



**Interconnexion France-Espagne par le golfe de Gascogne  
Réponse de RTE à la contribution déposée par les Amis  
de la Terre des Landes le 11 Novembre 2017**

Le 23 novembre 2017

## **Le Projet**

Dans sa contribution, Les Amis de la Terre des Landes laissent entendre que la puissance totale de l'interconnexion par le Golfe de Gascogne fluctue selon les sources de RTE.

RTE rappelle que la capacité physique de la nouvelle ligne est de 2000 MW. Il s'agit de la puissance maximale transmissible dans l'ouvrage.

Cet ouvrage s'insère dans le réseau public de transport. Son insertion conduit à une nouvelle distribution des flux électriques entre les différentes lignes d'interconnexion existantes. Un ré-équilibre des flux entre l'est et l'ouest des Pyrénées permet d'augmenter la capacité d'interconnexion globale entre la France et l'Espagne de 2200 MW, portant ainsi cette capacité de 2800 MW à 5000 MW.

## **L'environnement**

RTE a mené depuis 2012 des études préliminaires sur le canyon de Capbreton, à la fois sur sa morphologie, mais aussi sur son fonctionnement (activité turbiditique, évolutions bathymétriques)

Rte en a conclu à l'impossibilité de franchir le canyon en ensouillant les câbles sur ses pentes et son fond, d'où la nécessité de contourner l'obstacle soit en passant par-dessous (forage dirigé, solution étudiée), soit en passant par la côte (solution qui est encore à l'étude).

Enfin, la séquence « éviter, réduire, compenser » (ERC) guide l'élaboration du projet. Elle a pour objectif d'éviter les atteintes à l'environnement, de réduire celles qui n'ont pu être suffisamment évitées et de compenser les effets notables qui n'ont pu être ni évités, ni suffisamment réduits. Une Etude d'Impact sera réalisée pour ce projet et sera mise à disposition du public.

## **L'état des lieux**

Ce paragraphe pose directement la question de la flexibilité du nucléaire. On notera, à ce titre, que le problème de flexibilité n'est pas un problème d'énergie, mais de modulation de la puissance d'un réacteur pour réaliser le suivi de la courbe de charge résiduelle (consommation nette de la production d'Energie Renouvelable).

RTE conteste l'affirmation suivant laquelle le nucléaire n'est absolument pas modulable, la flexibilité du nucléaire, avec ses limites, étant mise en œuvre

quotidiennement dans le travail d'équilibre de l'offre et de la demande réalisé par RTE.

Les chiffres de production des groupes français mis à disposition par RTE [http://clients.rte-france.com/lang/fr/visiteurs/vie/prod/production\\_groupe.jsp](http://clients.rte-france.com/lang/fr/visiteurs/vie/prod/production_groupe.jsp) prouvent sans ambiguïté que les réacteurs français modulent quotidiennement leur production dans une marge de l'ordre de 10% en dessous de leurs puissance nominale. Certains d'entre eux peuvent la faire varier de façon beaucoup plus importante, mais de façon moins fréquente. Des courbes peuvent être tracées à partir des fichiers mis à disposition sur le site sur une période choisie.

## **Analyse**

Une consommation brute annuelle d'électricité est un indicateur économique synthétique et il convient de le prendre comme tel. Il serait en effet peu pertinent de considérer qu'il donne à lui seul une photographie complète d'un système électrique et de sa dynamique et de conclure de ses évolutions modérées (amplitude de 14%) sur les 15 dernières années qu'il n'existe pas de besoins de développement d'infrastructures d'échange supplémentaires.

S'il est un point sur lequel tout le monde s'accorde, c'est que la forte volonté de consommer une énergie décarbonée va conduire à une évolution de grande ampleur des parcs de production avec un recours massif aux énergies renouvelables. Les ENR vont fortement contribuer à redessiner les paysages d'implantation des moyens de production en Europe, comme en France, avec des conséquences sur le réseau.

