

**Réponses du Transporteur et du Distributeur  
à la demande de renseignements numéro 4  
de la Régie de l'énergie  
(la « Régie »)**

**DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS N° 4 DE LA RÉGIE DE L'ÉNERGIE (LA RÉGIE) À  
HYDRO-QUÉBEC DANS SES ACTIVITÉS DE TRANSPORT D'ÉLECTRICITÉ (LE TRANSPORTEUR)  
ET DE DISTRIBUTION D'ÉLECTRICITÉ (LE DISTRIBUTEUR),  
RELATIVE AU POSTE LE CORBUSIER**

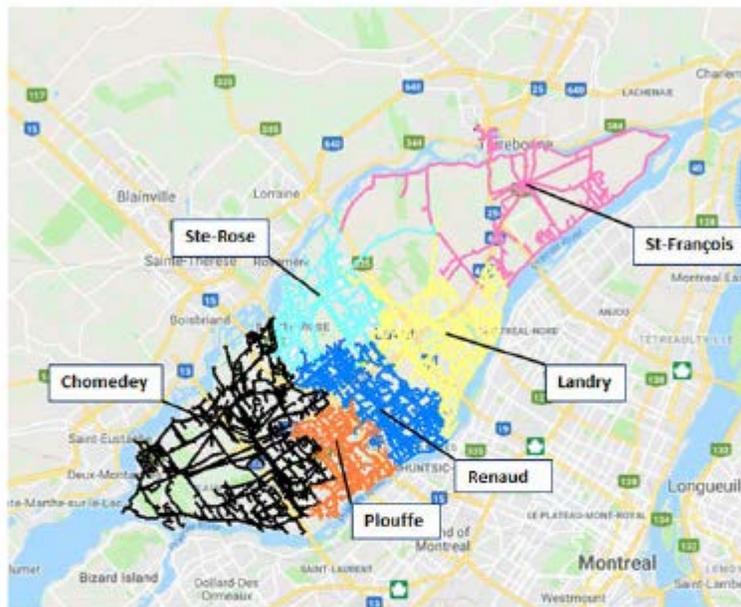
1. **Références :** (i) Pièce [B-0022](#), p. 7;  
(ii) Pièce [B-0022](#), p. 6.

**Préambule :**

(i) « Les zones d'influence de chaque poste contiennent toutes les lignes aériennes et souterraines qu'elles soient monophasées, biphasées ou triphasées ». [nous soulignons]

(ii)

**Figure R1.2**  
**Zones d'influence de tous les postes de la ville de Laval**



- : Zone d'influence du poste Plouffe
- : Zone d'influence du poste Renaud
- : Zone d'influence du poste de Chomedey
- : Zone d'influence du poste Landry
- : Zone d'influence du poste de Saint-François
- : Zone d'influence du poste de Sainte-Rose

**Demande :**

- 1.1 Les zones d'influence des postes de la ville de Laval (ii) fournies par les Demandeurs, contiennent toutes les lignes aériennes et souterraines (triphases, biphasées et monophasées) (i). Veuillez modifier la figure R1.2 de façon à présenter uniquement les lignes aériennes triphasées et les lignes souterraines triphasées.

**Réponse :**

- 1 **La figure R.1.2, reproduite en préambule, présente déjà uniquement les lignes**  
2 **aériennes et souterraines triphasées. Par soucis de clarté, seules ces lignes**  
3 **étaient illustrées dans le but d'avoir une vue globale des zones d'influence.**

2. **Référence :** Pièce [B-0026](#), p. 5.

**Préambule :**

Dans le but de transférer de la charge (MVA) entre deux postes adjacents, les Demandeurs indiquent :

*« Pour établir la faisabilité de ces alternatives, il faudrait établir la liste de plusieurs travaux et leurs coûts, tel que la construction de massifs souterrains, l'ajout d'interrupteurs et de fusibles, le déplacement d'interrupteurs, l'ajout de lignes biternes, l'abattage d'arbres et la prise de servitudes, tout en tenant compte des travaux municipaux prévus. Ces travaux seraient rendus caducs lors de la construction du poste Le Corbusier ».*

**Demandes :**

- 2.1 Qu'importe l'endroit sur le réseau de distribution du Distributeur, postérieurement à l'année 2010, veuillez fournir pour chacun des cas décrits ci-dessous, les principaux travaux qui ont été réalisés dans le passé pour transférer entre 2 postes adjacents une charge de 1 MVA ou plus. Veuillez également fournir pour chacun de ces cas, une indication des coûts et du nombre de MVA ainsi transférés :

- 2.1.1. Un cas présentant des coûts/MVA faibles.

