

Délibération de la Commission de régulation de l'énergie du 23 juillet 2013 portant examen du schéma décennal de développement du réseau de transport d'électricité de RTE soumis en 2013

Participaient à la séance : Philippe de Ladoucette, président, Olivier CHALLAN BELVAL, Jean-Pierre SOTURA et Michel THIOLLIERE, commissaires

En application de l'article L. 321-6 du code de l'énergie, la société RTE, gestionnaire du réseau public de transport d'électricité, a élaboré un schéma décennal de développement du réseau, qu'elle a soumis à l'examen de la Commission de régulation de l'énergie (CRE) le 21 janvier 2013.

La CRE a mené une consultation publique du 10 avril au 13 mai 2013. Par la présente délibération, la CRE rend publique la synthèse de cette consultation et son analyse du schéma décennal de développement du réseau.

1. Cadre réglementaire

1.1. Cadre européen

Au niveau européen, le règlement (CE) n°714/2009 a institué une démarche coordonnée de planification des réseaux. Le Réseau européen des gestionnaires de réseau de transport de l'électricité (ci-après, ENTSO-E) doit ainsi rédiger tous les deux ans un plan décennal non contraignant de développement du réseau dans l'ensemble de l'Union comprenant des perspectives européennes sur l'adéquation des capacités de production, après une consultation ouverte et transparente impliquant à un stade précoce tous les acteurs concernés du marché. Il a vocation à permettre un travail de prospective et une coopération technique entre les gestionnaires de réseau européens. L'Agence de coopération des régulateurs de l'énergie (ACER) doit émettre un avis sur ce plan et suivre sa mise en œuvre ainsi que sa cohérence avec les différents plans nationaux.

ENTSO-E a publié en juillet 2012 son plan décennal de développement du réseau européen (*Ten-Year Network Development Plan*, ci-après TYNDP). Une nouvelle édition du TYNDP est actuellement en cours d'élaboration par ENTSO-E et est attendue pour le deuxième semestre 2014.

1.2. Cadre national

L'article L.321-6 du code de l'énergie dispose que le gestionnaire du réseau public de transport soumet chaque année à la CRE « un schéma décennal de développement du réseau établi sur l'offre et la demande existantes ainsi que sur les hypothèses raisonnables à moyen terme de l'évolution de la production, de la consommation et des échanges d'électricité sur les réseaux transfrontaliers ». Ce plan doit indiquer aux acteurs de marché les principales infrastructures de transport qui doivent être construites ou mises à niveau durant les dix prochaines années, lister les investissements déjà décidés, recenser les nouveaux investissements à réaliser dans les trois ans et fournir un calendrier prévisionnel pour tous les projets d'investissement.

Le code de l'énergie dispose également que la CRE « *consulte, selon des modalités qu'elle détermine, les utilisateurs du réseau public [et] vérifie si le schéma décennal couvre tous les besoins en matière d'investissements* ».

Enfin, le code de l'énergie dispose que la CRE vérifie si le schéma décennal « *est cohérent avec le plan européen non contraignant élaboré par le Réseau européen des gestionnaires de réseau de transport institué par le règlement (CE) n°714/2009* ».

2. Contenu du schéma décennal

Conformément à l'article L.321-6, le schéma décennal s'organise en deux grandes parties, un plan à dix ans et un plan à trois ans.

S'agissant du plan à dix ans, comme dans l'exercice précédent, les principales infrastructures de transport mentionnées à l'article L.321-6 du code de l'énergie incluent les ouvrages du réseau 400 kV, l'ensemble des liaisons d'interconnexion avec les pays voisins ainsi que les ouvrages 225 kV dont la mise en service est de nature à modifier structurellement l'alimentation d'une zone de consommation. L'ensemble des investissements de ce volet représente un total d'environ 10 Md€ sur dix ans.

