



## DELIBERATION N° 2021-275

Délibération de la Commission de régulation de l'énergie du 16 septembre 2021 portant décision relative à l'instruction des dossiers de candidature à la dixième période de l'appel d'offres sur la réalisation et l'exploitation d'installations de production d'électricité à partir de l'énergie solaire « Centrales au sol »

Participaient à la séance : Jean-François CARENCO, président, Catherine EDWIGE, Jean-Laurent LASTELLE et Ivan FAUCHEUX, 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 solaire « Centrales au sol de puissance comprise entre 500 kWc et 17 MWc », par un avis publié au Journal Officiel de l'Union Européenne (JOUE) le 3 août 2016<sup>1</sup>.

Les conditions de participation et le détail des pièces à fournir ont été définis dans le cahier des charges, arrêté par le ministre chargé de l'énergie, et dont la dernière version a été publiée sur le site de la CRE le 15 juin 2021 à la suite de quatorze modifications successives du document<sup>2</sup>, l'une d'entre elles ayant notamment eu pour effet d'ajouter des périodes de candidatures, le cahier des charges initial n'en comprenant que six de 500 MWc chacune. La modification du cahier des charges de décembre 2017 a notamment revu à la hausse la puissance maximale recherchée pour les périodes suivantes, portant ainsi la puissance maximale recherchée sur la totalité de l'appel d'offres à 5,78 GWc. La modification de septembre 2019 a par la suite introduit une règle de compétitivité conduisant à éliminer une partie des offres les moins bien notées en cas de sous-souscription de l'appel d'offres.

Pour cette dixième période de candidature, la puissance cumulée appelée de 700 MWc est répartie en trois familles d'installations situées en France métropolitaine continentale et décrites ci-dessous :

- Famille 1 (450 MWc) : installations photovoltaïques au sol de puissance strictement supérieure à 5 MWc<sup>3</sup> ;
- Famille 2 (180 MWc) : installations photovoltaïques (ou autre installation de production d'électricité à partir de l'énergie solaire) au sol de puissance strictement supérieure à 500 kWc et inférieure ou égale à 5 MWc ;
- Famille 3 (70 MWc) : installations photovoltaïques sur ombrières de parking de puissance strictement supérieure à 500 kWc et inférieure ou égale à 10 MWc.

La dixième période de candidature s'est clôturée le 26 juillet 2021.

<sup>1</sup> Avis original n° 2016/S 148-268152 publié au JOUE le 3 août 2016.

<sup>2</sup> Avis rectificatifs du 6 septembre 2016, 23 septembre 2016, 29 novembre 2016, 5 janvier 2017, 29 mars 2017, 25 juillet 2017, 5 août 2017, 8 décembre 2017, 2 avril 2019, 5 septembre 2019, 11 février 2020, 22 mai 2020, 27 octobre 2020 et 15 juin 2021.

