

## REMARQUES SUR LE CAHIER D'ACTEUR « LES 7 VENTS DU COTENTIN »

**Les rédacteurs du cahier d'acteur des « 7 vents du Cotentin » ont visiblement été destinataires d'informations inexactes. RTE a donc souhaité apporter ses observations quant à certaines affirmations incorrectes.**

### **1 – « La création d'une ligne électrique à travers le Cotentin, destinée à sécuriser une nouvelle centrale nucléaire, peut sembler un enjeu local. »**

Le projet de ligne Cotentin – Maine vise à garantir la sûreté du système électrique, c'est à dire, l'acheminement de l'électricité, 7 jours sur 7 et 24 heures sur 24, de l'ensemble des producteurs vers l'ensemble des consommateurs.

En octobre 2004, EDF annonçait son intention de construire sur le site de la centrale nucléaire de Flamanville (Manche) un troisième groupe de production d'électricité, de type EPR (Réacteur à Eau Pressurisée Européen), pour une mise en service prévue en 2012. Saisi de ce projet par EDF, RTE a été conduit à étudier les conséquences sur le réseau de transport de la mise en service de ce nouveau groupe.

Les études menées par RTE, montrent que sans renforcement de réseau, la mise en service du groupe Flamanville 3 expose, dans certaines conditions de production et/ou de consommation, à un risque de coupure d'électricité étendue.

L'insertion sur le réseau de transport d'électricité du groupe Flamanville 3 expose principalement le réseau de transport à un risque de rupture du synchronisme mais aussi à une situation inacceptable du point de vue de l'intensité maximale admissible dans la ligne existante reliant le Cotentin à Rennes, ainsi qu'à un risque d'écroulement de tension de l'ouest de la France. RTE ne saurait exploiter le réseau avec de tels risques.

Face à ces risques **pour la sûreté de fonctionnement du système électrique**, RTE a étudié plusieurs actions possibles sur le réseau. La construction d'une ligne aérienne à 400 000 volts en direction du sud apparaît comme la meilleure solution du point de vue de l'efficacité technique, du coût et de l'impact environnemental.

**Une fois en service, la ligne sera intégrée au réseau de transport et contribuera à la sûreté de fonctionnement du réseau électrique français.**

La Commission nationale du débat public a reconnu le caractère d'intérêt national du projet dans sa décision du 2 mars 2005 : « considérant que l'objectif assigné à ce projet d'ouvrage selon le dossier de saisine (maintien de la sûreté de fonctionnement du système électrique français lors de la mise en service du troisième groupe de production d'électricité de la centrale de Flamanville) lui donne un caractère d'intérêt national, »

## **2 – « En réalité, ce projet d'ouvrage de grande dimension (près de 300 millions d'Euro) contrevient nettement aux règles d'équité dues par les pouvoirs publics entre les sources d'énergies. »**

Le coût du projet Cotentin – Maine est estimé à 150 millions d'euros pour la construction de la ligne, auxquels s'ajoute le coût de la construction ou de l'adaptation des postes électriques situés à chaque extrémité de la ligne. Le montant total des travaux serait de l'ordre de 180 à 220 millions d'euros (estimation variable selon les options retenues).

Par ailleurs, dans le cadre de la mission qui lui est confiée par la loi, RTE doit « permettre le raccordement de tous les producteurs au réseau » et « garantir l'accès au réseau de manière non-discriminatoire ». Un projet de même puissance émanant d'un producteur éolien, de cycle combiné au gaz, de biomasse... recevrait de RTE une réponse similaire.

Plus concrètement, la procédure de raccordement est la suivante :

- Le producteur (qui peut être EDF ou tout autre producteur, et quelle que soit la source d'énergie) adresse à RTE une demande de raccordement en fournissant l'ensemble des données techniques de son installation ainsi qu'une copie des documents administratifs.
- Dans un délai de trois mois, RTE doit adresser au producteur une proposition technique et financière (étude de raccordement et estimation à 15 % du coût des ouvrages qui sont nécessaires au raccordement de l'installation et qui sont à la charge du demandeur).
- L'acceptation de la proposition technique et financière se concrétise par la signature :
  - d'une convention de raccordement qui indique la nature des ouvrages à réaliser, les coûts fermes, les délais...
  - d'une convention d'exploitation qui définit les responsabilités de chaque acteur pour assurer une bonne insertion de l'installation dans le système électrique ;
  - et, si besoin, d'une convention d'essai à mettre en oeuvre avant la mise en service industrielle de l'installation puis tout au long de sa vie si nécessaire.

Au delà du poste d'interconnexion au réseau public de transport qui permet le raccordement du producteur, c'est RTE qui est responsable du développement du réseau de transport permettant que les centrales de production fonctionnent au niveau nominal : telle est l'origine du projet Cotentin – Maine.

