com/data/documents-donnees/pdf/tarifs-electricite.pdf?v=20210331>, Chapitre 4, Section 6.

Harmonisation GDP Affaires (6 000 kW) et OÉI tarif LG option I

La figure suivante montre les montants versés (en \$/kW) en fonction du nombre d'heures d'utilisation par hiver pour l'option I de l'OÉI de la clientèle au tarif LG et pour l'Option telle que proposée par le Distributeur pour un effacement de 6 000 kW.

Figure AHQ-ARQ-3
Comparaison de l'Option (6 000 kW) et de l'option I de l'OÉI tarif LG



Pour comparer les deux options, il est important de noter que leurs modalités d'application en termes de délai d'appel et d'heures d'utilisation sont significativement plus pénalisantes pour les clients de L'OÉI alors que celle-ci permet des interruptions la fin de semaine et exige un délai de préavis de seulement deux heures pendant la semaine alors que l'Option exige un délai de préavis qui peut varier entre 4 et 15 heures avant chaque événement de pointe critique, selon le cas⁸.

De plus, le Distributeur rappelle qu'en vertu de l'Option, il n'y a pas d'engagement de réduction de la puissance de la part des clients adhérents, contrairement aux options d'électricité interruptible qui exigent des participants

⁸ B-0090; et <https://www.hydroquebec.com/data/documents-donnees/pdf/tarifs-electricite.pdf?v=20210331>, Chapitre 6, Section 2.

un engagement de puissance interruptible et pour lequel des pénalités peuvent être exigées en cas de défaut de non-interruption⁹.

Par conséquent, pour ces raisons, les compensations devraient être plus généreuses pour les clients de l'OÉI, ce qui n'est pas le cas sauf pour le cas sans événement de pointe critique (0 heure), tel que le montre la figure précédente. **L'AHQ-ARQ en conclut que les deux options ne sont pas harmonisées.**

L'AHQ-ARQ recommande à la Régie de prendre acte que la proposition de tarif dégressif du Distributeur n'est pas harmonisée avec l'OÉI et ainsi ne respecte pas l'ordonnance de la Régie au paragraphe 272 de la décision D-2019-164.

⁹ B-0097, page 7, lignes 25 à 28.

3. La proposition d'appui financier dégressif

La Régie résume ainsi l'enjeu de l'établissement de l'appui financier¹⁰ :

« [33] L'enjeu de l'établissement de l'appui financier inclut principalement l'examen du Rapport Technosim, la détermination de l'appui financier, l'établissement des strates de réduction de puissance, l'application de la rémunération dégressive à ces strates ainsi que l'harmonisation recherchée avec les autres offres tarifaires du Distributeur. »

Dans ce contexte, la Régie demandait au Distributeur, dans la décision D-2019-164 :

- (i) de réduire à 60 \$/kW le montant moyen de l'appui financier de l'Option (paragraphe 268);
- (ii) de déposer une nouvelle proposition comprenant un appui financier dégressif tenant compte de la taille de la charge interrompue (paragraphe 272);
- (iii) d'harmoniser cette proposition avec les crédits applicables à l'OÉI et l'option de crédit hivernal; à titre illustratif, la Régie mentionne que l'appui financier pourrait être de 20 \$/kW pour la dernière strate de réduction de puissance (paragraphe 272).

Proposition du Distributeur pour l'appui financier dégressif

En fonction des résultats de l'hiver 2019-2020, le Distributeur propose l'appui financier dégressif suivant basé sur un appui financier moyen de 60 \$/kW¹¹ :

¹⁰ A-0059, page 12, paragraphe 33.

¹¹ B-0085, page 14, tableau 3; voir aussi B-0102, page 15, réponse 2.5.

TABLEAU 3 :
APPUI FINANCIER DÉGRESSIF EN FONCTION
DES STRATES DE RÉDUCTION DE PUISSANCE

Strates de réduction de puissance (kW)	Appui financier dégressif	Effacement des compteurs (kW)					Total
		15 - 200	200 - 600	600 - 1 200	1 200 - 1 800	plus de 1 800	
15 - 200	65 \$	2,5 M\$	5,3 M\$	0,9 M\$	0,2 M\$	0,2 M\$	9,1 M\$
200 - 600	60 \$	-	2,4 M\$	1,7 M\$	0,4 M\$	0,3 M\$	4,8 M\$
600 - 1 200	55 \$	-	-	0,9 M\$	0,6 M\$	0,5 M\$	2,0 M\$
1 200 - 1 800	50 \$	-	-	-	0,2 M\$	0,4 M\$	0,6 M\$
plus de 1 800	45 \$	-	-	-	-	1,2 M\$	1,2 M\$
Appui financier total	60 \$	2,5 M\$	7,6 M\$	3,5 M\$	1,4 M\$	2,6 M\$	17,7 M\$
Écart entre l'appui dégressif et l'appui uniforme		8%	6%	0%	-5%	-16%	0%

L'AHQ-ARQ est d'avis que la proposition du Distributeur remplit les deux premières demandes de la Régie mentionnées plus haut mais pas la troisième sur l'harmonisation avec les crédits applicables à l'OÉI et l'option de crédit hivernal, tel que démontré au chapitre précédent.

Proposition de la Régie pour l'appui financier dégressif

Dans sa décision D-2019-164, la Régie propose un appui financier dégressif basé sur les effacements des compteurs de l'hiver 2017-2018¹² :

TABLEAU 17
APPUI FINANCIER POUR L'HIVER 2017-2018 SUR LA BASE DE L'APPUI FINANCIER
DÉGRESSIF PROPOSÉ PAR LA RÉGIE – ENSEMBLE DES COMPTEURS

Strates de réduction de puissance (kW)	Appui financier dégressif	Effacement des compteurs (kW)					Total
		0 à 200	200 à 500	500 à 1000	1000 à 2000	plus de 2000	
les premiers 200 kW	80 \$	5,6 M\$	4,1 M\$	1,4 M\$	0,5 M\$	0,2 M\$	11,8 M\$
entre 200 et 500 kW	70 \$	-	2,1 M\$	1,8 M\$	0,7 M\$	0,2 M\$	4,9 M\$
entre 500 kW et 1 000 kW	50 \$	-	-	1,0 M\$	0,8 M\$	0,3 M\$	2,0 M\$
de 1 000 kW à 2 500 kW	30 \$	-	-	-	0,3 M\$	0,4 M\$	0,7 M\$
plus de 2 500 kW	20 \$	-	-	-	-	0,1 M\$	0,1 M\$
Appui financier total		5,6 M\$	6,3 M\$	4,2 M\$	2,2 M\$	1,2 M\$	19,5 M\$
Écart entre l'appui dégressif et l'appui uniforme versé		14%	9%	-5%	-22%	-46%	-3%

Source : Extraits des tableaux R-1.1-A et R-1.2-B de la pièce [B-0046](#), p. 5 et 7.

On peut constater que la proposition de la Régie est différente de celle du Distributeur en ce qui a trait à la définition des strates de réduction de puissance

¹² A-0047, page 72, tableau 17.

et des montants d’appui financier dégressif. On doit aussi noter que le tableau 17 de la Régie qui précède est basé sur l’ensemble des compteurs de l’hiver 2017-2018 alors que le tableau 3 du Distributeur plus haut est basé sur l’ensemble des compteurs de l’hiver 2019-2020.

En appliquant l’appui financier dégressif proposé par la Régie sur l’ensemble des compteurs de l’hiver 2019-2020 avec les strates de réduction de puissance proposées par le Distributeur, l’AHQ-ARQ a préparé le tableau suivant :

Tableau AHQ-ARQ-1
Appui financier pour l’hiver 2019-2020 sur la base de l’appui financier dégressif proposé par la Régie et les strates proposées par le Distributeur – Ensemble des compteurs (M\$)

Strates de réduction de puissance (kW)	Appui financier dégressif	Effacement des compteurs (kW)					Total
		15 - 200	200 - 600	600 - 1200	1 200 - 1800	plus de 1 800	
15 - 200	80 \$	3.1	6.5	1.1	0.2	0.2	11.2
200 - 600	70 \$		2.8	2.0	0.5	0.4	5.6
600 - 1 200	50 \$			0.8	0.5	0.5	1.8
1 200 - 1 800	30 \$				0.1	0.2	0.4
plus de 1 800	20 \$					0.5	0.5
Appui financier total	66 \$	3.1	9.3	3.9	1.4	1.8	19.5
Écart entre l'appui dégressif et l'appui uniforme		10%	7%	0%	-5%	-11%	10%

On peut constater qu’avec l’ensemble des compteurs de l’hiver 2019-2020, la proposition d’appui financier dégressif de la Régie appliquée sur les strates proposées par le Distributeur correspond à un appui financier moyen de 66 \$/kW. Des ajustements doivent donc être apportés aux principaux paramètres afin de respecter l’appui financier moyen de 60 \$/kW.

