

DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS NO 3 DE LA RÉGIE DE L'ÉNERGIE (LA RÉGIE)
À HYDRO-QUÉBEC (LE DISTRIBUTEUR) SUR LA DEMANDE RELATIVE À
L'APPROBATION DU PLAN D'APPROVISIONNEMENT 2017-2026

**LE PROGRAMME CHARGES INTERRUPTIBLES RÉSIDENTIELLES –
CHAUFFE-EAU**

- 1. Références :**
- (i) Pièce [B-0081](#), p. 6 et 8;
 - (ii) Pièce [B-0081](#), p. 13;
 - (iii) Pièce [B-0081](#), Annexe E, rencontre du 22 septembre 2017;
 - (iv) Pièce [B-0081](#), Annexe A, p. ix.

Préambule :

(i) Les tableaux 1 et 2 en référence présentent respectivement le potentiel technico-économique (PTÉ) en puissance et le potentiel commercial en puissance des scénarios d'interruption des chauffe-eau résidentiels. La Régie note que le potentiel commercial en puissance correspond à environ 54,1 % du PTÉ en puissance.

(ii) Le Distributeur mentionne qu'« à la suite du positionnement d'Hydro-Québec concernant l'opinion de l'INSPQ, Hydro-Sherbrooke a mis fin à son programme d'interruption des chauffe-eau, qu'elle exploitait depuis plus de 20 ans. [...] Hydro-Sherbrooke s'est toutefois montrée ouverte à collaborer aux travaux visant à préciser le critère d'un chauffe-eau anti-légionelle ».

(iii) À la référence (iii), il est indiqué qu'Hydro-Sherbrooke « a eu des échanges avec la direction de la Santé publique de l'Estrie (DSP – Estrie) concernant l'impact de son programme sur la santé. DSP - Estrie était d'avis que des études plus poussées auraient été requises afin de déterminer avec certitude le nombre de cas de légionellose qui auraient été causés par le programme d'interruption des chauffe-eau ».

(iv) « La majorité des chauffe-eau électriques ne sont pas ajustés à une température de 60°C. Les données montrent qu'en moyenne, la température du réservoir est plutôt de 57°C, une situation qui augmente sensiblement le taux de chauffe-eau contaminés. »

Demandes :

- 1.1 Veuillez préciser la relation entre le potentiel commercial en puissance et le PTÉ en puissance et expliquer le ratio de 54,1 % obtenu entre les valeurs de l'un et l'autre de ces potentiels.
- 1.2 Est-ce que le Distributeur détient des données ou analyses de l'incidence du programme d'interruption des chauffe-eau d'Hydro-Sherbrooke sur la santé des participants ? Le cas échéant, veuillez les déposer.

- 1.3 Considérant que la légionellose est une maladie à déclaration obligatoire, veuillez indiquer si le Distributeur est en mesure, le cas échéant avec la collaboration des autorités de Santé publique, de procéder à une étude sur le programme d'interruption des chauffe-eau d'Hydro-Sherbrooke, ainsi que sur l'occurrence de la légionellose auprès de cet échantillon de population.
- 1.4 Serait-il envisageable que le représentant du distributeur s'assure, dans le cadre du déploiement d'un éventuel programme, que la température de consigne du réservoir soit réglée à 60°C et de prévoir une obligation pour les participants de maintenir cette température de consigne du réservoir à 60°C ? Veuillez élaborer.

ASPECTS TECHNIQUES DES CHAUFFE-EAU

2. **Références :**
- (i) Pièce [B-0081](#), Annexe C, p. 2;
 - (ii) Pièce [B-0081](#), Annexe C, p. 4;
 - (iii) Pièce [B-0081](#), p. 12.

Préambule :

(i) « *Le pourcentage de clients affectés lors d'un débranchement électrique a été estimé en définissant le manque d'eau chaude par une température d'eau à la sortie du chauffe-eau inférieure à 45°C (p. 26). Selon Hydro-Québec, la prolifération des légionnelles cesse à partir de 50°C, température à laquelle le temps d'élimination des légionnelles est très long (380 min) (p. 3, rapport d'Hydro-Québec). Un scénario plus conservateur ou prudent aurait choisi une température seuil plus élevée pour définir le manque d'eau chaude.* »

