

MANDAT DE MISE SOUS TENSION INITIALE

INTÉGRATION DE PRODUCTION

<u>Intitulé du projet :</u>	
<u>No de projet :</u>	<u>Producteur</u>

<p><u>Contexte :</u></p> <p><i>Le mandat s'intègre dans la démarche permettant à HQT de s'assurer que l'installation du producteur rencontre les conditions préalables à une mise sous tension initiale.</i></p>
<p><u>Date de début des travaux de mise en route (MER):</u></p>
<p><u>Date de mise sous tension initiale(MSTI):</u></p>
<p><u>MANDANT :</u> Hydro-Québec TransÉnergie</p>

<p><u>Mandataire producteur :</u></p> <p>Nom: _____</p> <p>Tél.: _____</p>	<p><u>Mandataires HQT:</u></p> <p>Exploitation :</p> <p>Nom: _____</p> <p>Tél.: _____</p> <p>Automatismes:</p> <p>Nom: _____</p> <p>Tél.: _____</p>
---	--

Terminologie

Mise en route (MER)	période durant laquelle est effectuée une série d'essais hors énergie principale permettant de vérifier des appareils, des automatismes ou des installations afin de procéder à la mise en service.
Mise en service (MES)	période durant laquelle des essais avec énergie principale sont réalisés selon une procédure d'essais afin d'effectuer un transfert de responsabilité pour fin d'exploitation.
Mise sous tension initiale (MSTI)	date de la première mise sous tension de l'installation relevant d'un producteur par le réseau de transport.
Installation	ensemble d'éléments mis en place pour un usage déterminé, par exemple: un poste, une ligne, etc.
Energie principale	énergie électrique à plus de 750 volts, présente ou transitant dans une installation ou dans un appareil.
P&A	Unité Plans & Analyses du territoire concerné HQT.
DPAET	Direction Planification des Actifs et Expertise de Transport HQT
PSRP	Unité Planification et Stratégie du Réseau Principal de la direction DPA, HQT
HQT	Hydro-Québec TransÉnergie
HQÉ	Hydro Québec Équipement
HQP	Hydro Québec Production
S&R	Stratégies et retraits, téléconduite, HQT
ERCP	Unité Études de Réseau et Critères de Performance de la direction DPA, HQT
Producteur	Propriétaire et exploitant de la centrale ou son représentant
Mise en exploitation (Producteur)	Période comprise entre la mise sous tension initiale (MSTI) et l'acceptation finale (référence entente de raccordement)
Expl	représentant de la direction Téléconduite
Aut	représentant de la direction Automatismes
Inf. de réseau	représentant de la direction téléconduite, informatique du domaine transport

TABLE DES MATIÈRES

<u>SECTION</u>	<u>TITRE</u>	<u>PAGE</u>
1.	DESCRIPTION SOMMAIRE DU MANDAT	5
2.	PORTÉE DU MANDAT	5
3.	MODE DE SUIVI DU MANDAT	6
4.	LIVRABLES	7
5.	Liste des révisions au document	9
6.	REFERENCES	9
Annexe A	SCHÉMA DE COMMUNICATIONS	
Annexe B	SCHÉMAS UNIFILAIRE DE COMMANDE ET PROTECTION SIGNÉ ET SCELLÉ DE L'INSTALLATION DU PRODUCTEUR INCLUANT LES COMMENTAIRES DES DESTINATAIRES DE LIVRABLES 2 & 3	
Annexe C	RAPPORTS DE PROTECTION SIGNE ET SCELLÉ DE L'INSTALLATION DU PRODUCTEUR	
Annexe D	RAPPORTS DE PROTECTION SIGNE ET SCELLÉ DE L'INSTALLATION DU PRODUCTEUR	
Annexe E	Liste commentée des essais en/hors réseau	
Annexe F	FICHE MISE EN ROUTE PRODUCTEUR	

1. DESCRIPTION SOMMAIRE DU MANDAT

L'objectif du mandat vise à coordonner certains travaux de vérification des équipements du producteur avec la réalisation de la phase mise en route(MER) des activités de HQT relié à ce projet.