Proposition de l’AHQ-ARQ pour l’appui financier dégressif

La segmentation des strates proposée par le Distributeur vise à créer une répartition de la clientèle participante en groupes homogènes en fonction du nombre d’abonnements inscrits et des effacements réels liés à ces derniers à l’hiver 2019-2020, alors que la clientèle du programme GDP Affaires est demeurée relativement stable par rapport aux dernières années¹³.

¹³ B-0085, page 12.

Le tableau suivant a pour but de démontrer l'atteinte de l'objectif fixé par le Distributeur¹⁴ :

Strates de réduction de puissance (kW)	Nombre d'abonnements		Effacement (kW)		Écart type Effacement(kW)
	Nombre	%	Nombre	%	
De 15 à 199	1 050	73%	63 948	22%	43
De 200 à 599	280	20%	95 178	32%	99
De 600 à 1 199	70	5%	58 915	20%	164
De 1 200 à 1 799	17	1%	24 607	8%	86
De 1 799 et plus	14	1%	52 411	18%	1 592
Total	1 431	100%	295 059	100%	-

L'AHQ-ARQ estime que la définition des strates de réduction de puissance proposées par le Distributeur pour l'appui financier dégressif est valable et remplit bien son rôle.

Par conséquent, l'AHQ-ARQ recommande à la Régie de retenir la définition des strates de réduction de puissance proposées par le Distributeur pour l'appui financier dégressif, incluant la fixation à 15 kW par abonnement du seuil minimal de réduction de puissance.

Pour ce qui est de l'appui financier dégressif pour chaque strate, l'AHQ-ARQ retient le principe de la proposition de la Régie qui doit toutefois être ajustée pour obtenir un appui financier moyen de 60 \$/kW.

Le tableau qui suit illustre la proposition de l'AHQ-ARQ :

¹⁴ B-0085, page 13, tableau 2.

Tableau AHQ-ARQ-2
Appui financier pour l’hiver 2019-2020 sur la base de l’appui financier dégressif proposé par l’AHQ-ARQ – Ensemble des compteurs (M\$)

Strates de réduction de puissance (kW)	Appui financier dégressif	Effacement des compteurs (kW)					Total
		15 - 200	200 - 600	600 - 1200	1 200 - 1800	plus de 1 800	
15 - 200	75 \$	2.9	6.1	1.0	0.2	0.2	10.5
200 - 600	60 \$		2.4	1.7	0.4	0.3	4.8
600 - 1 200	45 \$			0.7	0.5	0.4	1.6
1 200 - 1 800	30 \$				0.1	0.2	0.4
plus de 1 800	20 \$					0.5	0.5
Appui financier total	60 \$	2.9	8.5	3.5	1.2	1.7	17.8
Écart entre l'appui dégressif et l'appui uniforme		9%	7%	0%	-4%	-11%	1%

L’AHQ-ARQ est d’avis que cette proposition respecte les trois demandes de la Régie énoncées plus haut.

En ce qui a trait au respect de l’harmonisation de cette proposition avec les crédits applicables à l’OÉI et l’option de crédit hivernal, on peut comparer la proposition de l’AHQ-ARQ avec celle du Distributeur pour les trois cas différents analysés au chapitre précédent. Les résultats se retrouvent dans les trois figures suivantes.

Figure AHQ-ARQ-4
Comparaison de l’Option (15-200 kW), du Crédit hivernal et de la proposition de l’AHQ-ARQ

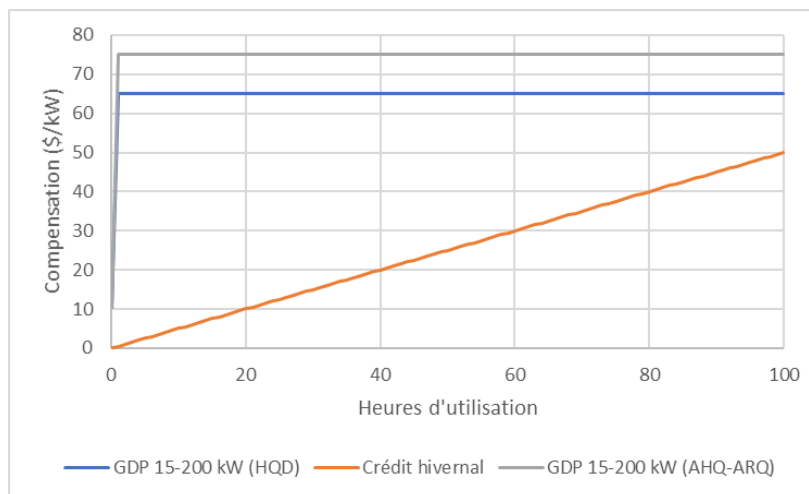


Figure AHQ-ARQ-5
Comparaison de l'Option (3 000 kW), de l'option II de l'OÉI moyenne puissance et de la proposition de l'AHQ-ARQ

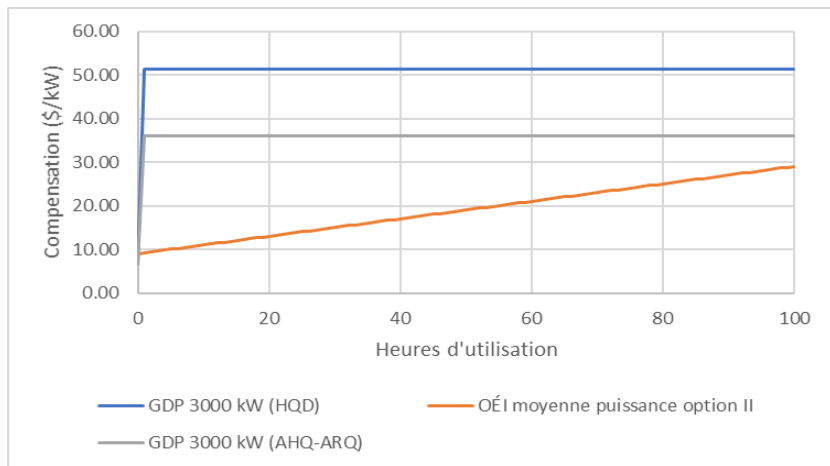
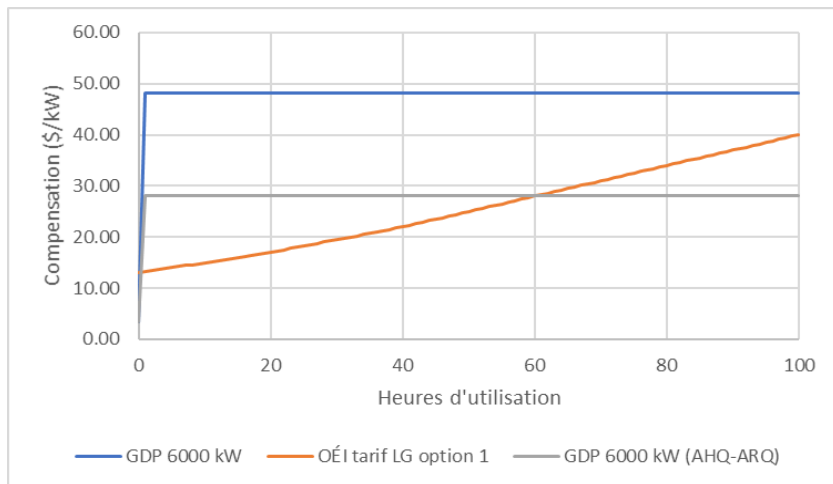


Figure AHQ-ARQ-6
Comparaison de l'Option (6 000 kW), de l'option I de l'OÉI tarif LG et proposition de l'AHQ-ARQ



La figure AHQ-ARQ-4 montre que la proposition de l'AHQ-ARQ bonifie la compensation pour la strate de 15 à 200 kW et ainsi tient compte du fait que l'Option comporte plus de risque et est plus pénalisante que le crédit hivernal en plus d'entraîner des coûts récurrents plus élevés, tel qu'exposé au chapitre précédent.

