

DÉPÔT ÉLECTRONIQUE

Le 28 avril 2026

No de dossier : 540603-80

Me Carolina Rinfret, Secrétaire

RÉGIE DE L'ÉNERGIE500, boulevard René-Lévesque Ouest
5^e étage, bureau 5.100
Montréal (Québec) H2Z 1W7

- Objet :
- Dossier R-4233-2023 - Demande d'adoption de la norme de fiabilité TPL-001-5.1 (Demande réamendée 2025)
 - Réponse révisée de RTA à l'engagement n° 1 souscrit lors de la séance de travail du 25 février 2026

Chère consoeur,

En suivi de la lettre de la Régie de l'énergie datée du 23 avril 2026 (A-0039), vous trouverez ci-joint la Réponse révisée de l'intervenante Rio Tinto Alcan inc. (« **RTA** ») à l'engagement n° 1 souscrit lors de la séance de travail du 25 février 2026 (la « **Réponse révisée** ») de même que la pièce INT-001.

Sous réserve de tout commentaire additionnel qui pourrait être formulé par la Régie ou le Coordonnateur de la fiabilité à la suite du dépôt de la Réponse révisée, RTA demande à la Régie de bien vouloir intégrer les clarifications et renvois nécessaires dans sa décision finale relativement aux éléments apportés dans la Réponse révisée.

RTA soumet respectueusement à la Régie que de telles références dans la décision finale permettront :

- (i) aux entités visées de bien comprendre leurs obligations réglementaires à l'égard de l'application de certaines exigences et particularités de la norme TPL-001-5.1;
- (ii) aux entités visées d'éviter des non-conformités potentielles à la norme TPL-001-5.1 dans le contexte d'audit de conformité ou du processus d'autodéclaration de non-conformité; et
- (iii) au *responsable de la surveillance de la conformité* d'avoir une compréhension commune à l'égard des exigences et particularités de la norme TPL-001-5.1 applicables dans le cadre d'audit de conformité.

Nous vous prions d'agréer, chère consoeur, nos salutations distinguées.

Dentons Canada S.E.N.C.R.L.

Pierre D. Grenier
PDG/vc
p.j.

R-4233-2023
Demande d'adoption de la norme de fiabilité TPL-001-5.1
(Demande réamendée 2025)

Séance de travail du 25 février 2026

* * *

RÉPONSE RÉVISÉE À L'ENGAGEMENT N° 1 DE RTA¹

Dans le cadre de la séance de travail tenue par la Régie de l'énergie (« **Régie** ») le 25 février 2026 dans le présent dossier, la Régie a demandé à RTA de mettre à jour la pièce C-RTA-0006.

À la suite de la demande d'information de la Régie transmise le 23 avril 2026 (A-0039), RTA a préparé la présente réponse révisée et a ajouté quelques références et figures additionnelles pour appuyer les éléments de clarification faisant l'objet de sa réponse à l'engagement n° 1 de RTA.

1. Enjeux soulevés par RTA

Dans ses Commentaires soumis à la Régie pour les fins de la séance de travail du 25 février 2026 (C-RTA-0006), RTA a soulevé plusieurs enjeux relativement à l'élargissement du champ d'application de la norme TPL-001 au *réseau de transport principal* (RTP).

