

## **DELIBERATION N° 2023-344**

Délibération de la Commission de régulation de l'énergie du 30 novembre 2023 portant décision relative à l'instruction des dossiers de candidature à la deuxième période de l'appel d'offres portant sur la réalisation et l'exploitation d'installations de production d'électricité à partir d'énergie solaire photovoltaïque, hydroélectrique ou éolienne situées en métropole continentale

Participaient à la séance : Emmanuelle WARGON, présidente, Anthony CELLIER, Ivan FAUCHEUX, Valérie PLAGNOL et Lova RINEL, commissaires.

En application des dispositions des articles L. 311-10 et R. 311-13 et suivants du code de l'énergie, la ministre chargée de l'énergie a lancé un appel d'offres portant sur la réalisation et l'exploitation d'installations de production d'électricité à partir d'énergie solaire photovoltaïque, hydroélectrique ou éolienne situées en métropole continentale (dit également « AO PPE2 technologiquement neutre »), par un avis publié au Journal officiel de l'Union européenne (JOUE) le 30 juillet 2021<sup>1</sup>. La Commission de régulation de l'énergie (CRE) a rendu un avis sur le cahier des charges de cet appel d'offres ainsi que sur celui des six autres appels d'offres dits « PPE2 » le 17 juin 2021<sup>2</sup>.

Les conditions de participation et le détail des pièces à fournir ont été définis dans le cahier des charges, arrêté par la ministre chargée de l'énergie dans sa dernière version publiée sur le site de la CRE le 2 août 2023<sup>3</sup>.

L'appel d'offres porte sur une puissance recherchée de 2 500 GW, répartie en cinq périodes de candidature distinctes. La deuxième période de candidature s'est clôturée le 13 octobre 2023. La puissance appelée est de 500 MW.

### **1 ANALYSE DES RESULTATS**

#### **1.1 Puissance cumulée des dossiers**

La puissance cumulée des soixante-quinze (75) dossiers déposés<sup>4</sup> (hors doublons, dossiers vides, dossiers déjà désignés lauréats à un autre appel d'offres) s'élève à 1 089,4 MW. La puissance cumulée des cinquante-cinq (55) dossiers déposés dont la valeur du tarif de référence proposée est inférieure au prix plafond de la période est de 726,7 MW ; parmi ces dossiers, six (6) ont été éliminés pour des vices de forme. La puissance cumulée des quarante-neuf (49) dossiers conformes s'élève ainsi à 635,8 MW, ce qui représente 127 % des 500 MW appelés.

La CRE propose de retenir trente-quatre (34) dossiers, représentant une puissance cumulée de 512,8 MWc. Parmi ces dossiers :

- 30 dossiers concernent des projets photovoltaïques au sol (puissance cumulée de 435,2 MWc sur un total de 498,8 MWc de dossiers conformes, soit un ratio de 87%) ;

<sup>1</sup> Avis n° 2021/S 146-386083 publié au JOUE le 30 juillet 2021.

<sup>2</sup> Délibération de la CRE du 17 juin 2021 portant avis relatif aux sept projets de cahiers des charges d'appels d'offres pour le soutien à la production d'électricité d'origine renouvelable pour la période 2021/2026.

<sup>3</sup> Avis n° 2023/S 147-469153 publié au JOUE le 2 août 2023.

<sup>4</sup> 108 dossiers ont été récupérés depuis la plateforme de candidature parmi lesquels 8 doublons, 2 dossiers vides et 23 dossiers désignés lauréats d'un autre appel d'offres (5<sup>e</sup> période de l'appel d'offres « PPE2 Eolien à terre ») après la date limite de dépôt des offres. Ces dossiers ont été retirés de l'instruction.

