



FICHE 29 Quel cadre législatif pour le développement de l'éolien en mer et le choix des zones de projet ?

Messages clés:

- Dans l'attente de la révision de la programmation pluriannuelle de l'énergie, la France prévoit le déploiement d'une puissance installée de plus de 40 GW en 2050. Le cadre législatif autour du développement de l'éolien en mer a évolué ces dernières années, les débats publics intervenant désormais en amont de la définition des zones projets. Des évolutions plus récentes ont permis l'intégration de la planification de l'éolien en mer à celle plus large de la planification spatiale maritime.
- Les réflexions issues du présent débat ont vocation à alimenter au fil de l'eau les travaux relatifs à la Stratégie française pour l'énergie et le climat.

1. La place de l'éolien en mer dans la stratégie française pour l'énergie et le climat

Le déploiement de nouvelles capacités de production d'énergie se fait selon les objectifs fixés par la programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE), adoptée par décret. Révisée tous les cinq ans, elle détermine la trajectoire du mix énergétique national pour les dix prochaines années.

La PPE actuellement en vigueur couvre la période 2019-2028 et détermine les capacités de production à attribuer. L'ensemble des projets éoliens en mer de la période 2019-2023 devraient être attribués à des développeurs éoliens avant fin 2024 et le volume du projet identifié pour 2023 a été rehaussé à 1.5 GW (projet Centre Manche 2).

Figure 1 : Calendrier des procédures de mise en concurrence pour l'éolien en mer indiqué dans la PPE actuelle

Date d'attribution de l'AO	2019	2020	2021	2022	2023	2024 et après
Éolien flottant			250 MW Bretagne Sud (120 €/MWh)	2 x 250 MW Méditerranée (110 €/MWh)		1000 MW par an, posé et/ou flottant, selon les prix et le gisement, avec des tarifs cibles convergeant vers les prix de marché sur le posé
Éolien posé	500 MW Dunkerque (45 €/MWh)	1000 MW Manche Est Mer du Nord (60 €/MWh)*	500 – 1000 MW Sud Atlantique** (60 €/MWh)		1000 MW (50 €/MWh)	

* Pour ce projet, la date de 2020 est la date de lancement de la procédure de mise en concurrence.

** Dans ce cadre, un projet éolien en mer au large d'Oléron pourrait être attribué. Les dates indiquées sont les dates auxquelles un lauréat sera sélectionné, en fin de procédure de dialogue concurrentiel ; les prix indiqués sont les prix cibles des appels d'offres sur la base desquels seront fixés les prix plafonds des appels d'offres. Les projets attribués à partir de 2024 portent notamment sur des extensions des parcs éoliens en mer précédents, avec un raccordement mutualisé.

Source : PPE 2019-2028



La PPE est en cours de révision. Elle devra être adoptée dans les 12 mois suivant l'adoption de la loi de Programmation pour l'énergie et le Climat (prise en application du L100-1-A du code de l'énergie). Ces documents, ainsi que la nouvelle stratégie nationale bas carbone et le plan d'adaptation au changement climatique, constitueront la Stratégie française pour l'énergie et le climat.

À l'heure actuelle, dans l'attente de l'adoption de la LPEC, l'objectif national relatif au déploiement de l'éolien en mer pour les dix prochaines années n'est pas inscrit dans la loi. Les objectifs de développement des énergies renouvelables sont toutefois inscrits dans la loi depuis longtemps (voir fiche 6). Les objectifs prévisionnels suivants pour l'éolien en mer ont en outre été annoncés en 2022 :

- Par le président de la République à Belfort : objectif de 50 parcs en service représentant 40 GW installés en 2050 ;
- Via la signature du pacte éolien en mer entre l'État et la filière : objectif de 20 GW attribués en 2030 pour atteindre une capacité de 18 GW en service en 2035 et de 40 GW en 2050.

Par ailleurs, lors des travaux sur la révision de la stratégie française pour l'énergie et le climat, le Gouvernement a publié, le 12 juin 2023, une trajectoire de déploiement de l'éolien en mer prévoyant la mise en service de 45 GW à l'horizon 2050 au regard des tensions identifiées sur le système électrique, l'électrification des usages impliquant un besoin en électricité supérieur à celui envisagé initialement.

En préparation de la future Stratégie française pour l'énergie et le climat, deux phases de concertation du public ont été organisées sous l'égide de la Commission nationale du débat public entre le 2 novembre 2021 et le 15 février 2022 puis entre le 20 octobre 2022 et le 18 janvier 2023.

Les débats ont montré que le développement des énergies renouvelables est vu par beaucoup comme prioritaire pour réduire les émissions de gaz à effet de serre. Ils ont permis de mettre en lumière les différentes opinions du public concernant le développement de l'éolien en mer. Qu'ils soient favorables ou défavorables, ces avis convergent sur la nécessité de porter une attention particulière aux impacts sur l'environnement (monde marin, biodiversité) et sur les activités économiques (pêche, tourisme).

Les réflexions issues du présent débat ont vocation à alimenter au fil de l'eau les travaux relatifs à la Stratégie française pour l'énergie et le climat.