Cette démarche vise essentiellement à supporter les vérifications préalables à la mise sous tension initiale(MSTI) de l'installation du producteur.

La mise en application du mandat est conditionnée par la date de début des travaux de mise en route(MER).

Les documents dans les annexes sont révisées durant le processus. Il devront être remplacées lorsque une nouvelle version sera émise.

2. PORTÉE DU MANDAT

Le présent document décrit les exigences de TransÉnergie et les particularités techniques pour la réalisation d'un mandat de mise sous tension initiale par une unité Maintenance de TransÉnergie.

Le présent mandat est un prérequis à la synchronisation des groupes au réseau.

Afin de supporter la démarche, les livrables de la section 4 doivent être déposés aux destinataires par les fournisseurs identifiés selon l'échéancier prescrit.

Ces livrables prévoient notamment que HQT produira un rapport de protection volet protection de ligne destiné au projet du producteur.

Ce rapport de protection sera accompagné de schémas de conception génériques qui doivent guider la réalisation du projet du producteur.

De plus, des réglages de protections de ligne destinés au projet du producteur seront rendus disponibles dans le système SAFIR(Système Automatisé de Fiches de Réglages) de HQT.

À noter que les travaux de déverminage et de mise en route(MER) de la protection de ligne extrémité poste du producteur demeurent la responsabilité de ce dernier.

3.MODE DE SUIVI DU MANDAT

Les principales étapes de validation sont définies dans le tableau I ci-dessous.

L'unité Gérance de Projets de HQÉ est responsable de convoquer les rencontres nécessaires aux étapes de validation.

HQT se réserve le droit de convoquer au besoin l'unité Gérance de Projets à d'autres rencontres jugées nécessaires.

Tableau I

PHASE	ÉTAPES DE VALIDATION
Projet	Identification des représentants TÉ/Producteur et dépôt des besoins en documentation finale (au minimum quatre mois avant la mise sous tension initiale de l'installation du producteur). Référence premier livrable de la section 4, tableau II.
Projet	Présentation du contenu technique du projet HQTÉ et du projet du producteur au Territoire concerné (en arrimage avec le dépôt du schéma unifilaire du producteur réf : section 4, tableau II, livrable no.12 du présent document)
Projet	Coordination de la mise en service (avant la fin de la phase mise en route et en arrimage avec la disposition de la norme PT3002-02 volet mise en service réf : annexe E)

4. LIVRABLES

4.1 LIVRABLES À CARACTÈRE TECHNIQUE

Les biens livrables à caractère technique produits par les intervenants impliqués sont les suivants :

Tableau II

NO.	LIVRABLES	FOURNISSEURS	DESTINATAIRES	DÉLAIS REQUIS
1 <input type="checkbox"/>	Schéma de communications (ANNEXE A)	HQÉ, Producteur Déposé le: _____	HQÉ	Quatorze(14) mois avant la MSTI
2 <input type="checkbox"/>	Schéma unifilaire de l'installation du producteur Doc no.:	Producteur Déposé le: _____	HQÉ, DPAET, S&R	Quatorze(14) mois avant la MSTI
3 <input type="checkbox"/>	Schéma unifilaire de commande et protection du producteur Doc. no.:	Producteur Déposé le: _____	HQÉ, DPAET, S&R	Quatorze(14) mois avant la MSTI
4 <input type="checkbox"/>	Rapport de protection de ligne et schémas génériques de protection associés Doc. no.:	DPAET Déposé le: _____	Producteur	Douze(12) mois avant la MSTI
5 <input type="checkbox"/>	Liste de points requis au centre de Téléconduite Doc. no.:	Producteur Déposé le: _____	HQÉ, DPAET, S&R	Dix(10) mois avant la MSTI
6 <input type="checkbox"/>	Réglages de la protection de ligne extrémité poste du producteur Doc. no.:	DPAET Déposé le: _____	Maintenance HQT, Producteur	Neuf(9) mois avant la MSTI
7 <input type="checkbox"/>	Rapport de protection du producteur Doc. no.:	Producteur Déposé le: _____	HQÉ, DPAET, S&R	Sept(7) mois avant la MSTI
8 <input type="checkbox"/>	Rapport de réglages du producteur Doc. no.:	Producteur Déposé le: _____	HQÉ, DPAET, S&R	Sept(7) mois avant la MSTI
9 <input type="checkbox"/>	Liste commentée des points requis au Centre de Téléconduite Doc. no.:	S&R(HQT) Déposé le: _____	Producteur, DPAET, Unité Maint. HQT	Sept(7) mois avant la MSTI