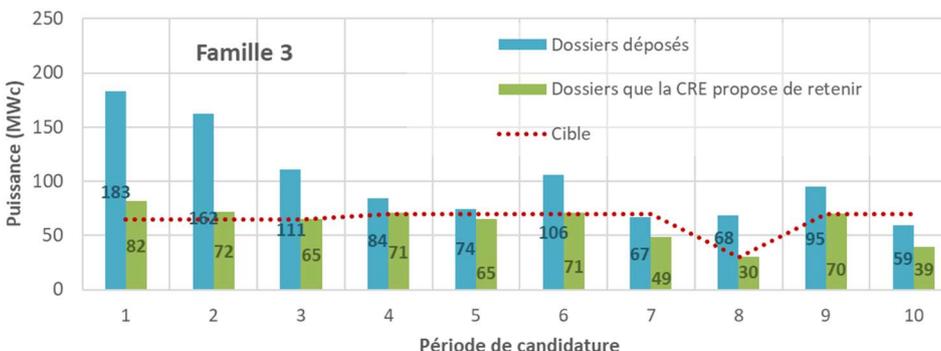
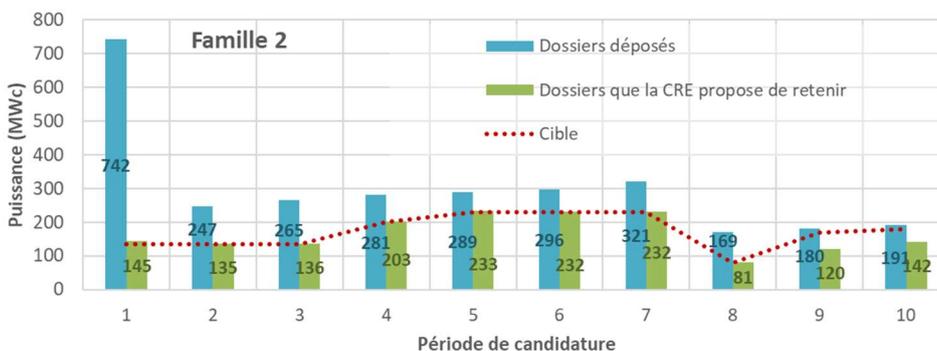
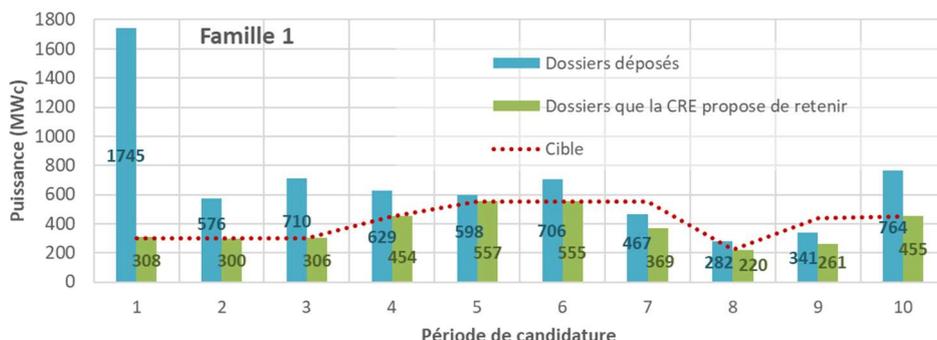
<sup>3</sup> Le cahier des charges prévoyait pour cette famille 1 une puissance maximale de 17 et de 30 MWc respectivement pour les périodes 1 à 3 et pour les périodes 4 à 5. Le cahier des charges en vigueur à la sixième période a été modifié pour supprimer le plafond de puissance, comme l'a introduit l'avis rectificatif du 2 avril 2019.

## RESULTATS ET ANALYSES DE L'INSTRUCTION

### Sur la puissance cumulée des dossiers

La présente et dixième période de candidature clôt l'appel d'offres avec un volume total appelé de 700 MWh. Ce volume est proche du volume total appelé de 680 MWh pour la neuvième période qui devait être la dernière de cet appel d'offres.

Les graphiques ci-dessous retracent l'évolution des puissances appelées ainsi que la participation par période, depuis le lancement de l'appel d'offres.



### Évolution dans le temps des volumes cibles et de la participation à l'appel d'offres PV au sol

La puissance cumulée des dossiers déposés s'élève à 1,014 GWh, soit 145 % du volume cible total. La puissance cible a été largement dépassée en famille 1, mais n'a pas été atteinte en famille 3. En famille 2, le volume total des dossiers conformes est inférieur à la puissance appelée. La CRE a par conséquent appliqué pour ces deux familles la clause de compétitivité prévue au paragraphe 2.8 du cahier des charges. La puissance cumulée des offres que la CRE propose de retenir s'élève à 637 MWh.

### Sur les prix moyens pondérés

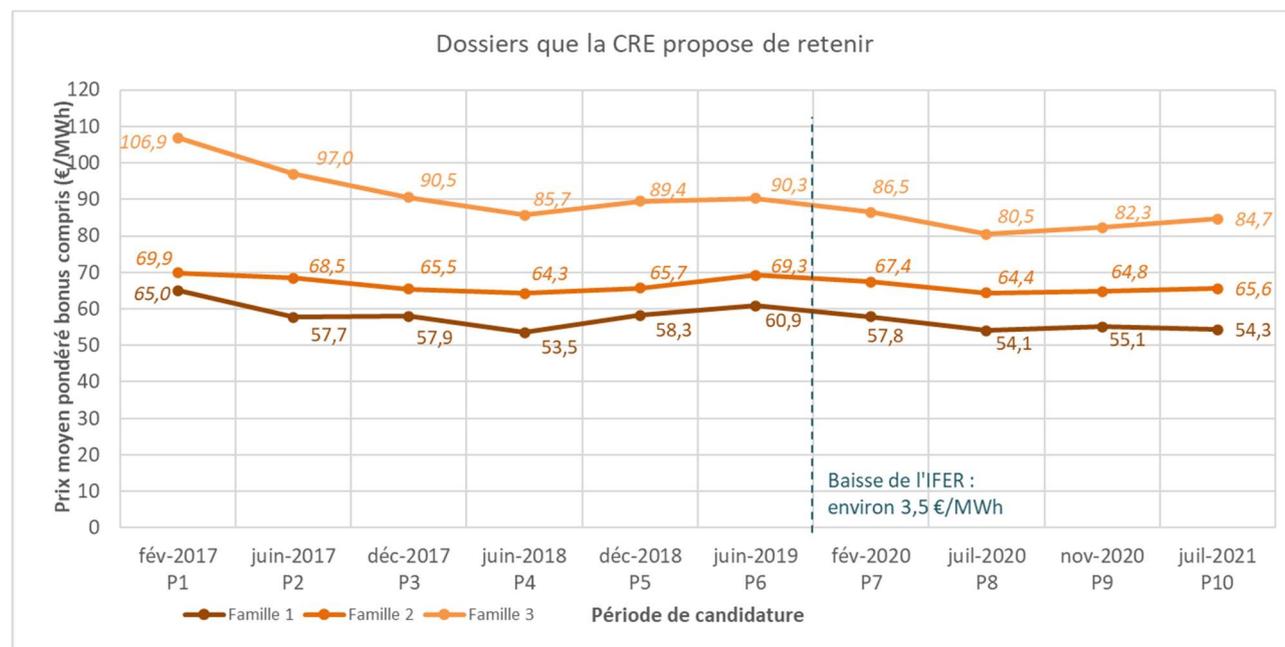
Après instruction, les prix moyens pondérés des dossiers que la CRE propose de retenir s'élèvent, bonus d'investissement ou de financement participatif éventuels inclus, à :