2. Cadre législatif du développement de l'éolien en mer

2.1. Lois ESSOC (2018) et ASAP (2020)

Le développement de nouvelles capacités pour l'éolien en mer nécessite d'identifier les sites où le déploiement des projets est le plus pertinent au regard des différents enjeux et usages de la mer.

Depuis la loi de 2018 « pour un État au service d'une société de confiance » (ESSOC), les projets d'énergies renouvelables en mer et leur raccordement font l'objet d'une procédure de participation du public organisée avant la désignation du développeur en charge de construire, exploiter et démanteler le projet de parc. Cela permet d'associer le public au plus tôt dans la définition des projets, notamment en vue de définir la localisation du parc éolien en mer et de son raccordement et d'éclairer la décision des maîtres d'ouvrage (l'État et le Réseau de Transport d'Électricité) sur d'autres aspects des projets. Les modalités de la participation du public sont décidées par la Commission nationale du débat public (CNDP), autorité administrative indépendante. La loi ESSOC a aussi confié à l'État la réalisation des études techniques et environnementales à mener en amont de l'étude d'impact qui sera réalisée par le lauréat d'un projet. Elle a créé la possibilité que les développeurs d'éoliennes en mer bénéficient d'autorisations à caractéristiques variables² qui permettent d'apporter une certaine flexibilité aux développeurs et de mieux prendre en compte la caractérisation progressive du site, sur la base du scénario le plus pénalisant (voir fiche 43).

La loi « d'accélération et simplification de l'action publique » (ASAP) de 2020 a approfondi cette disposition en permettant l'organisation de débats publics portant sur le développement de plusieurs projets éoliens en mer sur une même façade maritime, sur plusieurs années. Elle vient ainsi répondre à la demande d'une visibilité plus importante pour les citoyens et partie prenantes des projets. Elle a également apporté une évolution majeure aux procédures administratives : désormais, tous les recours contre les parcs éoliens en mer et leur raccordement seront jugés par le Conseil d'État en premier et dernier ressort. Cette mesure devrait permettre d'accélérer d'environ 2 ans la mise en service de ces projets d'énergie renouvelable de grande taille.

¹ <https://www.gouvernement.fr/upload/media/content/0001/06/3a74943433702a0247ca9f7190177a37710a9678.pdf>

² Une caractéristique variable est un élément distinctif d'un projet d'installation susceptible d'évoluer dans les limites fixées par l'acte d'autorisation de ce projet.

2.2. Loi APER (2023)

La loi du 10 mars 2023 relative à l'accélération de la production d'énergies renouvelables (APER), permet de mener en commun la participation du public à l'élaboration de la planification spatiale maritime et la participation du public pour l'élaboration de la cartographie de l'éolien en mer par façade.

Les avantages de cette planification maritime et énergétique sont les suivants :

- Ce changement d'échelle permet d'aborder l'éolien comme un usage parmi l'ensemble des enjeux maritimes à l'échelle des façades, sur un horizon pluriannuel ;
- L'accélération du développement de l'éolien en mer, en lien avec les objectifs nationaux, génère un besoin accru de planification sur chacune des façades maritimes.

L'article 56 de la loi APER a ainsi modifié l'article L219-5-1 du Code de l'environnement³ de façon que le document stratégique de façade (DSF) établisse, pour chaque façade, une cartographie répertoriant :

- Les « zones maritimes et terrestres prioritaires » pour l'implantation de parcs éoliens en mer ainsi que leurs ouvrages de raccordement « sur une période de dix ans à compter de sa publication » ;
- Les « zones prioritaires pour le développement de l'éolien en mer à l'horizon 2050 ».

Cette cartographie doit être adoptée en 2024 et être déterminée :

- « De manière à atteindre les objectifs de développement des énergies renouvelables mentionnés dans la [PPE] » ;
- « En prenant en compte l'objectif de préservation et de reconquête de la biodiversité, en particulier des aires marines protégées » ;
- En ciblant « en priorité » les zones « situées dans la zone économique exclusive et en dehors des parcs nationaux ayant une partie maritime ».

Les zones retenues par l'État à la suite du débat public peuvent alors faire l'objet de procédures de mise en concurrence pour l'installation d'éoliennes en mer dans un délai de 10 ans après la conclusion du débat. Passé ce délai, « le ministre chargé de l'énergie saisit à nouveau la [CNDP] qui détermine si une nouvelle procédure de participation du public est nécessaire⁴ ».

3. Suites du débat public

Après la publication du bilan de la participation du public, le ou la ministre chargé(e) de l'énergie publiera une première cartographie des zones prioritaires pour l'implantation de parcs éoliens en mer et leurs ouvrages de raccordement.

Une fois la décision intervenue, des procédures de mise en concurrence pourront être lancées (voir fiche n°6, partie « Les étapes d'un projet éolien en mer »).

Enfin, sur la base de la cartographie publiée par le ou la ministre chargé(e) de l'énergie, le gestionnaire du réseau de transport d'électricité RTE lancera la concertation pour le raccordement des projets éoliens en mer sous l'autorité des préfets concernés. Cette concertation permettra de définir le « fuseau de moindre impact » pour le raccordement électrique à l'intérieur de chaque zone identifiée ainsi que les mesures environnementales et d'insertion du projet.

³ Article L219-5-1 du Code de l'environnement

⁴ Article L121-8-1 du Code de l'environnement