

**Réponses à la demande de renseignement  
no. 1 de la Régie de l'énergie**



---

**DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS N° 1 DE LA RÉGIE DE L'ÉNERGIE (LA RÉGIE) RELATIVE À HYDRO-QUÉBEC DANS SES FONCTIONS DE COORDONNATEUR DE LA FIABILITÉ AU QUÉBEC RELATIVE À LA DEMANDE D'ADOPTION DE DEUX NORMES DE FIABILITÉ**

---

**Norme IRO-018-1(i)**

- 1. Références :**
- (i) Pièce [B-0007](#), norme IRO-018-1(i), p. 2, 7 et 8;
  - (ii) Pièce [B-0009](#), Annexe IRO-018-1(i)-QC-1, p. QC-1 de 2;
  - (iii) Norme [IRO-010-2](#), Annexe QC-IRO-010-2, p. QC-1 de 2;
  - (iv) Norme [IRO-002-4](#), Annexe QC-IRO-002-4, p. QC-1 de 2.

**Préambule :**

(i) L'exigence E3 se libelle comme suit :

*« E3. Chaque coordonnateur de la fiabilité doit avoir un contrôleur de fonctionnalité d'alarme qui avise ses répartiteurs en cas de panne de son processeur d'alarmes de surveillance en temps réel. [Facteur de risque de non-conformité : moyen] [Horizon : exploitation en temps réel]*

*M3. Chaque coordonnateur de la fiabilité doit avoir une ou des pièces justificatives attestant l'utilisation d'un contrôleur de fonctionnalité d'alarme qui avise ses répartiteurs en cas de panne de son processeur d'alarmes de surveillance en temps réel. Exemples non limitatifs de pièces justificatives acceptables : registres d'exploitation, imprimés d'ordinateur ou spécifications de système. »*

À la section « Éclaircissements et commentaires techniques » de la norme IRO-018-1(i), il est indiqué ce qui suit à l'égard de l'exigence E1:

*« Exigence E1*

*Le RC utilise un ensemble de données en temps réel, spécifié dans l'exigence E1 de la norme IRO-010-1a et l'exigence E1 de la norme IRO-010-2, pour sa surveillance en temps réel et ses évaluations en temps réel. Les exigences relatives à l'exécution de la surveillance et des évaluations en temps réel figurent dans d'autres normes de fiabilité.*

*Le processus d'exploitation ou la procédure d'exploitation du RC doit énoncer des critères permettant d'évaluer la qualité des données en temps réel conformément à l'alinéa 1.1 de l'exigence E1 de la norme IRO-018-1 proposée. Ces critères guident la détection des problèmes de qualité des données, notamment les suivants :*

- données à l'extérieur d'un intervalle de valeurs préétabli ;*
- données analogiques non mises à jour dans un délai préétabli ;*
- saisie manuelle de données en remplacement des données de télémessure ; ou*
- données signalées comme non valides ou suspectes pour toute autre raison.*

*[...]*

*Les mesures engagées par le RC pour remédier aux problèmes de qualité des données sont des actions qui tombent sous ses attributions existantes et font appel aux moyens dont il dispose déjà, et qui lui permettent de s'informer sur la situation et de remplir ses obligations d'évaluation en temps réel. Exemples non limitatifs de mesures visant à remédier aux problèmes de qualité des données :*

- aviser les entités qui fournissent des données en temps réel au RC ;*
- suivre les processus établis pour résoudre les conflits de données, conformément aux normes IRO-010-1a et IRO-010-2 ou à d'autres normes de fiabilité pertinentes ;*
- prendre des mesures correctives pour les données produites par le RC lui-même ;*
- changer de sources de données afin que le problème de qualité des données ne nuise plus aux évaluations en temps réel du RC ;*
- saisir les données manuellement et les mettre à jour selon les besoins ». [nous soulignons]*

(ii) Aucune disposition particulière n'est proposée pour la sous-section « 4. Applicabilité » et la section « B. Exigences et mesures ».

(iii) À l'annexe Québec de la norme IRO-010-2, les dispositions particulières suivantes sont indiquées, entre autres :

*« 4. Applicabilité :*

*Fonctions*

*Aucune disposition particulière*

*Installations*

*La présente norme s'applique seulement aux installations du réseau de transport principal (RTP).*

[...]

