

**Réponses à la demande de renseignement  
no. 5 de la Régie de l'énergie**



---

**DEMANDE DE RENSEIGNEMENTS NO 5 DE LA RÉGIE DE L'ÉNERGIE (LA RÉGIE)  
À HYDRO QUÉBEC DANS SES FONCTIONS DE COORDONNATEUR DE LA  
FIABILITÉ AU QUÉBEC RELATIVE À LA DEMANDE D'ADOPTION DE CINQ  
NORMES DE FIABILITÉ  
NORME MOD-031-2**

---

**Fonctions Distributeur (DP) et Responsable de l'approvisionnement (LSE)**

- 1. Références :**
- (i) Pièce [B-0065](#), R3.3.3;
  - (ii) Pièce [B-0065](#), R3.3.4;
  - (iii) Pièce [B-0065](#), R3.1.2;
  - (iv) Norme [MOD-032-1](#).

**Préambule :**

(i) La demande de renseignement de la Régie 3.3.3 a pour but d'identifier les rôles et responsabilité du « responsable d'équilibrage » pour ce qui est de l'horizon de la planification à long terme. Dans sa réponse, le Coordonnateur fournit des informations en lien avec ses contributions pour ce qui est des prévisions long terme sur un horizon de plusieurs années. Toutefois, le Coordonnateur n'identifie pas clairement ses rôles et responsabilités au sens des normes de fiabilité et du modèle fonctionnel de la NERC, pour ce qui est de l'horizon de la planification à long terme.

« R3.3.3

*Voir réponse R3.3.2 sur les données de charges prévisionnelles. »*

« R3.3.2

[...]

*Pour ce qui est des données de charges prévisionnelles, le responsable de l'équilibrage (BA) peut dégager des tendances par secteur ou sous-réseaux afin de modifier les modèles de prévision en conséquence ainsi que d'améliorer les mises à jour des prévisions long terme sur un horizon de plusieurs années. Ce faisant, le responsable de l'équilibrage (BA) peut anticiper le comportement des charges dans des secteurs précis et en tenir compte dans ses prévisions. »*

(ii) En réponse à la demande de la Régie d'expliquer le fait qu'au WECC ce sont les BA qui sont visées par l'exigence E1 et non les PC, le Coordonnateur informe qu'au WECC certains planificateurs du réseau de transport (TP) ne sont pas sous la gouverne d'un coordonnateur de la planification (PC).

*« À l'heure actuelle, la répartition des coordonnateurs de la planification (PC) dans la région de la WECC fait en sorte que certains planificateurs du réseau de transport (TP) dans la WECC ne sont pas sous la gouverne d'un coordonnateur de la planification (PC). Selon la*

*compréhension du Coordonnateur, la NERC a inclus le responsable de l'équilibrage (BA) comme fonction visée afin d'étendre la portée de la norme pour s'assurer d'obtenir toutes les données de charges dans l'ensemble des régions. Cela étant dit, sachant l'utilité des données relatives aux charges, le Coordonnateur en comprend également que la NERC croit pertinent que les responsables de l'équilibrage (BA) puissent obtenir ces données en vertu de la norme MOD-031-2 et qu'il n'y a donc pas lieu d'en faire une différence régionale.*  
» [nous soulignons]

(iii) Le Coordonnateur identifie les normes de fiabilité MOD-032 et MOD-033 en lien avec les études à réaliser par le Planificateur.

« R3.1.2

*Le Coordonnateur a identifié plusieurs normes qui visent le Planificateur, en particulier pour effectuer des analyses et des études en utilisant un modèle conforme à la réalité et validé. Parmi les normes qui visent le Planificateur, on retrouve, entre autres, les normes suivantes qui exigent des analyses et études :*

- *FAC-010 et FAC-014 – pour établir les SOL;*
- *MOD-032 et MOD-033 – pour valider les modèles de planification;*
- *PRC-006 – pour configurer le programme de délestage en sous-fréquence (le DSF);*
- *PRC-010 – pour configurer le programme de délestage en sous-tension (le DST);*
- *PRC-023 – pour configurer les relais de protection;*
- *TPL-001 – pour effectuer la planification du réseau. »*

(iv) L'exigence E2 de la norme MOD-032-1 *Données pour la modélisation et l'analyse des réseaux électriques* identifie les fonctions responsables de fournir les données requises par le Planificateur. La fonction « distributeur » n'est pas visée par cette exigence ni par cette norme alors que la fonction « responsable de l'approvisionnement » est visée.