Ainsi, afin de compenser le déclassement du nucléaire, l'Allemagne a fait le choix de développer massivement les énergies renouvelables. Les fermetures de centrales de production au sud, situées au plus près de la consommation, vont être compensées par le développement de l'éolien off-shore en Mer du Nord. Cette relocalisation passera par le développement du réseau entre le nord et le sud de l'Allemagne afin de supporter les flux correspondants. Ce besoin est bien lié à une nouvelle distribution des lieux de production et non à une quelconque évolution en niveau de la production ou de la consommation. Il en sera de même en France. Le réseau de transport est actuellement conçu pour supporter des flux des centres de production, essentiellement centres de production nucléaire, vers les lieux de consommation. Le déclassement de certaines centrales et le recours aux énergies renouvelables va modifier sensiblement les équilibres production-

consommation régionaux actuels et induire une nouvelle répartition des flux vers les centres de consommation qui nécessitera, à son tour, des adaptations du réseau.

Or, une utilisation optimisée des moyens de production solaire et éolien passe par l'exploitation de leurs complémentarités et seuls les réseaux électriques permettant de le faire en autorisant la mise en commun des énergies renouvelables à l'échelle de l'Europe.

Aussi, quand bien même la consommation n'évoluerait pas en niveau dans les 15 ans à venir, la façon de répondre à la demande électrique, pour sa part, va significativement évoluer avec comme corollaire un accroissement des flux entre les territoires et donc des besoins d'interconnexions supplémentaires, que ce soit au sein d'un même pays, ou entre pays.

Par ailleurs, on notera que les grands déterminants de la consommation d'électricité vont eux-aussi sensiblement évoluer sous l'effet d'une plus grande efficacité énergétique dans les modes de consommation, de plus grandes possibilités pour le consommateur d'agir sur sa demande, mais aussi sous l'effet de l'apparition de nouveaux usages liés au développement de l'économie numérique ou à la substitution des énergies fossiles polluantes par l'électricité.

Conclure de la relative stabilité d'une chronique passée de consommations que les données de consommations et de productions dans quinze ans seront semblables à celle d'aujourd'hui est une hypothèse qu'un gestionnaire de réseau responsable ne peut retenir sous peine de ne pouvoir répondre à temps aux évolutions du système électrique. C'est pourquoi au niveau français, RTE a la mission d'élaborer et publier chaque année le « Bilan prévisionnel » de l'équilibre entre l'offre et la demande d'électricité. Diagnostic référent sur la sécurité d'approvisionnement et la sûreté du système électrique, le Bilan prévisionnel est un exercice institutionnel majeur au service des politiques énergétiques nationales.

Les actes d'achat de vente et d'achat d'électricité sont sans conteste fortement dématérialisés. En conclure que l'échange d'énergie qui en résulte est lui aussi dématérialisé et ne donne lieu à aucun flux physique ne correspond pas, en revanche, à la réalité technique.

S'il s'avère que pour alimenter une consommation de 100 MW en France, l'Espagne dispose de production éolienne et solaire alors que la France ne dispose que de production thermique plus onéreuse, ces 100 MW, au moment où ils seront consommés, ne seront pas produits en France, mais par des sites ENR en Espagne. En conséquence, il y aura bien un transfert physique de cette quantité d'énergie injectée dans le réseau, de l'Espagne

vers la France, au travers des interconnexions, si bien sur elles ne sont pas saturées.

RTE souhaite de nouveau rappeler que l'analyse de l'opportunité du projet Golfe de Gascogne a été réalisée sur la base d'hypothèses de consommation aux horizons 2020 et 2030 tenant compte des politiques de réduction de la demande susceptibles d'être impulsées par les Etats membres à ces échéances. Elles sont disponibles dans le « Ten Years Network Development Plan 2016 » d'Entso-e (<http://tyndp.entsoe.eu/>) dont vous trouverez sur le site du projet la traduction.

RTE entend rappeler qu'il exerce son activité de gestionnaire de réseau, de façon indépendante sous le contrôle de la Commission de Régulation de l'Energie. Le rôle de la Commission est de s'assurer que les investissements que proposent RTE sont économiquement justifiés pour l'ensemble de la Collectivité des consommateurs français. C'est ce que la CRE a fait pour Golfe de Gascogne en vérifiant la neutralité économique du projet pour le consommateur français au regard de l'analyse des bénéfices attendus et des coûts induits. La délibération du 27 septembre 2017 en atteste. La Commission s'est également assurée que RTE disposait des moyens nécessaires à son financement.