(ii) Dans la deuxième source des références du rapport INSPQ : « *Dewailly E, Joly JR (1991). Contamination of domestic water heaters with Legionella pneumophila: impact of water temperature on growth and dissemination of the bacterium. Environ Toxicol Water Quality; 6 :249-257.* », on peut lire :

« Finally, the dissemination of legionella occurred only when the outlet water temperature was below 56°C. These findings are also in agreement with previous investigations demonstrating eradication of Legionella above 56°C, and are somewhat similar to those reported by Plouffe et al. (1983). » [nous soulignons]

(iii) Parmi les pistes de solutions envisagées, le Distributeur présente la solution suivante :

« Augmenter la température de consigne du chauffe-eau, afin de maintenir une zone stérile dans la partie supérieure du réservoir. [...] [nous soulignons]

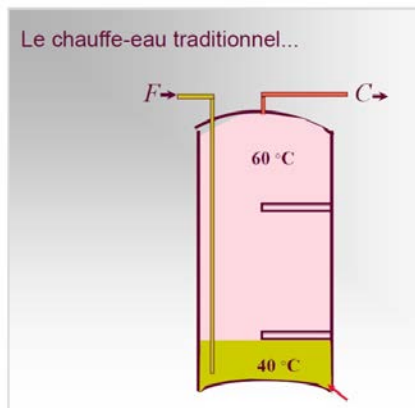
Demandes :

- 2.1 Veuillez confirmer qu'un chauffe-eau dont le thermostat de l'élément supérieur est réglé à une température de 60°C et alimenté en électricité même pendant les périodes de pointe, devrait normalement fournir une eau dont la température de sortie est supérieure à 56°C et donc respecter les critères de précaution des autorités de santé publique.
- 2.2 Veuillez élaborer sur le potentiel et l'acceptabilité par les autorités de santé publique d'un programme d'interruption non pas des chauffe-eau au complet, mais seulement de leur élément inférieur pendant 4 heures maximum, quelques jours seulement par année.
3. **Références :**
- (i) Pièce [B-0081](#), p. 9;
 - (ii) Pièce [B-0081](#), p.12;
 - (iii) GIANT, [Manuel du propriétaire](#), Guide d'installation et d'utilisation¹, p.9 et 11.

Préambule :

- (i) « *Les chauffe-eau électriques domestiques les plus communs en Amérique du Nord favorisent la prolifération de la légionnelle. En effet, le chauffe-eau dominant sur le continent est composé de deux éléments chauffants horizontaux, dont un est situé au bas et l'autre au haut du chauffe-eau.*

FIGURE 1 :
CONCEPTION D'UN CHAUFFE-EAU ÉLECTRIQUE



Ce concept de chauffe-eau crée à la base du réservoir une couche d'eau dont la température est favorable à la prolifération de la légionnelle, soit autour de 40°C. »

- (ii) Parmi les pistes de solutions envisagées, le Distributeur présente les pistes suivantes :

¹ <http://www.giantinc.com/tech-data/GI-IM017Fr.pdf>

« Augmenter la température de consigne du chauffe-eau, afin de maintenir une zone stérile dans la partie supérieure du réservoir. [...] »

Modifier la conception courante des chauffe-eau à accumulation afin de maintenir la couche d'eau à la base du réservoir à une température où ne prolifère pas la bactérie. Cette solution implique de développer ou mettre en marché un chauffe-eau, soit inexistant, soit présentement absent du marché québécois.

Quelle que soit la solution, l'enjeu réside dans la méthodologie utilisée pour mesurer le respect d'un critère « anti-légionnelle » et que ce critère soit reconnu par les autorités compétentes. Le Distributeur reste toutefois à l'affût de toute évolution, tant concernant les solutions techniques visant à modifier la conception des chauffe-eau électriques que les normes en vigueur. » [nous soulignons]

(iii) Dans son manuel du propriétaire, GIANT indique que « le thermostat est réglé en usine à 140°F (60°C) pour les modèles canadiens et à 125°F (52°C) pour les modèles américains ». De plus, il est indiqué que « si vous prévoyez des vacances ou une absence prolongée, il est fortement recommandé de fermer l'alimentation électrique au chauffe-eau et de fermer l'alimentation d'eau froide au chauffe-eau ».