## **3 – « Sur le plan juridique, l'ouvrage est motivé par la création d'une source unique de production électrique, et ne bénéficie pas au reste des producteurs et des consommateurs, ce qui l'expose du point de vue du droit européen au titre de la concurrence entre énergies. »**

Dans le cadre de la mission qui lui est confiée par la loi, RTE doit « permettre le raccordement de tous les producteurs au réseau » et « garantir l'accès au réseau de manière non-discriminatoire ».

Le développement d'autres énergies et le choix du lieu d'implantation sont du ressort des producteurs d'électricité, puisque le marché est aujourd'hui ouvert à la concurrence, ainsi que des pouvoirs publics puisque la loi permet d'encourager le développement des énergies renouvelables et de la cogénération.

Par ailleurs, si la ligne Cotentin – Maine est justifiée par le seul projet Flamanville 3, une fois en service, la ligne sera intégrée au réseau de transport et contribuera à la sûreté de fonctionnement du réseau électrique français au bénéfice de tous les utilisateurs du réseau.

#### **4 – « Il devrait être payé par l'EPR puisque RTE justifie directement son ouvrage par la nécessité de permettre le fonctionnement du nouveau réacteur. »**

Dans le cas du raccordement d'un producteur d'électricité au réseau 400 000 volts, la base de facturation s'étend depuis le point de livraison de l'installation jusqu'au poste 400 000 volts d'interconnexion du réseau public de transport d'électricité le plus proche.

Le poste d'interconnexion du site de Flamanville est le poste de Menuel, sur la commune de l'Étang-Bertrand. Le projet Cotentin – Maine est un développement du réseau « amont » nécessaire à la sûreté de fonctionnement du système électrique lors de la mise en service du groupe Flamanville 3. Conformément aux textes, il est financé par RTE et son coût rentre dans l'assiette des tarifs d'accès au réseau de transport. En revanche EDF assume le coût de mise à niveau des installations entre la centrale de Flamanville et le poste de Menuel.

#### **5 – « Ce paiement -juridiquement contestable- équivaut à une subvention croisée entre le niveau de la production et le niveau du transport, pourtant censés être séparés économiquement."**

Voir réponse n°4

#### **6 – « la création d'un couloir de ligne destructeur du bocage »**

La ligne aérienne Cotentin – Maine ne détruirait le bocage des départements concernés par son passage puisque l'espace entre les pylônes (environ 500 m) permettra, au contraire, de les implanter de part et d'autre des haies bocagères.

Cela dit, RTE mesure la difficulté qu'il y aurait à masquer totalement l'infrastructure industrielle que constituerait la nouvelle ligne. Il ne s'agit pas de dire qu'une ligne ne se voit pas, mais que la longue expérience de RTE en matière d'implantation des ouvrages lui permet de réduire très nettement ses effets sur le paysage.

Dès le début d'un projet, RTE réalise des études environnementales et paysagères poussées qui lui permettent d'adapter l'ouvrage à son environnement, notamment par le choix du tracé de moindre impact ; en implantant les pylônes en lisière de forêt ou de bosquet pour bénéficier du fond végétal qui permet de mieux confondre l'ouvrage dans son environnement ou, selon la topographie des lieux, à flanc de coteau pour les masquer au maximum... L'utilisation de photomontages, de montages vidéos ou bien l'application de techniques modernes de « réalité virtuelle » permettent de mieux appréhender la réalité future de l'ouvrage et ainsi de faciliter le choix progressif d'un passage de moindre impact.

Le choix du tracé de moindre impact est l'aboutissement d'une concertation importante avec les services de l'Etat, les élus, les associations locales, les acteurs socio-économiques et la profession agricole, qui permet de déterminer progressivement, avec ces acteurs locaux l'implantation de l'ouvrage. RTE a le souci d'expliquer et de mettre au point avec les acteurs de la concertation les mesures de réduction d'impact, de compensation et/ou d'accompagnement du projet, en vue de créer un bilan équilibré et une solution globale partagée.

L'insertion paysagère de ses ouvrages est une préoccupation majeure de RTE, intégrée au cœur de son activité. L'entreprise est particulièrement attentive au cadre de vie des populations riveraines et aux impacts de l'ouvrage sur le patrimoine naturel, touristique et agricole des régions traversées.

### **7 – « Sans la ligne, une panne du réseau risque d’endommager l’alternateur du nouveau réacteur, et aussi de faire s’écrouler le réseau ».**

Sans la ligne, un incident sur le réseau pourrait conduire à la mise en œuvre de dispositifs de régulation conduisant à un arrêt de la centrales, précisément pour éviter d’endommager les alternateurs. Ceci conduirait à une coupure d’électricité étendue (voir réponse n°1) ce qui est inacceptable pour RTE, mais ne mettrait aucunement en cause la sûreté du groupe de production Flamanville 3.