« 4. Applicabilité :

4.1. Entités fonctionnelles :

- 4.1.1. *Responsable de l'équilibrage;*
- 4.1.2. *Propriétaire d'installation de production;*
- 4.1.3. *Responsable de l'approvisionnement;*
- 4.1.4. *Responsable de la planification et coordonnateur de la planification (désignés collectivement par le terme « coordonnateur de la planification ».*

*Cette norme proposée combine les entités appelées « responsable de la planification » et « coordonnateur de la planification » dans la liste des entités fonctionnelles visées. Le terme « coordonnateur de la planification » est en usage dans le modèle fonctionnel de la NERC,*

*tandis que dans le contexte des critères; d'inscription on utilise le terme « responsable de la planification ». L'harmonisation entre les deux n'est pas encore faite; entre-temps, la norme proposée s'applique tant au responsable de la planification qu'au coordonnateur de la planification.*

- 4.1.5. Planificateur des ressources;*
- 4.1.6. Propriétaire d'installation de transport;*
- 4.1.7. Planificateur de réseau de transport;*
- 4.1.8. Fournisseur de service de transport :*

[...]

*E2. Chaque responsable de l'équilibrage, propriétaire d'installation de production, responsable de l'approvisionnement, planificateur des ressources, propriétaire d'installation de transport et fournisseur de service de transport doit fournir des données de modélisation en régime permanent, dynamique et en court-circuit à son ou ses planificateurs de réseau de transport et coordonnateurs de la planification conformément aux exigences en matière de données et aux procédures de déclaration établies par ceux-ci conformément à l'exigence E1. Dans le cas des données qui n'ont pas changé depuis la déclaration précédente, une confirmation écrite attestant que les données n'ont pas changé est suffisante. [Facteur de risque de la non-conformité (VRF) : moyen] [Horizon de temps : planification à long terme] » [nous soulignons]*

#### **Demandes :**

- 1.1 Veuillez fournir la définition de « horizon de la planification à long terme » au sens des normes de fiabilité de la NERC et fournir les références pertinentes à cet égard.

#### **R1.1**

**L'horizon pour une exigence sert à établir la sanction lors d'une contravention de l'exigence tel qu'indiqué sur le site de la NERC<sup>1</sup>. L'« horizon de la planification à long terme » est pour un horizon d'un an et plus.**

- 1.2 Veuillez préciser les obligations, au sens des normes de fiabilité de la NERC, du « responsable » de l'équilibrage » au Québec pour ce qui de l'horizon de la planification à long terme.

---

<sup>1</sup> Page internet consulté le 12 mars 2018 au lien suivant : [http://www.nerc.com/files/Time\\_Horizons.pdf](http://www.nerc.com/files/Time_Horizons.pdf)

**R1.2**

Le responsable de l'équilibrage n'est pas responsable pour la planification long-terme. Il est responsable pour l'exploitation et la planification jusqu'à 12 mois.

D'ailleurs, lors du développement de la norme, divers intervenants souhaitaient encadrer les demandes de modèles (exigence 1.5), notamment pour la modélisation de la pointe. La modélisation de la pointe relève du responsable de l'équilibrage pour la prochaine pointe et du Planificateur pour les pointes suivantes.

Tel qu'indiqué à la réponse 1.1, l'horizon de l'exigence est pertinent à la détermination de la sanction en cas de contravention à la norme et non à la détermination de la tâche visée par l'exigence.

L'objectif de la norme, selon son contexte, est le suivant :

*“Ensuring that planners and operators have access to complete and accurate load forecasts – as well as the supporting methods and assumptions used to develop these forecasts – enhances the reliability of the Bulk Electric System.” [Nous soulignons]*

D'ailleurs, le Coordonnateur croit utile de préciser son propos à la citation (i) relatif à ses mises à jour de prévision « long terme sur un horizon de plusieurs années ». La citation devrait être comprise comme étant d'améliorer les mises à jour des prévisions pour les prochain douze mois, et ce dans une perspective à long terme.

- 1.3 Veuillez fournir les références sur lesquelles le Coordonnateur base sa compréhension citée et soulignée à la référence (ii).

**R1.3**

Le Coordonnateur rappelle que la NERC a ajouté le responsable de l'équilibrage pour pallier à un enjeu dans la WECC. Il note également qu'il y actuellement 7 normes régionales applicables à la WECC et au moins 6 normes qui ont des variantes régionales pour la WECC. Il s'agit d'une illustration de la pratique de la NERC qui, lorsqu'elle constate la nécessité d'adapter le texte d'une norme pour que celle-ci s'applique à une entité régionale en particulier, comme la WECC, procède à la modification de la norme. Dans ce cas, le Coordonnateur constate que la NERC ne l'a pas fait.