La figure AHQ-ARQ-5 montre que la proposition de l'AHQ-ARQ réduit la compensation pour le cas de 3 000 kW et ainsi tient compte du fait que les modalités d'application en termes de délais d'appel et d'heures d'utilisation sont assez semblables entre l'Option et l'OÉI moyenne puissance option II, tel qu'exposé au chapitre précédent.

La figure AHQ-ARQ-6 montre que la proposition de l'AHQ-ARQ réduit la compensation pour le cas de 6 000 kW et ainsi tient compte du fait que les modalités d'application en termes de délai d'appel et d'heures d'utilisation sont significativement plus pénalisantes pour les clients de l'option I de l'OÉI pour le tarif LG, tel qu'exposé au chapitre précédent.

En résumé, la proposition de l'AHQ-ARQ réduit les écarts qu'entraînait celle du Distributeur et contribue à une meilleure harmonisation de l'Option avec les crédits applicables à l'OÉI et l'option de crédit hivernal, tel que demandé par la Régie.

Par conséquent, l'AHQ-ARQ recommande à la Régie de retenir la proposition d'appui financier dégressif illustrée au tableau AHQ-ARQ-2 plus haut.

Pour valider que cette recommandation permet de couvrir les coûts d'exploitation de participants, l'AHQ-ARQ a reproduit le tableau suivant¹⁵ :

¹⁵ B-0098, page 9, réponse 2.3.

Le tableau suivant présente l'information demandée (tableau 11 ajusté).

Tranche d'effacement	Coût d'exploitation				# de répondants	Effacement moyen (kW)
	Moyen	Médian	Minimum	Maximum		
0 à 200	\$12,21	\$2,47	\$ -	\$47,45	5	130
plus de 201 à 400	\$9,09	\$9,63	\$ -	\$15,89	10	293
plus de 401 à 600	\$5,00	\$2,47	\$ -	\$11,59	5	472
plus de 601 à 800	\$4,89	\$6,50	\$ -	\$8,17	3	665
plus de 801 à 1000	\$5,17	\$5,17	\$5,17	\$5,17	1	926
plus de 1000	\$5,41	\$6,90	\$ -	\$9,47	12	2811

On peut constater que la recommandation d'appui dégressif de l'AHQ-ARQ présenté au tableau AHQ-ARQ-2 plus haut couvre aisément la moyenne des coûts d'exploitation par tranche mais aussi les valeurs maximums obtenues en réponse à l'audit effectué par la firme Technosim sur les participants à l'Option¹⁶ et ce même avec l'intervalle de confiance de +/- 15 pour un niveau de confiance de 95 % estimé par Technosim¹⁷.

¹⁶ B-0080, annexe A.

¹⁷ B-0104, page 22, réponse 5.3.

4. L'appui financier pour les participants ayant un profil de consommation atypique

Aux paragraphes 278 à 285 de sa décision D-2019-164, la Régie :

- considère que la méthode de calcul du Distributeur permet de rémunérer les MW qui contribuent à la réduction de puissance de chaque événement de GDP et la rémunération qui en découle est donc cohérente avec la contribution des participants à la réduction de puissance des événements de GDP.
- constate que l'absence de consommation d'un participant qui n'est pas en activité lors de l'événement de GDP n'est effectivement pas le résultat d'efforts de sa part; elle est donc d'avis qu'il est justifié que la rémunération d'un participant qui fait un effort à chaque événement de GDP soit plus élevée que celle d'un participant qui n'a pas à faire un tel effort pour réduire sa consommation lors de certains événements.
- juge que la méthode de calcul de l'appui financier du Distributeur pour les participants ayant un profil de consommation atypique apparaît satisfaisante dans le contexte d'un programme visant à rémunérer un effort effectif de réduction de la consommation.
- se questionne sur l'application de l'article 1.2.5 du Guide du participant aux participants dont la non-contribution à la réduction de la consommation serait due à l'absence d'activités lors des événements de GDP.
- constate que, contrairement à un participant qui fait défaut de s'effacer, il n'est tout simplement pas possible pour le participant qui n'est pas en activité de réduire sa consommation. De plus, ce dernier a une consommation déjà réduite lors de ces événements, contrairement à un participant qui non seulement ne diminuerait pas sa consommation mais en aurait une plus élevée lors de l'événement de GDP. Il n'y a donc pas de raisons de pénaliser ces participants en leur refusant la rémunération

des efforts qu'ils ont fait lors de certains événements de GDP de la période d'hiver.

- demande au Distributeur, dans le Programme qu'il soumettra en phase 2 :
 - de préciser si le calcul de l'appui financier pour les participants ayant un profil de consommation atypique est toujours celui décrit lors de l'audience de la phase 1;
 - de considérer la possibilité de décrire cette méthode de calcul dans le Guide du participant;
 - d'indiquer si la non-contribution des participants qui ne seraient pas en activité au moment d'événements de GDP pourrait mener à l'application de l'article 1.2.5 du Guide du participant et de justifier, le cas échéant, son application;
 - de présenter un suivi de la proportion de participants auxquels il a appliqué la méthode adaptée pour les consommations atypiques.

Dans cette section, l'AHQ-ARQ analyse :

- la méthode de calcul de l'appui financier pour les abonnements ayant un profil de consommation atypique :
 - l'établissement de la ou des courbes de référence;
 - les événements inclus dans le calcul de la moyenne du crédit;
- l'exemple de l'hiver 2020-2021 qui a été pénalisant pour certains participants ayant un profil à consommation atypique;
- la possibilité de décrire cette méthode dans le texte du tarif de l'Option.

La méthode de calcul de l'appui financier – l'établissement de la ou des courbes de référence

En réponse aux demandes de la Régie, le Distributeur maintient le calcul de l'appui financier pour les abonnements ayant un profil de consommation atypique

présenté au cours de la phase 1 du présent dossier¹⁸. Il précise toutefois que, pour les abonnements atypiques, les jours sans profil de consommation sont retirés pour l'établissement de la courbe de référence¹⁹.

L'AHQ-ARQ a procédé à une analyse détaillée de l'établissement du nombre de courbes de référence à retenir pour un compteur donné et de la détermination de ces courbes de référence à partir des documents déposés par le Distributeur²⁰ et des exemples fournis en réponse aux demandes de renseignements²¹, notamment en provenance de l'AHQ-ARQ.

Après l'analyse de la méthode de détermination du nombre et de l'établissement de la ou des courbes de référence, selon le cas, l'AHQ-ARQ s'en déclare satisfaite en se basant sur les informations fournies.

L'AHQ-ARQ demeure toutefois préoccupée par l'analyse « visuelle » sur laquelle repose l'établissement du nombre de courbes adéquat et la bonne courbe à utiliser et ce, avec les sources d'erreur et de subjectivité qui pourraient en découler sur l'ensemble des 1 200 abonnements (60 %) sur lesquels une telle analyse portait pour l'hiver 2019-2020²².

Cette préoccupation est toutefois atténuée par le fait que les clients peuvent avoir accès aux intrants et aux résultats détaillés de l'exercice décrit ci-dessus pour les cas qui les concernent²³.

¹⁸ B-0080, pages 6 et 7; et B-0085, pages 16 à 18.

¹⁹ B-0080, page 7, note de bas de page no. 10.

²⁰ B-0049.

²¹ B-0098, pages 21 à 27; et B-0104, pages 33 à 41.

²² B-0104, pages 31 et 32, réponse 8.1.

²³ B-0115, pages 12 à 15, réponse 9.3.