2. Réponse révisée

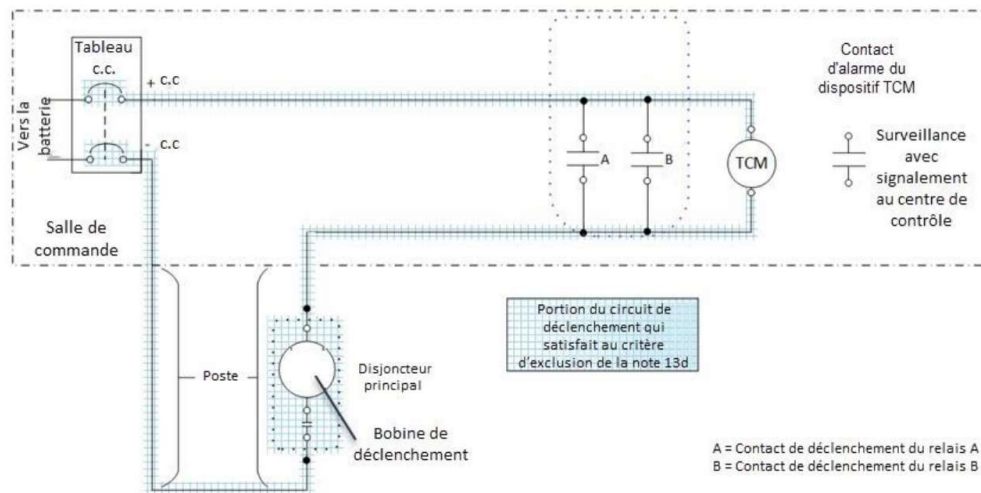
Aux termes des discussions tenues lors de la séance de travail du 25 février 2026, de quelques échanges informels subséquents avec le *Coordonnateur de la fiabilité* et le *Coordonnateur de la planification* de même que la révision du document *Technical Rationale for TPL-001-5*² et du Guide d'application de la norme TPL-001-5.1³ à la lumière de ces échanges, RTA est en mesure de confirmer ce qui suit : aux fins de l'application de la norme TPL-001-5.1, les seuls composants non redondants d'un *système de protection* à prendre en compte sont ceux mentionnés à la note 13 du *Tableau 1 – Comportement en régime permanent et en stabilité – Notes du tableau*, à la page 27 de 30 de la norme (la « **Note 13** »).

¹ La Liste des engagements est produite comme pièce A-0037 au dossier de la Régie.

² [HQCF-2, Document 4] (B-0015) *NERC - Project 2015-10 – Technical Rationale for TPL-001-5 – October 2018* (version française).

³ [HQCF-2, Document 8] (B-0102) *RSTC/SPCWG - Guide d'application de la norme TPL-001-5.1 – Surveillance des circuits de déclenchement – Note 13d du tableau 1 de la norme TPL-001-5.1.*

En réponse aux commentaires de la Régie formulés aux pages 2 et 3 de sa lettre (A-0039), RTA souligne d'emblée que le disjoncteur du réseau haute tension — désigné « disjoncteur principal » dans l'exemple du Guide d'application de la norme TPL-001-5.1 (B-0102, p 5) et reproduit ci-dessous — contient les bobines de déclenchement. Les « disjoncteurs c.c. principaux », quant à eux, se trouvent dans le panneau de distribution c.c. et ne figurent pas dans cet exemple, étant situés en amont dans le circuit de commande.



D'une part, RTA souligne que le schéma de la Figure 3 de la page 10 du document *Technical Rationale for TPL-001-5* (B-0015), reproduit ci-dessous, montre seulement un (1) panneau de distribution c.c., comportant deux (2) disjoncteurs c.c. principaux :

