Version et date de la fiche

AIDE à la rédaction à supprimer dans la version définitive :
- Texte ou paragraphe à compléter

SOMMAIRE

1. Introduction 2

2. Paramètres des exigences applicables à l'Installation de consommation à preciser dans la convention d'Exploitation et de Conduite 3

2.1 Déconnexion et reconnexion 3
2.2 Réseau séparé 3
2.3 Taux de variation de la puissance active 4

3. Parametres des exigences applicables aux unites de consommation utilisees par une Installation de consommation pour fournir des services de participation active de la demande a preciser dans la convention d'exploitation et de conduite 5

3.1 Capacité à moduler la consommation active d'une Unité pour résoudre des contraintes réseau 5
3.2 Réglage primaire de tension 5
3.3 Réglage secondaire de tension 7
3.4 Réglage de la fréquence 7

1. INTRODUCTION

Cette fiche a pour objectif de décrire les performances des Installations de consommation, ou des Unités de consommation si des services de participation active de la demande sont proposés par le propriétaire de l'Installation[1], et des engagements de RTE pour assurer la sûreté du système et la sécurité des biens et des personnes.

Dans la fiche « Dossier Technique de l'Installation » de la Convention d'Exploitation et Conduite sont joints trois cahiers des charges :

1. Cahier des charges des capacités constructives :
    - Trame type issue de l'article 8.3.5 de la DTR [rappeler la version du cahier des charges].

2. Cahier des charges pour le raccordement au système de téléconduite de RTE d'une Installation de consommation :
    - Trame type issue de l'article 8.25.2 de la DTR [rappeler la version du cahier des charges].

3. Cahier des charges des performances du système de protection :
    - Trame type issue de l'article 8.26 de la DTR [rappeler la version du cahier des charges].

Tout écart de performance en lien avec les capacités constructives, le système de téléconduite ou la protégeabilité doit être signalé au :

- CCO RTE.
- AESIS/P3C - Pôle Contrôle de Conformité Clients (cf. Fiche « Titres et coordonnées des acteurs »).

Les articles 3, 4 et 5 de la DTR (Documentation Technique de Référence) de RTE rappellent les performances du RPT, les contributions des utilisateurs du RPT et les exigences techniques que le Client doit satisfaire.

Les paragraphes suivants font référence aux exigences décrits dans la trame type du cahier des charges des capacités constructives pour une Installation de consommation faisant partie du Dossier Technique de l'Installation.

[1] Voir les définitions dans la trame du cahier des charges des capacités constructives, article 8.3.5.

2. PARAMETRES DES EXIGENCES APPLICABLES A L'INSTALLATION DE CONSOMMATION A PRECISER DANS LA CONVENTION D'EXPLOITATION ET DE CONDUITE

Certaines exigences des cahiers des charges sont précisées lors de l'élaboration de la convention d'exploitation et de conduite. Ce paragraphe fixe les paramètres des exigences mentionnées dans le cahier des charges capacités constructives, lorsqu'elles sont applicables à l'Installation de consommation.

2.1 Déconnexion et reconnexion

Paragraphe 3.5 – « Déconnexion et reconnexion » de la trame type du cahier des charges capacités constructives pour une Installation de consommation.

Les seuils de délestage en tension sont au nombre de X (par défaut les 2 premiers ci-dessous) et sont fixés à :

1. … kV à 50% de Pmax
2. … kV à 100% de Pmax
3. … kV à ...% de Pmax
4. … A COMPLETER le cas échéant

La surveillance de la tension se fait sur les trois phases, sur le critère suivant (au choix) : minimum des trois phases **ou** moyenne des trois phases (choisir l'un des deux).

Les modalités de fonctionnement et de mise en service de l'automate sont décrites dans la Fiche « Exploitation et conduite en régime normal et d'incident »

2.2 Réseau séparé

Paragraphe 3.7 – « réseau séparé » de la trame type du cahier des charges capacités constructives pour une Installation de consommation

Par défaut l'Installation n'est pas susceptible de fonctionner en réseau séparé viable de petite taille incluant des ouvrages du Réseau Public de Transport.

