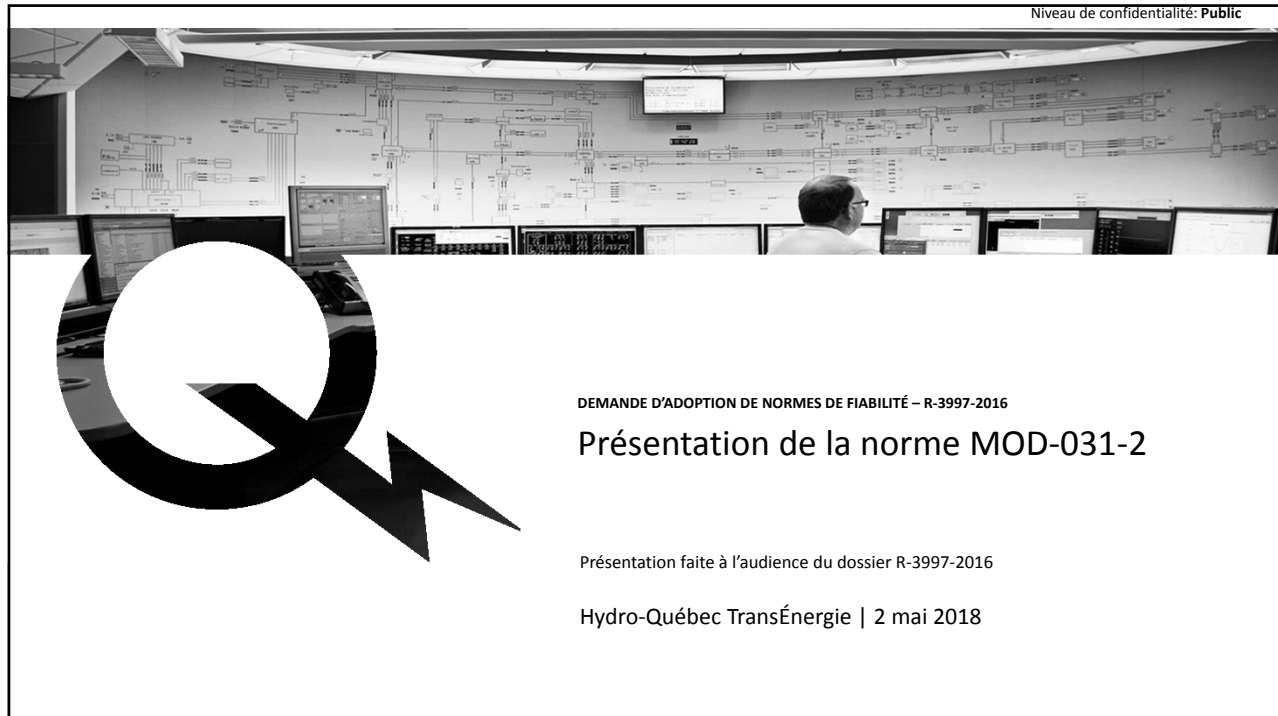


## **Présentation de la norme MOD-031-2**





DEMANDE D'ADOPTION DE NORMES DE FIABILITÉ – R-3997-2016

## Présentation de la norme MOD-031-2

Présentation faite à l'audience du dossier R-3997-2016

Hydro-Québec TransÉnergie | 2 mai 2018

## Sommaire

1. Résumé de la demande
2. Objectifs de la norme MOD-031-2
3. Pertinence des données
4. Processus de collecte de données et points de vue du Coordonnateur de la planification et du Responsable de l'équilibrage
5. Impacts
6. Pratiques actuelles
7. Enjeu de confidentialité des données
8. Conclusions