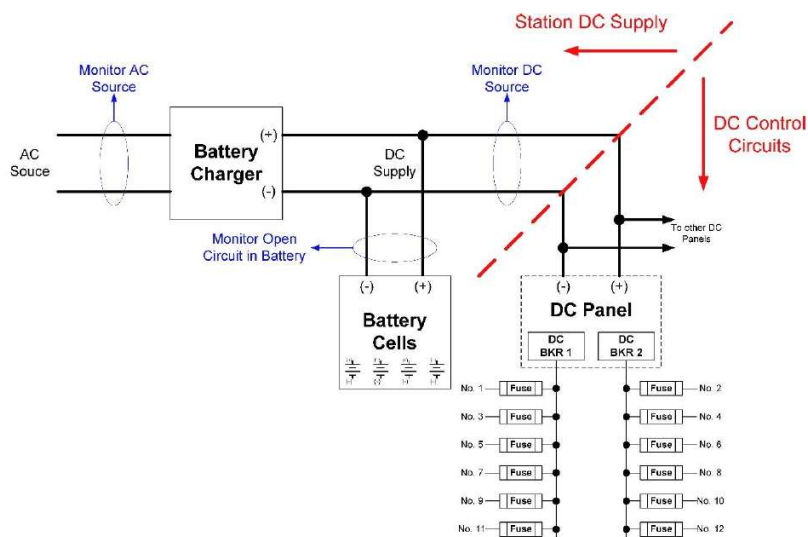


Figure 3 : Alimentation de poste c.c. et surveillance (tirée de la figure 5-2 du document technique de la NERC intitulé *Protection System Reliability Redundancy of Protection System Elements*, nov. 2008)

D'autre part, à la page 10 de ce document *Technical Rationale for TPL-001-5 (B-0015)*, il est fait référence au document technique de la NERC intitulé *Protection System Reliability Redundancy of Protection System Elements* (version de novembre 2008), afin de montrer une démarcation entre l'alimentation c.c. et le reste des circuits de commande c.c.

La version plus récente de janvier 2009 de ce même document (le « **Document Protection System Reliability Redundancy of Protection System Elements** »), aux pages 44 et 45, montre à l'Exemple 2 du schéma de la Figure 5-9⁴, reproduite ci-dessous, un (1) seul panneau de distribution c.c. qui est conforme si les relais de protection sont séparés sur deux (2) disjoncteurs c.c. principaux différents :

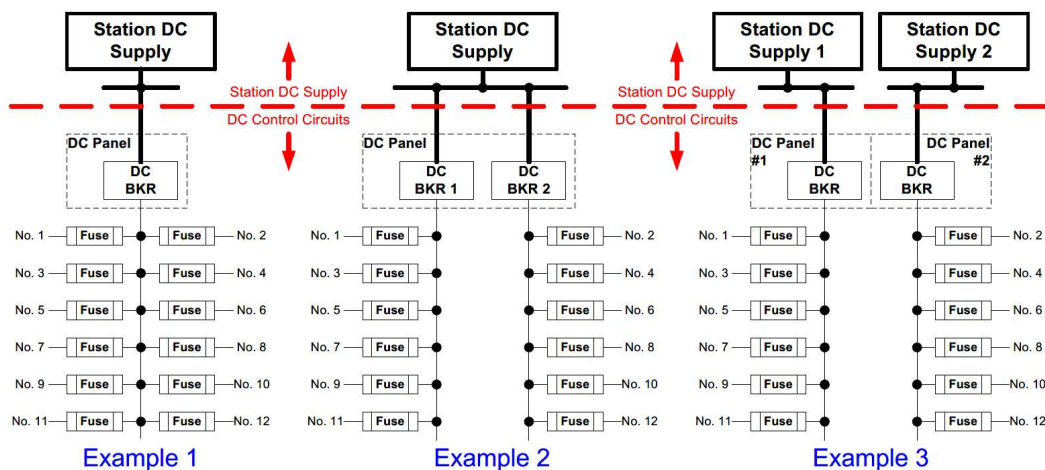


Figure 5-9 — Station DC Supply and DC Control Circuits Boundary

Le Document *Protection System Reliability Redundancy of Protection System Elements* sera déposé par RTA au dossier de la Régie, pour fins de référence, comme pièce **INT-001**.

Il découle de ce qui précède, et pour fins de précision dans le contexte de l'application de la Note 13, qu'un système de communication par fibres optiques redondant dont les fibres sont dans le même câble doit être pris en compte (Note 13b) et qu'un panneau de distribution c.c. unique ne doit pas être pris en compte (Note 13d).