[Adapter si ce n'est pas le cas et préciser dans la Fiche « Exploitation et conduite en régime normal et d'incident » les situations éventuelles pouvant initier ce fonctionnement en réseau séparé de petite taille, séparé du réseau interconnecté, et les rôles des opérateurs concernés.]

2.3 Taux de variation de la puissance active

Paragraphe 3.8 – « Taux de variation de la puissance active » de la trame type du cahier des charges capacités constructives pour une Installation de consommation.

Les spécificités du processus industriel sont les suivants :

- Lister les processus explicitant les limites fixées ci-dessous.

La limite maximale du taux de variation de la puissance active (limite de rampe) est par conséquent fixée à :

- [à préciser MW/min] à la baisse.
- [à préciser MW/min] à la hausse.

3. PARAMETRES DES EXIGENCES APPLICABLES AUX UNITES DE CONSOMMATION UTILISEES PAR UNE INSTALLATION DE CONSOMMATION POUR FOURNIR DES SERVICES DE PARTICIPATION ACTIVE DE LA DEMANDE A PRECISER DANS LA CONVENTION D'EXPLOITATION ET DE CONDUITE

Ce paragraphe est applicable aux Unités de consommation utilisées par l'Installation de consommation pour fournir des services de participation active de la demande. Ces services, lorsqu'ils sont déclarés par le propriétaire de l'Installation lors de la demande de raccordement, sont précisés dans le cahier des charges des capacités constructives.

L'Installation dispose de NOMBRE A COMPLETER (dupliquer le présent chapitre pour les différentes Unités de consommation) Unités de consommation fournissant des services de participation active de la demande.

3.1 Capacité à moduler la consommation active d'une Unité pour résoudre des contraintes réseau

Paragraphe 4.1.1 – « Capacité à moduler la consommation active d'une unité pour résoudre des contraintes réseau » de la trame type du cahier des charges capacités constructives pour une Installation de consommation.

L'Unité participe à ce service : OUI ou NON.

Les ordres envoyés par le gestionnaire de réseau à une Unité sont traités par cette dernière en fonction des contraintes réglementaires (liées notamment à la gestion de la sureté d'exploitation ou à la sécurité des personnes de l'Installation de consommation). Les modalités de prise en compte de ces contraintes sont les suivantes :

A préciser (cf. Convention de raccordement)

3.2 Réglage primaire de tension

La loi de régulation de la tension est définie dans les conditions particulières des cahiers des charges des capacités constructives.

L'Unité est soumise au type de réglage suivant : (choisir parmi les 3 types : type 1 facteur de puissance, type 2 ou type 3 Qprod=Qcons).

Les paramètres de la loi de réglage sont décrits ci-dessous selon le type de réglage sélectionné.

3.2.1 Réglage primaire de tension de type facteur de puissance

Paragraphe 4.1.3.1 – « Réglage de type facteur de puissance » de la trame type du cahier des charges capacités constructives pour une Installation de consommation.

L'Unité est soumise à ce type de réglage : OUI ou NON.

Tangente phi = constante.

3.2.2 Réglage primaire de tension UPROD+λ.QPROD=Ucons (dit « type 2 »)

Paragraphe 4.1.3.2 – « Réglage primaire de tension UPROD+λ.QPROD=Ucons (dit « type 2 ») » de la trame type du cahier des charges capacités constructives pour une Installation de consommation.

L'Unité est soumise à ce type de réglage : OUI ou NON.

La loi de réglage est donnée par :

$$[U_{PROD}]+\lambda.[Q_{PROD}]=[U_{cons}]$$

Uprod : Tension prise en compte pour le réglage primaire de tension et dont le point de mesure est défini dans les cahiers des charges des capacités constructives par RTE.

Qprod : Réactif mesuré pris en compte pour le réglage primaire de tension et dont le point de mesure est défini dans les cahiers des charges des capacités constructives par RTE.