Par rapport à la précédente édition, le schéma décennal 2012 a fait l'objet de deux évolutions notables pour le volet à 10 ans : l'introduction d'un horizon de planification à 2030 pour le grand transport, et la prise en compte de quatre scénarios contrastés d'offre et de demande pour l'étude du réseau à long terme.

Ces évolutions sont cohérentes avec celles envisagées pour la prochaine édition du TYNDP qui comportera également une analyse des besoins de développement des réseaux de transport à l'horizon 2030 en prenant en compte quatre scénarios d'offre et de demande.

S'agissant du volet à trois ans, les projets représentent un montant cumulé d'environ 3 Md€ et sont détaillés comme dans la première édition du schéma décennal en fonction de leur finalité principale. La liste est exhaustive pour les projets relatifs à l'intégration des marchés et à la qualité de l'électricité. S'agissant des projets relatifs aux enjeux de sécurité d'alimentation et de sûreté du système, seuls les plus conséquents sont détaillés compte tenu du nombre important de projets concernés. Pour ceux-ci, un seuil d'inclusion de 3 M€ a été retenu. Concernant les projets de raccordement, seuls sont présentés dans le schéma décennal les projets rendus publics et dont la mise en service est prévue dans les trois ans.

3. Synthèse de la consultation publique

Conformément aux dispositions de l'article L. 321-6 du code de l'énergie, la CRE a mené une consultation publique du 10 avril au 13 mai 2013 à laquelle six acteurs ont répondu. La CRE synthétise ici les remarques les plus significatives des acteurs en rapport avec le schéma décennal.

En premier lieu, la plupart des acteurs notent des avancées par rapport à l'exercice précédent en termes de concertation et/ou d'effort de RTE pour répondre à leurs interrogations.

Un des sujets qui suscite encore beaucoup d'interrogations est celui des capacités d'échange aux frontières :

- un acteur a ainsi exprimé le souhait que RTE mène une étude de sensibilité des capacités d'interconnexion disponibles¹ aux scénarios d'offre et de demande ;

¹ Les capacités d'interconnexion disponibles correspondent à la capacité de transit maximum réalisable compte tenu des flux sur les réseaux et des règles de sécurité d'exploitation.

- un acteur souhaiterait également que RTE intègre une analyse des besoins d'interconnexion non pas uniquement en fonction des scénarios d'offre et de demande en France mais également en fonction des scénarios d'offre et de demande à l'international ;
- un acteur a noté que les éléments d'information sur les projets d'interconnexion figurant dans le schéma décennal étaient en retrait par rapport au TYNDP, et estime nécessaire un alignement.

S'agissant du périmètre, un acteur souhaiterait une extension du schéma décennal aux besoins de développement de long terme du réseau 63-90 kV.

Enfin, un acteur estime que le seul scénario à considérer est le scénario « nouveau mix » mais juge les hypothèses sous-jacentes à ce scénario comme peu satisfaisantes. Les potentiels de développement des énergies renouvelables (à l'exception des hydroliennes) et de réduction des consommations d'électricité sont ainsi jugés insuffisants par cet acteur.

4. Analyse de la CRE

La CRE présente ici l'ensemble de son analyse en prenant notamment en compte les remarques des acteurs. La CRE considère que le schéma réalisé par RTE est conforme aux besoins du marché et note les améliorations apportées à cette édition.

La CRE constate néanmoins qu'un certain nombre de points pourraient être améliorés dans la prochaine édition du schéma décennal.

4.1. Suivi des évolutions entre les éditions successives

S'agissant de la deuxième édition du schéma décennal, RTE a inclus dans le document transmis à la CRE un suivi de l'évolution des projets par rapport à l'édition précédente.

Le volet à dix ans du schéma décennal comporte 7 nouveaux projets par rapport à l'édition 2011, dont les plus notables sont deux nouveaux projets d'interconnexions avec l'Allemagne et l'Irlande, le projet « Grand Est », la restructuration du réseau alsacien et deux projets de sécurisation des régions PACA et Bretagne. Par ailleurs, 15 projets inclus dans l'édition précédente du schéma décennal ont vu leur date de mise en service décalée. Enfin, trois projets ont été abandonnés à la suite d'une révision des hypothèses de consommation et de production.