Demandes :

- 3.1 Considérant les explications du Distributeur aux références (i) et (ii), veuillez indiquer si l'augmentation de la température de consigne du chauffe-eau ne vise qu'à stériliser la partie supérieure du chauffe-eau. Veuillez élaborer sur l'opportunité d'empêcher la prolifération de la légionnelle aussi dans la partie inférieure du chauffe-eau.
- 3.2 Considérant la référence (iii), le Distributeur connaît-il les raisons pour lesquelles la température de réglage du thermostat est supérieure au Canada ou inférieure aux États-Unis?
- 3.3 Est-ce que l'incidence de légionellose est plus élevée chez la population qui applique régulièrement la recommandation de GIANT indiquée à la référence (iii) que ce soit pour la résidence secondaire ou lorsqu'elle quitte le domicile pour les vacances ?

ENJEUX DE SANTÉ PUBLIQUE

4. **Référence :** [Gestion de la demande d'électricité québécoise : Propension à accepter le contrôle à distance de son chauffe-eau](#), Présentation HEC-Énergie du 4 décembre 2017.

Préambule :

La Régie dépose en preuve le document public d'une présentation succincte qui fait la synthèse d'une étude de marché sur le consentement des consommateurs québécois à participer à un programme de gestion de la demande par télécontrôle des chauffe-eau. On peut y apprendre que :

- 2,7 millions d'Américains participeraient à des projets similaires (*Federal Energy Regulatory Commission*, 2012);
- La population se sentirait également concernée par la gestion de la demande d'électricité et qu'elle n'aurait pas d'idée préconçue sur la technologie de débranchement;
- 52 % de la population de Montréal et de ses environs accepterait bénévolement le projet de contrôle de la charge du chauffe-eau et qu'il serait donc envisageable de lancer le programme sans offrir de compensation financière à certaines conditions.

Demandes :

- 4.1 Veuillez indiquer si le Distributeur a participé à cette étude ou en a connaissance. Si oui, veuillez élaborer.
- 4.2 Le Distributeur est-il en mesure de déposer en preuve l'étude sous-jacente à la présentation en rubrique ?

LE TARIF JOUR/NUIT EN FRANCE

5. Références : (i) <https://selectra.info/energie/guides/conso/regler-ballon-eau-chaude>.
(ii) [Le tarif bleu](#) et l'option TEMPO.

Préambule :

(i)

Régler son chauffe-eau pour qu'il ne fonctionne qu'en heures creuses

Un peu moins de 11,7 millions de foyers bénéficient de l'option heures pleines et heures creuses. Les Français bénéficiant de cette option sont généralement dotés d'un ballon d'eau chaude électrique. En complément, en 2011, 14,4 millions de foyers étaient en option base, 300 000 en option Tempo et 600 000 en option EJP.



En option HP/HC, l'électricité est environ 30% moins chère 8 heures par jour (heures creuses) et 16% plus chère 16 heures par jour (heures pleines). Les heures creuses peuvent être consécutives ou fractionnées en deux plages horaires entre 12h-16h et entre 21h30-7h30.


Régler le thermostat du chauffe-eau

Le thermostat est la partie du chauffe-eau qui contrôle la température de l'eau à l'intérieur du ballon d'eau chaude. En baissant la température du thermostat (par exemple de 55 à 50°C), il est possible d'économiser un peu d'énergie.



Attention toutefois à ne pas trop baisser la température : la légionelle (qui est responsable de la légionellose), prolifère dans l'eau pour des températures comprises entre 20°C et 40°C. **Il est donc vivement conseillé de ne jamais descendre en-dessous de 50°C.**

(ii)

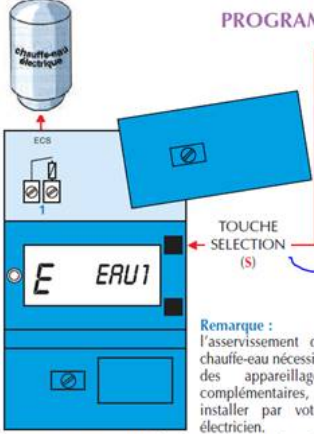


Votre contrat Electricité

"Tarif Bleu" - 15 kVA - Option Heures Creuses - Compteur électronique n°013

Horaires heures creuses - 2H00-7H00 14H00-17H00 - (peuvent varier de quelques minutes)

Comment programmer votre compteur électronique ?