Ucons : Tension du point de consigne pris en compte pour le réglage primaire de tension et définie par RTE.

Pour les essais préalables à l'Accès au Réseau Définitif de l'Installation, [λ] est fixé en concertation avec le Client (cf. fiche de la procédure de contrôle de conformité à réaliser par le Client préalablement à l'Accès au Réseau Définitif de l'Unité) :

[λ] = [à préciser] *KV/MVAR*

Pour l'exploitation définitive, [λ] est fixé en concertation avec le Client :

[λ] = [à préciser] KV/MVAR

3.2.3 Réglage de la puissance réactive Qprod=Qcons

Paragraphe 4.1.3.3 – « Réglage de la puissance réactive » de la trame du type cahier des charges capacités constructives pour une Installation de consommation.

L'Unité est soumise à ce type de réglage : OUI ou NON.

« Les conditions d'utilisation et de modification de la consigne de puissance réactive (Qcons) sont décrites dans la Convention d'Exploitation et de Conduite. »

A compléter.

3.3 Réglage secondaire de tension

Paragraphe 4.1.4 – « Réglage secondaire de tension » de la trame type du cahier des charges capacités constructives pour une Installation de consommation.

L'Unité participe à ce service : OUI ou NON.

« Le consommateur doit prévoir la possibilité d'une mise en service automatique ou manuelle du RST lors du couplage de l'unité de consommation. Pour l'exploitation définitive, le choix de mise en service du RST est fixé en concertation avec le consommateur dans la convention d'exploitation. »

Lors du couplage de l'Unité, la mise en service du réglage RST est : automatique ou manuel.

3.3.1 Cas où l'Unité doit sortir du RST : anomalies de fonctionnement de l'asservissement au RST

« Le consommateur doit prévoir une remise en service du RST, après la disparition du défaut, automatique ou manuelle du RST. Pour l'exploitation définitive, les modalités de remis en service du RST seront fixées en concertation avec le consommateur dans la convention d'exploitation. Dès que l'unité est remise en RST, la télésignalisation « PART.RST » passe donc à l'état « En ». ».

Les modalités de remise en service du RST sont les suivantes : à compléter.

3.4 Réglage de la fréquence

Paragraphe 4.2 – « Exigences applicables aux unités de consommation fournissant un réglage de la fréquence » de la trame type du cahier des charges capacités constructives pour une Installation de consommation.

3.4.1 Réserve primaire de fréquence

L'Unité participe au service de réglage de fréquence : OUI ou NON.

La réserve primaire de l'Unité de consommation est au maximum de [à préciser] MW.

L'énergie réglante du régulateur de vitesse est réglée à [à préciser] MW/Hz.

Conformément à l'article 21 de l'arrêté du 09 juin 2020, préciser les éléments suivants :

- Plage de puissance active par rapport à la puissance maximale (|DP1|/Pmax).
- Insensibilité de la réponse à une variation de fréquence.
- Bande morte de la réponse à une variation de fréquence.
- Plage de fréquence sur laquelle est libérée la totalité de la réserve primaire.
- Statisme s1.
- Délai d'activation de la réponse t1.
- Délai de réponse totale t2.
- Durée de fourniture de la pleine réponse en puissance active aux variations de fréquence.

Remarque :
En cas de signature d'accord de participation aux Services Système fréquence, ce sont les valeurs mentionnées dans ces accords qui s'appliquent.

3.4.2 Réserve secondaire de fréquence

L'Unité participe au service de réglage de fréquence : OUI ou NON.

La réserve de puissance mise à disposition par le Client est sollicitée proportionnellement au niveau N mis à disposition sur le bornier d'échanges.

La demi-bande de réglage secondaire est au maximum de [à préciser] MW.

Lorsque pour une performance donnée, la valeur définie dans ce document diverge de celle définie dans les Règles relatives à la participation aux Services Système, cette dernière prévaut.

Remarque :
En cas de signature d'accord de participation aux Services Système fréquence, ce sont les valeurs mentionnées dans ces accords qui s'appliquent.