*B. Exigences et mesures*

*Dispositions particulières applicables à l'exigence E1 (1.1) :*

*Le coordonnateur de la fiabilité n'a pas à inclure les données hors RTP qu'il juge nécessaire dans le document de spécification.*

*Dispositions particulières applicables à l'exigence E3 :*

*L'exploitant d'installation de production à vocation industrielle doit fournir au coordonnateur de la fiabilité les données en lien avec :*

- (i) la puissance nette aux points de raccordement de son réseau dans l'horizon prévisionnel et en temps réel ;*
- (ii) la production totale de ses installations de production et la charge de son réseau dans l'horizon prévisionnel.*

*Si l'exploitant d'installation de production à vocation industrielle reçoit un document de spécification des données distribué selon l'exigence E2, il n'est tenu de respecter que les dispositions qui visent les données qu'il doit fournir ».*

(iv) La norme IRO-002-4 donne aux répartiteurs les moyens nécessaires pour surveiller et analyser les données dont ils ont besoin pour s'acquitter de leurs fonctions de fiabilité. Au Québec, cette norme s'applique seulement aux installations du réseau de transport principal (RTP).

À l'annexe Québec de cette norme, il est indiqué, entre autres :

« *B. Exigences et mesures*

*Dispositions particulières applicables à l'exigence E3 et à la mesure M3 :*

*Le coordonnateur de la fiabilité n'est pas tenu de surveiller :*

*-les installations de production à vocation industrielle. Celles-ci doivent être surveillées aux points de raccordement ;*

*-les installations hors RTP ».*

#### **Demandes :**

1.1 La Régie note que le coordonnateur de la fiabilité (RC) utilise, pour l'exigence E1 la norme IRO-018-1(i), l'ensemble de données en temps réel, tel que spécifié dans l'exigence E1 de la norme IRO-010-2 (référence (i)). Or, la norme IRO-010-2 s'applique au Québec seulement aux installations du réseau de transport principal (RTP) (référence (iii)). Veuillez expliquer pourquoi une précision à l'égard du champ d'application n'est pas requise à l'annexe Québec de la norme IRO-018-1(i).

#### **R.1.1**

**D'entrée de jeu, le Coordonnateur tient à préciser que la section « Éclaircissements et commentaires techniques » n'est pas normative. D'ailleurs, pour plusieurs normes cette section n'a pas été mise à jour. À cet égard, le Coordonnateur souligne que la NERC envisage de retirer cette section des normes pour en faire un document informatif distinct.**

**La norme IRO-018-1(i), tout comme la norme IRO-010-2, vise directement des entités. C'est-à-dire que la norme IRO-018-1(i) établit la détermination des ressources pour l'analyse et la surveillance et non la portée des installations visées, comme c'est le cas des normes IRO-002-4 et IRO-010-2, citées en référence de la question. Ce sont ainsi les normes IRO-002-4 et IRO-010-2 qui définissent la portée de l'application de la norme IRO-018-1(i), d'où la raison pour laquelle la précision à l'égard du champ d'application pour la norme IRO-018-1(i) n'est pas requise.**

**Par ailleurs, le Coordonnateur précise que les normes IRO-002-4 et IRO-010-2 prévoient que la portée des installations visées est le BES, d'où la nécessité de dispositions particulières pour le champ d'application au Québec. La définition du BES de la NERC correspond, au Québec, au RTP pour l'ensemble des installations que le Coordonnateur doit avoir sous sa supervision. Ainsi, si une installation s'avère nécessaire à surveiller par le Coordonnateur, celle-ci serait incluse au RTP, à moins d'exception précisée à même les dispositions particulières.**

**Le changement du champ d'application de ces normes aurait incidemment un impact sur la portée de l'application de la norme IRO-018-1(i).**

- 1.2 La Régie note que le RC n'a pas à inclure au Québec les données hors RTP qu'il juge nécessaires dans le document de spécifications référé à l'exigence E1 de la norme IRO-010-2 (référence (iii)). Veuillez préciser si, par l'adoption de la norme IRO-018-1(i), le RC sera tenu de considérer les données hors RTP en vertu de l'exigence E1 de la norme IRO-018-1(i). Veuillez justifier.

**R.1.2**

**Tel qu'indiqué à la réponse R.1.1, la portée de l'application de la norme IRO-018-1(i) est prévue, notamment, dans les normes IRO-002-4 et IRO-010-2. Vu que celles-ci prévoient dans les dispositions particulières que le RC n'est pas tenu de considérer les données hors RTP, le RC ne sera donc pas tenu de considérer les données hors RTP en vertu de la norme IRO-018-1(i).**

- 1.2.1. Dans ce contexte, veuillez expliquer pourquoi une disposition particulière n'est pas requise à l'égard de l'exigence E1 de la norme IRO-018-1(i).

