

## **DELIBERATION N° 2023-345**

Délibération de la Commission de régulation de l'énergie du 30 novembre 2023 portant avis sur un projet de cahier des charges de l'appel d'offres portant sur la réalisation et l'exploitation d'installations hydroélectriques (« Développement de la petite hydroélectricité »)

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

### **1. CONTEXTE, SAISINE ET COMPETENCE DE LA CRE**

En application des dispositions des articles L. 311-10 et suivants du code de l'énergie, le ministre chargé de l'énergie a lancé en 2017 un appel d'offres portant sur la réalisation et l'exploitation d'installations hydroélectriques (dit « AO2 Petite hydroélectricité ») situées en France métropolitaine continentale, par un avis<sup>1</sup> publié au Journal Officiel de l'Union Européenne (JOUE) le 27 avril 2017.

Cinq périodes de candidatures se sont tenues entre 2017 et 2023. L'appel d'offres prévoyait deux familles de candidatures :

- la famille 1 concernait les installations implantées sur de nouveaux sites ;
- la famille 2 concernait les installations équipant des seuils existants.

Au total, sur les 175 MW appelés à cet appel d'offres, 109,7 MW ont été désignés lauréats (85,8 MW en famille 1, et 23,9 MW en famille 2).

Lorsque le ministre chargé de l'énergie recourt à la procédure d'appel d'offres, l'article R. 311-14 du code de l'énergie prévoit qu'il élabore un cahier des charges et le soumet à l'avis de la Commission de régulation de l'énergie (CRE). Dans sa délibération du 17 juin 2021<sup>2</sup>, la CRE a rendu un avis sur un projet de cahier des charges pour la mise en œuvre d'un nouvel appel d'offres (ci-après « AO3 Petite hydroélectricité ») pour le soutien à la production d'électricité à partir d'installations hydroélectriques sur la période 2023 – 2026.

La CRE a été saisie, par courrier reçu le 12 octobre 2023, d'un nouveau projet de cahier des charges, relatif au même appel d'offres.

En application de l'article R. 311-14 du code de l'énergie, la CRE rend son avis sur le nouveau projet de cahier des charges dont elle a été saisie. Celui-ci reprend les mêmes évolutions que le précédent projet de cahier de charges, avec cependant de nouvelles modifications notables détaillées dans la présente délibération.

<sup>1</sup> Avis n° 2017/S 082-159305 publié au JOUE le 27 avril 2017.

<sup>2</sup> [Délibération de la Commission de régulation de l'énergie 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.](#)

**2. RAPPEL DES EVOLUTIONS DEJA PREVUES PAR LE PREMIER PROJET DE CAHIER DES CHARGES**

Le projet de cahier des charges sur lequel la CRE a rendu son avis du 17 juin 2021 prévoyait un volume appelé global de 105 MW, répartis en trois périodes, à raison d'une période par an à partir de 2023. Les familles de candidature étaient inchangées par rapport au précédent appel d'offres « A02 Petite Hydroélectricité »<sup>3</sup>. Les principales évolutions par rapport au cahier des charges de l'A02 Petite Hydroélectricité étaient les suivantes :

- Une évolution du volume appelé par période (volume appelé de 30 MW à la période 1, de 35 MW à la période 2 et de 40 MW à la période 3, contre 35 MW par période aux 5 périodes de l'A02). La CRE avait indiqué y être favorable.
- L'exigence de l'autorisation environnementale en amont de la candidature, accompagnée, par cohérence, d'une réduction du délai de mise en service pour les lauréats, de 54 à 36 mois à compter de la date de désignation du candidat comme lauréat. La CRE avait recommandé de maintenir le processus en vigueur dans le cadre de l'A02, en exigeant seulement un précadrage environnemental : l'autorisation environnementale étant longue et coûteuse à obtenir, son exigence au stade de la candidature entraînerait une diminution du nombre de candidats pour un appel d'offres déjà largement sous-souscrit (les trois dernières périodes de l'A02, soit depuis début 2020, étaient sous-souscrites).
- L'introduction d'un seuil d'éligibilité carbone (5 000 kg eq. CO<sub>2</sub>/kW). La CRE avait indiqué y être favorable ;
- L'introduction d'un plancher dynamique de prix pour la notation (la borne basse de la notation du prix étant définie comme la moyenne des 10% des prix les moins élevés des dossiers déposés, diminuée de 5 €/MWh). La CRE avait accueilli favorablement cette modification.
- La valorisation des formes participatives de financement ou d'investissement via un critère de notation. La CRE avait recommandé la suppression de ces dispositifs, dont l'efficacité n'était pas démontrée et qui pouvaient représenter un surcoût non justifié pour les finances publiques.
- L'introduction d'une nouvelle règle de compétitivité progressive suivant la souscription de l'appel d'offres<sup>4</sup>. La CRE avait recommandé de maintenir une proportion de projets éliminés à 20 %, quel que soit le niveau de sous-souscription.
- L'exigence du plan d'affaires au stade de la candidature. La CRE avait accueilli favorablement cet ajout.