**Réponse :**

- 4 **L'information demandée n'étant pas disponible de façon agrégée, le Distributeur**  
5 **ne peut, au prix d'un effort raisonnable, l'obtenir pour l'ensemble du réseau. Il**  
6 **présente toutefois les solutions qu'il a mises en place depuis 2010 sur le**  
7 **territoire de Laval, visant à transférer de la charge entre deux postes adjacents.**  
8 **Ces projets avaient tous comme avantage de disposer de départs de lignes en**

1 plus de pouvoir exploiter des infrastructures déjà existantes, permettant ainsi  
2 leur réalisation à un coût raisonnable.

3 Le Distributeur rappelle que le problème majeur auquel il est présentement  
4 confronté dans la zone d'étude réside dans le fait qu'il n'y aura plus de départs  
5 de ligne disponibles à partir de 2020. Pour cette raison, les projets décrits  
6 ci-dessous et les coûts qui y sont associés ne sont donc pas représentatifs des  
7 travaux qui devraient être réalisés à compter de 2020 afin de procéder à des  
8 transferts de charge entre deux postes.

9 Les projets qui ont été réalisés depuis 2010 sont les suivants :

10 **1) Nouvelle ligne LAN 284 en 2011**

11 Ce projet consistait en une nouvelle ligne du poste Landry qui a permis de  
12 décharger le poste de Sainte-Rose de 10 MVA et d'alimenter une partie de la  
13 zone d'influence de ce dernier poste.

14 L'utilisation d'une ligne de transport sur poteaux, abandonnée et transférée au  
15 Distributeur par le Transporteur, permet d'expliquer le faible coût de ce projet.

16 **Coût : 807 k\$, soit 80,7 k\$/MVA**

17 **2) Nouvelle ligne CHO 234 en 2011**

18 Ce projet consistait en une nouvelle ligne du poste de Chomedey qui a permis  
19 de décharger le poste Plouffe de 6 MVA. Le poste Plouffe, qui n'avait que cinq  
20 transformateurs à ce moment, allait voir sa CLT dépassée sur un horizon de  
21 sept ans. Une entente a été conclue entre le Distributeur et le Transporteur pour  
22 décharger le poste Plouffe en attendant l'installation du sixième et dernier  
23 transformateur au poste qui a été réalisée en 2017.

24 Les massifs souterrains déjà présents et la réutilisation d'un câble de relève  
25 pour qu'il devienne actif expliquent la réalisation de ce projet à un faible coût.

26 **Coût : 180 k\$, soit 30 k\$/MVA.**

27 **3) Nouvelle ligne PLF 256 en 2018**

28 Ce projet consistait en une nouvelle ligne du poste Plouffe qui a permis de  
29 décharger le poste de Chomedey de 13,2 MVA. Ce projet visait à répondre à un  
30 besoin dans une zone desservie par le poste de Chomedey situé à proximité du  
31 poste Plouffe.

32 Le faible coût du projet s'explique par le fait que tous les massifs souterrains  
33 étaient présents et la distance à couvrir par cette ligne était courte.