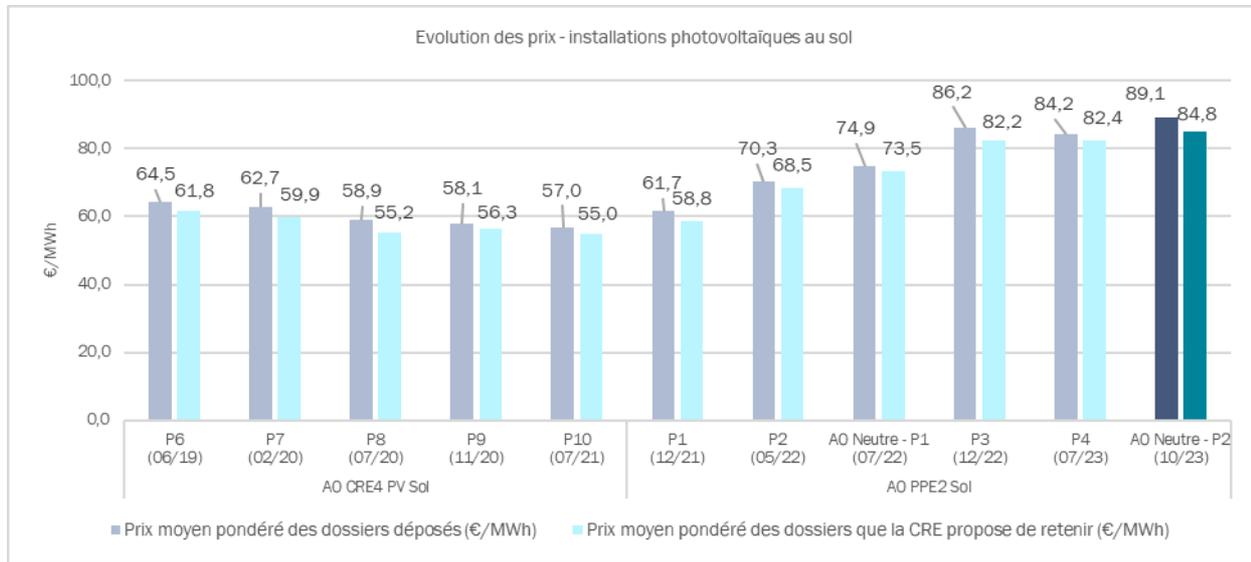
- 4 dossiers concernent des projets éoliens à terre (puissance cumulée de 77,6 MW sur un total de 136,9 MW de dossiers conformes, soit un ratio de 57%).

Aucun dossier de la filière hydroélectrique n'a été déposé dans le cadre de cette deuxième période. Un seul dossier portant sur un projet photovoltaïque sur bâtiment a été déposé, mais a été éliminé.

**1.2 Prix moyen pondéré**

Le prix moyen pondéré de l'ensemble des dossiers que la CRE propose de retenir s'élève à 85,2 €/MWh. Plus particulièrement, le prix moyen pondéré des dossiers que la CRE propose de retenir pour la filière éolienne s'élève à 87,2 €/MWh et à 84,8 €/MWh pour la filière photovoltaïque.