**3. EVOLUTIONS INTRODUITES PAR LE PROJET DE CAHIER DES CHARGES OBJET DE LA PRESENTE DELIBERATION**

Le projet actuel de cahier des charges reprend l'intégralité des évolutions prévues par le précédent projet de cahier des charges applicable au futur appel d'offres A03.

Appel d'offres concerné	Période	Prix plafond famille 1 (€/MWh)	Prix plafond famille 2 (€/MWh)
A02	1 (janvier 2018)	120	130
	2 (janvier 2019)	100	120
	3 (mai 2020)	100	120
	4 (janvier 2022)	100	120
	5 (janvier 2023)	100	120
A03 (présent projet de cahier des charges)			

**Prix plafonds applicables lors des 5 périodes de l'A02 et prix plafonds envisagés pour l'A03**

<sup>3</sup> <https://www.cre.fr/documents/Appels-d-offres/appel-d-offres-portant-sur-la-realisation-et-l-exploitation-d-installations-hydroelectriques-developpement-de-la-petite-hydroelectricite>

<sup>4</sup> Elimination de 5 % des offres conformes si ces dernières représentent 95 % ou plus de la puissance appelée, élimination de 20 % des offres conformes si ces dernières représentent 80 % ou moins de la puissance appelée, et niveau d'élimination linéaire entre ces deux bornes.



Conformément aux évolutions récentes apportées aux cahiers des charges des appels d'offres à destination des installations photovoltaïques et éoliennes à terre, le projet de texte prévoit également une confidentialisation de ces prix plafonds.

Par ailleurs, le projet de cahier des charges introduit une condition sur le nombre de « *participants distincts* » à l'appel d'offres : ainsi, si les offres déposées le sont par strictement moins de trois participants distincts (« i.e. qui ne soient pas issus d'une même entreprise ou de filiales détenues majoritairement par une même entreprise »), l'appel d'offres est déclaré infructueux pour la période concernée.

Enfin, le projet de cahier des charges reprend des évolutions apportées au cahier des charges de l'AO2 Petite Hydroélectricité et applicables pour la 5<sup>e</sup> et dernière période de candidature, qui s'est clôturée en janvier 2023 : la CRE avait rendu un avis favorable sur ce cahier des charges dans sa délibération du 15 septembre 2022<sup>5</sup>. Il prévoyait notamment :

- la mise à jour des formules de l'indexation par le coefficient L pour l'indexation des tarifs sur toute la durée des contrats de soutien à partir de leurs prises d'effet ;
- l'introduction d'une indexation par un coefficient K, permettant l'indexation des tarifs avant la mise en service des installations ;
- la modification de la temporalité du prix de marché de référence dit «  $M_0$  », utilisé pour le calcul du complément de rémunération, afin de passer d'un  $M_0$  défini à une maille annuelle à un  $M_0$  défini à une maille mensuelle.

#### **4. ANALYSE DE LA CRE**

La CRE est favorable :

- aux nouvelles évolutions proposées qui relèvent de la mise en cohérence, s'agissant des indexations tarifaires et de la formule du prix de référence  $M_0$  ;
- à la prise en compte explicite des revenus capacitaires dans le calcul du complément de rémunération, déjà présents dans la formule du complément de rémunération de l'AO2 mais qui avaient été supprimés dans le premier projet de cahier des charges relatif au futur AO3.