34 **Coût : 150 k\$, soit 11,4 k\$/MVA.**

1           **4) Portion de la nouvelle ligne PLF 266 en 2018**

2           **Ce projet consistait en une nouvelle ligne du poste Plouffe pour alimenter un**  
3           **secteur desservi par ce poste ainsi qu'un autre secteur desservi par le poste**  
4           **Renaud. Ce projet a permis de transférer 3,1 MVA d'un secteur très chargé du**  
5           **poste Renaud vers le poste Plouffe.**

6           **Le faible coût du projet s'explique en raison de la courte portion de la nouvelle**  
7           **ligne et par le fait que la construction d'une ligne aérienne était possible, ce qui**  
8           **s'avérait une option moins coûteuse qu'un massif souterrain.**

9           **Coût : 200 k\$ soit 64,5 k\$/MVA.**

2.1.2. Un cas présentant des coûts/MVA se situant aux environs de la moyenne.

**Réponse :**

10           **Voir la réponse à la question 2.1.1. Compte tenu de la grande diversité propre à**  
11           **chaque projet et des multiples variables qui influent sur le coût unitaire, le**  
12           **Distributeur n'est pas en mesure de se prononcer sur des niveaux de coûts**  
13           **moyens ou élevés pour ce type d'interventions à l'échelle du réseau.**

2.1.3. Un cas présentant des coûts/MVA élevés.

**Réponse :**

14           **Voir la réponse à la question 2.1.2.**

2.2       Suite à des transferts de charge entre 2 postes adjacents et advenant la construction ultérieure d'un nouveau poste pour alléger la charge des postes de la zone d'influence, veuillez indiquer si des équipements tels des interrupteurs triphasés ou des interrupteurs télécommandables peuvent être réutilisés ailleurs dans le réseau du Distributeur. Sinon, veuillez élaborer.

**Réponse :**

15           **Lorsqu'il y a ajout ou déplacement d'un interrupteur sur le réseau, le**  
16           **Distributeur recourt systématiquement à du neuf. Les interrupteurs retirés sont**  
17           **reconditionnés, le cas échéant, et peuvent effectivement être réinstallés sur le**  
18           **réseau mais uniquement lorsqu'un interrupteur existant est retiré pour effectuer**  
19           **de la maintenance. Les interrupteurs retirés ne sont donc pas réutilisés**  
20           **immédiatement sur le réseau de distribution même si un nouvel interrupteur est**  
21           **nécessaire dans le cadre du même projet. Advenant la réutilisation d'un**

1 interrupteur, les économies réalisées seraient toutefois négligeables par rapport  
2 au coût global du projet.

3 Par contre, les canalisations bétonnées (environ 1 M\$/km), les conducteurs  
4 (environ 130 k\$/km pour le réseau triphasé) et les câbles (environ 120 k\$/km) ne  
5 sont pas réutilisables et deviendront inutiles ainsi que les coûts de  
6 main-d'œuvre y étant associés.

3. Référence : Pièce [B-0022](#), p. 7.

#### **Préambule :**

*« Les possibilités de répartition de charges viennent principalement des trois postes limitrophes de Renaud : soit Plouffe, Landry et de Sainte-Rose. Les postes de Chomedey et de Saint-François sont en effet éloignés. Tel que mentionné à la section 2 de la pièce HQTD-1, Document 1, tous les postes, à l'exception du poste de Saint-François, auront atteint leur configuration ultime en 2020 et ne disposeront plus de départs de ligne.*

*En général, la capacité disponible sur les lignes du Distributeur est fortement dispersée entre plusieurs lignes et la position géographique des postes limitrophes est éloignée de l'endroit des secteurs problématiques du poste Renaud situés plus au sud ». [nous soulignons]*

#### **Demande :**

3.1 Pour chacun des postes Renaud, Plouffe, Landry, de Chomedey et Sainte-Rose, veuillez fournir individuellement le nom et la charge à la pointe 2017-2018 de leurs lignes de distribution respectives ainsi que le facteur de reprise en charge après panne de chacune des lignes de distribution.

