



## **DELIBERATION N° 2020-214**

Délibération de la Commission de régulation de l'énergie du 3 septembre 2020 portant décision relative à l'instruction des dossiers de candidature à la sixième période de l'appel d'offres portant sur la réalisation et l'exploitation d'installations de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent, implantées à terre

Participaient à la séance : Jean-François CARENCO, président, Christine CHAUVET, Catherine EDWIGE, Ivan FAUCHEUX et Jean-Laurent LASTELLE, commissaires.

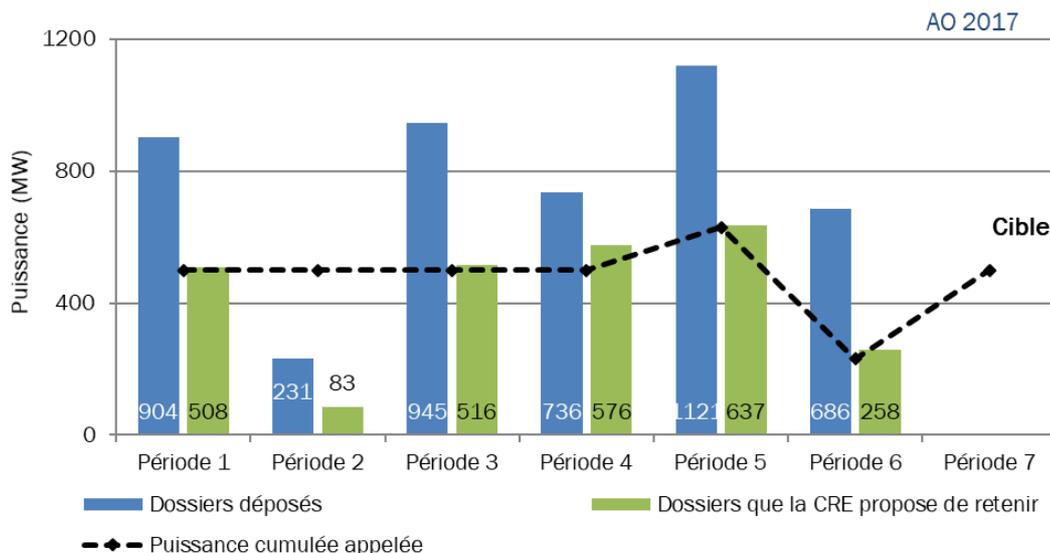
En application des dispositions des articles L. 311-10 et R. 311-13 et suivants du code de l'énergie, la ministre de l'environnement, de l'énergie et de la mer, chargée des relations internationales sur le climat, a lancé un appel d'offres portant sur la réalisation et l'exploitation d'installations de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent, implantées à terre, par un avis publié au Journal officiel de l'Union européenne (JOUE) le 28 avril 2017. La sixième période de candidature s'est clôturée le 1<sup>er</sup> juillet 2020.

### **1. RESULTATS DE L'INSTRUCTION**

#### **Sur la puissance cumulée des dossiers**

La présente période de candidature devait initialement clore l'appel d'offres avec un volume total appelé de 752 MW. Du fait de la crise sanitaire du COVID 19, ce volume a été scindé en deux périodes afin de permettre aux porteurs de projet affectés par les mesures de confinement de bénéficier d'un délai supplémentaire pour présenter leurs offres. Un tiers a ainsi été réservé pour la présente période et les deux tiers restants sont affectés à la septième et dernière période de l'appel d'offres.

48 dossiers ont ainsi été déposés pour une puissance cumulée de 686 MW, la puissance recherchée lors de cette période étant de 250 MW. Après instruction, la CRE propose de retenir 23 projets pour une puissance cumulée de 258 MW. La sixième période du présent appel d'offres a présenté des conditions de concurrence très satisfaisantes.



