- Commission Perspectives du Réseau du CURTE -

Groupe de travail
Méthodes de développement et réseaux cible

Synthèse de la réunion n°6 du vendredi 12 avril 2013

(version projet ind0.2)

Ordre du jour

A quoi sert le réseau de transport ? - RTE

Rôle et apports du réseau de transport pour le système électrique français d'aujourd'hui et de demain, illustrations et comparaisons avec l'apport de moyens alternatifs

Intervenants

RTE – Direction de la R&D et de l'innovation

- Miche BENA, Brahim BETRAOUI

Participants

RTE – Département Economie et Prospective

- Christian POUMAREDE
- Didier DUPLAN
- Olivier HEYDEL – Secrétaire du GT

RTE – Direction Développement Durable

- Amélie LAFRAGETTE

RTE – Département Concertation et Environnement

- François FIANCETTE

Acteurs du Système Electrique

- **DRIEE IdF** : Brigitte LOUBET
- **EDF-CIST** : Clément AMERIGO
- **EDF-DOAAT** : Jean-Christophe GAULT
- **ERDF** : Yves ZONTA
- **FNE** : Alain ARGENSON
- **GDF-SUEZ** : Arnault MARTIN
- **GrDF** : Roch DROZDOWSKI
- **RFF** : Frédéric DELABORDE

Introduction

RTE remercie les acteurs de leur présence à cette séance, qui est la 6ème réunion plénière du Groupe de Travail.

1 A quoi sert le réseau de transport

Présentation RTE – Direction de la R&D et de l'innovation

La présentation porte sur le rôle et les apports du réseau de transport pour le système électrique français d'aujourd'hui et de demain.

L'objectif est de partager sur l'importance du réseau de grand transport, dans la perspective du raccordement de fortes puissances de productions renouvelables au réseau.
Des exemples concrets illustrent le thème : non-adéquation entre consommation et production dans une région (ou pays), pertinence d'interconnexions pour utiliser le surplus de production éolienne d'une région (ou pays) en cas de fort vent,...

Une étude étaye le discours, elle porte sur l'utilité du réseau entre 2 zones, et montre les possibilités et les impacts techniques de solutions alternatives à base de moyens de production, de maîtrise de la demande, de stockage.

Echanges des acteurs

GrDF demande des explications sur le processus de création de nouvelles interconnexions.
RTE indique que des études sont d'abord menées au niveau européen dans le cadre de l'ENTSO-E puis sont poursuivies en bilatéral entre les GRTs concernés par la réalisation de l'ouvrage.
Le Plan de Développement à 10 ans du réseau européen (TYNDP) recence les projets, interconnexions régulées, projets privés, liaisons d'importance nationale.
Quelques explications pédagogiques :
http://www.audeladeslignes.com/europe-reseaux-electriques-2020-11118
et le lien vers la page du site de l'ENTSO-E :
https://www.entsoe.eu/home/

FNE s'interroge sur les hypothèses des SRCAE et S3REnR, et celles prises dans le Schéma Décennal, puis sur le lien entre le raccordement des productions EnR et le déclenchement des renforcements réseau associés.
Les schémas régionaux climat, air, énergie (SRCAE) définissent des objectifs quantitatifs et qualitatifs de développement de la production d'énergie renouvelable, aux horizons 2020 et

2050. Ils sont élaborés conjointement par le préfet de région et le président du conseil régional, en association avec les collectivités locales, leurs groupements, ainsi que le public au travers d'une démarche de consultation.

RTE élabore ensuite les schémas de raccordement des énergies renouvelables (S3REnR) sous l'égide de l'Etat et en collaboration avec les acteurs locaux, producteurs, distributeurs, collectivités locales et services de l'Etat.
Ces schémas sont basés sur les objectifs fixés par les SRCAE et doivent être élaborés dans un délai de 6 mois suivant l'approbation des SRCAE.
Ces schémas permettront de mieux articuler le développement du réseau de transport avec celui des énergies renouvelables, tout en fixant des capacités d'accueil réservées aux énergies renouvelables pour les dix ans à venir.

Les SRCAE de 12 régions françaises ont été publiés en 2012. De son côté, RTE a proposé fin 2012, les schémas de raccordement pour quatre de ces régions.