Le Coordonnateur a d'ailleurs cité la NERC à sa réponse 3.3.6 de la DDR no. 4<sup>2</sup>

*«According to NERC, the Reliability Standard does not require planning coordinators and balancing authorities to issue such data requests if they have alternative means of obtaining or developing that data but planning coordinators and balancing authorities may always use the authority provided*

---

<sup>2</sup> B-0065, réponse 3.3.6, p. 18-19

*by the Reliability Standard as a backstop to ensure they obtain complete and accurate data»<sup>3</sup> [Nous soulignons]*

La NERC ne précise aucunement que seules les responsables de l'équilibrage du WECC doivent avoir des données précises. D'ailleurs, comme cité à la réponse 1.1, le contexte de la norme dit clairement :

*“Ensuring that planners and operators have access to complete and accurate load forecasts – as well as the supporting methods and assumptions used to develop these forecasts – enhances the reliability of the Bulk Electric System.” [Nous soulignons]*

Tel qu'indiqué à la référence (i), le responsable de l'équilibrage du Québec considère les données précisées à la norme MOD-031-2 utiles pour améliorer ses modèles et ses prévisions et ainsi appuyer la fiabilité, telle que prévue par la NERC lors de son développement de la norme. Notamment, il est responsable de la planification de l'exploitation, qui comprend la planification jusqu'à un an, par exemple, la planification de la prochaine pointe.

- 1.4 Veuillez concilier les normes MOD-031-2 et MOD-032-1 eu égard aux obligations des *distributeurs* à fournir au Planificateur des données de modélisation pertinentes à l'horizon de la planification à long terme.

#### **R1.4**

**Les informations demandées pour chacune de ces normes sont distinctes :**

- La norme MOD-032-1 exige des données de charge pour chaque barre desservant de la charge lors des cas de simulation du Planificateur.
- La norme MOD-031-2 demande des informations sur les charges historiques ou prévues, généralement à un niveau moins granulaire pour améliorer les simulations du Planificateur et du responsable de l'équilibrage.

La norme MOD-032-1 ne vise pas les distributeurs. Au moment du développement de cette norme, la fonction LSE faisait encore partie des fonctions enregistrées pertinentes à l'application des normes de fiabilité. Aujourd'hui, la fonction LSE a été retirée par la NERC. Le projet de la NERC 2017-07 en cours a comme mandat, entre autres, de modifier diverses normes pour effectuer le retrait de la fonction LSE, y compris la norme MOD-032-1 et de transférer les obligations du LSE dans ces normes vers d'autres fonctions au besoin<sup>4</sup>. Le Coordonnateur anticipe que la NERC transférera les obligations du LSE dans la norme MOD-032-1 vers la fonction de distributeur dans la nouvelle version de la norme.

La norme MOD-031-2 vise les distributeurs et les LSE, mais le projet de la NERC 2017-07 devrait également modifier cette norme pour retirer la fonction LSE et transférer les obligations du LSE vers d'autres fonctions.

<sup>3</sup> FERC Order No. 804, *Demand and Energy Data Reliability Standard*, page 5, paragraphe 9, 19 février 2015, consulté en ligne à l'adresse suivante : <https://www.ferc.gov/whats-new/comm-meet/2015/021915/E-11.pdf>

<sup>4</sup> [http://www.nerc.com/pa/Stand/Project201707StandardsAlignmentwithRegistration/2017-07\\_SAR3\\_Clean\\_Feb2018.pdf](http://www.nerc.com/pa/Stand/Project201707StandardsAlignmentwithRegistration/2017-07_SAR3_Clean_Feb2018.pdf), p. 2

- 1.5 Veuillez fournir les impacts du retrait éventuel de la fonction *Responsable de l'approvisionnement* sur l'application de la norme MOD-032-1.