Tableau II (suite)

NO.	LIVRABLES	FOURNISSEURS	DESTINATAIRES	DÉLAIS REQUIS
10 <input type="checkbox"/>	Schéma unifilaire signé et scellé de l'installation du producteur incluant les commentaires des destinataires du livrable NO. 2 (ANNEXE B)	Producteur Déposé le: _____	HQÉ, DPAET, S&R, Mesurage Réseau, Maintenance HQT	Quatre(4) mois avant la MSTI
11 <input type="checkbox"/>	Schéma unifilaire de commande et protection signe et scellé de l'installation du producteur incluant commentaires des destinataires du livrable NO. 3 (ANNEXE B)	Producteur Déposé le: _____	HQÉ, DPAET, S&R, Unité Maint. HQT, Mesurage Réseau	Quatre(4) mois avant la MSTI
12 <input type="checkbox"/>	Rapport de protection signé et scellé du producteur incluant commentaires de DPAET (ANNEXE C)	Producteur Déposé le: _____	HQÉ, DPAET, S&R, Unité Maint. HQT	Quatre(4) mois avant la MSTI
13 <input type="checkbox"/>	Rapport de réglages signé et scellé du producteur incluant commentaires de DPAET (ANNEXE D)	Producteur Déposé le: _____	HQÉ, DPAET, S&R, Unité Maint. HQT	Quatre(4) mois avant la MSTI
14 <input type="checkbox"/>	Liste des équipements de l'installation du producteur (poste et réseau collecteur) Doc. no.:	Producteur Déposé le: _____	HQÉ, DPAET	Quatre(4) mois avant la MSTI
15 <input type="checkbox"/>	Liste des essais EN/HORS réseau de l'installation du producteur Doc. no.:	Producteur Déposé le: _____	HQÉ, DPAET, S&R, Maintenance HQT	Deux(2) mois avant la MSTI
16 <input type="checkbox"/>	Liste commentée des essais EN/HORS réseau de l'installation du producteur (ANNEXE E)	DPAET Déposé le: _____	HQÉ, S&R, Unité Maintenance HQT, Producteur	Un(1) mois avant la MSTI
17 <input type="checkbox"/>	Procédure de mise en exploitation de l'installation du producteur Doc. no.:	Producteur Déposé le: _____	HQÉ, DPAET, S&R, Maintenance HQT	Six(6) semaines avant la MSTI
18 <input type="checkbox"/>	Instruction commune d'exploitation Doc. no.:	Producteur, S&R Déposé le: _____	DPAET	Six(6) semaines avant la MSTI

Mandat de Mise Sous Tension Initiale, intégration de producteur

Tableau II(suite)

NO	LIVRABLES	FOURNISSEURS	DESTINATAIRES	DÉLAIS REQUIS
19 <input type="checkbox"/>	Rapport d'essais hors réseau du producteur Doc. no.:	Producteur Déposé le: _____	HQÉ, S&R, DPAET	Trois(3) semaines avant la MSTI
20 <input type="checkbox"/>	Instruction commune d'exploitation signée Doc. no.:	Producteur, S&R Déposé le: _____	DPAET, Unité Maintenance HQT	Deux(2) semaines avant la MSTI
21 <input type="checkbox"/>	Rapport d'essais hors réseau commenté Doc.no.:	DPAET Déposé le: _____	Maintenance HQT	Une(1) semaine avant la MSTI
22 <input type="checkbox"/>	Fiche mise en route complétée (ANNEXE F)	MaintenanceTÉ Déposé le: _____	DPAET, HQÉ	Deux(2) jours avant la MSTI

Il est à noter que les destinataires responsables sont identifiés au schéma de communication apparaissant à l'annexe A.
Ces responsables sont les guichets d'entrées et assurent la transmission des documents reçus à l'intérieur de leur unité.