#### **Réponse :**

7 **Le tableau R-3.1 présente les charges à la pointe 2017-2018 des lignes actives**  
8 **sous charge et les facteurs de reprise de chacune d'entre elles après une**  
9 **panne.**

**Tableau R-3.1**
**Charges à la pointe 2017-2018 normalisées des lignes actives sous charge  
et facteurs de reprise en charge après panne (F.R.)**

<b>Ligne</b>	<b>Charge (MVA)</b>	<b>F.R.</b>
CHO_222	6,4	1,9
CHO_223	14,7	2,2
CHO_224	14,0	2,2
CHO_225	10,4	2,2
CHO_226	20,1	1,7
CHO_227	13,6	2,2
CHO_228	12,3	2,1
CHO_230	10,7	2,2
CHO_231	15,1	2,1
CHO_232	11,3	2,0
CHO_234	13,6	2,1
CHO_235	12,4	2,1
CHO_236	12,8	2,2
CHO_238	10,7	2,2
CHO_239	15,0	2,0
CHO_240	11,6	2,2
CHO_241	13,6	2,2
CHO_242	18,1	2,1
CHO_243	16,0	2,2
CHO_244	13,0	2,2
CHO_246	13,8	1,5
CHO_247	12,2	1,5
CHO_248	10,1	1,5
CHO_249	11,6	1,5
CHO_250	15,7	1,5
CHO_251	14,0	1,5
CHO_252	13,5	1,5
CHO_253	12,5	1,5
CHO_254	13,5	1,5
CHO_255	9,8	1,5
CHO_256	8,7	1,4
CHO_258	10,3	1,6
CHO_259	11,7	1,3
CHO_260	15,0	1,5
CHO_261	10,5	1,5
CHO_262	15,8	1,5
CHO_263	14,7	1,4
CHO_264	15,4	1,5
LAN_241	10,0	1,3
LAN_242	12,3	1,8
LAN_244	11,5	1,9
LAN_245	12,1	1,6
LAN_246	11,4	1,8
LAN_251	11,1	1,6
LAN_252	17,2	1,4
LAN_253	1,8	1,0
LAN_254	12,8	1,8
LAN_255	11,4	1,8
LAN_256	14,7	1,7
LAN_261	13,1	1,7

LAN_262	14,0	1,7
LAN_264	13,7	1,9
LAN_265	9,7	1,8
LAN_266	12,8	1,7
LAN_271	10,4	1,9
LAN_272	13,6	1,8
LAN_273	9,8	1,7
LAN_274	15,2	1,3
LAN_275	11,8	1,8
LAN_276	11,0	1,6
LAN_284	10,7	1,7
PLF_241	16,6	1,8
PLF_242	12,5	1,7
PLF_243	13,2	1,8
PLF_244 Métro	3,0	1,5
PLF_251	9,4	1,7
PLF_252	13,7	1,8
PLF_253	7,3	1,7
PLF_254	9,2	1,5
PLF_255	13,7	1,5
PLF_262	11,1	1,6
PLF_263	12,4	1,8
PLF_264	8,4	1,7
PLF_265	18,2	1,5
PLF_271	9,5	1,7
PLF_272	12,8	1,8
PLF_273	12,5	1,7
PLF_274	11,3	1,8
PLF_275	10,6	1,5
PLF_285	12,5	1,5
REN_241	10,0	1,2
REN_242	11,9	1,3
REN_243	13,5	1,7
REN_244	11,6	1,8
REN_245	11,4	1,7
REN_246	13,2	1,5
REN_251	12,4	1,1
REN_252	10,5	1,4
REN_253	11,3	1,4
REN_254	15,0	1,8
REN_255	18,2	1,7
REN_256	13,2	1,8
REN_261	13,2	1,1
REN_262	14,0	1,4
REN_263	15,5	1,7
REN_264	14,8	1,8
REN_265	11,7	1,3
REN_266	15,3	1,7
REN_271	16,2	1,2
REN_272	14,7	1,3
REN_273 Métro	3,0	2
REN_274	12,1	1,8
REN_275	11,0	1,4
REN_276	13,9	1,7
ROS_222	18,0	1,8
ROS_223	11,7	1,8
ROS_224	6,9	1,9
ROS_227 Numesh	3,2	1,3

ROS_228	12,8	1,9
ROS_230	13,2	1,9
ROS_231	12,3	1,8
ROS_232	15,8	1,9
ROS_233	10,1	1,8
ROS_234	9,7	1,9
ROS_235	10,9	1,9
ROS_237	11,4	1,7
ROS_238	13,4	1,8
ROS_239	9,8	1,8
ROS_241	10,6	1,9
ROS_242	7,1	1,9
ROS_243	11,5	1,8

4. **Référence :** Pièce [B-0026](#), p. 5.