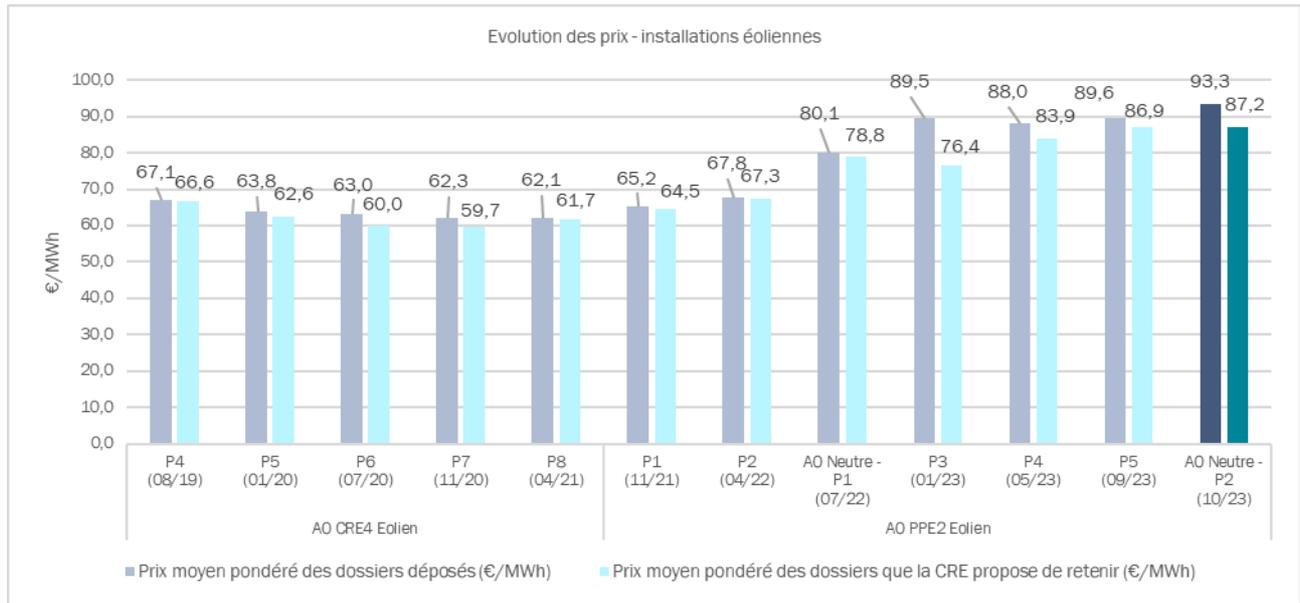
Le prix moyen pondéré de l'ensemble des dossiers que la CRE propose de retenir pour la filière solaire (84,8 €/MWh) est en hausse de 3 % par rapport au prix moyen pondéré relatif à la quatrième période de l'appel d'offres « PPE2 PV Sol » (82,4 €/MWh), dont la période de dépôt des offres s'est achevée le 7 juillet 2023. S'agissant de la filière éolienne, le prix moyen pondéré de l'ensemble des dossiers que la CRE propose de retenir (87,2 €/MWh) est en hausse de 4 % par rapport au prix moyen pondéré relatif à la quatrième période de l'appel d'offres « PPE2 Eolien à terre » (83,9 €/MWh), dont la période de dépôt des offres s'est achevée le 12 mai 2023.



**Évolution du prix moyen pondéré des offres<sup>5</sup> déposées et des offres que la CRE propose de retenir par rapport aux appels d'offres précédents portant sur des installations photovoltaïques au sol**

<sup>5</sup> Les prix présentés pour le précédent appel d'offres (« CRE 4 »), pour toutes les périodes pour l'appel d'offres PV Sol et à partir de la deuxième période pour l'appel d'offres éolien, sont des prix moyens pondérés majorés, tenant compte des bonus sur l'investissement participatif (+3 €/MWh) ou le financement participatif (+1 €/MWh) demandés par certains candidats. Le présent appel d'offres favorise la gouvernance partagée et le financement collectif par un bonus sur la notation de point et non plus sur le tarif.





**Évolution du prix moyen pondéré des offres<sup>6</sup> déposées et des offres que la CRE propose de retenir par rapport aux appels d'offres précédents portant sur des installations éoliennes**

### 1.3 Estimation des charges de service public

Sur le fondement des hypothèses explicitées dans le rapport de synthèse annexé à la présente délibération, le tableau ci-dessous présente l'estimation des charges de service public engendrées par ces projets sur les vingt années du contrat de complément de rémunération (avec une hypothèse de mise en service le 1<sup>er</sup> janvier 2026), conformément aux trois scénarios d'évolution du prix de l'électricité décrits dans le rapport de synthèse. Ce montant dépendra fortement de l'évolution des prix de gros de l'électricité.

| 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 | Tarif de référence moyen sur la durée du contrat (€/MWh) |
|--|--|--|---------------------|--|
| 20 ans des contrats                        | 809 M€   | 581 M€   | 226 M€              |  |
| Pour les contrats photovoltaïques au sol   | 584 M€   | 417 M€   | 170 M€              | 91 €/MWh   |
| Pour les contrats éoliens                  | 225 M€   | 164 M€   | 56 M€               | 95 €/MWh   |

