Réseau de transport d'électricité

Documentation technique de référence

Chapitre 2 – Etudes et schémas de raccordement
Article 2.3 – Le réseau d'évacuation

Version Projet du 23 juin 2010

Document mis en consultation
sur le Site Internet CURTE de RTE

Reprise de la consultation
du vendredi 16 juillet au vendredi 6 août 2010

Les observations sur ce texte sont à transmettre à RTE directement sur le site CURTE
Aucune observation transmise par un autre mode de communication (mail, courrier,…) ne sera prise en compte

Réseau de transport d'électricité

Documentation technique de référence
Chapitre 2 – Etudes et schémas de raccordement
Article 2.3 – Le réseau d'évacuation

Document valide pour la période du XXX 2010 à ce jour

7 pages

Utilisateur concerné : producteur

1 RAPPEL DU CADRE REGLEMENTAIRE

- Décret n° 2001-630 du 16 juillet 2001 relatif à la confidentialité des informations détenues par les gestionnaires de réseaux publics de transport ou de distribution d'électricité, pris pour l'application des articles 16 et 20 de la loi n° 2000-108 du 10 février 2000 relative à la modernisation et au développement du service public de l'électricité.
- Décret n° 2003-588 du 27 juin 2003 relatif aux prescriptions techniques générales de conception et de fonctionnement auxquelles doivent satisfaire les installations en vue de leur raccordement au réseau public de transport de l'électricité.
- Décret n° 2006-1731 du 23 décembre 2006 approuvant le cahier des charges type de concession du réseau public de transport d'électricité.
- Décret n° 2007-1280 du 28 août 2007 relatif à la consistance des ouvrages de branchement et d'extension des raccordements aux réseaux publics d'électricité
- Décret n° 2008-386 du 23 avril 2008 relatif aux prescriptions techniques générales de conception et de fonctionnement auxquelles doivent satisfaire les installations de production en vue de leur raccordement au réseau public de transport de l'électricité.
- Arrêté du 17 mai 2001 fixant les conditions techniques auxquelles doivent satisfaire les distributions d'énergie électrique (et les arrêtés précédents, notamment ceux du 2 avril 1991, du 26 mai 1978, du 13 février 1970, du 30 avril 1958 et du 30 avril 1951).
- Arrêté du 23 avril 2008 relatif aux prescriptions techniques de conception et de fonctionnement pour le raccordement au réseau public de transport d'une installation de production d'énergie électrique.

2 CHAMP D'APPLICATION

Cet article s'applique pour tout projet faisant l'objet d'une Proposition Technique et Financière (PTF) ou d'une Proposition d'Entrée en File d'Attente (PEFA) à compter de la date de sa publication.

3 ENJEU POUR LE SYSTEME ET LES UTILISATEURS

Conformément au chapitre 2.1 « Etude RTE pour le raccordement », le raccordement d'une installation de production sur le RPT peut générer des contraintes thermiques sur incident fortuit ; toutefois, celles-ci doivent pouvoir être levées simplement – par manœuvre ou bien par un automatisme - dans le respect des règles de sécurité pour les personnes et les biens.

. Conformément aux dispositions prévues au Chapitre V, Article 17-V du Cahier des Charges de la concession du réseau public de transport, *« le concessionnaire dédommage le producteur en fonction du préjudice subi du fait de l'interruption ou de la restriction de l'évacuation causée par une indisponibilité fortuite d'ouvrages du réseau public de transport situés à l'amont du réseau d'évacuation du site concerné ».*

Ainsi, en cas d'indisponibilité fortuite d'un ouvrage appartenant au réseau d'évacuation d'un site de production, les restrictions de production pour lever les contraintes seront à la charge du producteur.

Les paragraphes suivants précisent la méthodologie d'identification des limites du réseau d'évacuation.

