Réseau de transport d'électricité

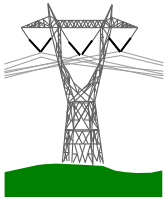
Mises en service partielles

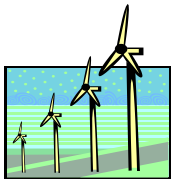
Commission Accès au Réseau
GT Raccordement et accès au réseau des Producteurs

Arnaud GUERRIER

18 avril 2013

Mises en services partielles





Mise sous tension jeu de barres producteur

Premier Couplage parc 1

Raccordement du second parc 2

PTF

Convention Engagements de performances

Convention de raccordement

CART

Convention d'exploitation pour essais

Essais de l'installation

Convention d'exploitation *« définitive »*

Essais de l'installation

Convention d'exploitation pour essais

Convention d'exploitation définitive

Max 12 mois

Max 12 mois

Max N années

Réseau de transport d'électricité

1. Contrôles à réaliser dans le cas de MES partielles

2 types de contrôles des capacités constructives de l'installation sont demandés :

- Les contrôles concernant l'interface avec le RPT, indépendants de la puissance installée à chaque étape: échanges d'informations, couplage,..

  ⇒ Ils sont nécessaires lors de la mise en service de la 1ère « *tranche* », pour un point de connexion donné.

- Les contrôles liés aux performances de l'installation, en termes de contribution à la sécurité du système électrique ou de dynamique de réponse. Ces performances sont liées à la puissance installée dès qu'elles nécessitent une modulation du réactif ou de la puissance active.

  ⇒ Ils sont nécessaires lors de la mise service de chaque « *tranche* », afin de valider la performance attendue par rapport à la nouvelle valeur de la Pmax installée.

2. Contrôles à réaliser avant la première mise sous tension par le RPT de l'installation (dossier intermédiaire)

A réaliser à la 1ère étape de MES partielle, avec des mises à jour éventuelles

Fiches	Contrôle	Nature du contrôle	traitement lors des étapes de mises en service partielles
1	Liste des données	Informations	1ère MES Partielle et mise à jour à chaque étape des éléments relatif à la Pinstallée
2	Qualification des matériels électriques	Information	1ère MES Partielle + MAJ à chaque étape si besoin
3	Conformité du système de protection	Informations	1ère MES Partielle+ MAJ à chaque étape si besoin
4	Conformité des systèmes dédiés aux échanges d'information	Informations	1ère MES Partielle

3. Contrôles à réaliser avant le premier couplage du groupe ou la 1ère injection (dossier intermédiaire)

Il est nécessaire de disposer des simulations de chaque étape de MES partielle, mais le producteur peut choisir de les fournir toutes lors de la 1ère étape de MES partielle ou à chaque étape, avec la puissance installée correspondante.

Fiches	Contrôle	Nature du contrôle	traitement lors des étapes de mises en service partielles
5	Capacité constructive en réactif	Simulations	Simulation de chaque étape
6	Comportement dynamique de la régulation de tension et stabilité en petits mouvements	Simulations	Simulation de chaque étape
7	Stabilité sur report de charge	Simulations	Simulation de chaque étape
8	Stabilité sur court-circuit	Simulations	Simulation de chaque étape
9	Tenue de l'installation aux creux de tension	attestation	Attestation à chaque étape
9-bis	Injection de courant réactif sur défaut (éolien off-shore uniquement)	Simulations	Simulation de chaque étape
10	Tenue de la tension sur variation de fréquence	Simulations	Simulation de chaque étape

Les contrôles en bleu sont requis en fonction de la Pmax de l'installation ou de sa technologie

4. à réaliser lors de la période d'essais (dossier final)

Cette étape vise à contrôler les performances de l'installation en réel. Hormis les essais de couplage, test des échanges d'information et automate (si requis), il est donc nécessaire de refaire les essais pour toute évolution de la Pmax installée.

Fiches	Contrôle	Nature du contrôle	traitement lors des étapes de mises en service partielles
11	Test des systèmes dédiés aux échanges d'information	Essai réel	1ère MES Partielle
12	Couplage au réseau	Essai réel	1ère MES Partielle
13	Qualité de fourniture	Essai réel	Essais à chaque étape
14	Réglage primaire de fréquence	Essai réel	Essais à chaque étape
15	Réglage secondaire de fréquence	Essai réel	Essais à chaque étape
16	Réglage secondaire de fréquence	Essai réel	Essais à chaque étape
17	Réglage primaire de tension et capacité en réactif	Essai réel	Essais à chaque étape
18	Réglage secondaire de tension commandé en Uc	Essai réel	Essais à chaque étape
19	Réglage secondaire de tension commandé en Uc	Essai réel	Essais à chaque étape
20	Dispositif de baisse de puissance sur augmentation de fréquence	Essai réel ou attestation	Essais ou attestation à chaque étape
21	Ilotage	Essai réel	Essais à chaque étape
22	Redémarrage rapide	Essai réel	Essais à chaque étape
23	Automate	Essai réel	1ère MES Partielle

Les