Le réseau de l'intelligence électrique

TAO

Informatisation de la transmission des ordres d'ajustement

Plénière du 13 octobre 2015

Sommaire

1 Etat des lieux de TAO au 13 octobre

2 Planning de déploiement des liens IP-VPN

3 Fonctionnement après le 20 octobre

4 Planification de tests périodiques en mode dégradé

5 Précisions sur le renvoi d'ordre suite à appel téléphonique

6 Autres sujets

7 Calendrier

1

Etat des lieux de TAO au 13 octobre

Le réseau de l'intelligence électrique

Derniers événements

- **Mise en production de TAO v.1.1 le 6 octobre**
  - ✓ Date initiale : 5 octobre. Décalage maitrisé et annoncé, afin de limiter les risques en raison d'une panne sur le SI de RTE le dimanche 4 octobre.
  - ✓ Mise en production réussie et n'ayant pas entraîné de problème technique ni de ralentissement de TAO
  - ✓ **Le système TAO est dans la version qui sera en vigueur le 20 octobre**

- **Mise en place des alertes téléphoniques**
  - ✓ Le 7 octobre 2015

Etat des lieux de TAO à mi-septembre

Quelques statistiques :

	Nombre	Ratio
Ordres transmis par TAO du 01/09 au 15/09	1919	100%
Acceptations	828	38,57%
Absences de réponses	1086	50,58%
Refus	5	0,23%
RO recensés dans TAO au 17/09	69	100%
RO connectés en M2M le 17/09	21	30,43%



Sur la première quinzaine de septembre, moins de la moitié des ordres envoyés ont été acceptés.

Etat des lieux de TAO à mi-octobre

Quelques statistiques :

	Nombre	Ratio
Ordres transmis par TAO du 29/09 au 11/10	2147	100%
Acceptations	1820	84,77%
Absences de réponses	316	14,72%
Refus	11	0,51%
RO recensés dans TAO au 11/10	66	100%
RO connectés en M2M le 11/10	25	37,88%



Nette amélioration mais toujours plus de 10% d'absences

Ecarts au fonctionnement nominal

- **Téléréglage sur les groupes hydrauliques**
  - La caractéristique « avec téléréglage » est parfois envoyée alors que la valeur de RS du triplet est nulle
  - ✓ Le triplet envoyé est correct. L'information de téléréglage demandé par RTE se trouve dans la valeur de RS du triplet (dernière valeur).
  - ✗ C'est la caractéristique « avec/sans téléréglage » qui comporte l'erreur
  - ➢ Cette erreur sera corrigée le 22 octobre

- **Quelques erreurs de caractérisations**
  - ✗ « Passer à » pour des échangeurs ou des consommateurs
  - ✗ « Passer à » avec triplet (9999,9999,9999) au lieu de « Retour au PA »
  - ✗ Pour les échangeurs : un ordre passé sur la dernière heure de la journée se termine à 23h59 au lieu de 00:00
  - ✗ « Bloquer à » sur des EDA hydrauliques
  - ✗ Ordres « test » envoyés alors que cette caractérisation n'était pas spécifiée dans le guide d'implémentation.

- **Conduite à tenir face à un ordre non conforme** (y compris après le 20 octobre)
  - ✓ Tant que possible, il est recommandé aux acteurs de refuser les ordres non conformes et d'appeler RTE pour les lui signaler.

2

Planning de déploiement des liens IP-VPN

Planning de déploiement des liens IP-VPN

- Ensemble des fiches de collecte des acteurs RR/RC reçues.

- Ensemble des sites éligibles.

- Planning prévisionnel :
  - ✓ **16 octobre** : mise en place des équipements du site pilote
  - ✓ **7 novembre** : mise en service du site pilote
  - ✓ **11 novembre** : publication d'une mise à jour des « Spécifications techniques d'accès au service IP-VPN TAO »
  - ✓ **Entre 11 novembre et 16 décembre**: mise en service de l'ensemble des sites des RO RR/RC

- Appel téléphonique de confirmation pour chaque ordre RR/RC jusqu'à la mise en service l'ensemble des IP VPN RR/RC
- Finalisation en cours de l'offre de service pour les acteurs hors RR/RC.

