

Le point sur l'éolien en mer : de l'importance de rétablir certaines vérités

Offshore / Climat / Environnement / Coût

Si l'éolien en mer a de modestes atouts techniques par rapport à l'éolien terrestre (meilleur facteur de charge, vents plus réguliers), il n'en a pas moins des coûts démesurés et de profonds impacts négatifs sur l'environnement. Plus grave encore, il n'apporte pas en France la moindre contribution à la lutte contre le réchauffement climatique. Le moment est venu de remettre radicalement en cause son développement le long de nos côtes et de proposer une autre stratégie pour le mix électrique de notre pays.

#1 - L'éolien offshore a des coûts démesurés

L'éolien offshore requiert un investissement 2 à 3 fois supérieur à celui du terrestre : entre 3,5 et 6 m€/MW installé, selon la nature des fonds et selon la technologie retenue (flottant/ posé au sol). Et ce pour une durée de vie limitée à 20 ans, mais encore peu validée à grande échelle face à la corrosion de l'eau de mer, contre 80-100 ans pour l'hydraulique ou 50-80 ans pour le nucléaire. Ainsi, **l'éolien marin est l'énergie la plus chère ramenée à sa durée de vie effective**. Il n'est viable pour les producteurs que grâce un **niveau considérable de subventions payées par les contribuables et consommateurs français pour garantir des prix d'achat deux à trois fois plus élevés que les prix de marché**.

S'y ajoute le coût pour la collectivité (via RTE) de prise en charge des frais de raccordements et de renforcement du réseau à terre, ils sont pris en charge par la puissance publique, évalué à 30 €/MWh, qui sont dans les faits refacturés au consommateur dans le cadre du TURPE.

Pour le seul éolien offshore programmé dans la PPE 2020-2028, le montant des aides aux producteurs à la charge des consommateurs et contribuables s'élèverait entre 50 et 83 milliards d'euros cumulés sur 20 ans, selon le prix moyen constaté sur le marché de l'électricité. Ce sont des sommes considérables ainsi soustraites au pouvoir d'achat des Français pour un effet nul sur le climat et avec de fortes nuisances environnementales.

#2 - L'éolien offshore a des impacts profondément négatifs au plan environnemental

L'éolien offshore détruit durablement les aménités paysagères : Baie de Saint-Brieuc, Belle-Île, île de Groix, et tant d'autres... mais aussi les lieux de mémoire (débarquement de Normandie) et les lieux de culture (cimetière marin de Varangéville, falaises d'Étretat...). Il nuit à l'attractivité de nos côtes et au tourisme.

Par ailleurs, l'éolien offshore a des impacts sur la biodiversité marine et côtière, tant lors de la construction (ex le battage de pieux faisant fuir les espèces) qu'en exploitation : sur les milieux marins (espèces existantes, espèces opportunistes, pollution métaux rares, anodes sacrificielles, huiles ...), sur les migrations (avifaune). Enfin, il a des effets négatifs sur les ressources halieutiques et les activités de pêche, alors même que ces activités sont, en France, très réglementées pour éviter la surpêche et préserver les zones de reproduction. De récentes études¹ font apparaître sur de grands parcs flottants groupés des effets de turbulence ayant des incidences sur les milieux marins.

Le 7 juillet 2021, le Parlement européen a voté une résolution sur les effets des parcs éoliens en mer sur le secteur de la pêche fortement impacté² évoquant notamment les problèmes suivants :

45. souligne que les parcs éoliens en mer ne devraient être construits que si l'absence d'incidences négatives, sur les plans environnemental et écologique ainsi que sur les plans économique, socio-économique et socioculturel, sur les pêcheurs et les producteurs aquacoles, est garantie, conformément aux objectifs de l'économie bleue et du pacte vert pour l'Europe ;

46. invite instamment les États membres à prendre en considération l'incidence des énergies marines renouvelables sur l'écosystème marin et les pêcheries lors du choix de leur bouquet énergétique ;

54. insiste sur le fait que le principe de précaution, prévu à l'article 191, paragraphe 2, du traité sur le fonctionnement de l'Union européenne, doit s'appliquer si des décisions doivent être prises avant que les connaissances ou les informations requises ne soient disponibles.