Le projet de ligne Cotentin – Maine vise à garantir la sûreté du système électrique, c’est à dire, l’acheminement de l’électricité, 7 jours sur 7 et 24 heures sur 24, de l’ensemble des producteurs vers l’ensemble des consommateurs.

### **8 – « Les autres sites proposés pour l’implantation n’entraînaient pas la construction d’une ligne THT. »**

La puissance du groupe de production Flamanville 3 représente l’équivalent de la capacité de transport d’un circuit à 400 000 volts. Quelle que soit sa localisation, son insertion dans le système électrique français modifierait de manière significative les transits sur le réseau et conduirait à saturer les marges disponibles sur un ou plusieurs ouvrages existants.

Dans le cas où l’EPR aurait été implanté à Penly (question posée plusieurs fois durant le débat public), le raccordement était susceptible de renforcer les congestions déjà observées sur le réseau du nord-est de la France. Des renforcements du réseau entre Lille et Dunkerque et entre Arras et Lille auraient été nécessaires pour lever ces contraintes.

### **9 – « Le présent texte propose de revenir sur le choix fait par le RTE d’un axe Nord-Sud »**

Le choix de l’axe Nord-Sud, proposé par RTE, a été confirmé par la contre-expertise du cabinet italien CESI, mandatée par la Commission nationale du débat public : *« L’étude exécutée dans l’hypothèse de renforcement en ligne aérienne en double circuit – comme il est reporté dans les chapitres suivants – a montré que le renforcement selon l’axe Nord-Sud est le plus convenable sous tous les points de vue, parce qu’il assure un lien synchronisant suffisamment fort et il permet en même temps d’acheminer la puissance vers les gros centres de charge de l’ouest à travers le chemin le plus bref en respectant toutes les contraintes du réseau tant en conditions intègre (N) que en conditions d’avarie d’un ouvrage (N-1). »*

### **10 – « Ainsi, en développant une liaison en mer vers l’Est ou l’Ouest du Cotentin, le RTE ouvrirait le potentiel de l’éolien off-shore, une source considérable d’emplois d’avenir, à terre et en mer. Elle permettrait de résoudre la question posée par la localisation décentrée du réacteur EPR par rapport aux grands axes de transport. »**

Dans le cadre de la mission qui lui est confiée par la loi, RTE doit « permettre le raccordement de tous les producteurs au réseau » et « garantir l’accès au réseau de manière non-discriminatoire ».

Le développement d’autres énergies et le choix du lieu d’implantation sont du ressort des producteurs d’électricité, puisque le marché est aujourd’hui ouvert à la concurrence, ainsi que des pouvoirs publics puisque la loi permet d’encourager le développement des énergies renouvelables et de la cogénération.

Par ailleurs, une solution sous-marine ne pourrait s'envisager sur une telle distance et pour une telle capacité qu'en courant continu, technologie qui n'est pas efficace pour prévenir le risque de rupture de synchronisme. Cette alternative a d'ailleurs été étudiée par la contre-expertise du cabinet italien CESI, mandatée par la Commission nationale du débat public : « *cette configuration ne permet pas de répondre aux critères de réseau.* »

**11 – « En première approximation, le coût d'une telle liaison est de l'ordre de 600 k€/km pour un câble posé au fond soit environ 130 million d'Euro pour une liaison Cherbourg-Paluel placée à 15 km au large des côtes en incluant la pose par un navire câblé. Ce coût ne comprend pas l'installation d'atterrissage dont le coût devra être précisé. »**

Le coût de cette alternative a été étudiée par la contre-expertise du cabinet italien CESI, mandatée par la Commission nationale du débat public, il estime le coût total d'une telle solution à 745 millions d'euros pour 100 km de câble sous-marin ( soit 7,45 millions d'euros par km)

**12 – « A l'inverse, les coûts sociaux et environnementaux seraient bien moindres »**

Le chapitre « 3.5.7 Enjeux environnementaux », de la contre expertise du cabinet italien CESI, mandatée par la Commission nationale du débat public met en évidence les impacts environnementaux importants de cette technologie.

**13 – « Il n'est donc pas illogique que l'Etat demande à RTE de contribuer à l'ouverture du potentiel de l'éolien off-shore ».**

Dans le cadre de la mission qui lui est confiée par la loi, RTE doit « permettre le raccordement de tous les producteurs au réseau » et « garantir l'accès au réseau de manière non-discriminatoire ».

Le développement d'autres énergies et le choix du lieu d'implantation sont du ressort des producteurs d'électricité, puisque le marché est aujourd'hui ouvert à la concurrence, ainsi que des pouvoirs publics puisque la loi permet d'encourager le développement des énergies renouvelables et de la cogénération.