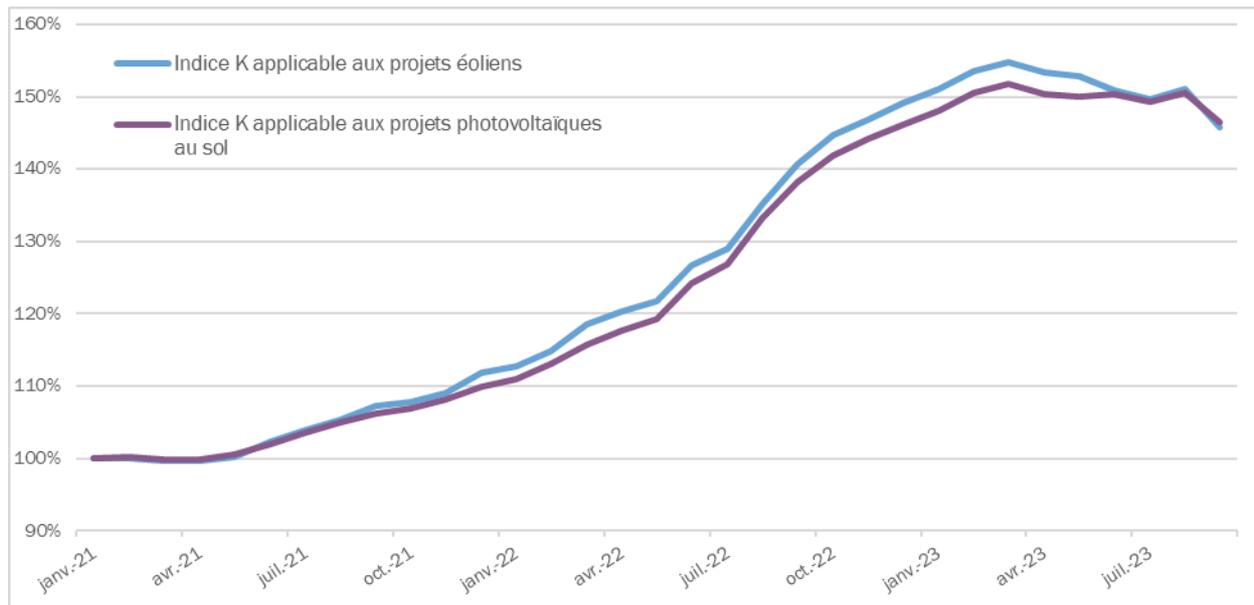
<sup>6</sup> Les prix présentés pour le précédent appel d'offres (« CRE 4 ») relatif à l'éolien, à partir de la deuxième période, sont des prix moyens pondérés majorés, tenant compte des bonus sur l'investissement participatif (+3 €/MWh) ou le financement participatif (+1 €/MWh) demandés par certains candidats. Le présent appel d'offres favorise la gouvernance partagée et le financement collectif par un bonus sur la notation de point et non plus sur le tarif.



## 2 RECOMMANDATIONS POUR LES PROCHAINES PERIODES DE L'APPEL D'OFFRES

### 2.1 Rythme des périodes d'appels d'offres et niveau des prix plafonds

Afin de mieux anticiper les évolutions de coûts pouvant affecter les filières de production dans le cadre du dispositif de soutien, le cahier des charges prévoit, à partir de la présente période du présent appel d'offres, une indexation en amont de la mise en service de l'installation (coefficient d'indexation K). Celle-ci doit permettre de mieux protéger les producteurs contre le risque d'évolution du prix des matières premières et des coûts de financement entre la désignation en tant que lauréat et la décision finale d'investissement. Il convient de noter que ce transfert de risque à la puissance publique devrait normalement permettre une diminution des primes de risque demandées par les porteurs de projet.



Evolution de l'indice K (base 100 en janvier 2021)

Concernant les dossiers éoliens, en appliquant l'indexation K au prix moyen pondéré des dossiers que la CRE proposait de retenir à la première période de l'appel d'offres PPE2 Eolien (qui s'est clôturée le 26 novembre 2021), soit 64,5 €/MWh, entre la date limite de dépôt des offres de la première période et celle de la deuxième période de l'appel d'offres technologiquement neutre, on obtient un tarif moyen de 85,2 €/MWh.