## Résumé de la demande R-3997-2016

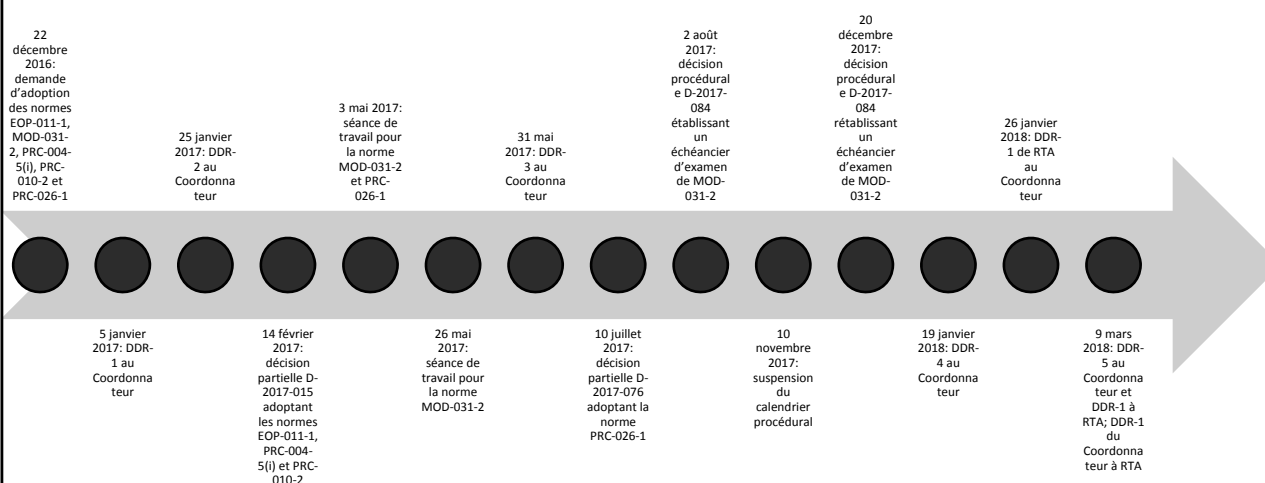
### Demande

- Adopter les normes EOP-011-1, MOD-031-2, PRC-004-5(i), PRC-010-2 et PRC-026-1, et fixer leur date d'entrée en vigueur.
- Modifier le Glossaire des termes et des acronymes.
- Retirer les normes EOP-001-2.1b, EOP-002-3.1, EOP-003-2, MOD-016-1.1, MOD-017-0.1, MOD-018-0, MOD-019-0.1, MOD-021-1, PRC-021-1 et PRC-022-1.

### Résiduel

- Adopter la norme MOD-031-2
- Retirer les normes MOD-016-1.1, MOD-017-0.1, MOD-018-0, MOD-019-0.1 et MOD-021-1.

## Résumé de la demande R-3997-2016



## Objectifs de la norme MOD-031-2

- La norme donne au Coordonnateur de la planification et au Responsable de l'équilibrage l'autorité de collecter des données des fonctions visées (Planificateur du réseau de transport, Responsable de l'approvisionnement, Responsable de l'équilibrage ou Distributeur).
- La norme établit la portée de la collection de données en ce qui a trait à la demande énergétique et l'information afférente, historique et prévisionnelle, pour effectuer des études de fiabilité et des évaluations.
- Il est à noter que le projet NERC 2017-02 vise à retirer la fonction Responsable de l'approvisionnement, non reliée à la fiabilité, et transférerait ses obligations et ses responsabilités à la fonction de Distributeur.
- MOD-031-2 complémente les données exigées dans la norme MOD-032-1.

## Pertinence des données

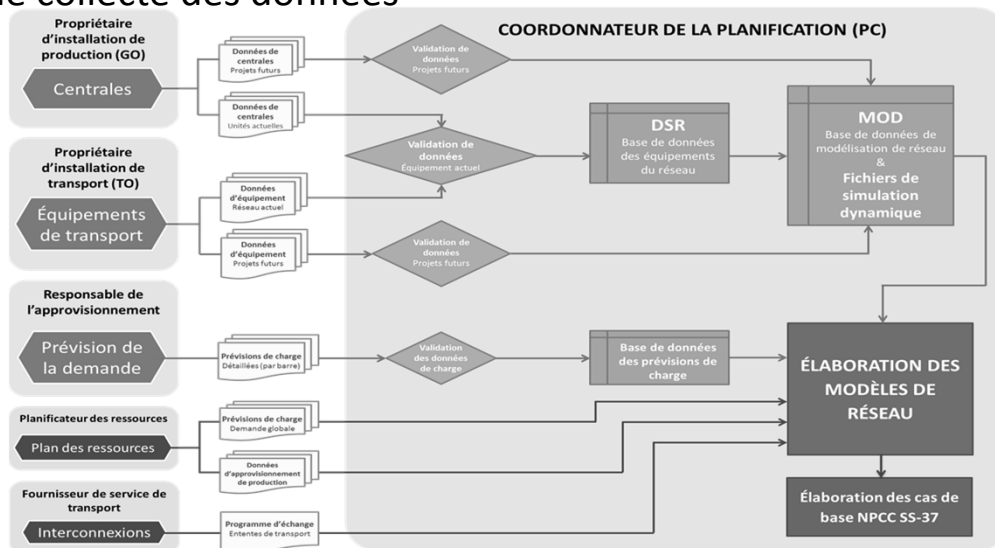
- MOD-031-2 découle des recommandations émises dans le rapport de la panne du 14 août 2003 en ce qui a trait aux données historiques recueillies pour reconstituer des événements à l'aide de modélisation.
- Les données prévisionnelles permettent de s'assurer que la planification du réseau supporte la charge en période de pointe avec les marges nécessaires pour faire face aux événements.
- Les données historiques permettent de modéliser le réseau pour l'étude et l'analyse précise des événements, ainsi que de valider le modèle pour une meilleure planification du réseau.

