

## Projet du quatrième parc éolien en mer en Normandie : Impact et effets de la construction d'un poste électrique de compensation en bord de littoral

### Remarque préliminaire

Comme indiqué dans le rappel technique de fin de note, l'impact et les effets d'un poste sur le littoral Est du Val de Saire/Cotentin seraient uniquement à considérer dans le cas d'une liaison en courant alternatif vers le poste 400kV de Manuel L'Étang Bertrand, celle-ci nécessitant un poste électrique dit « de compensation » pour remédier aux variations de tension sur les liaisons en courant alternatif.

Une liaison en courant continu nécessiterait un poste de conversion continu vers alternatif, mais ce poste serait implanté au plus près du poste 400kV, soit sur la commune de L'Étang Bertrand avec a priori pas/peu d'impact au niveau de l'atterrage sur le littoral.

### Analyse

Les autorisations et études à obtenir pour un projet de raccordement d'éoliennes en mer avec la création d'un poste électrique à terre sont variées. Parmi elles, figure **l'évaluation environnementale** qui « est un processus constitué de l'élaboration, par le maître d'ouvrage, d'un rapport d'évaluation des incidences sur l'environnement, dénommé ci-après " **étude d'impact** ", ainsi que de l'examen, par l'autorité compétente pour autoriser le projet, de l'ensemble des informations présentées ». Cette évaluation environnementale permet « de décrire et d'apprécier de manière appropriée, en fonction de chaque cas particulier, les **incidences notables directes et indirectes d'un projet sur les facteurs [prévus par le code de l'environnement]** » (article L122-1 III du code de l'environnement).

Les composantes de cette évaluation comprennent essentiellement :

- ✘ **L'encombrement et l'esthétique** : en zone rurale, les postes électriques utilisent généralement une technologie à isolation dans l'air qui nécessite une surface assez importante (quelques hectares). L'étude d'impact devrait a priori intégrer une analyse de l'état initial portant notamment sur les sites et paysages et les effets du projet.  
Les dimensions importantes (surface et hauteur) du poste induiront de la co-visibilité avec les tours Vauban depuis les plages du Nord Est du Cotentin.
- ✘ Les **nuisances sonores** : le bruit continu engendré par les équipements des postes de transformation (transformateurs et ventilateurs par exemple) et les lignes électriques doit être limité conformément à l'arrêté du 26 janvier 2007.  
Le poste de compensation devant être installé en bord de mer, dans une zone peu densément habitée, les nuisances sonores devraient être limitées. Toutefois, l'étude d'impact devra intégrer les effets du projet sur la commodité du voisinage et notamment le bruit.
- ✘ **Les champs électromagnétiques** : Tous les nouveaux ouvrages électriques doivent respecter un ensemble de conditions techniques définies par un arrêté interministériel (arrêté technique du 17 mai 2001). S'agissant des valeurs limites d'exposition du public aux champs électriques et magnétiques, l'article 12 bis de cet arrêté reprend les limites issues de la Recommandation Européenne de 1999 (RE - 1999/519/CE). A priori peu d'impact du fait de la dispersion de l'habitat dans la zone concernée.
- ✘ L'impact sur la **biodiversité**, à partir d'un inventaire de terrain : zone humide restée très sauvage, nombreuses migrations saisonnières. A voir l'impact sur les **zones humides**, et les compensations associées imposées par le Code de l'Environnement.

- ✘ La gestion des **eaux pluviales** et l'impact éventuel de fuites sur l'environnement et la nappe phréatique.
- ✘ Les **risques technologiques** : mesures nécessaires concernant la sécurisation de l'accès au site, les risques mécaniques et électriques, la prévention et la lutte contre l'incendie sur le poste (notamment relation avec les pompiers : ressources en eau d'incendie et accès véhicules...).

Nota : des nuisances pourront être liées aux **travaux pour les liaisons terrestres**, mais elles seront essentiellement provisoires car les liaisons seront à terme enterrées.

### Rappel technique

<b>Éléments constitutifs d'un raccordement en courant alternatif pour 1 parc de 1GW</b>	<b>Éléments constitutifs d'un raccordement en courant alternatif pour 1 ou 2 parcs de 1GW</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>- un poste en mer,</li> <li>- 3 liaisons (tri-câbles) sous-marines,</li> <li>- une jonction d'atterrage,</li> <li>- un poste de compensation au plus près du littoral,</li> <li>- 4 liaisons souterraines,</li> <li>- un raccordement au poste 400kV de RTE.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- un poste en mer,</li> <li>- une liaison sous-marine,</li> <li>- une jonction d'atterrage,</li> <li>- une liaison souterraine,</li> <li>- un poste de conversion (continu vers alternatif) au plus près du poste 400kV,</li> <li>- un raccordement au poste 400kV de RTE</li> </ul>

Avril 2021