3

Fonctionnement après le 20 octobre

Fonctionnement général après le 20 octobre

- Rappel : à partir du 20 octobre :
  - ✓ Seuls les échanges par TAO feront foi
  - ✘ Sur absence de réponse du RO, RTE passe à l'offre suivante
  - La priorisation décrite dans le document « Modalités de mise en œuvre associées aux processus opérationnels » reste valable (SAS > téléphone > TAO)

Fonctionnement après le 20 octobre pour les RR/RC

- **RTE constate un retard pris par l'opérateur télécom dans le déploiement des liens IP-VPN** avec les titulaires de contrats de réserves rapide et complémentaire.

- Dans l'attente du déploiement de l'ensemble des liens IP-VPN, le processus sera le suivant, pour les entités d'ajustement figurant sur la liste d'engagement RR/RC :

  - **Envoi de l'ordre d'ajustement par TAO**
  - **Appel téléphonique du receveur d'ordre par RTE pour vérifier la bonne réception de l'ordre.** Appel débutant par « Bonjour, pouvez-vous me confirmer la bonne réception du dernier ordre passé en RR/RC par TAO sur l'EDA […] » et suivi des informations nécessaires pour identifier l'ordre : EDA, date/heure de début, date/heure de fin, caractérisation, triplet.
    - Si l'ordre TAO a bien été reçu, le receveur d'ordres le confirme à RTE par téléphone.
    - Si l'ordre TAO n'a pas été reçu, le receveur d'ordres le signale à RTE, qui a la possibilité de passer l'ordre directement par téléphone.
  - **Même si aucun appel n'est passé par RTE, le receveur d'ordres doit tout de même procéder à l'ajustement**

- L'appel téléphonique est passé pour vérifier la bonne réception de l'ordre mais ne constituera pas un ordre si l'ordre TAO a été réceptionné par le receveur d'ordre.
- **Contrairement à la période de « parallel run » pendant laquelle seul l'appel téléphonique faisait foi, après le 20 octobre ce seront les ordres passés par TAO qui feront foi, pour toutes les EDA sans exception.**

Fonctionnement après le 20 octobre pour les RR/RC

A partir du 20 octobre 2015 et jusqu'à la mise en service de liens IP VPN avec les acteurs engagés en RR/RC :

L'ordre TAO fait foi.

Un appel téléphonique de confirmation fait suite à chaque passage d'ordre TAO portant sur une EDA engagée en RR/RC.

4

Planification de tests périodiques en mode dégradé

Planification de tests périodiques en mode dégradé

- **Modalités**
  - ✓ Fréquence : tous les **3** mois
  - ✓ Date : **3**ème mardi du mois
  - ✓ Durée : **3**h (de 9h à 12h)
  - ✓ Première échéance : mardi 19 janvier 2016
  - ✓ Confirmation de chaque test via une communication de la « hotline »
  - ✓ Les modalités plus précises (passage des ordres juste avant 9h…) seront détaillées ultérieurement

- **Passage des ordres**
  - ✓ Plateforme TAO inactive
  - ✓ Ordres passés par téléphone uniquement

- **Intérêts pour RTE et pour les acteurs**
  - ✓ Permet le maintien en compétences des équipes opérationnelles
  - ✓ Permet les maintenances SI

5

Précisions sur le renvoi d'ordres suite à appel téléphonique

Précisions sur le renvoi d'ordre suite à appel téléphonique

Après envoi d'un ordre sous TAO

- **Si l'ordre est refusé dans TAO**
  - ✓ Si aucun appel n'est passé par l'acteur : ordre non tracé (non visible sur SYGA), passage à l'offre suivante
  - ✓ Si l'acteur appelle RTE pour préciser le motif de refus
    - ✘ Si les conditions soumises par l'acteur ne répondent pas au besoin de RTE : ordre non tracé
    - ✓ Si les conditions répondent au besoin de RTE : passage d'un nouvel ordre sous TAO