Concernant la modification du niveau des prix plafonds, si la CRE est favorable à leur évolution, elle juge que les niveaux proposés devraient être relevés, en adéquation avec la réalité économique de la filière de la petite hydroélectricité. Une analyse détaillée est exposée au paragraphe 4.1.

La CRE émet d'autres avis ci-dessous, qui ont, pour certains, déjà été formulés dans des avis précédents.

##### **4.1 Niveau des prix plafonds confidentiels**

A partir de la deuxième période de l'AO2 Petite Hydroélectricité (qui s'est clôturée en janvier 2019), le prix plafond a été fixé à 100 €/MWh pour la famille 1 et à 120 €/MWh pour la famille 2. Ces prix n'ont pas évolué entre janvier 2019 et janvier 2023, mois de clôture de la 5<sup>e</sup> et dernière période de l'AO2.

Or, comme le montre la Figure 1 ci-dessous fondée sur l'analyse de l'évolution des indices INSEE utilisés dans les formules d'indexation susmentionnées, les différents postes de coût d'un projet hydroélectrique ont tous globalement augmenté depuis 2019.

<sup>5</sup> Délibération de la CRE du 15 septembre 2022 portant avis sur le projet de modification du cahier des charges de l'appel d'offres portant sur la réalisation et l'exploitation d'installations hydroélectriques (« Petite Hydroélectricité »).

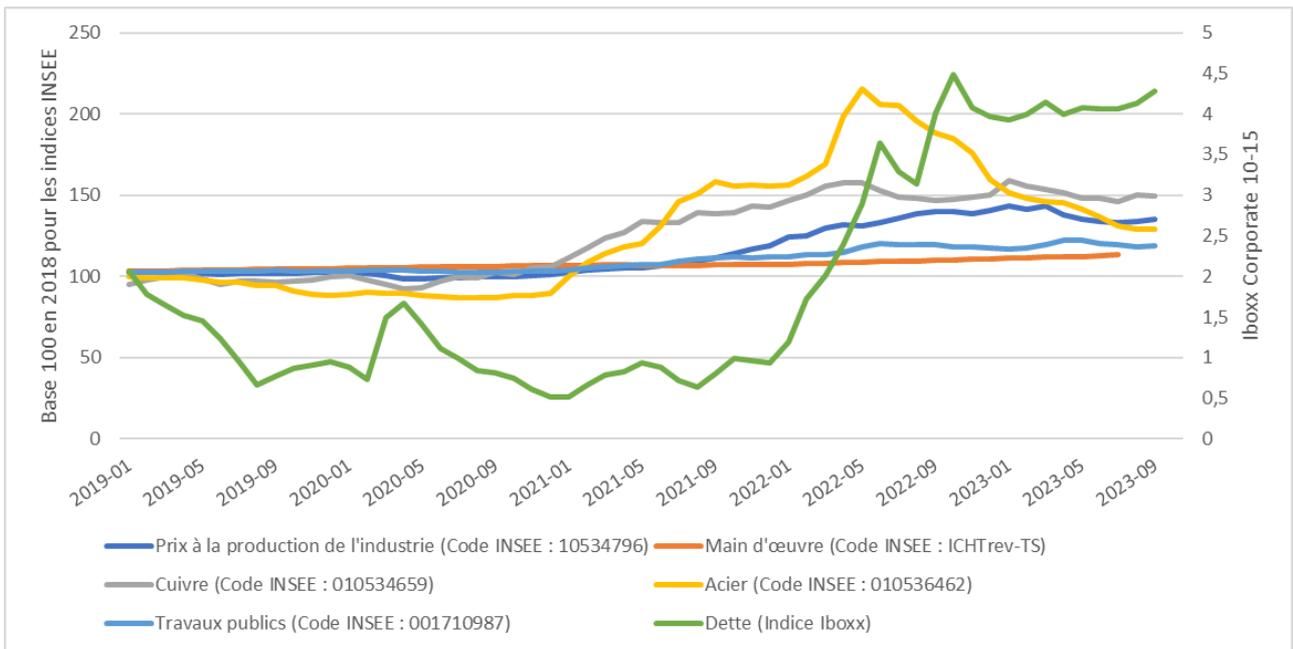


Figure 1 : Evolution des indices composant la formule d'indexation par le coefficient K<sup>6</sup>