PROGRAMMES CHAUFFE-EAU (OPTION *tempo*)

→ S10 (10^{ème} appui) :
 Lecture du programme en cours pilotant le chauffe-eau

EAU 1
 EAU 2
 EAU 3

Pour modifier, utiliser la touche D (Défilement), choisir un des 3 programmes* et valider avec la touche S (qui vous donne en même temps accès à la consultation suivante S11)

* Les programmes non sélectionnés clignotent.

Programmes CHAUFFE-EAU	BLEU		BLANC		ROUGE	
	HEURES CREUSES	HEURES PLEINES	HEURES CREUSES	HEURES PLEINES	HEURES CREUSES	HEURES PLEINES
EAU 1	■	■	■	■	■	■
EAU 2	■	■	■	■	■	■
EAU 3	■	■	■	■	■	■

■ Période où le fonctionnement des appareils asservis est possible (contact fermé).

Remarque : l'asservissement du chauffe-eau nécessite des appareils complémentaires, à installer par votre électricien.

Contact C1-C2 pour l'asservissement du chauffe-eau

S1 0 12345 kWh

Position "Repos" Index des consommations de la période tarifaire en cours

S2 2 BASE

Option tarifaire choisie

S5 5 25 A

Grandeurs maximales atteintes

S6 6 123456

N° de série du compteur (usage distributeur)

S9 10

Contrôle du fonctionnement de l'afficheur (usage distributeur)
L'affichage varie suivant la marque

D1 7 0 12345 kWh

Index des consommations

(1) Remis à zéro par une pression sur la touche D. * consultez la page 1

Les contacts de sortie sont inutilisés, le prix de votre aucun asservissement d'appareil ne peut être réalisé

Demandes :

La Régie constate que près de 12 millions de foyers bénéficient du tarif bleu d'EDF et que 300 000 chauffe-eau utilisent l'option TEMPO qui prévoit en mode 1 une interruption automatique de l'alimentation électrique de 16 heures par jour, 365 jours par années. À la connaissance de la Régie ce type de tarif et de contrôle des chauffe-eau (aussi connu sous l'ancienne appellation [tarif jour/nuit](#)) existe depuis plusieurs décennies en France.

La Régie constate qu'en plus d'offrir l'option d'interrompre le chauffe-eau 16 heures par jour, il est suggéré d'abaisser le point de consigne du chauffe-eau de 55 à 50°C ce qui rendrait « possible d'économiser un peu d'énergie. »

- 5.1 Veuillez commenter l'expérience française du programme d'interruption de l'alimentation électrique de même que la façon dont le « *risque légionnelle* » est traité par les services publics, les fabricants et leurs clients.
- 5.2 Est-ce que le Distributeur pourrait, le cas échéant, connaître l'occurrence de la légionellose auprès de cette population ou identifier les enjeux de santé publique associés à ce tarif d'interruption.

PROFIL MOYEN DE CONSOMMATION

- 6. Références :**
- (i) Pièce [B-0081](#), p. 22;
 - (ii) Pièce [B-0081](#), Annexe A, p. 28 et 29;
 - (iii) Pièce [B-0081](#), Annexe A, p. 39;
 - (iv) Pièce [B-0081](#), Annexe B, p. 3 et 11.

Préambule :

(i) « *La Figure 12 montre la consommation journalière d'eau chaude par personne pour chacun des ménages. Somme toute, il s'agit approximativement d'une valeur de 60 litres par personne par jour. Or, puisque le ménage moyen se situe à 3 personnes, cette consommation corrobore la consommation moyenne générale observée de 190 litres.* »

(ii) L'IREQ présente le tableau 7 et constate que le risque de manque d'eau chaude est plus élevé pour les chauffe-eau de 180 L (40 gallons) que pour les chauffe-eau de 270 L (60 gallons), notamment lors des délestages, mais aussi sans aucun délestage. Il constate également que la proportion entre les chauffe-eau de 180 litres et ceux de 270 litres sont presque identiques. Dans le cadre de son évaluation, l'IREQ utilise 50 % de chauffe-eau de 180 litres et 50 % de chauffe-eau de 270 litres.

(iii) De ce constat, après avoir associé directement le risque de légionellose au risque de manque d'eau chaude selon le critère de température qui tombe sous 45,0°C, l'IREQ en tire la recommandation suivante :

1- Restreindre le programme aux chauffe-eau de 270 litres

Le risque de manque d'eau chaude serait considérablement diminué. On estime que le nombre potentiel de cas attribuables au programme passerait de 0,65 cas à 0,12 cas par an en absence de toute mesure préventive.