Concernant les dossiers photovoltaïques au sol, en appliquant l'indexation K au prix moyen pondéré des dossiers que la CRE proposait de retenir à la première période de l'appel d'offres PPE2 Sol (qui s'est clôturée le 23 décembre 2021), soit 58,8 €/MWh, entre la date limite de dépôt des offres de la première période et celle de la deuxième période de l'appel d'offres technologiquement neutre, on obtient un tarif moyen de 78,5 €/MWh.

Les tarifs des dossiers que la CRE propose de retenir sont donc plus élevés que les tarifs des dossiers que la CRE a proposé de retenir lors des premières périodes des appels d'offres spécifiques à chaque filière en tenant compte de la hausse des coûts via la formule d'indexation, de 8,6 % pour les dossiers photovoltaïques au sol, et de 2,3 % pour les dossiers éoliens.

Ces chiffres laissent supposer une formation potentiellement détériorée du prix des projets (en particulier pour les projets photovoltaïques au sol), dans un contexte où une grande partie des dossiers déposés concernent des projets ayant été éliminés à un autre appel d'offres, car peu compétitifs.

**La CRE recommande de maintenir un espacement temporel suffisant entre les périodes d'appels d'offres relatifs aux projets éoliens et photovoltaïques au sol, quitte à augmenter les volumes appelés à chaque période : par exemple, s'agissant des appels d'offres couvrant les installations éoliennes, 4 périodes ont été organisées à partir du printemps 2023 sur une période de 7 mois (périodes 4 à 6 de l'appel d'offres « PPE2 Eolien à terre » et présente période de l'AO Neutre »).**

D'autre part, les dossiers déposés proposant un prix inférieur au prix plafond confidentiel représentent environ 67 % de la puissance cumulée de l'ensemble des dossiers déposés et l'ensemble du volume appelé a pu être souscrit. Cependant, il existe une certaine disparité entre les filières. Ainsi, les dossiers photovoltaïques au sol proposant un prix inférieur au prix plafond représentent 80 % de la puissance cumulée des dossiers photovoltaïques au sol déposés, tandis que les dossiers éoliens proposant un prix inférieur au prix plafond représentent seulement 50 % de la puissance cumulée des dossiers éoliens déposés.

**En amont du lancement de la prochaine période de l'appel d'offres « PPE2 Neutre », la CRE analysera l'évolution du coût des matières premières et des coûts de financement et pourra, le cas échéant, proposer au ministère une modification du prix plafond.**

## **2.2 Re-candidatures d'installations lauréates de précédents appels d'offres**

Six (6) dossiers parmi les dossiers déposés avaient déjà été désignés lauréats lors de précédentes périodes d'autres appels d'offres et ont obtenu récemment, de la part de la ministre, une acceptation de leur demande d'abandon de la qualité de lauréat.

Comme la CRE l'a déjà indiqué dans sa délibération relative à l'instruction de la 5<sup>e</sup> période de l'appel d'offres « PPE2 Eolien à terre »<sup>7</sup>, les projets qui ont été désignés lauréats avant le 1<sup>er</sup> février 2023 ne bénéficient pas d'indexation du tarif entre la désignation en tant que lauréat et la décision finale d'investissement. Or, une partie de ces projets ont connu une forte hausse du coût des matières premières et des coûts de financement difficilement anticipable. La recandidature de ces anciens lauréats aux nouvelles périodes d'appels d'offres peut ainsi leur permettre de rétablir l'équilibre économique de leurs projets. Le volume de ces projets pourrait être conséquent, une grande partie des contrats relatifs à des lauréats des appels d'offres dits « CRE4 » n'ayant pas pris effet<sup>8</sup>, et aucun contrat de soutien relatif à des lauréats des appels d'offres dits « PPE2 » n'ayant pris effet à fin 2022.