#### **Préambule :**

*« Le Distributeur estime qu'il n'y a pas de meilleures alternatives. La capacité théorique disponible dans le poste Landry est répartie sur l'ensemble des 18 lignes qui sont raccordées à ce poste. Toutefois, une grande partie de cette capacité disponible provient de lignes situées complètement à la limite du poste Landry, soit près de la zone d'influence du poste de St-François. Cette capacité se retrouve donc loin des secteurs à alimenter de la zone du poste Renaud ». [nous soulignons]*

#### **Demande :**

4.1 Puisque les lignes du poste Landry partent toutes en principe à proximité du poste lui-même, veuillez fournir des explications sur ce que signifie : « ...*une grande partie de cette capacité disponible provient de lignes situées complètement à la limite du poste Landry, soit près de la zone d'influence du poste St-François* ». Le cas échéant, veuillez commenter sur la possibilité de transferts de charge en cascade.

#### **Réponse :**

1 **Il est exact de dire que toutes les lignes partent du poste lui-même. Toutefois,**  
2 **dans le contexte actuel où il n'y plus de départs de ligne disponibles, la capacité**  
3 **résiduelle se retrouve dispersée sur des lignes déjà construites, lesquelles**  
4 **peuvent être éloignées de la zone à alimenter, expliquant ainsi que la capacité**  
5 **disponible se situe loin du poste.**

6 **Le transfert en cascades, bien que faisant partie des solutions théoriques**  
7 **devant être examinées, ne constitue pas une solution envisageable à long terme**  
8 **dans le contexte particulier du présent dossier. Pour qu'un transfert en**  
9 **cascades soit possible, le Distributeur devrait en effet procéder à des travaux à**  
10 **la pièce coûteux et avec effet somme toute temporaire sur le réseau de**  
11 **distribution, comme ceux mentionnés en préambule à la question 2. Le**  
12 **Distributeur réitère qu'il recherche une solution pérenne qui lui permettra**  
13 **d'assurer un service fiable et une capacité d'accueil raisonnable à moyen et**  
14 **long terme. Le transfert en cascades n'en fait pas partie.**

5. **Références :** (i) Pièce [B-0026](#), p. 7;  
(ii) Pièce [B-0026](#), p. 7.

**Préambule :**

(i) « Pour le réseau, les tensions minimales normalisées représentent les limites recommandées et utilisées pour la planification des variations de tension au branchement pour des circuits allant jusqu'à 1000 V, et ce pour des conditions marginales d'exploitation :

- pour le réseau monophasé 120/240 V, les valeurs sont de 106 V à 127 V et de 212 V à 254 V, et
- pour le réseau triphasé 347/600 V, les valeurs sont de 306 V à 367 V et de 530 V à 635 V ».

(ii) À la question 4.2, les Demandeurs mentionnent qu'il y a une disparité entre les valeurs fournies en 4.1 (les valeurs de tensions minimales normalisées) et les valeurs de la norme CAN 3-C 235-F 83(C 2015).

*Réponse :*

*La disparité est due au fait que les tensions mentionnées en référence (iii) proviennent du document « Caractéristiques de la tension fournie par les réseaux moyenne tension et basse tension d'Hydro-Québec ». Ce document présente les spécificités techniques sur la façon de mesurer la tension. Il s'agit d'un complément à la norme CAN 3-C 235-F 83 (C 2015) susmentionnée ».*

**Demande :**

- 5.1 Les 2 références (i) et (ii) apparaissent contradictoires. Veuillez confirmer que les « tensions minimales normalisées » correspondent aux valeurs des limites en conditions marginales d'exploitation de la norme CAN 3-C 235-F 83 (C 2015). Sinon, veuillez fournir les explications et les valeurs de « tensions minimales normalisées ».