(iv) Dans sa réponse à la question Q3 et sa précision de réponse à la question Q4 de la demande de renseignements de l'INSPQ, le LTE (IREQ) fournit les informations suivantes sur les projets de 2007/2008 portant sur les chauffe-eau à trois éléments (avec mesure de débit) et de 2015 portant sur l'interruption des chauffe-eau (sans mesure de débit). [note de bas de page omise]

Tableau 2 : Répartition des ménages ayant participé à l'étude³

Ménage	Nombre
1 personne	2
2 personnes	23
3 personnes	13
4 personnes	26
5 personnes	8
Total	72

La Figure 4 présente la distribution du nombre de ménages selon la taille du ménage lors du projet pilote de 2015 visant à interrompre les chauffe-eau résidentiels.⁶ On constate un nombre élevé de ménages avec une taille de ménages de 4 personnes pour les 270 litres.

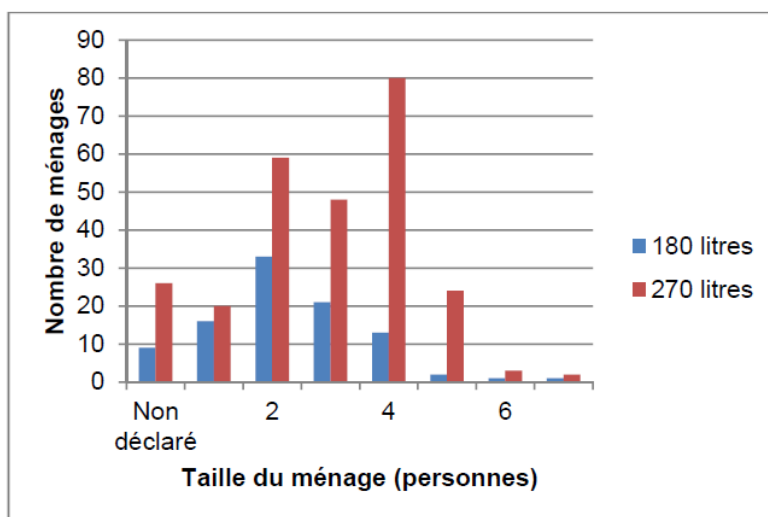


Figure 4 : Participants au projet pilote de 2015

Demandes :

- 6.1 En considérant les faits exposés aux références (i) et (iv), veuillez élaborer sur le profil moyen de consommation d'eau chaude des ménages selon qu'ils possèdent un chauffe-eau de 180 L ou de 270 L.
- 6.2 En fonction de votre réponse à la question précédente, veuillez élaborer sur le niveau de confiance des résultats présentés en référence (ii) et obtenir les commentaires de l'IREQ sur ce niveau de confiance ainsi que sur la recommandation exposée en référence (iii).

ANNEXE A - RAPPORT TECHNIQUE (IREQ)

- 7. Références :**
- (i) Pièce [B-0081](#), Annexe A, p. 10;
 - (ii) Pièce [B-0081](#), Annexe A, p. 18, 19 et 20;
 - (iii) Pièce [B-0081](#), Annexe A, p. 18, 19 et 20;
 - (iv) Pièce [B-0081](#), Annexe A, p. 32;
 - (v) Pièce [B-0081](#), Annexe A, p. 39 et 40.

Préambule :

(i) À la référence (i), il est indiqué que *« au Québec, la légionellose est une maladie à déclaration obligatoire. Au cours de la période 2004 – 2014, le nombre moyen de cas déclarés par année a été de 57,9 (MSSS 2015). Les pays qui ont un système de déclaration similaire (dont les États-Unis; l'Europe, l'Australie, et le Japon) rapportent un taux de déclaration du même ordre de grandeur soit un peu moins de 1 / 100 000 par année »*.

(ii) La Figure 8 de la référence (iii) présente la température des six (6) zones internes du chauffe-eau lors d'un soutirage d'eau chaude en continu. La zone 6 représente la température inférieure du chauffe-eau tandis que la température 1 indique la température de la partie supérieure.