La méthode de calcul de l'appui financier - les événements inclus dans le calcul de la moyenne du crédit

Au-delà de la détermination des courbes de référence, l'AHQ-ARQ est d'avis que le client dont l'abonnement a été fermé au cours de l'hiver ou dont la consommation mesurée par un ou plusieurs compteurs est faible voire nulle ne reçoit pas une juste rémunération pour le service rendu.

Un exemple d'une telle situation est reproduit ici²⁴ :

TABLEAU R-4.3-D :
CALCUL DU CRÉDIT D'UN ABONNEMENT AVEC PROFIL DE CONSOMMATION ATYPIQUE ET NON PRÉVISIBLE (CANONS À NEIGE - STATION DE SKI)

Événement de pointe critique Date	heures de pointe	Courbe de référence	Puissance (kW)		Réduction de puissance (kW)
			référence	réelle	
2020-01-17	6h à 9h	1	1 883	207	1 676
2020-01-20	6h à 9h	1	1 873	215	1 658
2020-01-21	6h à 9h	1	1 877	219	1 658
2020-02-14	6h à 9h	2	-	-	-
2020-02-14	16h à 20h	2	-	-	-

Puissance interruptible effective (kW)	998
Crédit applicable sous l'Option proposée	58 875 \$

Selon cet exemple, le client a fourni un effacement moyen de 1 664 kW lors des trois événements de pointe critique de janvier 2020. Pour les deux événements de février 2020, il ne consommait pas et, par conséquent, ne contribuait pas à hausser la demande d'électricité à alimenter par le Distributeur probablement à un coût plus élevé que normalement. Toutefois, comme son crédit est calculé sur la moyenne de 998 kW, il n'est pas rémunéré et même pénalisé pour ce service rendu au Distributeur du fait de son absence. Il est à noter que cette méthode n'est pas harmonisée avec l'OÉI alors que les clients de cette option n'ont pas une obligation d'effacement mais bien une obligation de réduction sous un seuil

²⁴ B-0098, page 24, tableau R-4.3-D.

convenu à l'avance, si ce n'est déjà fait²⁵. Si on applique l'exemple ci-dessus au principe de l'OÉI, le client aurait été rémunéré pour une moyenne de 1 664 kW. Dans le cas de l'OÉI, le client n'a pas l'obligation de s'effacer d'une quantité déterminée à l'avance, mais de s'effacer à une quantité de « *puissance de base* » convenue entre le client et le Distributeur.

Dans le cas de cet exemple, l'AHQ-ARQ est d'accord avec le principe de la Régie selon lequel²⁶ :

« [279] La Régie constate que l'absence de consommation d'un participant qui n'est pas en activité lors de l'événement de GDP n'est effectivement pas le résultat d'efforts de sa part. Elle est donc d'avis qu'il est justifié que la rémunération d'un participant qui fait un effort à chaque événement de GDP soit plus élevée que celle d'un participant qui n'a pas à faire un tel effort pour réduire sa consommation lors de certains événements. » (Nous soulignons)

Par contre, l'AHQ-ARQ est d'avis que la proposition du Distributeur ne respecte pas le principe suivant²⁷ :

« [282] La Régie se questionne sur l'application de cet article aux participants dont la non-contribution à la réduction de la consommation serait due à l'absence d'activités lors des événements de GDP. En effet, contrairement à un participant qui fait défaut de s'effacer, il n'est tout simplement pas possible pour le participant qui n'est pas en activité de réduire sa consommation. De plus, ce dernier a une consommation déjà réduite lors de ces événements, contrairement à un participant qui non seulement ne diminuerait pas sa consommation mais en aurait une plus élevée lors de l'événement de GDP. Il n'y a donc pas de raisons de pénaliser ces participants en leur refusant la rémunération des efforts qu'ils ont fait lors de certains événements de GDP de la période d'hiver. » (Nous soulignons)

²⁵ Voir notamment : <https://www.hydroquebec.com/data/documents-donnees/pdf/tarifs-electricite.pdf> , pages 66 à 71.

²⁶ A-0047, page 76, paragraphe 279

²⁷ A-0047, page 77, paragraphe 282.

En examinant la situation de l'hiver 2020-2021 et ses problématiques, l'AHQ-ARQ proposera une méthode qui permettra de rencontrer les deux principes.

L'exemple de l'hiver 2020-2021

La chronologie suivante a été préparée pour bien comprendre le service rendu par un participant avec un profil de consommation atypique lors de l'hiver 2020-2021 :

- (i) Avant le 15 septembre 2020, le participant fait une demande d'adhésion.
- (ii) Le Distributeur, même s'il ne connaît pas la puissance d'effacement prévue par le client au moment de son adhésion à l'Option, est quand même en mesure d'évaluer la réduction de puissance liée à l'Option qu'il peut compter dans le cadre de la prévision de ses approvisionnements annuels, autant pour un abonnement existant que pour un nouvel abonnement (l'« Effacement attendu »)²⁸ :

« Le Distributeur le confirme. Après cinq ans d'existence du Programme, le Distributeur possède des statistiques d'effacement, par tarif ou marché par exemple, qui permettront d'estimer l'effacement pour chaque nouvel abonnement. L'estimation du client qui désire s'abonner à l'option tarifaire n'est ainsi plus requise.

De plus, pour les clients ayant déjà participé au Programme ou s'étant déjà inscrits à l'Option, la réduction de puissance réelle de l'hiver précédent sera utilisée pour la planification. » (Nous soulignons)

- (iii) L'AHQ-ARQ est d'avis que pour évaluer l'Effacement attendu à considérer dans son bilan de puissance, le Distributeur peut tenir compte des historiques de consommation des participants en considérant notamment les dates où ces participants ont cessé de consommer dans le passé et

²⁸ B-0102, page 24, réponse 5.1.1; voir aussi B-0104, page 19, réponse 3.6.

d'établir la valeur en fiabilité qu'il peut inscrire à son bilan de puissance en tenant compte d'un taux de réserve représentatif de ce participant. D'ailleurs, le Distributeur a indiqué qu'il n'utilise pas directement les réductions de puissance inscrites par les clients pour la planification des approvisionnements mais qu'avant de les utiliser à cette fin, il applique un facteur de correction afin de tenir compte de la coïncidence du profil de demande de puissance du client avec ses propres périodes de pointe²⁹. Par exemple, si le participant, selon son historique, commence à consommer normalement le 15 décembre et qu'il cesse le 31 janvier³⁰ et qu'il n'est pas dans la charge du Distributeur par la suite, cet apport a une grande valeur en termes de fiabilité puisque les heures de fine pointe où l'utilisation d'un moyen de gestion de 100 heures est utile se retrouvent en grande majorité dans cette période³¹.

- (iv) Pour les fins de la discussion, supposons que, pour le participant dont il est question au tableau R-4.3-D plus haut qui cesse de consommer après le 31 janvier, le Distributeur, suite à son analyse décrite ci-dessus, retient une valeur de 1 400 kW au bilan de puissance. Le participant rend donc un service au Distributeur pour 1 400 kW de la même façon qu'un achat de puissance sur le marché UCAP du même ordre. Le fait d'avoir inscrit ces 1 400 kW à son bilan de puissance lui évite un achat de puissance de 1 400 kW (autour de novembre 2020) peu importe s'il aura recours à des effacements durant l'hiver à venir ou pas. À ce sujet, la Régie se questionnait, avec raison, sur le risque que cette évaluation soit sous-

²⁹ A-0046, page 8, paragraphe 19.

³⁰ B-0098, pages 20 et 21, réponse 4.2.

³¹ Par exemple, le rapport d'expertise déposé par l'AHQ-ARQ dans le dossier R-4110-2019 a estimé que le pourcentage des heures de fine pointe de janvier seulement (sans compter les autres mois dont décembre) était de plus de 50 % : R-4110-2019, C-AHQ-ARQ-0024, pages 166 à 169.

estimée entraînant ainsi un double comptage de la puissance et le Distributeur a rassuré la Régie³².