**Réponse :**

- 1 **Le Distributeur le confirme.**
- 2 **Les tensions indiquées par la norme CAN3-C235-83 (C2015) sont les limites**
- 3 **auxquelles Hydro-Québec est tenue de se conformer lorsque le réseau est dans**
- 4 **son état normal et permanent. Le réseau doit donc être planifié en fonction de**
- 5 **ces valeurs.**
- 6 **Pour tenir compte des situations anormales ou transitoires, les valeurs**
- 7 **suivantes ont été établies :**
- 8 **« Enfin, 99,9 % des valeurs efficaces évaluées sur 10 minutes se situent dans**
- 9 **l'intervalle allant de -15 % à + 10 % de la tension nominale, pour s'établir comme**

1 **suit :**

2 □ **pour la tension nominale 120/240 V : 102/204 V et 132/264 V;**

3 □ **pour la tension nominale 347/600 V : 295/510 V et 382/660 V ».**

4 **Il s'agit des limites indiquées par le document suivant à la section 4.2.3 :**

5 **[http://www.hydroquebec.com/pdf/fr/qualite\\_tension.pdf](http://www.hydroquebec.com/pdf/fr/qualite_tension.pdf)**

6 **Ce document indique les mêmes tensions que la norme CAN3-C235-83 (C2015),**  
7 **mais précise que dans 5 % du temps, elles pourraient excéder les valeurs en**  
8 **conditions marginales d'exploitation et que dans 0,1% du temps (10 minutes par**  
9 **semaine), la tension pourrait varier en dehors de la fourchette comprise**  
10 **entre -15% à +10% de la tension nominale.**

11 **Les tensions qui ne respectent pas les valeurs visées par la norme**  
12 **CAN3-C235-83 (C2015) surviennent de façon exceptionnelle suite à des pannes,**  
13 **des manœuvres ou d'autres impondérables.**

14 **Les informations contenues au document susmentionné ne constituent donc**  
15 **pas une norme, mais bien des informations sur ce à quoi un client**  
16 **d'Hydro-Québec doit s'attendre durant l'exploitation normale du réseau.**

6. **Références :**
- (i) Pièce [B-0026](#), p. 6;
  - (ii) [Dossier R-4060-2018, pièce B-0014](#), p. 22;
  - (iii) [Les caractéristiques de la tension fournie par les réseaux moyenne et basse tension d'Hydro-Québec](#), p.4 et 5;
  - (iv) [Les caractéristiques de la tension fournie par les réseaux moyenne et basse tension d'Hydro-Québec](#), p. 13.

#### **Préambule :**

(i) *« Selon l'encadrement interne C.21-02 d'Hydro-Québec et en vertu des Conditions de service d'électricité du Distributeur, Hydro-Québec est tenue de fournir l'électricité aux clients conformément à la norme nationale du Canada CAN 3-C 235-F 83 (C 2015). Le Distributeur rappelle que les recommandations de la norme « [...] ne représentent pas les limites de tension que l'on pourrait rencontrer dans des conditions de fonctionnement anormales ou de défaut ou lors de démarrage de moteurs, lorsque les charges de démarrage sont très importantes<sup>2</sup> ». [nous soulignons]*

(ii) *« À l'égard des tensions harmoniques mesurées à ce site, il a été démontré que les valeurs indicatives présentées dans les Caractéristiques de la tension fournie par les réseaux moyenne et basse tension d'Hydro-Québec étaient respectées. À noter que dans le cadre de l'étude [...] » [nous soulignons]*

(iii) « *La publication des Caractéristiques de la tension fournie par les réseaux moyenne et basse tension d'Hydro-Québec a pour but de :*

- *faire connaître les balises généralement acceptées par la communauté internationale ou définies par Hydro-Québec pour différents phénomènes affectant la qualité de l'onde électrique;*
- *rappeler qu'il est normal que l'électricité livrée puisse faire l'objet de pertes de tension ou de perturbations de l'onde électrique;*
- *inciter les utilisateurs à tenir compte des informations fournies afin de protéger adéquatement leurs équipements et d'organiser leur utilisation de l'électricité de manière à minimiser les impacts possibles des différents phénomènes si cela est nécessaire;*
- *inciter les fournisseurs d'équipements à offrir les options requises pour assurer la compatibilité de leurs équipements avec l'alimentation électrique normale.*