- **Si l'ordre est accepté dans TAO**
  - Si l'acteur appelle RTE car il est dans l'impossibilité de répondre exactement à l'ordre déjà accepté
    - ✘ Si les conditions soumises par l'acteur ne répondent pas au besoin de RTE :
      - ➢ Lorsque cela sera possible, RTE procèdera à un « Retour au programme » sur l'ordre afin de mettre fin à l'ordre d'ajustement
      - ➢ Lorsque ce geste technique ne sera pas possible, l'ordre « Retour au programme » se fera par téléphone
    - ✓ Si les nouvelles conditions répondent au besoin de RTE :
      - ➢ Lorsque cela sera possible, RTE procèdera à l'envoi d'un nouvel ordre par TAO, conforme aux conditions échangées par téléphone
      - ➢ Lorsque ce geste technique ne sera pas possible, le nouvel ordre se fera uniquement par téléphone

- **Dans certains cas, lorsque l'ordre est déjà accepté sous TAO, RTE sera dans l'impossibilité de renvoyer un nouvel ordre ou d'annuler l'ordre.** En particulier, lorsqu'un ajustement JNA sur une EDA thermique est passé par TAO, il ne sera pas possible d'envoyer un « Retour au programme » pour annuler l'ordre quelques minutes plus tard.

6

Autres sujets

Document de synthèse des ordres possibles dans TAO

	Valeurs	Signification	Types d'EdA concernés
EDA	*Code de l'Eda*	Identification de l'entité d'ajustement	Toutes
Dynamique	Longue	Activation d'une offre dont le DMO est supérieur (strictement) à 30 minutes	Toutes
	Courte	Activation d'une offre dont le DMO est inférieur ou égal à 30 minutes.	Toutes
Type ordre	Borné	Ordre à durée limitée comprenant une date/heure de fin	Toutes
	JNA	Ordre "jusqu'à nouvel avis" : une fois que le nouveau point de fonctionnement spécifié dans l'ordre est atteint par l'EDA, il doit être respecté jusqu'à ce qu'un nouvel ordre soit envoyé pour le modifier.	Toutes sauf échangeurs
Date/heure début de l'ordre	*JJ/MM/AAA - hh:mm:ss*	Date/heure à partir desquelles l'ordre est effectif (pour un ordre à effet différé) : - Pour les offres des EDA avec des DMO, et pour les offres de démarrage : l'horaire mentionné correspond à l'instant d'activation (atteinte de la puissance demandée) - Pour les offres des EDA avec des DP+gradient : l'horaire mentionné correspond à l'instant de début d'ajustement (heure de début de variation, après la fin du DP)	Toutes
	-	Ordre à effet immédiat	Toutes sauf échangeurs

Pour chaque champ de l'IHM de TAO :

- ❖Valeurs pouvant être prise par ce champ
- ❖Signification de chacune de ces valeurs
- ❖Types d'EdA concernés

En particulier, **description de chacune des caractérisations** d'ordres pouvant être envoyées.

Ce document sera mis en ligne sur le site Concerte d'ici la fin de l'année pour contribution des acteurs (ajout de situations, de cas particuliers détaillé…).