- (v) Le 19 janvier 2021, le participant reçoit un avis d'événement de pointe critique pour le lendemain matin (voir tableau AHQ-ARQ-3 plus bas).
- (vi) Le 20 janvier 2021, pour les fins de la discussion, le participant fournit au Distributeur un effacement de 1 600 kW.
- (vii) Le 31 janvier 2021, le participant cesse de consommer ayant quand même rendu un service que le Distributeur avait évalué, à l'automne 2020, à 1 400 kW, sachant très bien alors que le participant cesserait de consommer, selon son historique, autour de cette date.
- (viii) Entre le 1^{er} février 2021 et le 4 mars 2021 inclusivement, le Distributeur déclare 7 autres événements de pointe critique, pendant lesquels le participant de notre exemple rend un service au Distributeur en ne consommant pas (toujours tel que prévu par le Distributeur l'automne précédent).
- (ix) Après la fin de l'hiver, selon la proposition du Distributeur, le participant recevra un crédit, non pas basé sur le service rendu valant 1 400 kW, mais plutôt sur un effacement moyen de 200 kW (1600 kW / 8 événements), ce qui, de l'avis de l'AHQ-ARQ n'est pas juste et raisonnable et ne compense pas suffisamment le service rendu.

En poursuivant l'analyse de l'hiver 2020-2021, on peut même déceler un possible effet non désirable à la proposition du Distributeur. En effet, le tableau suivant analyse la situation lors de tous les événements de pointe critique depuis l'hiver 2015-2016.

³² A-0046, pages 7 à 9.

Tableau AHQ-ARQ-3
Analyse des événements de pointe critique depuis l'hiver 2015-2016

Événements de pointe critique	Achats de court terme (MW)	Coût moyen (\$/MWh)	Température Dorval (degrés C)	Refroidissement éolien Dorval (degrés C)
5 janvier 2016 AM	1700	ND	-21	-26
5 janvier 2016 PM	0		-12	-18
19 janvier 2016 AM	0		-16	-28
12 février 2016 AM	650	ND	-18	-24
15 février 2016 AM	4050	ND	-23	-25
MOYENNE HIVER 2015-2016			-18	-24
16 décembre 2016 AM	1450	ND	-24	-31
9 janvier 2017 AM	1650	ND	-24	-25
10 février 2017 AM	0		-16	-28
MOYENNE HIVER 2016-2017			-21	-28
15 décembre 2017 AM	931	69	-18	-24
28 décembre 2017 PM	1912	121	-22	-32
29 décembre 2017 PM	3698	155	-20	-28
5 janvier 2018 PM	2000	146	-20	-33
15 janvier 2018 AM	3236	213	-24	-32
15 janvier 2018 PM	3048	189	-17	-25
26 janvier 2018 AM	2635	42	-18	-22
MOYENNE HIVER 2017-2018			-20	-28
14 janvier 2019 AM	1283	54	-18	-22
17 janvier 2019 AM	2096	65	-21	-27
21 janvier 2019 AM	3544	128	-21	-32
21 janvier 2019 PM	3158	128	-17	-29
22 janvier 2019 AM	3912	142	-22	-33
31 janvier 2019 AM	1805	87	-17	-29
1er février 2019 AM	1481	74	-17	-27
12 février 2019 AM	332	36	-16	-26
19 février 2019 AM	1000	46	-17	-24
27 février 2019 AM	1800	59	-20	-25
MOYENNE HIVER 2018-2019			-19	-27
17 janvier 2020 AM	ND	ND	-20	-29
20 janvier 2020 AM	ND	ND	-19	-27
21 janvier 2020 AM	ND	ND	-19	-22
14 février 2020 AM	ND	ND	-24	-31
14 février 2020 PM	ND	ND	-18	-26
MOYENNE HIVER 2019-2020			-20	-27
20 janvier 2021 AM	ND	ND	-10	-13
1er février 2021 AM	ND	ND	-18	-25
11 février 2021 AM	ND	ND	-17	-21
12 février 2021 AM	ND	ND	-21	-30
12 février 2021 PM	ND	ND	-16	-23
18 février 2021 AM	ND	ND	-16	-19
2 mars 2021 AM	ND	ND	-18	-29
4 mars 2021 AM	ND	ND	-10	-18
MOYENNE HIVER 2020-2021			-16	-22
Sources:				
B-0103, pages 8 et 9; et B-0104, pages 15 et 17.				
geo.gc.ca/historical_data/search_historic_data_f.html				

Ce tableau montre, pour chaque événement, les achats d'énergie de court terme à l'heure de pointe de la plage de l'événement et le coût moyen de ceux-ci, cette dernière information n'étant pas disponible avant 2017. À partir de 2020, ces informations ne sont pas disponibles puisque les suivis du Distributeur ne sont pas encore publiés. Les informations sur la température et le refroidissement éolien à Dorval apparaissent aussi au tableau.

Le tableau met l'emphase sur les journées où la température était de -16 degrés C ou plus. On peut voir que celles-ci ont été peu fréquentes entre 2016 et 2020. Pour les 4 événements observés sur cette période, on peut constater que les achats de court terme ont été très faibles voire inexistantes, ce qui laisse entendre que la problématique de fine pointe n'était pas observée à ces températures.

En 2021, on retrouve un retour difficilement explicable des événements qui ont été déclarés avec des températures plus clémentes que -16 degrés C, dont certaines à des températures de -10 et -12 degrés C. Ceci est un élément nouveau qui n'était pas perceptible jusqu'à cet hiver et qui, de l'avis de l'AHQ-ARQ doit être traité.

Si on prend l'exemple du 4 mars 2021 seulement, l'AHQ-ARQ est d'avis, jusqu'à preuve du contraire, que le Distributeur a déclaré un événement de pointe critique dont il n'avait pas besoin pour des fins de fiabilité. Le seul effet de cet événement de pointe critique a été de systématiquement baisser, sans raison apparente, le crédit consenti aux participants ayant cessé de consommer comme celui de notre exemple ci-dessus. Il se peut que cet appel du 4 mars 2021 et d'autres lors de l'hiver aient été effectués pour des motifs autres que des besoins de pointe, à l'instar du crédit hivernal³³, ce qui de l'avis de l'AHQ-ARQ ne devrait pas avoir pour effet de pénaliser les participants à l'Option.

³³ [http://www.regie-energie.qc.ca/audiences/Suivis/Suivi%20D-2020-055/HQD_SuiviAdmin\(D-2020-055\)_BilanHiver2019-2020_D%C3%A9ploiement.pdf](http://www.regie-energie.qc.ca/audiences/Suivis/Suivi%20D-2020-055/HQD_SuiviAdmin(D-2020-055)_BilanHiver2019-2020_D%C3%A9ploiement.pdf), page 15, lignes 1 à 10; et B-0104, pages 17 et 18, réponse 3.3.

Afin de remédier à l'effet non souhaitable décrit ci-dessus, l'AHQ-ARQ recommande de rémunérer les participants sur la base minimale d'une partie du service rendu. Après la fin de chaque hiver, à la suite de l'évaluation par le Distributeur de l'appui financier d'un participant selon la méthode actuelle, le participant devrait avoir droit à un appui financier plancher correspondant à 50 % du service qu'il rend étant donné l'Effacement attendu défini plus haut et calculé par le Distributeur en début d'hiver.

L'AHQ-ARQ ne pourrait pas recommander de compenser 100 % de l'Effacement attendu car il ne respecterait pas ainsi le principe mis de l'avant par la Régie selon lequel la rémunération d'un participant qui fait un effort à chaque événement de GDP soit plus élevée que celle d'un participant qui n'a pas à faire un tel effort pour réduire sa consommation lors de certains événements. De l'autre côté, en n'imposant pas une telle rémunération plancher (0 %), on ne respecterait pas le principe mis de l'avant par la Régie selon lequel il n'est pas souhaitable de pénaliser un participant qui n'est pas en mesure de réduire sa consommation puisqu'il n'est pas en activité et qu'il a une consommation déjà réduite lors de ces événements, contrairement à un participant qui non seulement ne diminuerait pas sa consommation mais en aurait une plus élevée lors de l'événement de GDP.