¹ <https://korii.slate.fr/tech/energie-trop-eoliennes-tuent-vent-perturbations-freinage-production-electricite>

² https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2021-07-07_FR.html#sdocta12

La France se doit de mettre en œuvre cet ensemble coordonné de préconisations du Parlement européen, d'autant plus qu'aucun retour d'expérience n'a eu lieu concernant les premières expérimentations et que, au contraire, il apparaît souvent que les études d'impacts ont été insuffisantes (par exemple : la dolorite impossible à forer et pénétrer en Baie de Saint-Brieuc).

#3 - L'éolien offshore n'apporte pas la moindre solution pour lutter contre le réchauffement climatique

En France, l'éolien offshore, comme l'éolien terrestre, ne diminue pas les émissions de CO₂ car notre mix électrique est composé à 67% de nucléaire et 13% d'hydraulique, énergies plus décarbonées que l'éolien.

Si l'on reste dans la logique de la PPE consistant à réduire la part du nucléaire, l'éolien offshore, comme l'éolien terrestre, qui sont des énergies intermittentes et non pilotables, devront être complétées par des centrales à gaz, comme celle de Landivisiau en Bretagne. Et cela avec un impact négatif pour le climat et l'empreinte carbone de la France.

Au plan technique, la puissance installée pour faire face aux pics de consommation ne peut pas tenir compte de l'éolien du fait de son intermittence qui crée des perturbations dans le système électrique, rendant toujours plus difficile l'ajustement pour tenir la fréquence de 50 Hz. Pour réaliser cet ajustement, il est essentiellement fait appel à des centrales à gaz, puis si besoin à l'hydraulique. Quant aux excédents de production éolienne, lorsque le vent est fort, ils sont exportés, mais à des prix généralement faibles car la situation est la même dans les autres pays producteurs. En sens inverse, l'absence de vent oblige, les jours de très grande consommation, à des importations généralement très carbonées (Allemagne) ou à mettre en route des capacités fossiles (centrales combinées gaz) et donc à **doubler le parc éolien d'une part de thermique, afin d'assurer la sécurité d'approvisionnement et de garantir la qualité du service rendu lors des pics de consommation.**

C'est ce que l'Allemagne commence enfin à avouer, et on en trouve la confirmation en France dans le dossier SNBC 2050 (note p. 121) contenant l'observation suivante de RTE :

« (...) la France serait contrainte de construire jusqu'à une vingtaine de nouvelles centrales à gaz dans les sept prochaines années pour assurer la sécurité d'approvisionnement lors des pointes de consommation, conduisant à une augmentation forte et durable de nos émissions de gaz à effet de serre³.

Un immense gaspillage se prépare : on peut l'éviter - et on doit - l'éviter !

Continuer d'investir dans l'éolien, maritime comme terrestre, pour pouvoir demain réduire le nucléaire en France, conduit à augmenter les émissions de CO₂ comme en Allemagne car il faudra construire des centrales à gaz pour les jours sans vent. Pour un coût financier démesuré (50 à 85 Mds d'euros pour le seul éolien offshore), auquel s'ajoutent les nuisances environnementales, et en ayant accru notre dépendance au gaz importé et donc compromis notre sécurité d'approvisionnement. Tout cela, sans impact significatif pour l'emploi en France, les matériels étant majoritairement fabriqués à l'étranger.

Plutôt que d'installer et subventionner à grands frais une filière nocive sur le plan environnemental, avec pour effet collatéral d'exporter de l'électricité au détriment du citoyen français, autrement dit, de mettre à contribution les ménages et les entreprises françaises pour décarboner l'électricité des centrales à charbon allemandes, le moment est venu de s'interroger : ne convient-il pas d'investir massivement dans les énergies où nous possédons des atouts technologiques et économiques afin de garantir un prix faible de l'électricité, autrement dit le nucléaire de nouvelle génération ?

L'éolien, offshore comme terrestre, n'est pas un complément au nucléaire mais tout au plus une erreur technique, doublée d'un gaspillage économique. Les objectifs de la PPE 2020-2028 doivent impérativement être revus pour substituer à l'éolien un investissement massif dans le nucléaire de nouvelle génération.

³ <https://www.bulletin-officiel.developpement-durable.gouv.fr/notice?id=Bulletinofficiel-0031300&reqld=c3dcc7e1-2cbd-4a98-9800-3c7e3753f2ce&pos=1>



WWW.CEREME.FR
CONTACT@CEREME.FR