4 DEFINITION DU RESEAU D'EVACUATION

Dans l'article 17 du Cahier des Charges de concession du RPT, le réseau d'évacuation est défini ainsi :

> « *Le réseau d'évacuation d'un site de production est constitué des ouvrages du réseau public de transport indispensables à l'évacuation de la puissance active maximale des installations de production jusqu'au(x) premiers(s) point(s) du réseau permettant d'assurer, en cas de défaut d'un ouvrage, l'évacuation par un autre ouvrage.* »

Corollairement à cette définition, on peut ajouter qu'il n'est pas possible que le raccordement d'une installation de production génère des contraintes à réseau complet (ou en N) puisqu'il est précisé qu'il s'agit des ouvrages *« indispensables »* à l'évacuation de la puissance active maximale, jusqu'au premier point où une indisponibilité fortuite ne génère plus de contrainte.

Il ressort donc de la définition susvisée que le réseau d'évacuation est constitué d'ouvrages dont la défaillance fortuite, hors situation de consignation, ne permet plus à un site de production de produire à pleine puissance.

Néanmoins, l'article 17 ne précise pas la méthode permettant de fixer les limites du réseau d'évacuation pour tout raccordement d'un site de production (par exemple, le primaire d'un transformateur du RPT comportant le niveau de tension supérieur).

Pour définir les limites du réseau d'évacuation, il convient de s'appuyer sur le décret n° 2007-1280 du 28 août 2007 relatif à la consistance de l'extension pour le raccordement d'un utilisateur au RPT. Ce texte précise les ouvrages du RPT dont le financement peut être supporté par le demandeur au titre de son raccordement : ils constituent alors son extension.

Aux termes de l'article 2, l'extension est définie comme suit :

L'extension est constituée des ouvrages, nouvellement créés ou créés en remplacement d'ouvrages existants dans le domaine de tension de raccordement et nouvellement créés dans le domaine de tension supérieur qui, à leur création, concourent à l'alimentation des installations du demandeur ou à l'évacuation de l'électricité produite par celles-ci, énumérés ci-dessous :

- *canalisations électriques souterraines ou aériennes et leurs équipements terminaux lorsque, à leur création, elles ne concourent ni à l'alimentation ni à l'évacuation de l'électricité consommée ou produite par des installations autres que celles du demandeur du raccordement ;*
- *canalisations électriques souterraines ou aériennes, au niveau de tension de raccordement, nouvellement créées ou créées en remplacement, en parallèle d'une liaison existante ou en coupure sur une liaison existante, ainsi que leurs équipements terminaux lorsque ces canalisations relient le site du demandeur du raccordement au(x) poste(s) de transformation vers un domaine de tension supérieur au domaine de tension de raccordement le(s) plus proche(s) ;*

- *jeux de barres HTB et HTA et tableaux BT ;*
- *transformateurs dont le niveau de tension aval est celui de la tension de raccordement, leurs équipements de protection ainsi que les ouvrages de génie civil.*

Les ouvrages au niveau de tension supérieur ne peuvent être intégrés dans l'extension du producteur que s'ils sont dédiés à l'évacuation du site à leur création.

Dans le cas d'un raccordement en HTB3, l'extension est constituée des ouvrages HTB3 nouvellement créés, créés en remplacement d'ouvrages existants ou en parallèle reliant le site du demandeur aux postes d'interconnexion HTB3 les plus proches.[1]

En cohérence avec le décret 2007-1280 du 28 août 2007, les ouvrages susceptibles de constituer le réseau d'évacuation d'un producteur ne peuvent se situer que dans le périmètre de l'extension puisqu'il s'agit des seuls ouvrages potentiellement financés par le demandeur. En corollaire, aucun ouvrage du RPT en dehors du périmètre de l'extension ne peut relever du réseau d'évacuation d'un producteur.

En synthèse, le réseau d'évacuation est constitué d'ouvrages, situés dans le périmètre de l'extension du producteur, dont la défaillance fortuite, hors situation de consignation, ne permet plus à un site de production de produire à pleine puissance.

5 IDENTIFICATION DES OUVRAGES DU RESEAU D'EVACUATION

Les ouvrages constituant le réseau d'évacuation sont identifiés pour les nouvelles installations de production ainsi que pour celles subissant des « modifications substantielles ».

Le réseau d'évacuation est caractérisé dès les phases d'étude « complète » menées par RTE dans le cadre d'une PEFA ou d'une PTF.