Pour ces motifs, l'AHQ-ARQ recommande à la Régie de retenir, à l'issue de chaque hiver un appui financier plancher équivalant à 50 % du produit de l'Effacement attendu d'un participant (évaluation de la réduction de puissance faite par Hydro-Québec au début de l'hiver) et du Crédit applicable pour la période d'hiver (tel que défini à l'article 4.80 des tarifs³⁴). Il est à noter que le Distributeur conserve la possibilité de ne pas verser de

³⁴ B-0090, pages 9 et 10.

crédit s'il n'y a aucune réduction de puissance pour plus de 4 événements de pointe critique au cours d'un hiver³⁵.

La possibilité de décrire la méthode de calcul dans le texte du tarif de l'Option

Dans sa décision procédurale D-2021-010, la Régie questionnait le fait que le Distributeur ne décrivait pas de manière plus précise dans le Guide du participant, ou le texte du Tarif GDP, la méthode de calcul adaptée aux participants ayant un profil de consommation atypique qu'il utilise dans ces cas³⁶.

En réponse aux demandes de la Régie, le Distributeur maintient le calcul de l'appui financier pour les abonnements ayant un profil de consommation atypique présenté au cours de la phase 1 du présent dossier sans toutefois se prononcer sur la possibilité de décrire cette méthode dans le texte du tarif³⁷, tel que demandé par la Régie.

La proposition du Distributeur indique à ce sujet³⁸ :

« « puissance de référence » : une valeur, exprimée en kilowatts, qui est estimée à partir de la régression linéaire de la moyenne des appels de puissance réelle de l'abonnement et de la température moyenne pendant la période de référence. Hydro-Québec peut ajuster la puissance de référence au besoin pour mieux refléter le profil de consommation normal du client. »

Connaissant la méthode de calcul utilisée par le Distributeur dans le cas des abonnements ayant un profil de consommation atypique, l'AHQ-ARQ est d'avis que l'explication proposée par le Distributeur aux Tarifs d'électricité n'est pas suffisante pour bien comprendre la méthode.

³⁵ B-0102, pages 25 et 26, réponse 6.1.

³⁶ A-0059, page 15, paragraphe 47.

³⁷ B-0085, page 18.

³⁸ B-0090, page 4.

Par conséquent, l'AHQ-ARQ recommande à la Régie de demander au Distributeur d'inclure la description détaillée de la méthode de calcul utilisée par ce dernier dans le cas des abonnements ayant un profil de consommation atypique dans les Tarifs d'électricité ou à tout le moins y faire référence à un document explicatif que le lecteur pourra consulter, par exemple, sur le site internet d'Hydro-Québec.

5. Le montant d'appui financier minimal (MAFM)

Au chapitre précédent, l'AHQ-ARQ recommandait à la Régie de retenir, à l'issue de chaque hiver, un appui financier plancher équivalant à 50 % du produit de l'Effacement attendu d'un participant (évaluation de la réduction de puissance faite par Hydro-Québec au début de l'hiver) et du Crédit applicable pour la période d'hiver (tel que défini à l'article 4.80 des tarifs).

Une telle recommandation, si elle était retenue par la Régie, rendrait caduc le MAFM existant puisque la formule ci-dessus traiterai autant les hivers avec et sans événement de pointe critique.

Subsidiairement, si la Régie ne retenait pas cette recommandation de l'AHQ-ARQ, celle-ci recommande ci-dessous, avec explications, un calcul modifié du MAFM.

Recommandation d'un MAFM si nécessaire

Le 2 décembre 2019, aux paragraphes 289 à 292 de sa décision D-2019-164, la Régie indiquait que, selon elle, la formule de calcul du MAFM (la « Formule ») comporte certaines problématiques dans certaines situations, tel que souligné dans l'extrait suivant³⁹ :

« [289] La formule actuelle de rémunération des participants qui ne seraient pas appelés à s'effacer lors d'un hiver, telle que décrite à la section 2.1.1 du Guide du participant, est basée sur la puissance maximale enregistrée du compteur de l'abonné et non sur la puissance déclarée comme pouvant être effacée dans l'entente contractuelle. Cette section prévoit ce qui suit :

³⁹ A-0047, page 79, paragraphes 289 à 292.

Si Hydro-Québec ne transmet aucun Avis de GDP au cours de la Période d'hiver 2017-2018, un montant d'Appui financier minimal (MAFM) sera versé au Participant. Ce montant correspondra au moindre des deux montants suivants :

$$\text{MAFM} = 15 \% \times \text{puissance maximale enregistrée}^* \times 70 \$$$

ou

$$\text{MAFM} = 20\ 000 \$$$

*Puissance maximale enregistrée par le ou les compteurs associés au Projet pour la Période d'hiver 2017-2018.

[290] *Selon la Régie, cette formule contient des incongruités dans certaines situations. Plus particulièrement, les participants qui s'engagent contractuellement à effacer une puissance, dont le ratio par rapport à leur puissance maximale enregistrée en tant qu'abonné est inférieur au ratio de 15 % entre les deux valeurs de rémunération (10,50 \$/70 \$), reçoivent un montant supérieur s'ils ne sont pas appelés à s'effacer que s'ils font l'effort de s'effacer en période de pointe.*

[291] *La situation n'est pas corrigée par le plafond de 20 000 \$ du MAFM pour les participants consommant moins de 2 MW. La clause 1.1.2 c) du Guide du participant, prévoyant la possibilité d'exclure les participants estimant ne pas pouvoir effacer plus de 10 % de l'appel maximal enregistré par leur compteur, ne corrige pas non plus la situation des participants s'engageant à effacer entre 10 et 15 % de leur appel maximum de puissance.*

[292] ***En raison des problèmes évoqués ci-dessus, la Régie demande au Distributeur de modifier, dans le cadre de la phase 2 du présent dossier, le Guide du participant du Programme pour corriger la situation voulant que certains participant reçoivent, via le MAFM, un montant plus élevé en n'étant pas sollicités pour s'effacer à la pointe que s'ils devaient faire l'effort de le faire.*** »
(Nous soulignons)

Le 18 janvier 2021, le Distributeur ne donne pas suite à cette demande de la Régie étant d'avis qu'il n'y a pas lieu de corriger la Formule du MAFM⁴⁰ :

⁴⁰ B-0085, page 21, lignes 10 à 13.

« Ainsi compte tenu du faible nombre de projets avantageés, du faible gain qui en découle, de la faible probabilité qu'aucun événement de pointe critique ne survienne au cours d'un hiver, ainsi que de l'importance de maintenir un moyen de mitigation du risque pour les clients participants, le Distributeur est d'avis qu'il n'y pas lieu de corriger le MAFM. » (Nous soulignons)

Le 9 février 2021⁴¹, la Régie se questionne sur la méthodologie utilisée pour déterminer le MAFM et elle ordonne au Distributeur de déposer une formule de détermination du MAFM basée sur :

- la puissance d'effacement prévue au contrat d'engagement, validée par le Distributeur avant le début de chaque hiver, plutôt que sur la puissance maximale au cours des 12 mois précédents correspondant à la consommation totale de l'abonné; et
- un coefficient multiplicateur plus élevé que le 15 % de la formule actuelle.

Le 19 février 2021, le Distributeur, en réponse à l'ordonnance de la Régie qui précède, indique que⁴² :

« La méthode de calcul proposée par la Régie ne pourrait donc être envisagée puisque qu'elle repose sur une donnée, la puissance d'effacement prévue par le client, qui sera inconnue du Distributeur au moment de l'adhésion du client à l'Option. De surcroît, si le Distributeur devait demander aux clients, ainsi qu'il le faisait dans le cadre du Programme, de soumettre un estimé de leur réduction de puissance et que celui-ci servait à établir leur MAFM, les clients auraient tout intérêt à surestimer sa valeur. » (Nous soulignons)

Le 19 mars 2021, le Distributeur précise que, même s'il ne connaît pas la puissance d'effacement prévue par le client au moment de son adhésion à

⁴¹ A-0059, page 17, paragraphes 58 à 60.