Dans le volet à trois ans du schéma décennal, 36 projets ont été décalés par rapport à l'édition précédente et 3 projets ont été abandonnés. Deux abandons font suite au retrait par les clients de RTE de leurs projets, tandis que le troisième projet fait l'objet d'une réflexion alternative de la part de RTE.

RTE a indiqué dans le schéma décennal 2012 les causes des retards et des abandons de projets. La CRE a analysé les causes de ces retards ou abandons de projets et considère que les justifications fournies par RTE sont satisfaisantes.

4.2. Prise en compte des remarques de la CRE formulées sur l'édition précédente

Dans sa délibération du 19 juillet 2012 portant examen du schéma décennal de développement du réseau de transport d'électricité de RTE, la CRE a formulé plusieurs demandes destinées à améliorer le document transmis par RTE.

Les évolutions introduites dans la version 2012 du schéma décennal ont permis de répondre à la plupart des demandes de la CRE.

Une seule demande de la CRE n'a pas été satisfaite par l'édition 2012 du schéma décennal. Il s'agit de la demande d'explicitier les modalités d'intégration des informations des schémas régionaux climat air énergie (SRCAE, ci-après et S3REnR) au sein des futures éditions du schéma décennal. RTE indique que les

SRCAE ayant pris du retard, ces derniers seront intégrés dans les prochaines éditions du schéma décennal au fur et à mesure de leur approbation par les préfets.

Par ailleurs, pour deux des demandes formulées par la CRE, les réponses apportées par RTE pourraient encore faire l'objet d'amélioration.

En effet, la CRE avait demandé à RTE d'explicitier le processus de sélection des projets ainsi que le spectre des hypothèses utilisées à cette fin. RTE a répondu à cette demande en intégrant dans le schéma décennal une description des scénarios de consommation et de production à l'horizon 2030, issus du bilan prévisionnel 2012, ainsi qu'une présentation synthétique de l'évolution des flux électriques et des besoins de renforcement du réseau de transport à cet horizon de temps. Toutefois, ce format de restitution des travaux de modélisation du réseau rend difficile la compréhension de l'articulation entre les scénarios à l'horizon 2030 et la sélection des projets, comme cela est développé au paragraphe 4.3.

La CRE avait également demandé à RTE de présenter, pour les projets relatifs au développement des capacités d'échange aux frontières, un niveau d'information cohérent avec celui du TYNDP et en particulier de préciser les résultats des études économiques. Pour répondre à cette demande, RTE renvoie, dans le schéma décennal 2012, au TYNDP. Il conviendrait pour les prochaines éditions du schéma décennal que RTE incorpore une annexe décrivant la méthodologie d'évaluation du surplus économique induit par l'augmentation des capacités d'échanges ainsi que les résultats les plus récents (publiés par ENTSO-E) de ces études de cas.

4.3. Analyse des besoins d'investissements

RTE s'appuie, pour l'élaboration de son schéma décennal, sur les hypothèses de production et de consommation provenant du bilan prévisionnel 2012 comme exigé par l'article L. 321-6 du code de l'énergie. Les modalités d'élaboration du bilan prévisionnel de RTE sont définies par les articles L.141-1 et suivants du code de l'énergie ainsi que par le décret n°2006-1170.

Pour répondre à la demande de la CRE formulée dans sa délibération du 19 juillet 2012 portant examen du schéma décennal de développement du réseau de transport d'électricité, RTE a inclus dans l'édition 2012 une présentation des hypothèses de production et de consommation à l'horizon 2030 pour les 4 scénarios considérés; celles relatives à l'horizon 2020 n'ont, en revanche, pas été détaillées.