**R1.5**

**Le Coordonnateur est d'avis que le retrait éventuel de la fonction LSE sera bénéfique pour l'application de la norme MOD-032-1. L'obligation de fournir les données serait transférée aux distributeurs. À titre d'exemple, à l'heure actuelle, HQD dans son rôle de LSE n'est pas en mesure de fournir toutes les données qui pourraient lui être demandées être vertu de la norme MOD-032-1 (les charges pour toute barre desservant de la charge au Québec). En effet, ce sont les distributeurs du Québec, par exemple, HQT et RTA, qui possèdent ces données. Donc, en visant correctement les entités avec les données, les modèles de planification seront améliorés.**

- 1.6 Veuillez commenter la pertinence d'assujettir la norme MOD-031-2 à tous les distributeurs au Québec, dans le contexte où :

- a) Plusieurs *distributeurs* ne sont pas responsables de l'alimentation des consommateurs finaux qui sont raccordés à leurs installations;
- b) Le seul TP est également PC;
- c) La norme MOD-031-2 est pertinente à l'horizon de la planification à long terme;
- d) La norme MOD-032-1, qui est également pertinente à l'horizon de la planification à long terme, prévoit que les *responsables de l'approvisionnement* doivent fournir les données de modélisation au Planificateur et ne prévoit pas que les *distributeurs* doivent fournir les données de modélisation au Planificateur.

**R1.6**

**Le Coordonnateur est d'avis qu'il est pertinent d'appliquer la norme MOD-031-2 à tous les distributeurs du Québec. En effet, la NERC a développé cette norme afin de conférer, en dernier ressort (« backstop en anglais »), au coordonnateur de la planification et au responsable de l'équilibrage l'autorité d'obtenir des données qu'ils ne peuvent obtenir par d'autres moyens des diverses entités qui les possèdent.**

**De plus, le coordonnateur de la planification du Québec et le responsable de l'équilibrage ont affirmé qu'ils ont besoin de certaines des données visées par la norme MOD-031-2 pour assurer une planification adéquate à long terme et pour l'exploitation. Certaines de ces données ne peuvent provenir que des distributeurs.**

**Dans les prochains paragraphes, le Coordonnateur élabore sur les considérations spécifiques mentionnées par la Régie dans la question 1.6 :**

- a) Plusieurs *distributeurs* ne sont pas responsables de l'alimentation des consommateurs finaux qui sont raccordés à leurs installations;



Les fonctions de distributeur et de responsable de l’approvisionnement distinguent explicitement d’une part l’alimentation en énergie des consommateurs et d’autre part, le raccordement électrique de ceux-ci au réseau de transport. La NERC et les juridictions nord-américaines ont reconnu que l’alimentation des consommateurs finaux était une fonction commerciale et non une fonction de fiabilité. Par conséquent, la notion de « l’alimentation » des consommateurs, ainsi que la fonction associée, soit le responsable de l’approvisionnement (LSE) sont appelées à disparaître des normes de fiabilité. La NERC a indiqué que si des données fournies par les LSE sont jugées nécessaires à la fiabilité lors de ses examens des normes existantes, la responsabilité pour la transmission de ces informations serait transférée aux distributeurs.

Donc, lorsque la norme MOD-032 sera révisée dans le cadre du projet NERC 2017-07 pour retirer la fonction LSE, le Coordonnateur anticipe que la responsabilité de fournir ces données soit transférée aux distributeurs (Voir la réponse 1.4).

Par ailleurs, plusieurs distributeurs ne sont pas responsables de l’alimentation de leurs consommateurs raccordés, tant ailleurs en Amérique du Nord qu’au Québec. Le contexte au Québec n’est donc pas différent et ne nécessite aucune modification à la norme MOD-031-2.

D’ailleurs, la norme MOD-031-2, développée avant le retrait de la fonction LSE, vise déjà les distributeurs.

En résumé, l’alimentation des consommateurs raccordés aux distributeurs n’a pas d’incidence sur la pertinence d’appliquer la norme MOD-031-2 aux distributeurs. De plus, la nature de l’alimentation des consommateurs raccordés par les distributeurs du Québec n’est pas différente qu’ailleurs en Amérique du Nord de façon à justifier un traitement particulier de ces entités quant à l’application de la norme MOD-031-2 au Québec.

b) Le seul TP est également PC;

La norme MOD-031-2 confère l’autorité à certaines fonctions, notamment le coordonnateur de la planification et le responsable de l’équilibrage, de demander et d’obtenir des informations nécessaires à l’amélioration de leurs modèles, notamment de la part des distributeurs dans leurs zones respectives de planification ou d’équilibrage (voir par exemple l’exigence 1 de la norme.) La norme reconnaît donc explicitement la nécessité de ces données et les demandes associées de la part de ces fonctions. Elle est un dernier ressort (« backstop » en anglais) pour assurer que le coordonnateur de la planification et le responsable de l’équilibrage peuvent obtenir les données nécessaires pour l’amélioration de leurs modèles.