- 54,31 €/MWh en famille 1, soit une baisse de 0,77 €/MWh par rapport à la période précédente (-1 %) ;



- 65,60 €/MWh en famille 2, soit une augmentation de 0,79 €/MWh par rapport à la période précédente (+1 %) ;
- 84,70 €/MWh en famille 3, soit une augmentation de 2,45 €/MWh par rapport à la période précédente (+3 %).

Après une baisse globale des prix constatée sur les quatre premières périodes de candidatures, une tendance générale à la hausse avait été observée sur les deux périodes suivantes (5 et 6). La baisse a ensuite repris dans les périodes 7 et 8, explicable en partie par la baisse de l'IFER<sup>4</sup> (estimée à environ 3,50 €/MWh). Une légère hausse, due au poids de plus en plus important des primes d'investissement ou de financement participatif est constatée pour la neuvième et la présente dixième période, excepté en famille 1.



Évolution dans le temps du prix moyen pondéré des dossiers que la CRE propose de retenir

### 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 décrits dans le rapport de synthèse de l'instruction (production moyenne annuelle d'environ 741 GWh sur la durée des contrats).

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 <sup>5</sup>
Première année de fonctionnement	18,6	16,2	4,7
20 ans des contrats	434	225	53

<sup>4</sup> L'article 123 (V) de la loi n° 2019-1479 du 28 décembre 2019 est venu modifier l'article 1519F du code général des impôts afin d'abaisser le montant de l'imposition forfaitaire sur les entreprises de réseaux (IFER) pour les installations photovoltaïques au niveau de celui des installations hydrauliques, le faisant ainsi passer de 7,57 €/kWc à 3,155 €/kWc pour les centrales mises en service après le 1<sup>er</sup> janvier 2021, et ce pour les 20 premières années de fonctionnement. Rapportée à l'énergie produite et avec un productible moyen de 1231 heures équivalent pleine puissance (Hepp), cette baisse a été estimée pour la septième période à environ 3,50 €/MWh.

<sup>5</sup> Scénario tendanciel fondé sur une évolution tendancielle à partir des prix de marché des produits à terme observés actuellement et profilés pour tenir compte de la spécificité de la filière photovoltaïque, formulant une hypothèse de croissance de 1 % par an à compter de 2025.



### **Sur le déroulé de l'instruction**

Le paragraphe 1.2.2. du cahier des charges applicable pour la présente période de candidature prévoit que lorsque le nombre de projets conformes est supérieur à 700 MWc, « *le volume appelé pourra être augmenté jusqu'à 1000 MWc, à hauteur de 650 MWc pour la famille 1, 250MWc pour la famille 2 et 100MWc pour la famille 3* ».

Toutefois, le cahier des charges ne précise pas les modalités particulières de mise en œuvre de cette augmentation du volume appelé au cours de l'instruction. La CRE a par conséquent procédé à l'instruction des dossiers de telle sorte que sa proposition de classement permette de retenir la puissance initialement fixée, soit 700 MWc.

Dans le cas où le ministre envisagerait de retenir plus de dossiers conformes que ceux proposés par la CRE en application du paragraphe 1.2.2 du cahier des charges, l'augmentation du volume appelée pourra intervenir selon les modalités prévues à l'article R. 311-23 du code de l'énergie.