Afin de faciliter la compréhension des acteurs, la CRE a donc présenté dans sa consultation publique d'avril 2013, les hypothèses de production et de demande retenues pour les différents horizons de temps, et une synthèse des scénarios considérés à l'horizon 2030.

Pour rappel, les principales évolutions à l'horizon 2020 pour le scénario médian intègrent une baisse des prévisions de consommation, tandis que l'évolution la plus notable du mix de production concerne la fermeture de la centrale de Fessenheim. Certains projets peuvent être directement rattachés à ces hypothèses d'évolution du parc de production telles que la restructuration du réseau alsacien à la suite de la décision de fermeture de la centrale de Fessenheim.

Les simulations des flux à l'horizon 2030 pour les différents scénarios présentés dans le schéma décennal permettent d'identifier les contraintes de réseaux qui pourraient apparaître à cette échéance. Néanmoins, la CRE note la difficulté de faire le lien entre les résultats de ces simulations à un horizon 2030 et la liste des projets sélectionnés dans le plan à dix ans. L'analyse des besoins d'investissements gagnerait donc en clarté si les horizons de temps pour la présentation des hypothèses et des résultats étaient mieux distingués, et si les conséquences des évolutions d'hypothèses sur la sélection des projets étaient mieux établies.

Par ailleurs, s'agissant des énergies renouvelables, RTE indique que les premiers schémas régionaux climat air énergie ont été validés par les pouvoirs publics à la fin du mois de juin 2012. Les schémas régionaux de raccordement au réseau des énergies renouvelables (S3RER) qui en découlent n'ont pu être validés qu'à la fin de l'année 2012. En conséquence, RTE ne les a pas pris en compte dans l'édition 2012 du schéma décennal. La CRE insiste toutefois pour qu'un calendrier d'intégration des S3RER au sein du schéma décennal soit publié dans la prochaine édition.

Enfin, s'agissant des interconnexions, deux niveaux de besoins de capacités d'interconnexion, à horizon 2030, sont retenus. Le besoin de capacité d'interconnexion s'élève à 28 GW pour les scénarios « forte consommation » et « nouveau mix » et à 21 GW pour les deux autres scénarios. Néanmoins, RTE précise essentiellement de manière qualitative cet écart de 7 GW entre les scénarios. RTE anticipe pour le scénario « forte consommation », une forte augmentation des échanges entre la France et l'Espagne et avec les Iles britanniques et une augmentation encore plus prononcée pour le scénario « nouveau mix ». Ces éléments qualitatifs ne permettent pas d'évaluer l'écart de 7 GW entre les différents scénarios. La CRE considère ainsi que le mode de détermination des capacités d'échange aux frontières en fonction des scénarios d'offre et de demande tant en France qu'à l'étranger devrait être plus détaillé. La sensibilité des besoins d'interconnexions aux scénarios d'offre et de demande considérés devrait être également précisée par frontière.

La CRE constate que les hypothèses descriptives des pays voisins sont identiques dans les quatre scénarios. Il conviendrait à terme, en cohérence avec les futurs travaux du TYNDP, de considérer des hypothèses descriptives des pays voisins différentes selon les scénarios.

4.4. Cohérence avec le TYNDP en termes d'investissements et de niveau d'information

En l'absence d'une édition du TYNDP pour l'année en cours, et dans la mesure où le schéma décennal 2011 était cohérent avec le TYNDP 2012, l'analyse des écarts du schéma décennal 2012 avec le TYNDP 2012 est identique à l'analyse des évolutions du schéma décennal entre les éditions 2011 et 2012. Comme indiqué précédemment dans la section 4.1, ces écarts ne suscitent pas de points d'attention particuliers de la part de la CRE.