⁴² B-0097, page 8, lignes 1 à 6.

l'Option, il est quand même en mesure d'évaluer la réduction de puissance liée à l'Option dans le cadre de la prévision de ses approvisionnements annuels (l'« Effacement attendu »)⁴³ :

« Le Distributeur le confirme. Après cinq ans d'existence du Programme, le Distributeur possède des statistiques d'effacement, par tarif ou marché par exemple, qui permettront d'estimer l'effacement pour chaque nouvel abonnement. L'estimation du client qui désire s'abonner à l'option tarifaire n'est ainsi plus requise.

De plus, pour les clients ayant déjà participé au Programme ou s'étant déjà inscrits à l'Option, la réduction de puissance réelle de l'hiver précédent sera utilisée pour la planification. » (Nous soulignons)

Position de l'AHQ-ARQ

Tout d'abord, l'AHQ-ARQ considère que le Distributeur ne peut aucunement justifier de conserver une formule inadéquate sous les seuls prétextes du faible nombre de projets avantagés, du faible gain qui en découle et de la faible probabilité qu'aucun événement de pointe critique ne survienne au cours d'un hiver.

Dans ce qui suit, l'AHQ-ARQ soulève certaines problématiques puis recommande une formule modifiée basée sur l'Effacement attendu défini ci-dessus.

L'analyse du Distributeur n'est pas adaptée à l'abaissement du seuil d'admissibilité

L'analyse du Distributeur qui conclut au faible nombre de projets avantagés par la Formule et du faible gain qui en découle a porté sur les hivers 2018-2019 et 2019-2020⁴⁴ alors que le seuil d'admissibilité au Programme était de 200 kW par

⁴³ B-0102, page 24, réponse 5.1.1; voir aussi B-0104, page 19, réponse 3.6.

⁴⁴ B-0085, pages 20-21.

projet. Avec la baisse de ce seuil à 15 kW tel que proposé par le Distributeur⁴⁵, le nombre de projets qui seraient avantagés par la Formule pourrait augmenter de façon significative puisque tous ces projets nouvellement admis se retrouveraient dans les tranches de gain problématiques. **Par conséquent, l'AHQ-ARQ est d'avis que les conclusions de ladite analyse ne devraient pas être retenues dans ce nouveau contexte.**

La Formule n'est pas adaptée au tarif dégressif

Dans sa proposition, le Distributeur a modifié la Formule pour réduire le montant de 70 \$/kW à 60 \$/kW⁴⁶ en cohérence avec sa proposition de réduction de l'appui financier moyen⁴⁷. Toutefois l'utilisation de cet appui moyen pour le calcul de la Formule n'est pas cohérent avec la proposition d'appui financier dégressif du Distributeur, ce qui affecte l'indemnité des plus petits projets qui n'atteignent pas le plafond de 20 000 \$.

L'évaluation de la probabilité d'un hiver sans événement de pointe critique est discutable

Le Distributeur affirme, sans le démontrer ni le quantifier, que la probabilité qu'aucun événement de pointe critique ne survienne au cours d'un hiver est « faible »⁴⁸. Puisque cette probabilité est si faible, on pourrait même se demander pourquoi le Distributeur a développé la Formule. Or, l'AHQ-ARQ constate qu'une telle affirmation laisse supposer le contraire de ce que le Distributeur a affirmé plus tôt dans le dossier⁴⁹ :

« Le Distributeur tient à préciser que cette espérance inclut un grand nombre de cas sans jour d'utilisation du Programme. Ceux-ci surviennent généralement lorsque les besoins en puissance simulés

⁴⁵ B-0085, page 19.

⁴⁶ B-0090, page 10.

⁴⁷ B-0085, page 11.

⁴⁸ B-0085, page 21.

⁴⁹ B-0032, page 3, lignes 11 à 14.

sont plus faibles, notamment en raison des conditions climatiques plus chaudes que la normale. » (Nous soulignons)

Lorsque questionné sur cette apparente contradiction, le Distributeur indique d'abord qu'il ne peut pas quantifier le « *grand nombre* »⁵⁰, ce qui, de l'avis de l'AHQ-ARQ est pour le moins étonnant alors qu'il a réalisé des simulations qui lui permettent de déterminer l'espérance d'utilisation de l'Option en nombre d'heures à deux décimales de précision⁵¹, une valeur qui provient forcément d'un calcul de moyenne qui doit compter justement le nombre de cas sans utilisation.

De plus, le Distributeur indique que⁵² :

« Depuis la mise en place du Programme, il n'y a eu aucun hiver où le Distributeur n'a pas eu recours à ce moyen à au moins une reprise. De surcroît, compte tenu du resserrement du bilan d'énergie, le Distributeur prévoit un accroissement des besoins et des achats en période d'hiver. Ceci renforce la probabilité que des événements de pointe critique surviennent au cours des prochains hivers et la faible probabilité d'un non-recours à l'Option sur cet horizon. » (Nous soulignons)

Dans cet extrait, le Distributeur justifie la probabilité future, toujours sans la quantifier, en se basant sur quelques hivers seulement alors que ses modèles de fiabilité examinent plutôt toutes les combinaisons d'aléas possibles sur une multitude d'hivers. Donc, l'AHQ-ARQ en conclut que les derniers hivers ne sont pas nécessairement représentatifs d'une utilisation de l'Option dans le futur et que le « *grand nombre de cas sans jour d'utilisation du Programme* » devrait plutôt être retenu.

⁵⁰ B-0104, page 46, réponse 12.5.

⁵¹ B-0032; et B-0104, page 45, réponse 12.4.

⁵² B-0104, page 46, réponse 12.6.

Recommandation de l'AHQ-ARQ

L'AHQ-ARQ propose une formule qui ne comporte aucune des problématiques soulevées par la Régie et par l'AHQ-ARQ ci-dessus et qui respecte l'importance de maintenir un moyen de mitigation du risque pour les clients participants.

L'AHQ-ARQ recommande à la Régie de retenir la formule suivante pour le calcul du MAFM :

Le moindre des deux montants suivants :

MAFM = Effacement attendu* x Crédit applicable pour la période d'hiver**

Ou

MAFM = 20 000 \$

*** Évaluation de la réduction de puissance faite par Hydro-Québec au début de l'hiver**

**** Tel que défini à l'article 4.80**

Avec une telle formule, le Distributeur compenserait les clients de l'Option exactement pour les montants de puissance qu'il inscrit à son bilan de puissance de l'hiver à venir, ce que ne permet pas d'accomplir la formule actuelle.

6. L'analyse économique et sa sensibilité

Le Distributeur présente une analyse économique pour justifier la tarification proposée⁵³.

En se basant sur le bilan de puissance de l'État d'avancement 2020 du Plan d'approvisionnement 2020-2029, le Distributeur suppose que le coût évité de long terme en puissance devrait s'appliquer à compter de l'hiver 2024-2025 tel qu'il le montre dans le tableau suivant⁵⁴ :

TABLEAU R-8.1 :
BESOINS ADDITIONNELS EN PUISSANCE SANS GDP AFFAIRES
(BASÉ SUR L'ÉTAT D'AVANCEMENT 2020)

Impacts sur le bilan de puissance (MW)	2020- 2021	2021- 2022	2022- 2023	2023- 2024	2024- 2025	2025- 2026	2026- 2027	2027- 2028	2028- 2029
État d'avancement 2020 du Plan d'approvisionnement									
Contribution des marchés de court terme	350	700	750	800	1 000	850	1 100	1 100	1 100
Approvisionnements de long terme	0	0	0	0	0	0	100	1 550	2 000
État d'avancement 2020 du Plan d'approvisionnement sans la GDP Affaires									
Contribution des marchés de court terme	700	850	850	1 000	1 100	1 100	1 100	1 100	1 100
Approvisionnements de long terme	0	0	0	0	100	0	350	1 800	2 350

Ce tableau R-8.1 dégage un besoin de 100 MW d'approvisionnements de long terme pour l'hiver 2024-2025, en l'absence de l'Option. Le bilan de puissance à partir duquel ce tableau a été préparé par le Distributeur est reproduit ici⁵⁵ :

⁵³ B-0099.

⁵⁴ B-0102, page 34, tableau R-8.1.

⁵⁵ R-4110-2019, B-0106, page 22, tableau 3.2 révisé.