## Processus du Coordonnateur de planification de collecte de données relatives à la demande

Pour le Coordonnateur de la planification :

- L'exigence 1 de la norme MOD-032-1 en vigueur depuis le 1<sup>er</sup> avril 2017
- Le Coordonnateur de la planification a émis ses exigences dans le document déposé au dossier par la Régie (A-0038)
- Les exigences de la norme MOD-032-1 relatives à la demande sont en vigueur depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2018
  - Données de prévision de la demande demandées au 1<sup>er</sup> juin et au 1<sup>er</sup> octobre (1<sup>er</sup> cycle en cours)
  - Pour tous les clients raccordés à une tension de transport, le Coordonnateur de la planification demande une prévision de la demande par barre sur 10 ans
  - Historiquement, pour RTA, le Coordonnateur de la planification reçoit du Responsable de l'approvisionnement (HQD) une valeur contractuelle d'échange et non une prévision par barre, contrairement à tous les autres clients
    - Insuffisant pour la modélisation – MOD-031-2 est la solution
- Planification actuelle faite avec échange volontaire de données de gré à gré avec RTA

## Processus global du Coordonnateur de planification de collecte des données



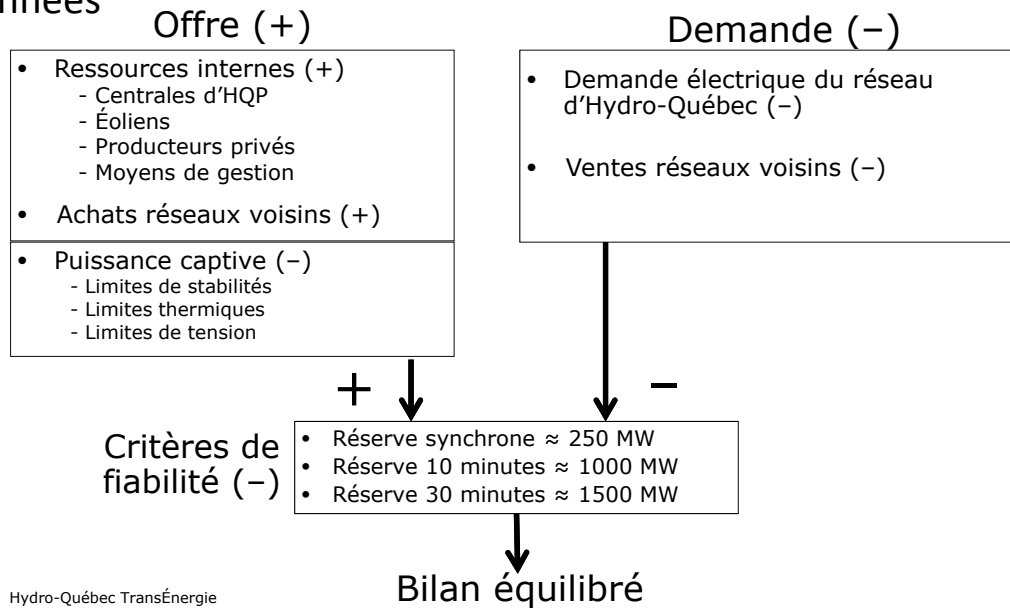
## Point de vue du Coordonnateur de la planification

- La MOD-32-1 dans son état actuel ne permet pas d'obtenir une prévision de la demande des charges du réseau de RTA car elle ne cible pas les Distributeurs
- La MOD-32-1 ne permet pas non plus d'obtenir des données historiques nécessaires à la reconstitution d'événements permettant de valider adéquatement le modèle tel que prescrit par la norme MOD-033-1 (qui sera en vigueur au 1<sup>er</sup> janvier 2019).
- Une éventuelle adoption de la MOD-031-2 permettrait au Coordonnateur de planification de formaliser le pouvoir d'obtenir les données relatives à la demande, qui sont nécessaires à une reconstitution d'événement (MOD-033) et à l'amélioration/la correction du modèle de réseau planifié pour effectuer une planification adéquate (TPL-001-4)

## Processus global du Responsable de l'équilibrage de collecte de données

- Le Responsable de l'équilibrage reçoit de RTA des prévisions des valeurs d'échange avec RTA
- Ces prévisions sont utilisées pour la réalisation des bilans de puissance
- Le Responsable de l'équilibrage ne reçoit aucune prévision de la demande de RTA
- Les outils informatiques du Responsable de l'équilibrage, traite RTA comme un simple point d'injection ou de consommation d'énergie. Alors qu'il s'agit plutôt d'un réseau maillé à TransÉnergie.