**R.1.2.1**

**Voir la réponse R.1.1.**

- 1.3 La Régie note que la norme IRO-002-4 s'applique au Québec seulement aux installations du RTP et que le RC n'est pas tenu de surveiller les installations hors RTP et les installations de production à vocation industrielle (référence (iv)). Ces dernières sont surveillées aux points de raccordement. Veuillez préciser si, par l'adoption de la norme IRO-018-1(i), le coordonnateur de la fiabilité sera tenu de surveiller :

- 1.3.1. Les installations hors RTP en vertu de l'exigence E3 norme IRO-018-1(i). Veuillez justifier.

**R.1.3.1**

**Tel qu'indiqué à la réponse R.1.1, la portée de l'application de la norme IRO-018-1(i) est précisée dans les normes IRO-002-4 et IRO-010-2. Puisque celles-ci prévoient dans les dispositions particulières que le RC n'est pas tenu de surveiller les installations hors RTP, le RC ne sera donc pas tenu de surveiller les installations hors RTP en vertu de la norme IRO-018-1(i).**

1.3.2. Les installations des producteurs à vocation industrielle. Veuillez justifier.

**R.1.3.2**

**Le RC ne sera pas tenu de surveiller les installations des producteurs à vocation industrielle (PVI), sauf si les dispositions particulières aux normes indiquent des spécificités à cet effet (par exemple la surveillance aux points de raccordement).**

1.4 Dans le contexte de la question précédente, veuillez expliquer pourquoi une disposition particulière n'est pas requise à l'égard de l'exigence E3 de la norme IRO-018-1(i).

**R.1.4**

**Voir réponse R.1.1.**

**Norme TOP-010-1(i)**

- 2. Références :**
- (i) Pièce [B-0007](#), norme TOP-010-1(i), p. 8 et 9;
  - (ii) Pièce [B-0009](#), Annexe TOP-010-1(i)-QC-1, p. QC-1 de 2;
  - (iii) Norme [TOP-003-3](#), Annexe QC-TOP-003-3, p. QC-1 de 2.

**Préambule :**

(i) À la section « Éclaircissements et commentaires techniques » de la norme TOP-010-1(i), il est indiqué ce qui suit à l'égard de l'exigence E1:

*« Exigence E1*

*Le TOP utilise un ensemble de données en temps réel, spécifié dans l'exigence E1 de la norme TOP-003-3, pour sa surveillance en temps réel et ses évaluations en temps réel. Les exigences fonctionnelles relatives à l'exécution de la surveillance et des évaluations en temps réel figurent dans d'autres normes de fiabilité.*

*Le processus d'exploitation ou la procédure d'exploitation du TOP doit énoncer des critères permettant d'évaluer la qualité des données en temps réel conformément à l'alinéa 1.1 de l'exigence E1 de la norme TOP-010-1 proposée. Ces critères guident la détection des problèmes de qualité des données, notamment les suivants :*

- *données à l'extérieur d'un intervalle de valeurs préétabli ;*
- *données analogiques non mises à jour dans un délai préétabli ;*
- *saisie manuelle de données en remplacement des données de télémesure ; ou*
- *données signalées comme non valides ou suspectes pour toute autre raison.*

*[...]*

*Exigence E2*

*Le BA utilise un ensemble de données en temps réel, spécifié dans l'exigence E2 de la norme TOP-003-3, pour ses fonctions d'analyse et sa surveillance en temps réel. Les exigences relatives à l'exécution de la surveillance figurent dans d'autres normes de fiabilité.*

*Le processus d'exploitation ou la procédure d'exploitation du BA doit énoncer des critères permettant d'évaluer la qualité des données en temps réel conformément à l'alinéa 2.1 de l'exigence E2 de la norme TOP-010-1 proposée. [...]*

*[...]*

*Exemples non limitatifs de mesures visant à remédier aux problèmes de qualité des données :*

- *aviser les entités qui fournissent des données en temps réel au BA ;*
- *suivre les processus établis pour résoudre les conflits de données, conformément à la norme TOP-003-3 ou à d'autres normes de fiabilité pertinentes ;*
- *prendre des mesures correctives pour les données produites par le BA lui-même ;*
- *changer de sources de données afin que le problème de qualité des données ne nuise plus aux fonctions d'analyse du BA ;*
- *saisir les données manuellement et les mettre à jour selon les besoins.*

*[...]*



*Exigence E3*

*L'exigence E3 oblige les TOP à prévoir des procédures pour remédier aux problèmes de qualité des résultats d'analyse utilisés pour les évaluations en temps réel. Les exigences qui rendent obligatoires les évaluations en temps réel figurent dans d'autres normes de fiabilité. Les types d'analyse utilisés pour les évaluations en temps réel comprennent par exemple, selon le cas, l'estimation d'état, l'analyse des contingences en temps réel, l'analyse de stabilité ou d'autres études. » [nous soulignons]*

(ii) Aucune disposition particulière n'est proposée pour la sous-section « 4. Applicabilité » et la section « B. Exigences et mesures ».