Plus d'explications et l'état d'avancement via le lien :
http://www.rte-france.com/fr/nos-activites/accueil-enr/schemas-regionaux-de-raccordement-au-reseau-des-energies-renouvelables-s3renr

Le Schéma décennal 2012 ne pouvait pas encore prendre en compte les hypothèses puisque les premiers SR3EnR étaient en cours d'étude. En 2013 par contre, il s'appuiera sur les SR3EnR déposés prenant en compte les hypothèses de renforcement et de création de réseau en lien avec les productions à raccorder.
A noter que les ouvrages réseau seront construits seulement lorsque les moyens de production s'avèreront effectivement confirmés (jalons identifiés dans les S3REnR concernés).

Développement des EnR en Allemagne
FNE s'interroge sur le modèle allemand (multiples régions « équilibrées » en terme de production-consommation avec des productions EnR massives et des installations de panneaux solaires très importantes).
RTE mentionne que l'équilibre de régions est peut-être atteint en énergie (sur 1 année, 1 mois), mais pas forcément en puissance, ce qui requiert du transport.
RTE rappelle que la production éolienne s'est développée depuis quelques années massivement et rapidement dans la nord de l'Allemagne, zone de production très propice. Toutefois, le développement du réseau allemand pour pouvoir utiliser toute la production n'est pas encore réalisé (à savoir plusieurs liaisons de grande longueur pour transporter la production du nord vers les zones consommatrices du sud de l'Allemagne), d'où de la production perdue lors de conditions ventées.

Critère de défaillance pour satisfaire la demande

RTE indique à FNE avoir retenu un critère de défaillance de 3 heures dans l'étude (conforme à ce que demande la loi et pris dans le Bilan Prévisionnel) ; il s'agit d'une défaillance annuelle moyennée sur plusieurs milliers de simulations avec croisement de chroniques d'aléas climatiques, de disponibilité de production,…

Pour plus de détails sur le critère de défaillance, se reporter au Bilan Prévisionnel édition 2012, chapitre 4.1.2, page 82.

Lien vers la présentation et vers le document :

http://www.rte-france.com/fr/actualites-dossiers/a-la-une/bilan-previsionnel-2012-de-l-equilibre-offre-demande-la-securite-de-l-alimentation-electrique-assuree-jusqu-en-2015-1

Pour aller plus loin sur l'étude des moyens alternatifs

GrDF et EDF-DOAAT soulignent l'intérêt qui serait de faire l'exercice de comparaison des différents moyens alternatifs (installation massive d'EnR solaire et éolien, maîtrise de la consommation, stockage) sur des mix énergétiques réels et entre régions réelles (différenciées).

EDF-DOAAT regrette l'absence de données économiques lors de cette comparaison des différents moyens alternatifs, et se dit prêt à collaborer sur ces aspects afin de compléter l'étude par une approche comparative des coûts des solutions sur la base de données publiques.

RTE prend note de cette offre de collaboration.

RTE précise que pour l'étude présentée, l'objectif était d'abord de poser la problématique et de montrer les alternatives techniques, sans éléments de coûts qui auraient pu focaliser l'attention, éléments de coûts sur lesquels par ailleurs RTE est en attente de propositions et d'échanges aves les membres du GT (cf. appel à contribution, réunion du GT du 12/10/2012).

RTE précise aussi qu'une étude est en cours à la maille de zones plus petites du réseau de répartition régional : sur la base d'exemples pratiques, on y examine comment se comporte le système avec l'apport de différents moyens locaux.

Points divers

RTE précise à GrDF que le report d'usages sur d'autres énergies n'a pas été considéré dans cette étude.

Coûts de production : lorsque des coûts de productions sont évoqués, il s'agit de coûts d'ordre qui permettent d'interclasser les différents moyens de production, et pas de coûts complets.

Prévision de production éolienne : RTE donne à FNE des éléments sur la fiabilité de la prévision éolienne en volume (puissance) au niveau national : la fourchette de précision 12 heures avant l'échéance est de 5%). La valeur est du même ordre de grandeur pour la production solaire.

Durée de vie du réseau de grand transport : RTE souligne que le réseau 400 kV actuel est pérenne en grande majorité jusqu'à 2050.

2 Divers

Synthèse de la réunion précédente :
La synthèse des discussions de la réunion du 11/12/2012, version indice 1, est disponible sur l'espace CURTE du site clients de RTE.

Sur cet espace, on retrouve également l'ensemble des documents présentés et les synthèses de toutes les réunions du GT (accessibilité dédiée par login / mot de passe)

La date de la réunion suivante du GT sera calée dès que les sujets en seront fixés.

FIN DU DOCUMENT