Caractérisation	Baisser de	Pour l'hydraulique : baisse de puissance, égale à la valeur absolue de la puissance indiquée dans le champ "P (MW)", par rapport au point de fonctionnement avant l'ordre. Pour les agrégateurs : ajustement à la baisse, de la valeur absolue de la puissance indiquée dans le champ "P (MW)".	Hydraulique et agrégateurs
	Maintenir à	Dans le cas d'une EdA fonctionnant à une puissance stable avant l'ordre, maintien de la puissance de fonctionnement	Thermique, nucléaire, hydraulique
	Bloquer à	Dans le cas d'une EdA étant en transition entre deux points de fonctionnement avant l'ordre, suspension de la variation de puissance et bloquage à la puissance atteinte après prise en compte de l'ordre. Le point de fonctionnement réellement atteint est communiqué par l'AA à RTE par téléphone a posteriori.	Thermique et nucléaire
	Passer à	Placer l'EdA à la puissance de consigne	Thermique, nucléaire, hydraulique

Ajustement sur une EDA thermique en « low-load »

- Lorsqu'une EDA fonctionne, sur son programme d'appel, à une puissance inférieure à son minimum technique déclaré dans les CUO, **RTE ne pourra pas passer un ajustement pour maintenir l'EDA à cette puissance « low-load »**, car il s'agirait alors de passer un ordre ne respectant pas les CUO.

- Ce qui pourra être fait, sera de **passer un ordre « bloquer à » pendant la montée de puissance de l'EDA, afin de bloquer l'EDA à son minimum technique**. Ainsi, RTE passe un ordre pour maintenir l'EDA à la puissance la plus faible conforme aux CUO.

Changement d'heure

- Dimanche 25 octobre
- **Pendant la 25ème heure (deuxième intervalle 2h-3h), les ordres seront passés par téléphone**, conformément au §2.8.2 des « Modalités de mise en œuvre associées aux processus opérationnels »
- Le système TAO restera techniquement actif (pas de de rupture de service)
- En cas de doute sur un ordre passé avant 2h, ayant un instant d'activation entre 2h et 3h, appeler RTE pour plus de précisions

À vous la parole…

Questions soulevées en séance (1/2)

- **Avant la prochaine montée de version de TAO, serait-il possible de préciser aux acteurs si elle entrainera une rupture de service ?**
  - ✓ Réponse de RTE : une information sera envoyée avant chaque montée de version pour préciser ce point.

- **Au bout de quelle durée de connexion à l'IHM Web sans rafraîchissement l'utilisateur est-il automatiquement déconnecté ? Est-il possible de lui notifier sa déconnexion ?**
  - ✓ Réponse de RTE : Il existe effectivement une durée à partir de laquelle l'utilisateur est déconnecté automatiquement de la plateforme. L'information de durée sera communiquée ultérieurement.
  - ✘ Il n'est pas possible de notifier à l'utilisateur la déconnexion car cela impliquerait un rafraîchissement automatique de sa page, ce qui n'est pas prévu dans les spécifications techniques.

Questions soulevées en séance (2/2)

- **Si un acteur accepte un ordre non conforme de la part de RTE (exemple pour une EDA échangeur : « Etranger vers France », avec une puissance négative), et applique de ce fait un ajustement erroné, qui en porte la responsabilité ?**
  - ✓ Réponse de RTE : si l'ordre envoyé par RTE est non conforme (comporte des incohérences), RTE est porte la responsabilité de l'ajustement erroné.
  - ✓ Tant que possible, il est recommandé aux acteurs de refuser les ordres non conformes et d'appeler RTE pour les lui signaler.

- **Les acteurs demandent un suivi particulier de la traçabilité pendant les premiers mois pour gérer le traitement des ordres non conformes**
  - ✓ Réponse de RTE : En accord avec cette proposition.

7

CALENDRIER

Rappel : Organisation de la bascule du 20 octobre

La bascule sur le fonctionnement 100% TAO sera faite
le 20 octobre 2015 à 10h

Après la bascule, si le fonctionnement n'est pas satisfaisant (trop d'ordres refusés ou sans réponse, problème technique, …), RTE informera les acteurs d'un « retour arrière » temporaire et fixera la date de la nouvelle tentative (au plus tôt le 21/10 à 10h).

Prochaine rencontre multi-acteurs

Prochaine plénière multi-acteurs :
Jeudi 3 décembre de 14h à 16h