Que le coordonnateur de la planification soit également planificateur de réseau de transport, ou qu’il y ait un coordonnateur de la planification ou plusieurs dans une Interconnexion, n’affecte pas la nécessité d’obtenir les données prévues à la norme MOD-031-2 pour le coordonnateur de la planification, ni la nécessité de lui conférer l’autorité de demander ces données.

De plus, le retrait de certains distributeurs de l’application de la norme MOD-031-2 restreindrait également les données que le planificateur de réseau de transport peut demander, car l’autorité de ce dernier dans le régime obligatoire de la NERC relatif

à ces données découle de l'exigence 4 de la norme MOD-031-2. Donc, que la même entité assume les fonctions du coordonnateur de la planification et du planificateur de réseau de transport, et que cette entité soit unique au Québec n'ont pas d'incidence sur la pertinence de la norme. Sans viser les distributeurs, cette entité unique manque de données nécessaires à la fiabilité, dans toutes ces fonctions.

Aussi, l'application de la norme de fiabilité MOD-031-2 ne dépend pas du nombre de coordonnateurs de la planification dans une Interconnexion, ni d'une relation spécifique entre le coordonnateur de la planification et le planificateur de réseau de transport.

Il ne serait pas souhaitable de rendre l'annexe Québec dépendante d'une ou l'autre de ces caractéristiques d'enregistrement qui ne sont pas pertinentes à son application. En plus, alléger l'application d'une norme au Québec en fonction de l'enregistrement des entités au Québec ne respecte pas la relation des normes au Registre selon la Loi<sup>5</sup>. L'identification des entités visées découle des normes et non le contraire. Le Coordonnateur dépose les normes NERC pour adoption et identifie les entités visées afin que ces normes s'appliquent au Québec.

Par ailleurs, le Coordonnateur note qu'en Amérique du Nord, le cas de figure où un ou plusieurs distributeurs n'ont qu'un seul coordonnateur de la planification est permis par le modèle de fiabilité de la NERC : cela est le cas pour tout distributeur qui ne chevauche pas deux ou plusieurs zones de planification. Par exemple, l'Interconnexion du Texas ne comporte qu'un seul coordonnateur de la planification pour un grand nombre de distributeurs.

c) La norme MOD-031-2 est pertinente à l'horizon de la planification à long terme;

Les modèles dont il est question à la norme MOD-031-2 ne sont pas uniquement des modèles de planification à long terme. Tel qu'indiqué à la réponse 1.2, l'horizon de conformité est associé au facteur de sévérité et aux amendes associées aux contraventions. L'objet de la norme et le contexte précisé à même la norme (voir la citation à la réponse 1.2) indiquent que cette norme vise à améliorer les modèles de prévision pour la planification à long terme ainsi que pour la planification de l'exploitation. Les améliorations dans ces modèles contribuent également aux améliorations des modèles d'exploitation en temps réel.

Par ailleurs, même si la norme MOD-031-2 ne visait à améliorer que les modèles de la planification à long terme, cela ne justifierait pas l'exclusion de certains distributeurs puisque le coordonnateur de la planification a affirmé avoir besoin des données pour ces modèles de planification à long terme.

d) La norme MOD-032-1, qui est également pertinente à l'horizon de la planification à long terme, prévoit que les responsables de l'approvisionnement doivent fournir les données de modélisation au Planificateur et ne prévoit pas que les distributeurs doivent fournir les données de modélisation au Planificateur.

**Le fait que les exigences des normes MOD-031-2 et MOD-032-1 ont le même horizon pour fixer les pénalités lors de contraventions n'a pas d'incidence sur la pertinence d'appliquer la norme MOD-031-2 aux distributeurs. La pertinence et**

---

<sup>5</sup> Article 85.13 alinéa 1 : 85.13. Le coordonnateur de la fiabilité [...] doit déposer à la Régie, pour approbation, un registre identifiant les entités visées par les normes de fiabilité adoptées par la Régie;

**l'importance d'obtenir des données des distributeurs au Québec justifie l'application de la norme MOD-031-2 aux distributeurs, quelles que soit les entités visées par la norme MOD-032-1, pour assurer des modèles adéquats de planification à long terme et de planification à moins d'un an.**

**De plus, la détermination de l'application de la norme MOD-031-2 ne devrait pas se fonder sur un aspect de l'application de la norme MOD-032-1, spécifiquement son application à la fonction LSE, qui est désuet (Voir la réponse 1.4).**