*Les caractéristiques de la tension définies dans ce document sont de nature générale; elles ne doivent pas être interprétées comme étant complètes ou suffisantes pour assurer le bon fonctionnement d'une installation ou d'un équipement donné.*

*L'utilisateur doit prendre en considération l'ensemble des phénomènes ou caractéristiques pour assurer l'intégration adéquate d'une installation ou d'un équipement dans son environnement particulier, le tout selon les normes applicables et les règles de l'art en la matière.*

*Les caractéristiques de la tension présentées constituent des indications de ce qui peut être prévu; rien ne saurait garantir que les valeurs ou le nombre d'événements indiqués ne puissent être dépassés à un point de raccordement donné ou dans une zone particulière.*

*Par ailleurs, [...]*

*En aucun temps, les caractéristiques de la tension ne peuvent avoir pour effet de rendre inapplicables les dispositions des Conditions de service d'électricité [1] ni servir à interpréter le sens ou la portée dudit document* ». [nous soulignons]

(iv) « *Enfin, 99,9 % des valeurs efficaces évaluées sur 10 minutes se situent dans l'intervalle allant de -15 % à + 10 % de la tension nominale [9], pour s'établir comme suit :*

- pour la tension nominale 120/240 V : 102/204 V et 132/264 V;*
- pour la tension nominale 347/600 V : 295/510 V et 382/660 V* ». [nous soulignons]

#### **Demandes :**

- 6.1 Lors du rétablissement de service après panne, au regard de la référence (i) et de la norme CAN 3-C 235-F 83 (C 2015), une tension en dehors des valeurs limites en conditions marginales d'exploitation de la norme CAN 3-C 235-F 83 (C 2015) peut

être fournie par le Distributeur. Veuillez confirmer. Dans le cas contraire, veuillez fournir les explications.

**Réponse :**

- 1           **Le Distributeur le confirme.**
- 2           **Suite à une panne, lors du rétablissement de la tension, il y aura**  
3           **temporairement un appel de courant plus grand, particulièrement en hiver à**  
4           **cause du chauffage.**
- 5           **Le réseau pourrait aussi se trouver dans une configuration différente de celle en**  
6           **temps normal. La tension pourrait donc momentanément excéder les valeurs**  
7           **stipulées par la norme CAN3-C235-83 (C2015), le temps que la charge se**  
8           **stabilise et que les régulateurs s'ajustent.**

6.2

La référence (ii) souligne que les valeurs indicatives du document « Caractéristiques de la tension fournie par les réseaux moyenne et basse tension d'Hydro-Québec » ont été respectées par les Demandeurs. Selon les principes généraux indiqués à la référence (iii), la référence (iv) stipule une plage de tensions avec des seuils en dehors des valeurs limites en conditions marginales d'exploitation de la norme CAN 3-C 235-F 83 (C 2015). Lors du rétablissement de service après panne, est-ce que le Distributeur utilise les seuils de tension stipulés en (iv)? Sinon, veuillez fournir les seuils de tension utilisés pour le rétablissement de service après panne en ce qui concerne les tensions nominales 120/240 V et 347/600 V.

**Réponse :**

- 9           **Comme indiqué en réponse à la question 5.1, le document « *Caractéristiques de***  
10           ***la tension fournie par les réseaux moyenne et basse tension d'Hydro-Québec* »**  
11           **n'est pas une norme mais une indication de ce à quoi un client doit s'attendre**  
12           **concrètement durant l'exploitation normale du réseau, en considérant les**  
13           **différentes situations qui se présentent sur le réseau, telles que pannes,**  
14           **manœuvres et autres.**
- 15           **Le réseau doit être planifié pour respecter la norme CAN3-C235-83 (C2015). Lors**  
16           **du rétablissement de service après panne, le Distributeur vise les seuils de**  
17           **tension stipulés en (iv). Dans les faits, il est toutefois impossible de garantir que**  
18           **les limites marginales de la norme CAN3-C235-83 (C2015) seront respectées en**  
19           **tout temps.**