## **ANALYSE DE LA CRE**

### **Bilan du présent appel d'offres**

Le présent appel d'offres a été lancé début 2017, initialement pour une enveloppe totale de 3 GW répartie sur six périodes étalées sur 3 ans. Après plusieurs révisions des volumes appelés et une prolongation de l'appel d'offres de deux années (4 périodes supplémentaires), l'enveloppe totale a finalement atteint 6,48 GW.

Sur les dix périodes de candidature, la puissance cumulée des offres que la CRE a proposé de retenir s'élève à 6,06 GW, soit 94 % du volume recherché. Ce taux s'explique par de fréquentes sous-souscriptions, et ce à partir de la cinquième période de candidature.

L'introduction de la clause de compétitivité à partir de la septième période a permis de limiter les effets du fléchissement de la pression concurrentielle. Les prix moyens ont diminué de 13,9 €/MWh entre la première et la dixième période de l'appel d'offres.

### **Mise en place du prochain appel d'offres**

La programmation pluriannuelle de l'énergie de la métropole continentale<sup>6</sup> fixe comme objectif de puissance installée pour la filière photovoltaïque 20,1 GW en 2023 et 35,1 à 44,0 GW en 2028. Plus précisément, ces objectifs s'élèvent respectivement à 11,6 GW et 20,6-25 GW pour les parcs de production photovoltaïques au sol. Afin d'atteindre ces cibles, la PPE prévoit le lancement d'un nouvel appel d'offres pluriannuel pour le photovoltaïque au sol, selon un rythme de 2 GW/an à compter de 2021.

Les volumes envisagés pour le futur appel d'offres conduiraient ainsi à presque doubler le rythme d'attribution actuel, d'environ 1 GW/an.

Compte tenu du calendrier ambitieux envisagé pour le prochain appel d'offres et des difficultés d'application que pourrait générer une augmentation du volume appelé en cours d'instruction, la CRE recommande la suppression des prescriptions du cahier des charges prévoyant ce type d'augmentation.

Enfin, la CRE renvoie à sa délibération n°2021-169 du 17 juin 2021, qui présente ses recommandations pour que la forte hausse des volumes appelés ne s'accompagne pas de prix non représentatifs des coûts de la filière PV.

<sup>6</sup> Décret n° 2020-456 du 21 avril 2020 relatif à la programmation pluriannuelle de l'énergie

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

Le présent appel d'offres a été lancé début 2017, initialement pour une enveloppe totale de 3 GW répartie sur six périodes étalées sur 3 ans. Après plusieurs révisions des volumes appelés et une extension de deux années (4 périodes supplémentaires), l'enveloppe totale a finalement atteint 6,48 GW.

Sur les dix périodes de candidatures, la puissance cumulée des offres que la CRE a proposé de retenir s'élève à 6,06 GW, soit 94 % du volume recherché. Ce taux s'explique par de fréquentes sous-souscriptions, et ce à partir de la cinquième période de candidature. Les prix moyens ont diminué de respectivement de 10, de 5 et de 23 €/MWh dans les familles 1, 2 et 3 entre la première et la dixième période de l'appel d'offres.

La dixième 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 solaire « Centrales au sol » s'est clôturée le 26 juillet 2021.

La puissance cumulée des offres conformes dans les familles 2 et 3 est inférieure aux volumes ciblés par le cahier des charges. Pour ces deux familles, la CRE a appliqué la clause de compétitivité prévue au paragraphe 2.8 du cahier des charges, ce qui a permis de modérer dans une certaine mesure l'augmentation du prix moyen retenu pour ces deux familles. Ces derniers sont tout de même en hausse, respectivement de 0,8 €/MWh et 2,4 €/MWh par rapport à la période précédente.

Grâce notamment à une puissance cumulée des offres conformes supérieure à la puissance cible pour la famille 1, le prix moyen constaté pour cette famille est en baisse de 0,8 €/MWh.

\* \* \*

La CRE adopte le rapport de synthèse de l'instruction des dossiers déposés à la dixième période de candidature, ci-annexé, ainsi que les fiches d'instruction des offres. La présente délibération est transmise à la ministre de la transition écologique, ainsi qu'au ministre de l'économie, des finances et de la relance.

Une version non confidentielle du rapport et de la délibération seront publiées sur le site internet de la CRE.

**Délibéré à Paris, le 16 septembre 2021.**  
**Pour la Commission de régulation de l'énergie,**  
**Le Président,**

**Jean-François CARENCO**