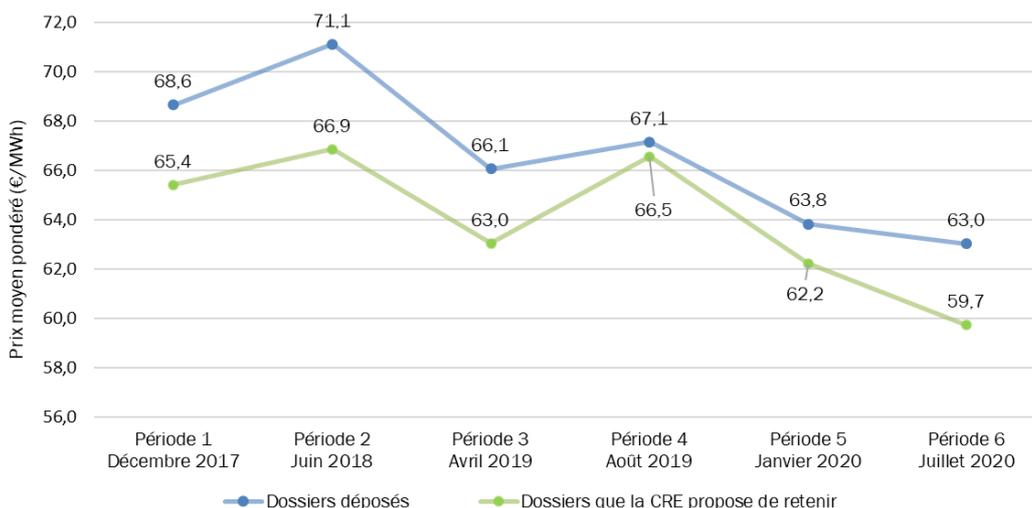
**Evolution des puissances déposées et des puissances des dossiers que la CRE propose de retenir**

Le cahier des charges du présent appel d’offres a été modifié peu avant la 5<sup>ème</sup> période pour permettre aux projets ayant initialement demandé à bénéficier d’un contrat de complément de rémunération en application des dispositions de l’arrêté du 13 décembre 2016<sup>1</sup> d’y participer. En effet, les demandes de contrat ayant substantiellement dépassé la puissance cumulée notifiée à la Commission européenne, les producteurs concernés peuvent choisir de basculer vers les mécanismes mis en place en 2017, à savoir l’arrêté du 6 mai 2017<sup>2</sup> accessible en guichet ouvert et l’appel d’offres.

Cette faculté a contribué à la souscription importante observée à cette période malgré les conditions sanitaires : 72 % des dossiers que la CRE propose de retenir sont dans ce cas de figure.

**Sur les prix moyens pondérés**

Après instruction, le prix moyen pondéré par la puissance des dossiers que la CRE propose de retenir s’élève à 59,7 €/MWh. Ce prix est en diminution par rapport aux cinq périodes précédentes.



**Evolution des prix moyens pondérés par la puissance sur les six premières périodes de l’appel d’offres**

<sup>1</sup> Arrêté du 13 décembre 2016 fixant les conditions du complément de rémunération de l’électricité produite par les installations de production d’électricité utilisant l’énergie mécanique du vent.

<sup>2</sup> Arrêté du 6 mai 2017 fixant les conditions du complément de rémunération de l’électricité produite par les installations de production d’électricité utilisant l’énergie mécanique du vent, de 6 aérogénérateurs au maximum.



**Sur le dimensionnement des aérogénérateurs**

Parmi les dossiers que la CRE propose de retenir, 72 % concernent des projets pour lesquels la hauteur maximale en bout de pale est supérieure à 150 m, dont 27 % pour lesquels elle est supérieure à 180 m.

**Sur l'estimation des charges**

Sur le fondement d'hypothèses explicitées dans le rapport de synthèse, le tableau ci-dessous donne l'estimation des charges de service public générées par ces projets pour la première année de fonctionnement des installations et sur les 20 ans du contrat pour les trois scénarii de prix de marché décrits.

Charges de service public (en M€ courants)	Scénario sous-jacent à l'impact de la PPE avec un prix de l'électricité à 42 €/MWh en 2028	Scénario sous-jacent à l'impact de la PPE avec un prix de l'électricité à 56 €/MWh en 2028	Scénario tendanciel
Première année de fonctionnement	15,4	13,6	9,2
20 ans des contrats	383	209	163

**2. OBSERVATIONS DE LA CRE**

**Le cahier des charges doit être modifié dès la prochaine période de l'appel d'offres pour empêcher le fractionnement des parcs**

Le contournement de la procédure d'appel d'offres observé par la CRE lors de l'instruction de la période précédente a pu l'être également lors de la présente période. Certains porteurs de projet développent une partie de leurs parcs au travers du guichet ouvert qui ouvre droit, dans la limite actuelle de 6 mâts, à un soutien de l'ordre de 72 à 74 €/MWh<sup>3</sup> et candidatent à l'appel d'offres pour le reste de leurs parcs.