5. LISTE DES RÉVISIONS AU DOCUMENT

Rév.	Section	Description de la révision	Date
0		Version préliminaire	Fév. 2006
1	Toutes	Modification pour une généralisation du document	Nov. 2006
2	4	Modification des annexes	Nov. 2006
3	4, ANNEXE B,C, D, E, F	Modification aux livrables et aux délais requis	Sept. 2008
4	Terminologie, 2, 4, Annexe F	MAJ générale	Juin 2009

6. REFERENCES

- Encadrement PT3002-02, “ Mesure de sécurité dans les installations d’Hydro-Québec durant la période de Mise en route et de mise en service”
- Entente de raccordement HQTÉ/PRODUCTEUR PRIVÉ

ANNEXE A

Schéma de communications

Direction :



ANNEXE B

**SCHÉMAS UNIFILAIRE DE COMMANDE ET
PROTECTION SIGNÉ ET SCELLÉ DE
L'INSTALLATION DU PRODUCTEUR
INCLUANT LES COMMENTAIRES DES
DESTINATAIRES DE LIVRABLES 2 ET 3**

Direction :



ANNEXE C

Rapport de protection signé et scellé

ANNEXE D

Rapport de réglages signé et scellé

ANNEXE E

Liste commentée des essais EN/HORS réseau

ANNEXE F

Fiche mise en route producteur éolien

La mise en route(MER) ciblera les équipements: _____

Travaux de MER réalisés sous le régime de travail: _____

Vérifications conjointes de MER à réaliser chez le producteur pour assurer la mise en service(MES) prévue:

DESCRIPTION	RESPONSABLE		PLANIFIÉ LE:	RÉALISÉ LE:
	PRODUCTEUR	HQ		
Transmettre résultats essais équipements producteur	EXPL., AUT			
Fournir le schéma de mesure et protection de l'installation du producteur	EXPL., AUT			
Visite de l'installation du producteur	EXPL., AUT	EXPL., AUT		
Fournir copie des encadrements techniques HQT applicable aux essais chez le producteur (étude de protection, ...)		PSRP		
Appliquer et vérifier l'application des réglages et temporisations disponibles dans SAFIR(HQT et producteur)	AUT	AUT		
Vérifier la séquence d'opération de la protection (HQT assiste aux essais)	AUT	AUT		
Vérifier les alarmes et la séquence de déclenchement (HQT assiste aux essais)	AUT	AUT		
Vérifier les fonctions de verrouillage (HQT assiste aux essais)	AUT	AUT		
Vérifier les automatismes de commande de déclenchements (HQT assiste aux essais)	AUT	AUT		
Vérifier bout à bout de l'ensemble des points requis au CTQ Voir livrable 6 (HQT assiste aux essais)	AUT	Inf. de réseau		
Vérifier conformité des mécanismes de condamnation(cadenas + identification) et transmettre au représentant S&R	EXPL	EXPL		
Vérifier la disponibilité du système de mesurage		Mesurage		
Vérifier disponibilité d'une liaison téléphonique NO. TÉL: _____	EXPL., AUT	EXPL., AUT		

IDENTIFICATION DES RESPONSABLES:

	PRODUCTEUR	HQD	HQTÉ	COORDONNÉES
Planification(PSRP)	N.A.	N.A.		
Automatismes(AUT)		N.A.		
Inf. de réseau		N.A.		
Mesurage	N.A.		N.A.	
Exploitation(EXPL)		N.A.		

note : N.A. ne s'applique pas

Mis à jour par: _____

Date: _____