## Processus global du Responsable de l'équilibrage de collecte de données



## Processus du Responsable de l'équilibrage de collecte de données relatives à la demande

- Le Responsable de l'équilibrage reçoit du Responsable de l'approvisionnement (HQD) une prévision de la demande en électricité au Québec, qui inclut la valeur contractuelle d'échange de RTA
  - Prévission reçue 2 fois par année (juin et octobre)
  - Prévission sur une période de 2 ans
  - La prévission est fournie en puissance pour les pointes mensuelles (MW) et en énergie pour la consommation mensuelle (GWh)
- Le Responsable de l'équilibrage utilise cette prévission d'HQD (mensuelle) pour le calcul des prévissions de charge horaires
  - Prévission sur une période de 2 ans
- Le Responsable de l'équilibrage reçoit quotidiennement de RTA une prévission horaire sur les valeurs d'échange pour au plus un mois
  - Bilan de puissance prévissionnel quotidien
- Le Responsable de l'équilibrage ne reçoit aucune prévission de la demande des usines de RTA



## Point de vue du Responsable de l'équilibrage

- La précision du modèle du Planificateur appuie l'exploitation fiable du réseau par le Responsable de l'équilibrage
- Actuellement, le Responsable de l'équilibrage ne dispose pas de prévision de demande avec RTA, mais plutôt d'une prévision de l'échange contractuelle
- Prévision d'échange RTA nécessaire pour fin d'analyse des bilans de puissance
- Prévision d'échange RTA insuffisante pour réaliser les analyses prévisionnelles de contingences
  - Contraintes de tension et thermiques (possible restrictions ou bonifications)
  - Impact sur la fréquence dues aux pertes de charge ou de production RTA
- L'adoption de la MOD-031-2 permettrait au Responsable de l'équilibrage d'obtenir les données relatives à la demande nécessaire à l'analyse du réseau planifié et ainsi assurer une exploitation plus fiable du réseau

13

## Impacts

- Les pratiques de transmission de données sont déjà en place pour toutes les entités donc il n'y a pas d'impacts financiers.
- Le fait de ne pas adopter la norme ne permet pas d'avoir un modèle de réseau précis qui permettrait une planification du réseau optimale; c'est-à-dire que pour un même montant d'investissement, il serait possible de faire le choix d'investissement qui maximiserait le gain en fiabilité.

## Pratiques actuelles

- Toutes les entités visées fournissent les données spécifiées à la norme et, à l'exception de RTA, aucune ne s'oppose à ce que cela soit obligatoire.
- RTA fourni sur une base volontaire des données exigées par la norme, mais refuse que les données prévues par la norme soient fournies sur une base obligatoire (seul enjeu au dossier).
- Pour toutes les autres alumineries, il n'y a aucune difficulté ou enjeu pour l'obtention des données de charges.

## Enjeu de confidentialité des données

- RTA fourni déjà les données à Hydro-Québec dans ses fonctions de Coordonnateur de la planification, de Responsable de la planification du réseau de transport principal et de Responsable de l'équilibrage.
- RTA fourni déjà des données qu'elle désigne comme étant confidentielles sur une base volontaire.
- Hydro-Québec protège l'information confidentielle de RTA.

## Conclusions

En résumé, la norme est pertinente pour l'amélioration du modèle du :

- Coordonnateur de la planification pour la:
  - Reconstitution précise d'événements en se basant notamment sur les données historiques de RTA
  - Planification du réseau régional en utilisant la charge prévisionnelle de RTA
  - Planification du réseau de transport principal du Québec, en considérant les réseaux régionaux
- Responsable de l'équilibrage pour:
  - L'analyse de l'impact sur le réseau de transport principal (RTP) des retraits d'équipement, en se basant sur les données prévisionnelles de RTA

## Conclusions (suite)

- La norme est pertinente à l'interconnexion du Québec car elle permet une planification du réseau et une analyse des événements précises:
  - Évite d'avoir des marges de conception non nécessaires dans la planification des installations
  - Évite des impacts sur la clientèle de HQD dans la région du Saguenay
- La norme n'a pas d'impacts financiers au vu des pratiques actuelles
- Il n'y a qu'un seul enjeu: la transmission des données de RTA sur une base obligatoire
- Les informations de toutes les autres alumineries sont disponibles
- La transmission d'information sur une base obligatoire est comparable aux juridictions voisines