Comme la CRE l'a explicité dans sa délibération n° 2020-031 du 13 février 2020<sup>4</sup>, ce procédé entraîne un effet d'aubaine pour les producteurs qui y ont recours et engendre des charges de service public indues. En outre, les projets ne pas faisant pas l'objet d'un fractionnement risquent d'être évincés alors que certains d'entre eux auraient eu un impact budgétaire moindre pour une contribution identique à l'atteinte des objectifs de politique énergétique.

La CRE recommande donc de nouveau à la ministre chargée de l'énergie de modifier le cahier des charges dès la prochaine période pour introduire une condition d'admissibilité visant à empêcher le fractionnement des parcs ainsi qu'une pénalité contractuelle en cas de non-respect de cette condition.

**La transmission d'un plan d'affaires et d'informations relatives au régime de vent sont nécessaires dès la prochaine période**

La fourniture d'un plan d'affaires, qui constitue une source d'information fiable sur les coûts de production de la filière, n'est pas exigée par le cahier des charges. La réalisation d'audits des coûts par la CRE sur des installations existantes ne permet pas de pallier cette carence, ces analyses de coûts n'étant disponibles que de nombreuses années après la désignation des lauréats et la construction des parcs éoliens. Pour cette raison, la CRE n'est pas en mesure de publier un rapport d'analyse des coûts de la filière éolienne française, comme elle l'a fait pour la filière photovoltaïque début 2019<sup>5</sup>.

Cette situation est préjudiciable au pilotage de la politique de développement à la filière éolienne. En conséquence, la CRE recommande à nouveau que le plan d'affaires soit intégré à la liste des pièces exigées pour la prochaine période de l'appel d'offres.

Par ailleurs, pour faciliter l'appréciation des sites choisis par les candidats, la CRE estime que la vitesse moyenne du vent au moyeu doit, en complément, être renseignée dans le formulaire de candidature.

<sup>3</sup> Une prime de gestion de 2,8 €/MWh s'ajoute aux niveaux de soutien attribués en guichet ouvert tandis que les producteurs l'intègrent au niveau proposé dans leur candidature à l'appel d'offres.

<sup>4</sup> Délibération de la Commission de régulation de l'énergie du 13 février 2020 portant décision relative à l'instruction des dossiers de candidature à la cinquième période de l'appel d'offres portant sur la réalisation et l'exploitation d'installations de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent, implantées à terre

<sup>5</sup> Rapport « Coûts et rentabilités du grand photovoltaïque en métropole continentale », février 2019



**La formule de complément de rémunération doit prendre en compte les revenus liés à la valorisation de la capacité des installations**

La CRE a indiqué dans plusieurs délibérations que les revenus liés à la valorisation de la capacité des installations ne peuvent pas être aisément estimés par les porteurs de projets lors de l'établissement de leurs plans d'affaires.

Dès lors, la CRE recommande que la formule de rémunération soit modifiée de la manière suivante :

$$CR = \sum_{i=1}^{12} E_i \times (T + P_{Investissement-participatif} - M_{0i}) - Nb_{capa} * Pref_{capa}$$

Formule dans laquelle :

- L'indice *i* représente un mois civil ;
- *E<sub>i</sub>* est la somme mensuelle sur les heures à cours comptant (« prix spot ») positif ou nul pour livraison le lendemain sur la plateforme de marché organisé français de l'électricité, des volumes d'électricité produits par l'installation et affectés par le gestionnaire de réseau ;
- *T* est le tarif de référence de l'électricité en €/MWh demandé par le candidat dans son offre, indexé sur toute la durée du contrat ;
- *P<sub>investissement-participatif</sub>* est la prime accordée si le candidat s'engage dans son offre à correspondre à l'une des structures listées dans le paragraphe 3.2.4 du cahier des charges. Sa valeur varie entre 1 et 3 €/MWh en fonction de la part du financement du projet relevant de l'investissement participatif. Si l'engagement n'est pas respecté, ce terme est égal à - 1 ou - 3 €/MWh ;
- *M<sub>0i</sub>* est le prix de marché de référence, exprimé en €/MWh, sur le mois *i*, défini comme la moyenne sur le mois civil des prix à cours comptant positifs et nuls pour livraison le lendemain constatés sur la plateforme de marché organisé français de l'électricité, pondérée au pas horaire par la production de l'ensemble des installations de production d'électricité utilisant l'énergie mécanique du vent situées sur le territoire métropolitain continental.
- *Nb<sub>capa</sub>* est le nombre de garanties de capacité auxquelles peut prétendre l'installation en application de la méthode de certification prévue par les règles du mécanisme de capacité<sup>6</sup>. Pour la filière éolienne, la valeur de référence pour la détermination de ces garanties de capacités étant égale à 17 % de la puissance installée, la CRE propose de retenir cette valeur.
- *Pref<sub>capa</sub>* est le prix de référence de la capacité est la moyenne arithmétique des résultats observés lors des sessions d'enchères organisées au cours de l'année civile précédent l'Année de Livraison (AL) considérée.