Il convient de rappeler qu'en cas d'abandon de sa qualité de lauréat, le producteur s'expose au prélèvement de sa garantie financière et le cas échéant, à des sanctions pécuniaires.

**Si la CRE se félicite que les pouvoirs publics aient défini les modalités de l'admissibilité de ces recandidatures via un courrier daté du 13 novembre 2023, elle estime qu'une telle mesure doit rester exceptionnelle pour le bon fonctionnement des appels d'offres.**

**En particulier, la CRE recommande à nouveau une modification du cahier des charges afin de rendre inéligibles, pour toutes les périodes à venir, les projets désignés lauréats à partir du 1<sup>er</sup> février 2023, y compris en cas d'abandon de leur qualité de lauréat, car ils bénéficient de l'indexation tarifaire mentionnée précédemment.** Autoriser les recandidatures enlèverait toute signification aux volumes lauréats de chaque période, pourrait conduire à des comportements opportunistes et ne permettrait aucun suivi de l'atteinte des objectifs de développement des filières.

---

<sup>7</sup> <https://www.cre.fr/documents/Appels-d-offres/appele-d-offres-portant-sur-la-realisation-et-l-exploitation-d-installations-de-production-d-electricite-a-partir-de-l-energie-mecanique-du-vent-imp>

<sup>8</sup> Toutefois, une partie des parcs désignés lauréats a également pu être mise en service sans prise d'effet du contrat de soutien du fait de la mise en place, fin août 2022, d'une mesure exceptionnelle permettant à ces installations de vendre leur production d'électricité sur le marché en amont de la prise d'effet des contrats. En outre, les projets pour lesquels les travaux ont débuté ne peuvent plus candidater à un appel d'offres (condition de nouveauté).

## **DECISION DE LA CRE : ADOPTION DU RAPPORT DE SYNTHÈSE DE L'INSTRUCTION**

La deuxième période de candidature à l'appel d'offres PPE2 portant sur la réalisation et l'exploitation d'installations de production d'électricité à partir d'énergie solaire photovoltaïque, hydroélectrique ou éolienne situées en métropole continentale s'est clôturée le 13 octobre 2023.

En application du cahier des charges, la Commission de régulation de l'énergie (CRE) propose de retenir les dossiers les mieux classés permettant d'atteindre la puissance appelée de 500 MW, soit 512,8 MW. Le prix moyen pondéré des dossiers que la CRE propose de retenir est de 85,2 €/MWh soit 8,3 €/MWh plus élevé que lors de la première période de l'appel d'offres (qui s'est clôturée en juillet 2022). Ce prix moyen pondéré est plus élevé que le prix moyen pondéré des dossiers que la CRE a proposé de retenir lors des premières périodes des appels d'offres spécifiques à chaque filière, indexé à l'aide des indices K présents dans les cahiers des charges (hausse notable de 8,6 % pour les projets photovoltaïques au sol).

La CRE estime que le rapprochement des périodes d'appels d'offres ne contribue pas à assurer de manière optimale la bonne formation des prix : il est nécessaire de maintenir un espacement temporel suffisant entre les périodes relatives aux projets éoliens et photovoltaïques au sol, quitte à augmenter les volumes appelés à chaque période.

Enfin, la CRE se félicite que les modalités de recandidature de lauréats aux périodes précédentes aient été clarifiées par les pouvoirs publics. Elle recommande de modifier les cahiers des charges afin de rendre inéligibles, pour toutes les périodes à venir, les projets désignés lauréats à partir du 1<sup>er</sup> février 2023, y compris en cas d'abandon de leur qualité de lauréat.

\*\*\*

La CRE adopte le rapport de synthèse de l'instruction des dossiers déposés à la deuxième période de candidature, ci-annexé.

La présente délibération sera transmise à la ministre de la transition énergétique ainsi qu'au ministre de l'économie, des finances et de la souveraineté industrielle et numérique. Des versions non confidentielles du rapport et de la délibération seront publiées sur le site internet de la CRE.

**Délibéré à Paris, le 30 novembre 2023.**

**Pour la Commission de régulation de l'énergie,**

**La présidente,**

**Emmanuelle WARGON**