(iii) Les Figures 9 et 10 de la référence (iv) montrent respectivement la « Température de sortie en fonction du nombre de litres » ainsi que la « Température de l'eau chaude sans alimentation électrique et sans consommation d'eau chaude ». À cette référence, il est indiqué que plus de 90 % du volume d'eau peut être tiré du réservoir avant que la température ne chute de 17°C pour se situer tout juste au-dessous de 50°C, selon ce qu'illustre la Figure 9. La Figure 10 montre quant à elle, que la température moyenne à l'intérieur du réservoir d'eau chaude *« chute de l'ordre de 10°C sur une période de 24 heures, soit approximativement 0,5°C par heure »*.

(iv) Le Tableau 10 de la référence (v) illustre le calcul de l'augmentation du risque de manquer d'eau chaude. Il est indiqué que dans l'hypothèse où tous les cas de pneumonies causées par les légionelles provenant de la contamination du chauffe-eau sont dus à un épisode de manque d'eau chaude, *« on peut donc estimer que le risque déjà présent en janvier et février sera augmenté de 58 % »*.

(v) Les recommandations sont présentées à la référence (vi).

Demandes :

- 7.1 Comment concilier l'affirmation selon laquelle le Québec et les pays mentionnés à la référence (i) ont un taux de déclaration du même ordre de grandeur avec l'hypothèse que la proportion des chauffe-eau électrique est plus grande au Québec qu'ailleurs ?
- 7.2 Puisque la figure 8 démontre que plus de 240 litres peuvent être soutirés avant que la température de sortie soit inférieure à 60°C, veuillez commenter l'hypothèse que pour une consommation moyenne générale observée de 190 L par jour, la température de sortie ne descend pas sous le seuil critique de 60°C.
- 7.3 Dans l'hypothèse où le programme envisage des interruptions d'au plus de 4 heures, veuillez commenter les risques pour la santé d'une baisse de la température moyenne à l'intérieur du réservoir d'eau chaude d'environ 2°C (0,5°C x 4 heures).
- 7.4 Quels seraient les résultats au tableau 10 de la référence (iv) si l'on ne considérait que les chauffe-eau de 270 litres?
- 7.5 Comment les recommandations présentées à l'Annexe A sont-elles prises en compte par l'INSPQ?

- 8. Références :**
- (i) Pièce [B-0081](#), Annexe A, p. 12 et 13;
 - (ii) Pièce [B-0081](#), Annexe A, p. 27;
 - (iii) Pièce [B-0081](#), Annexe A, p. 28, 31 et 32.

Préambule :

(i) À la référence (i), le rapport indique que « *sur une période de 11 ans (1998 – 2009), 331 cas de maladie du légionnaire ont été déclarés au Québec, parmi lesquels 112 avaient été confirmés par culture. Environ les deux tiers de ces cas n'étaient pas éligibles à l'étude en raison du fait que leur maladie n'avait pas été acquise dans la communauté mais probablement lors d'un voyage ou d'un séjour à l'hôpital [...]* ».

« *L'étude a donc montré que pour 5 des 36 cas de l'étude (14 %), l'infection provenait de l'eau en milieu résidentiel et que le chauffe-eau électrique était la source de contamination* ».
[...]

« *Sur la base de ces données, on peut estimer que le nombre de cas de pneumonies attribuables à la contamination de l'eau en milieu résidentiel par le biais du chauffe-eau électrique est d'environ 78 cas par an au Québec (14 % de 560)* ».

(ii) À la référence (ii), le Tableau 6 contient une colonne présentant les durées d'inconfort correspondant au nombre moyen de minutes (sur une journée) durant lesquelles l'eau, à la sortie du réservoir, possède une température inférieure au seuil de 45°C. Nous reproduisons quelques-unes de ces durées dans le tableau ci-après.

Horaire	Début de l'épisode (h du jour)	fin de l'épisode (h du jour)	Durée maximale (h)	Durée d'inconfort (min)	
Volume du chauffe-eau :				180 L	270 L
Chauffe-eau de référence (sans contrôle) :				2.8	0.1
(1)	06...07	08...09	3	5.9	0.6
[...]					

(iii) À la référence (iii), le rapport indique que « *le débranchement a pour conséquence d'augmenter en moyenne de 4,5 fois le risque de manque d'eau chaude durant les journées de débranchement* ». Comme le démontre la partie A du tableau suivant, la Régie comprend que le calcul du facteur de 4,5 est obtenu en faisant la moyenne des facteurs D / A. Dans la partie B du même tableau, l'augmentation moyenne du risque de manque d'eau chaude durant les journées de débranchement est plutôt obtenue en faisant la moyenne des facteurs D / A moyen.