En l'absence d'une telle évolution, les porteurs de projet bénéficient d'un effet d'aubaine en ce que les revenus capacitaires viennent s'ajouter au complément de rémunération dont ils ont défini le niveau pour s'assurer une rentabilité qu'ils jugent satisfaisante. D'autre part et surtout, les charges de service public supportées par le budget de l'Etat sont majorées sans aucune justification.

<sup>6</sup> Arrêté du 29 novembre 2016 définissant les règles du mécanisme de capacité, pris en application de l'article R. 335-2 du code de l'énergie

## **DÉCISION DE LA CRE : ADOPTION DU RAPPORT DE SYNTHÈSE DE L'INSTRUCTION ET RECOMMANDATIONS**

La sixième période de candidature de l'appel d'offres portant sur la réalisation et l'exploitation d'installations de production d'électricité à partir de l'énergie mécanique du vent s'est clôturée le 1<sup>er</sup> juillet 2020.

Le prix moyen pondéré par la puissance des dossiers que la CRE propose de retenir de 59,7 €/MWh est en nette diminution par rapport aux périodes précédentes. Plusieurs éléments peuvent expliquer la baisse de tarif observée à cette période, qui ne reflète pas uniquement la baisse des coûts de la filière :

- la baisse substantielle du volume cible initialement prévu pour la présente période a permis d'obtenir un niveau de compétitivité satisfaisant et a induit une diminution significative du prix moyen pondéré des offres ;
- le contournement de la procédure d'appel d'offres, consistant pour un porteur de projets à diviser son parc éolien afin qu'une partie du parc bénéficie du guichet ouvert et l'autre soit présenté à l'appel d'offres, a pu permettre à certains porteurs de projets de présenter des offres dont le tarif est artificiellement tiré vers le bas ;
- enfin, dans une moindre mesure, certains producteurs ayant initialement demandé à bénéficier d'un contrat de complément de rémunération en application des dispositions de l'arrêté du 13 décembre 2016 ont déjà achevé la construction de leurs parcs. Pressés de conclure un contrat de complément de rémunération, ils ont pu revoir leurs espérances de rentabilité et diminuer le tarif d'achat demandé.

Afin d'éviter le contournement des dispositifs de soutien à l'éolien terrestre, la CRE demande de nouveau des modifications du cahier des charges dès la prochaine période de l'appel d'offres pour introduire une condition d'admissibilité visant à empêcher le fractionnement des parcs éoliens.

Pour améliorer le pilotage de la politique de développement à la filière éolienne, la CRE recommande à nouveau que le plan d'affaires soit intégré à la liste des pièces exigées pour la prochaine période de l'appel d'offres et que les candidats renseignent la vitesse moyenne du vent au moyen dans le formulaire de candidature.

La CRE recommande aussi que la formule de rémunération soit modifiée afin de déduire un revenu de référence lié au mécanisme de capacité.

\*\*\*

La CRE adopte le rapport de synthèse de l'instruction des dossiers de candidature, ci-annexé, ainsi que les fiches d'instruction des offres. Ces documents seront notifiés à la ministre de la transition écologique et au ministre de l'économie, des finances et de la relance. Une version non confidentielle du rapport et de la présente délibération seront publiées sur le site internet de la CRE.

Délibéré à Paris, le 3 septembre 2020.

Pour la Commission de régulation de l'énergie,

Le Président,

Jean-François CARENCO