TABLEAU 3.2 RÉVISÉ¹ :
BILAN DE PUISSANCE

Hiver (1 ^{er} décembre au 31 mars) En MW	2020- 2021	2021- 2022	2022- 2023	2023- 2024	2024- 2025	2025- 2026	2026- 2027	2027- 2028	2028- 2029
BESOINS À LA POINTE	38 775	39 392	39 790	40 156	40 498	40 572	40 909	41 228	41 550
Réserve pour respecter le critère de fiabilité	3 634	3 755	3 840	3 912	3 982	4 019	4 067	4 102	4 137
BESOINS À LA POINTE - INCLUANT LA RÉSERVE	42 409	43 147	43 630	44 068	44 480	44 591	44 975	45 330	45 688
APPROVISIONNEMENTS									
Approvisionnement planifiés									
Électricité patrimoniale	37 442	37 442	37 442	37 442	37 442	37 442	37 442	37 442	37 442
Contrats avec HQP	1 100	1 250	1 500	1 500	1 500	1 500	1 500	500	500
Autres contrats de long terme	1 879	1 926	1 935	1 946	1 968	1 970	1 926	1 834	1 728
• Éolien ⁽¹⁾	1 467	1 486	1 486	1 486	1 486	1 489	1 445	1 405	1 361
• Biomasse	309	336	345	337	337	337	337	285	222
• Petite hydraulique	103	103	103	122	144	144	144	144	144
Gestion de la demande de puissance	1 378	1 570	1 776	2 113	2 331	2 510	2 583	2 594	2 610
• Électricité interruptible	738	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000
• Interventions en gestion de la demande de puissance	640	570	776	1 013	1 111	1 170	1 243	1 254	1 270
- GDP Affaires	407	150	170	220	240	260	300	300	300
- Interruption chaînes de blocs	166	216	226	224	209	195	182	170	160
- Tarification dynamique	53	79	106	141	176	185	186	188	189
- Hilo	14	124	275	428	486	529	574	596	621
• Bonification électricité interruptible	0	0	0	100	220	340	340	340	340
Démarrage de la centrale des IDLM en pointe	0	0	0	0	0	51	55	58	60
Abaissement de tension	250	250	250	250	250	250	250	250	250
Puissance additionnelle requise									
Contribution des marchés de court terme	350	700	750	800	1 000	850	1 100	1 100	1 100
Approvisionnements de long terme	0	0	0	0	0	0	100	1 550	2 000

Note (1) : Contribution équivalente à 40 % de la puissance contractuelle, en vertu du service d'intégration éolienne.

De ce bilan, on peut constater que les 100 MW requis à l'hiver 2024-2025 selon le tableau R-8.1 peut très bien être compensé par la hausse de la Bonification électricité interruptible qui pourrait attendre jusqu'à 340 MW au besoin, retardant ainsi le besoin pour des approvisionnements de long terme à l'hiver 2026-2027 même sans l'Option. En effet, cette alternative est tout à fait possible comme l'indique le Distributeur⁵⁶ :

« Le Distributeur estime qu'il doit compter sur un minimum d'un an pour mettre en place les modifications à l'OÉI. En conséquence, la nouvelle mouture de l'OÉI pourrait être intégrée à l'offre tarifaire du Distributeur au plus tôt à l'hiver 2022-2023. » (Nous soulignons)

⁵⁶ R-4110-2019, B-0119, pages 26 et 27, réponse 9.5.

Par conséquent, l'AHQ-ARQ recommande à la Régie de prendre acte que le coût évité de long terme en puissance devrait être appliqué à compter de l'hiver 2026-2027 dans l'analyse économique et non à compter de l'hiver 2024-2025 comme l'affirme le Distributeur.

Avec une telle hypothèse, l'analyse économique demeure, à toutes fins pratiques, neutre avec un gain net de 2 M\$ sur l'horizon 10 ans⁵⁷.

⁵⁷ B-0102, page 35, tableau R-8.2-A.

7. Conclusions et recommandations

L’AHQ-ARQ demande à la Régie de donner effet à l’ensemble des recommandations présentées dans le cadre du présent mémoire et notamment :

1. L’AHQ-ARQ recommande à la Régie de prendre acte que la proposition de tarif dégressif du Distributeur n’est pas harmonisée avec l’OÉI et ainsi ne respecte pas l’ordonnance de la Régie au paragraphe 272 de la décision D-2019-164.
2. L’AHQ-ARQ recommande à la Régie de retenir la définition des strates de réduction de puissance proposées par le Distributeur pour l’appui financier dégressif, incluant la fixation à 15 kW par abonnement du seuil minimal de réduction de puissance.
3. L’AHQ-ARQ recommande à la Régie de retenir la proposition d’appui financier dégressif illustrée au tableau AHQ-ARQ-2 :

**Tableau AHQ-ARQ-2
Appui financier pour l’hiver 2019-2020 sur la base de l’appui financier dégressif proposé par l’AHQ-ARQ – Ensemble des compteurs (M\$)**

Strates de réduction de puissance (kW)	Appui financier dégressif	Effacement des compteurs (kW)					Total
		15 - 200	200 - 600	600 - 1200	1 200 - 1800	plus de 1 800	
15 - 200	75 \$	2.9	6.1	1.0	0.2	0.2	10.5
200 - 600	60 \$		2.4	1.7	0.4	0.3	4.8
600 - 1 200	45 \$			0.7	0.5	0.4	1.6
1 200 - 1 800	30 \$				0.1	0.2	0.4
plus de 1 800	20 \$					0.5	0.5
Appui financier total	60 \$	2.9	8.5	3.5	1.2	1.7	17.8
Écart entre l'appui dégressif et l'appui uniforme		9%	7%	0%	-4%	-11%	1%

4. Après l’analyse de la méthode de détermination du nombre et de l’établissement de la ou des courbes de référence, selon le cas, l’AHQ-ARQ s’en déclare satisfaite en se basant sur les informations fournies.

L'AHQ-ARQ demeure toutefois préoccupée par l'analyse « *visuelle* » sur laquelle repose l'établissement du nombre de courbes adéquat et la bonne courbe à utiliser et ce, avec les sources d'erreur et de subjectivité qui pourraient en découler sur l'ensemble des 1 200 abonnements (60 %) sur lesquels une telle analyse portait pour l'hiver 2019-2020.

Cette préoccupation est toutefois atténuée par le fait que les clients peuvent avoir accès aux intrants et aux résultats détaillés de l'exercice décrit ci-dessus pour les cas qui les concernent.

5. L'AHQ-ARQ recommande à la Régie de demander au Distributeur d'inclure la description détaillée de la méthode de calcul utilisée par ce dernier dans le cas des abonnements ayant un profil de consommation atypique dans les Tarifs d'électricité ou à tout le moins y faire référence à un document explicatif que le lecteur pourra consulter, par exemple, sur le site internet d'Hydro-Québec.
6. L'AHQ-ARQ recommande à la Régie de retenir, à l'issue de chaque hiver un appui financier plancher équivalant à 50 % du produit de l'Effacement attendu d'un participant (évaluation de la réduction de puissance faite par Hydro-Québec au début de l'hiver) et du Crédit applicable pour la période d'hiver (tel que défini à l'article 4.80 des tarifs). Il est à noter que le Distributeur conserve la possibilité de ne pas verser de crédit s'il n'y a aucune réduction de puissance pour plus de 4 événements de pointe critique au cours d'un hiver.

7. Subsidiairement, l'AHQ-ARQ recommande à la Régie de retenir la formule suivante pour le calcul du MAFM :

Le moindre des deux montants suivants :

$$\text{MAFM} = \text{Effacement attendu}^* \times \text{Crédit applicable pour la période d'hiver}^{**}$$

Ou

$$\text{MAFM} = 20\,000 \$$$

* Évaluation de la réduction de puissance faite par Hydro-Québec au début de l'hiver

** Tel que défini à l'article 4.80

8. L'AHQ-ARQ recommande à la Régie de prendre acte que le coût évité de long terme en puissance devrait être appliqué à compter de l'hiver 2026-2027 dans l'analyse économique et non à compter de l'hiver 2024-2025 comme l'affirme le Distributeur.