En complément, la CRE a mené une analyse de comparaison des hypothèses de production et de consommation utilisées pour le schéma décennal et celles utilisées à la fois pour l'analyse prospective de l'équilibre du système électrique à l'échelle européenne (System Outlook and Adequacy Forecast, ci-après SO&AF) et pour l'élaboration du TYNDP. En particulier, la CRE s'est attachée à comparer les scénarios à horizon 2030 du SO&AF et du bilan prévisionnel 2012.

A l'horizon 2030, ENTSO-E présente de façon détaillée deux scénarios (appelés vision 1 et vision 3). Ces derniers sont construits selon une approche « bottom up », laquelle consiste à agréger l'ensemble des scénarios nationaux². Les hypothèses de production et de demande françaises prises en compte dans ces deux scénarios du SO&AF sont à comparer aux scénarios « faible croissance » et « nouveau mix » du schéma décennal.

La comparaison des hypothèses de consommation et de parcs installés conduit à quelques différences pour la consommation en pointe (1.7 GW pour le scénario « nouveau mix ») et les capacités thermiques (8 GW pour le scénario « nouveau mix »). Pour la consommation, cet écart s'explique par le fait que la demande de pointe correspond à la moyenne horaire des demandes de pointe instantanées simulées alors que le bilan prévisionnel publie la valeur maximale instantanée de l'année. La différence observée pour les capacités thermiques entre le SO&AF et le bilan prévisionnel s'explique par une différence de classification. Au sein du bilan prévisionnel, les capacités d'effacement sont incluses dans les capacités thermiques, alors qu'elles sont comptabilisées séparément dans le SO&AF.

S'agissant des capacités d'interconnexion disponibles, les niveaux indiqués dans le SO&AF correspondent aux capacités disponibles de façon simultanée à l'import et à l'export, tandis que le schéma décennal indique le niveau des capacités installées. Néanmoins, les niveaux de capacités installées indiqués dans le schéma décennal sont cohérents avec les niveaux de capacités disponibles indiqués dans le SO&AF. La CRE suggère toutefois que la prochaine édition du schéma décennal précise à la fois les capacités installées aux frontières ainsi que les capacités disponibles de façon simultanée pour chaque frontière.

² ENTSO-E envisage également deux autres scénarios à l'horizon 2030 pour le prochain exercice du TYNDP. Ces scénarios se fonderont sur une approche « top down », c'est-à-dire qu'ils seront construits sur la base d'études de marché. ENTSO-E envisage une publication de ces scénarios pour la prochaine édition.

5. Recommandations de la CRE

La CRE recommande à RTE, pour la prochaine édition du schéma décennal :

- de mieux distinguer les différents horizons de temps à la fois en termes de scénarios et de présentation des contraintes de réseaux et des projets sélectionnés;
- d'établir plus clairement, pour chaque horizon de temps, l'impact des évolutions d'hypothèses sur les projets sélectionnés ;
- d'intégrer une annexe détaillant la méthodologie d'analyse du surplus économique utilisée pour le TYNDP et intégrant, pour les projets concernant la France, les résultats les plus récents de ces études économiques, publiés par ENTSOE ;
- de mieux expliquer le mode de détermination du niveau des capacités d'échange par frontière et de préciser la sensibilité de ces niveaux de capacité aux hypothèses de consommation et de capacités installées en France et à l'étranger ;
- d'inclure un calendrier d'intégration des S3RER dans le schéma décennal ;
- de préciser les conséquences, en termes de cohérence, des décalages de calendrier qui peuvent exister entre le schéma décennal et le TYNDP.

6. Décision de la CRE sur le schéma décennal

La CRE considère que le schéma décennal de développement du réseau couvre les besoins en matière d'investissement et qu'il est globalement cohérent avec le TYNDP 2012. Les quelques écarts observés avec le TYNDP 2012 en termes de projets s'expliquent par des mises à jour d'hypothèses d'offre et de demande compte tenu des différences de date de publication entre les deux rapports.

Fait à Paris, le 23 juillet 2013

Pour la Commission de régulation de l'énergie
Le Président,

Philippe de LADOUCKETTE