<i>partie A</i>					<i>partie B</i>		
	<i>durée 4 heures</i>		<i>durée 6 heures</i>			<i>durée 4 heures</i>	<i>durée 6 heures</i>
	<i>180 L</i>	<i>270 L</i>	<i>180 L</i>	<i>270 L</i>		<i>180 L et 270 L combiné</i>	<i>180 L et 270 L combiné</i>
A	7,60%	0,60%	7,60%	0,60%	A ^{moy}	4,10%	4,10%
D	13,50%	2,80%	19,90%	5,30%	D ^{moy}	8,15%	12,60%
D / A	1,8	4,7	2,6	8,8	D ^{moy} / A ^{moy}	2,0	3,1
Moyenne	4,5				Moyenne	2,5	

Demandes :

La Régie comprend que pour obtenir le pourcentage de chauffe-eau responsable de la contamination (14 %), le rapport soustrait du nombre de cas de maladie du légionnaire déclaré, les cas jugés non éligibles afin de déterminer le nombre de cas inscrits à l'étude. Enfin, le rapport estime le nombre de cas de pneumonies attribuables à la contamination de l'eau en milieu résidentiel par le biais du chauffe-eau électrique (78) en multipliant le taux de 14 % au nombre annuel estimé de cas de pneumonie (560).

8.1 Veuillez indiquer si le nombre estimé de 560 cas de pneumonie inclut les cas jugés non éligibles? Dans l'affirmative, veuillez justifier le choix de 560 dans le calcul du nombre de cas de pneumonies attribuables à la contamination de l'eau en milieu résidentiel par le biais du chauffe-eau électrique plutôt qu'un nombre réduit de façon à exclure un estimé des cas jugés non éligibles.

- 8.2 Veuillez indiquer si la « durée d'inconfort » en minutes affecte le risque associé à la légionelle et comment les écarts importants entre les durées d'inconfort des chauffe-eau de 180 L et ceux de 270 L ont été pris en compte dans l'analyse de l'impact sur la santé.
- 8.3 Veuillez commenter les calculs présentés au tableau (parties A et B) du préambule iii) et évaluer la pertinence d'opter pour l'une des deux méthodes de calcul présentées plutôt que l'autre. Veuillez estimer l'augmentation moyenne du risque de manque d'eau chaude durant les journées de débranchement à partir du calcul proposé à la partie B et par lequel on obtient une augmentation moyenne de 2,5 fois, ainsi que le nombre de cas supplémentaires de légionellose attribuables au débranchement des chauffe-eau.

ANNEXE E – COMPTES-RENDUS DES RENCONTRES AVEC LES PARTIES PRENANTES

- 9. Références :** (i) Pièce [B-0081](#), Annexe E, appel conférence du 27 septembre 2017;
(ii) Pièce [B-0081](#), Annexe E, rencontre du 25 août 2017.

Préambule :

- (i) À la référence (i), il est indiqué qu'Hydro-Québec « *souhaite que le développement d'un tel critère se fasse en association avec la santé publique, appuyée de l'expertise d'un microbiologiste spécialisé en matière de légionelle* ».
- (ii) En référence (ii), il est indiqué que « *GIANT souligne aussi que plusieurs compagnies d'assurances ne veulent plus couvrir les dégâts d'eau causés par les chauffe-eau. GIANT se questionne sur l'impact de cette tendance sur la durée de vie des chauffe-eau, si cela ne pourrait pas diminuer la qualité générale des chauffe-eau et incidemment leur durée de vie* ».

Demandes :

- 9.1 S'il y a eu d'autres échanges avec les parties prenantes, veuillez mettre à jour l'Annexe E et, plus spécifiquement, veuillez déposer l'état d'avancement des travaux en ce qui a trait au développement d'un critère technique pour la certification d'un chauffe-eau anti-légionelle.
- 9.2 Veuillez préciser concrètement la manière dont les autorités de santé publique seront associées et impliquées dans le développement d'un critère technique pour la certification d'un chauffe-eau anti-légionelle.
- 9.3 Veuillez préciser en quoi la réduction de la couverture des dégâts d'eau causés par les chauffe-eau pourrait se traduire par la diminution de la qualité générale des chauffe-eau et leur durée de vie ?