En référence aux notes (i) à (vii) intégrées dans le Schéma révisé amendé ci-annexé :

Note (i) La fonction primaire des relais est définie dans la contingence applicable, à savoir par la détection d'un type de défaut (ex. : phase-terre ou triphasé-terre);

Notes (ii) et (v) Un parcours physique unique pour les circuits de commande et les alimentations de poste à c.c. n'est pas à prendre en compte;

⁴ Le schéma de la Figure 5-9 est le même dans les deux versions (novembre 2008 et janvier 2009) du Document *Protection System Reliability Redundancy of Protection System Elements*.

Note (iii) Le circuit de mesure, incluant les transformateurs de tension (TT) et les transformateurs de courant (TC) ainsi que leurs enroulements, n'est pas à prendre en compte;

Note (iv) Un panneau de distribution c.c. unique n'est pas à prendre en compte. Toutefois, le disjoncteur principal unique des circuits de commande, inclus dans ce panneau de distribution, doit l'être;

Au soutien de ce constat, RTA se réfère à la justification technique présentée à la section 5.5. du Document *Protection System Reliability Redundancy of Protection System Elements*, pages 44-45⁵, de même qu'à l'Exemple 2 de son schéma de la Figure 5-9;

Par ailleurs et tel que mentionné ci-dessus, RTA réitère que l'exemple du Guide d'application (B-0102, p 5) ne montre pas le panneau de distribution c.c. ni le disjoncteur c.c. principal.

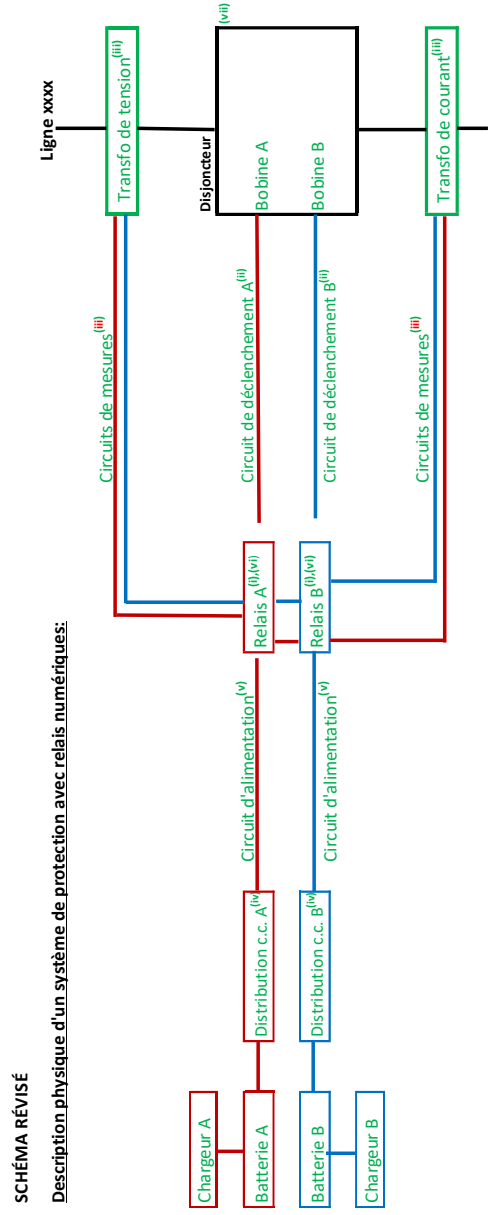
Note (vi) Un système de communication par fibres optiques redondant dont les fibres sont dans le même câble doit être pris en compte;

Note (vii) Une protection 50S unique n'est pas à prendre en compte.

⁵ Pièce INT-001.

ANNEXE

Ce schéma révisé amendé⁶ a été préparé par RTA à titre informatif seulement. Il représente un système totalement redondant de l'alimentation c.c. jusqu'aux bobines de déclenchement.



⁶ Les circuits de mesures représentés dans le Schéma révisé amendé réfèrent maintenant à la note (iii).