

**ANALYSE DE L'IMPACT DE L'APPLICATION DE LA  
NORME PRC-026-1**



**TABLE DES MATIÈRES**

<b>1</b>	<b>PERTINENCE DE LA LEVÉE DE LA SUSPENSION DES EXIGENCES E2, E3 ET E4 DE LA NORME PRC-026-1 AUX INSTALLATIONS RTP NON-BPS RACCORDÉES AU RTP .....</b>	<b>4</b>
<b>2</b>	<b>ÉVALUATION DES IMPACTS POTENTIELS DE LA LEVÉE DE LA SUSPENSION AUX INSTALLATIONS DE L'ENTITÉ RTA.....</b>	<b>5</b>
<b>3</b>	<b>CONCLUSION .....</b>	<b>6</b>

**1 Pertinence de la levée de la suspension des exigences E2, E3 et E4 de la norme PRC-026-1 aux installations RTP non-BPS raccordées au RTP**

1 Dans sa décision D-2017-076<sup>1</sup>, au dossier R-3997-2016 la Régie confirme la  
2 pertinence de la PRC-026-1 aux installations BPS et aux installations RTP non-BPS  
3 raccordées au RTP :

4 *[33] Dans ces circonstances, la Régie adopte la norme PRC-026-1, mais limite*  
5 *l'applicabilité des exigences E2, E3 et E4 aux seules installations BPS et en*  
6 *suspend l'application quant aux installations RTP et non BPS et raccordées au*  
7 *RTP;*

8 Conformément aux informations relatives à la norme PRC-026-1<sup>2</sup>, la norme répond à  
9 un enjeu identifié lors de la panne de 2003. Lors de son développement, l'industrie  
10 était préoccupée par les coûts et les conséquences pour la fiabilité de modifier les  
11 réglages des relais. Pour répondre à cette préoccupation, l'exigence E1 a été conçue  
12 afin de restreindre l'application des exigences E2, E3 et E4 aux relais de protection  
13 essentiels répondant à des critères précis.

14 Dans la présentation de la demande R-4082-2019<sup>3</sup>, le Coordonnateur demande la  
15 levée de la suspension actuelle de la norme PRC-026-1 afin d'assujettir les  
16 installations RTP non-BPS raccordées au RTP aux exigences E2, E3 et E4 de la  
17 norme PRC-026-1. À cet égard, le Coordonnateur rappelle que 140 groupes de  
18 production répartis dans 17 installations en plus de 16 lignes et 8 postes ont été  
19 identifiées par le coordonnateur de la planification. La majorité des installations  
20 auxquels s'applique la suspension n'appartiennent pas à l'entité RTA. Il est à noter  
21 que sans la levée de la suspension partielle, la norme ne s'appliquerait à aucune  
22 installation de production au Québec puisqu'il n'existe pas d'installation de production  
23 BPS. Conséquemment, les groupes de production seraient vulnérables aux  
24 oscillations de puissance stables et pourraient compromettre la fiabilité.

25 De l'avis du Coordonnateur, la levée de la suspension partielle des exigences E2, E3  
26 et E4 est essentielle à la fiabilité de l'Interconnexion du Québec.

---

<sup>1</sup> Décision [D-2017-076](#)

<sup>2</sup> Informations relatives à la norme PRC-026-1 pièce [B-0005](#)

<sup>3</sup> Présentation de la demande pièce [B-0004](#)

## 2 Évaluation des impacts potentiels de la levée de la suspension aux installations de l'entité RTA

1 Le Coordonnateur a reçu deux estimations d'entités visées faisant suite à la demande  
2 de la Régie du 30 août 2019, une de l'entité Hydro-Québec TransÉnergie (HQT) et  
3 l'autre de l'entité RTA.

4 L'exigence E2 demande aux entités qui possèdent des éléments identifiés par le  
5 coordonnateur de la planification de déterminer si leurs relais de protection répondent  
6 aux critères de l'annexe B de la norme PRC-026-1 dans un délai de 12 mois civils.  
7 Une telle évaluation pour l'ensemble des relais de l'entité RTA aurait un coût de  
8 l'ordre de grandeur à celui soumis par l'entité HQT<sup>4</sup>.

9 Les exigences E3 et E4 demandent respectivement d'établir un plan d'actions  
10 correctives dans les 6 mois après avoir complété l'évaluation de l'exigence E2 et de  
11 l'avoir mise en œuvre, sans échéance prescrite. À cet effet, l'entité RTA a mentionné  
12 dans sa lettre<sup>5</sup> du 20 septembre 2019 que :

13 « Bien que ces protections aient été installées il y a près de 20 ans,  
14 elles fonctionnent très bien jusqu'à maintenant et RTA n'a pas  
15 envisagé les remplacer dans un horizon de moyen à long terme. La  
16 durée de vie de ces protections peut s'étendre jusqu'à plus de 30 ans  
17 selon l'expérience de RTA. »

18 Conséquemment, le remplacement des protections de l'entité RTA pourra être  
19 effectué selon l'horizon de durée de vie mentionné par celle-ci. Un tel remplacement  
20 serait sans impact pour l'entité RTA et ne constituerait pas un enjeu en matière de  
21 conformité à la norme PRC-026-1.

22 Par ailleurs, le Coordonnateur s'est informé auprès du Planificateur et de l'ingénieur  
23 en protection d'HQT mentionné dans la lettre de RTA quant aux options potentielles  
24 pour se conformer à la norme dans un échéancier plus court. Selon la  
25 compréhension du Coordonnateur, l'entité de RTA n'est pas en mesure de respecter  
26 le critère 1 de l'annexe B de la norme PRC-026-1 à un angle de séparation de 120  
27 degrés avec les réglages existants des relais de protection.

28 L'entité RTA pourrait effectuer une analyse de stabilité en régime transitoire afin  
29 d'établir, à un angle inférieur à 120 degrés, les réglages nécessaires des relais de

---

<sup>4</sup> Pièce [B-0014](#)

<sup>5</sup> Pièce [B-0014](#)

1 protection qui respecteraient l'angle maximal de séparation stable. Une telle analyse  
2 de stabilité en régime transitoire, la détermination des réglages et la préparation du  
3 plan d'actions correctives devrait avoir un faible impact. Il ne resterait plus à l'entité  
4 RTA que d'appliquer les nouveaux réglages aux relais identifiés selon le plan  
5 d'actions correctives établit par celle-ci à l'exigence E3.

6 Afin d'éviter les analyses et pour conserver les réglages actuels, l'entité RTA pourrait  
7 même se prévaloir de l'exclusion prévue à l'exigence E3 en effectuant uniquement un  
8 remplacement de certains relais de protection existants par des relais permettant le  
9 blocage sur oscillation de puissance ou insensibles aux oscillations de puissance.

### **3 Conclusion**

10 De l'avis du Coordonnateur, la levée de la suspension partielle des exigences E2, E3  
11 et E4 de la norme PRC-026-1 est essentielle à la fiabilité afin qu'elles s'appliquent  
12 aux installations non-BPS raccordées au RTP, soient 140 groupes de production, 16  
13 lignes et 8 postes identifiées par le coordonnateur de la planification. La norme  
14 répond d'ailleurs à un enjeu de fiabilité identifié lors de la panne de 2003

15 L'impact de la norme est faible pour les entités, incluant pour l'entité RTA. Ceci est  
16 d'autant plus vrai que le plan d'actions correctives prévu à l'exigence E3 offre toute la  
17 latitude voulue aux entités afin de minimiser leurs impacts et prioriser les actions pour  
18 se conformer à la norme.