(iii) À l'annexe Québec de la norme TOP-003-3, les dispositions particulières suivantes sont indiquées, entre autres :

*« 4. Applicabilité :*

*Fonctions*

*Aucune disposition particulière*

*Installations*

*La présente norme s'applique seulement aux installations du réseau de transport principal (RTP).*

[...]

*B. Exigences et mesures*

*Dispositions particulières applicables à l'exigence E1 (1.1) :*

*L'exploitant de réseau de transport n'a pas à inclure les données hors RTP qu'il juge nécessaire dans le document de spécification.*

*Dispositions particulières applicables à l'exigence E5 :*

*L'exploitant d'installation de production à vocation industrielle doit fournir à l'exploitant de réseau de transport et au responsable de l'équilibrage les données en lien avec :*

*(i) la puissance nette aux points de raccordement de son réseau dans l'horizon prévisionnel et en temps réel ;*

*(ii) la production totale de ses installations de production et la charge de son réseau dans l'horizon prévisionnel.*

*Si l'exploitant d'installation de production à vocation industrielle reçoit un document de spécification des données distribué selon l'exigence E3 ou E4, il n'est tenu de respecter que les dispositions qui visent les données qu'il doit fournir. ».*

**Demandes :**

2.1 La Régie note que l'exploitant du réseau de transport (TOP) utilise, pour l'exigence E1 la norme TOP-010-1(i), un ensemble de données en temps réel, tel que spécifié dans l'exigence E1 de la norme TOP-003-3 (référence (i)). La Régie note également que le BA utilise un ensemble de données en temps réel, spécifié dans l'exigence E2 de la norme TOP-003-3, pour ses fonctions d'analyse et sa surveillance en temps réel (référence (i)). Or, la norme

TOP-003-3 s'applique au Québec seulement aux installations du réseau de transport principal (RTP) (référence (iii)). Veuillez expliquer pourquoi une précision à l'égard du champ d'application n'est pas requise à l'annexe Québec de la norme TOP-010-1(i).

### **R.2.1**

**Le Coordonnateur remplit non seulement les fonctions de RC, mais également celles de BA et TOP. Ainsi, la même mécanique mentionnée à la réponse R1.1 pour les normes IRO s'applique aux normes TOP dans le présent dossier. La portée de l'application de la norme TOP-010-1(i) est définie dans la norme TOP-003-3.**

**Plus précisément, la norme TOP-003-3 mentionne que la portée des installations visées est le BES et des dispositions particulières pour le Québec existent, définissant le champ d'application au RTP. C'est donc la norme TOP-003-3 qui définit la portée de l'application de la norme TOP-010-1(i), d'où la raison pour laquelle la précision à l'égard du champ d'application pour la norme TOP-010-1(i) n'est pas requise.**

2.2 La Régie note que le TOP n'a pas à inclure au Québec les données hors RTP qu'il juge nécessaires dans le document de spécifications référé à l'exigence E1 de la norme TOP-003-3 (référence (iii)). Veuillez préciser si, par l'adoption de la norme TOP-010-1(i), le TOP sera tenu de considérer les données hors RTP en vertu de l'exigence E1 de la norme TOP-010-1(i). Veuillez justifier.

### **R.2.2**

**Tel qu'indiqué à la réponse R.2.1, la portée de l'application de la norme TOP-010-1(i) est précisée dans la norme TOP-003-3. Puisque celle-ci prévoit dans les dispositions particulières que le TOP n'a pas à inclure au Québec les données hors RTP, le TOP ne sera pas donc tenu de considérer les données hors RTP. Le TOP ne sera pas tenu de considérer les données hors RTP en vertu de la norme TOP-010-1(i).**

2.2.1. Dans ce contexte, veuillez expliquer pourquoi une disposition particulière n'est pas requise à l'égard de l'exigence E1 de la norme TOP-010-1(i).

#### **R.2.2.1**

**Voir réponse R.2.1.**

2.3 Veuillez préciser si, par l'adoption de la norme TOP-010-1(i), le BA est tenu de considérer les données hors RTP pour ses fonctions d'analyse et sa surveillance en temps réel. Le cas échéant, veuillez expliquer pourquoi une disposition particulière n'est pas requise à l'égard de l'exigence E2 de la norme TOP-010-1(i).

### **R.2.3**

**Tout comme pour le TOP, le BA ne sera pas tenu de surveiller et analyser les installations hors RTP. La réponse R2.1 explique la raison pour laquelle il n'est pas nécessaire d'avoir une disposition particulière.**