Les études (hypothèses prises et méthodologie d'étude) permettant d'identifier ces ouvrages sont menées selon les principes décrits à l'Article 2.1 « Etudes RTE pour le raccordement » de la Documentation Technique de Référence (DTR) de RTE.

Une étude de contraintes thermiques est réalisée, en simulant des incidents fortuits systématiques sur l'ensemble du réseau. Dans le périmètre de l'extension, on identifie les ouvrages dont la défaillance génère des contraintes thermiques (une contrainte thermique est identifiée dès lors que le transit excède l'Intensité Maximale Admissible en Permanence). Ces ouvrages constituent le réseau d'évacuation et sont listés dans la PEFA, la PTF et rappelés dans la Convention de Raccordement.

6 LES DONNEES COMMUNIQUEES

Le réseau d'évacuation est défini dans la PTF ainsi que dans la PEFA.

[1] Un poste HTB3 d'interconnexion du RPT satisfait à l'un des deux critères suivants :
- le poste comporte au moins une transformation vers une tension inférieure
- le poste n'est pas un poste d'évacuation d'un site de production

Une fois le raccordement achevé, il est rappelé dans la convention de raccordement de l'installation de production.

Sont en outre précisés, à titre indicatif :

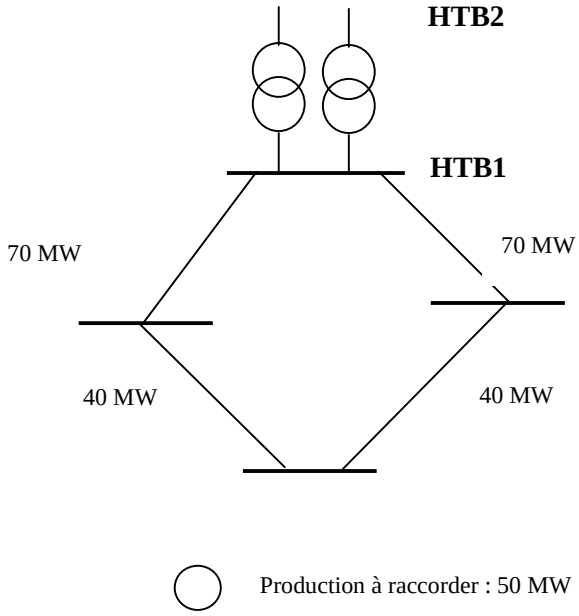
- Le taux de défaillance annuel probable de chaque ouvrage,
- La durée moyenne d'indisponibilité – sachant que RTE rétablit dans les meilleurs délais la disponibilité de ces ouvrages,
- La puissance maximale évacuable sans limitation.

Le réseau d'évacuation d'un site ne peut être étendu du fait d'une modification de la consistance du RPT, sauf si celle-ci est à l'initiative du Producteur.

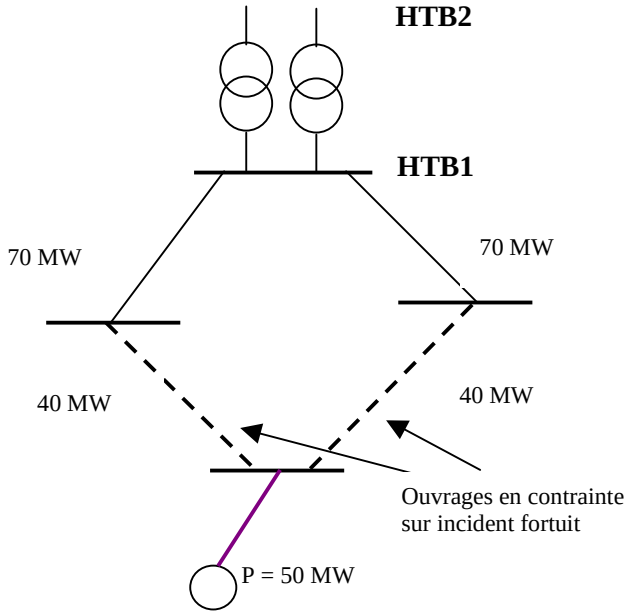
7 ILLUSTRATION

Illustration sur une boucle alimentée par une unique source HTB2/HTB1

Situation Initiale



Conséquences du raccordement



Caractérisation du réseau d'évacuation