Comme le montre la figure ci-dessus, les indices relatifs aux CAPEX et aux OPEX d'un projet hydroélectrique ont connu une forte hausse entre fin 2021 et mi 2022. Si cette hausse tend à se résorber progressivement, il convient cependant de noter que :

- les niveaux de l'avant-crise n'ont pas été retrouvés à l'heure actuelle sur les différents indices ;
- la hausse du coût complet de la dette, amorcée au début de l'année 2022, n'a pas connu de vraie baisse depuis ; or le taux de la dette a un fort impact sur des projets fortement capitalistiques comme les projets hydroélectriques.

La CRE est donc favorable à une évolution du niveau du prix plafond permettant de rendre compte de l'évolution des coûts des projets.

Pour évaluer le niveau optimal des prix plafonds, la CRE s'est basée sur les résultats des périodes récentes de l'appel d'offres précédent, ainsi que sur les valeurs du coefficient d'indexation K ; ce coefficient d'indexation, introduit à l'automne 2022 pour prendre en compte notamment l'évolution du coût du travail, des matières premières et de la dette, contribue à rendre compte de l'évolution des coûts des projets, même s'il comporte plusieurs imperfections.



<sup>6</sup> A partir de juillet 2023, les indices sont provisoires.

La CRE recommande, par ailleurs, de réviser ces deux prix plafonds entre les différentes périodes de l'appel d'offres, dans l'objectif de refléter au mieux les évolutions de la réalité économique de la filière.

De plus, la CRE est très favorable à la confidentialisation du prix plafond, modification qui a démontré sa pertinence dans les périodes récentes des appels d'offres à destination des filières photovoltaïques et éoliennes à terre. Ce dispositif doit en effet permettre de mettre en évidence le vrai coût des projets, et d'éviter que certains projets ne proposent un tarif supérieur à ce qui leur est nécessaire pour assurer une rentabilité correcte dans un contexte de sous-souscription des appels d'offres.

#### **4.2 Exigence de l'autorisation environnementale au stade de la candidature**

L'exigence de la présentation de l'autorisation environnementale au stade de la candidature est un durcissement des conditions par rapport à l'appel d'offres précédent. En effet, auparavant, les enjeux environnementaux liés au projet étaient pris en compte grâce à un critère de notation sur le pré-cadrage transmis lors de la candidature ; cela permettait déjà de s'assurer une sélection des projets ayant le plus de chance d'obtenir leur autorisation par la suite.

Dans sa délibération du 17 juin 2021 susmentionnée, la CRE avait déjà alerté les pouvoirs publics sur le risque associé de diminution du nombre de participants à un appel d'offres déjà sous-souscrit.

Elle avait ainsi recommandé de maintenir le processus de l'appel d'offres précédent ; la CRE renouvelle sa recommandation.

#### **4.3 Garantie financière de mise en œuvre du projet**

Dans la grande majorité des appels d'offres relatifs au soutien à la production électrique renouvelable en métropole, les candidats doivent joindre à leur dossier de candidature une preuve de constitution d'une garantie financière, à hauteur de 30 000 €/MW. Cette garantie financière, qui doit couvrir le projet jusqu'à six mois après sa date d'achèvement (ou prévoir d'être renouvelée pour couvrir une telle période) peut être prélevée en cas d'abandon du projet par le lauréat. Elle constitue un des leviers principaux pour limiter le taux de chute des projets). Dans son avis du 17 juin 2021, la CRE avait déjà recommandé d'étendre ce dispositif à l'appel d'offres « Petite hydroélectricité » ; elle renouvelle cette recommandation.

#### **4.4 Condition sur le nombre de participants distincts**

La CRE est favorable à l'introduction d'une condition sur le nombre minimal de participants à une période de l'appel d'offres, cette condition ayant vocation à ce que les appels d'offres soient suffisamment souscrits et donc que les tarifs proposés par les candidats soient plus représentatifs de la réalité économique des projets.

Cependant, la CRE estime que la formulation actuelle du cahier des charges n'est pas suffisamment précise quant à la définition de « participants distincts » ; elle lui préfère la notion de contrôle d'un candidat par un opérateur économique communément admise en commande publique ainsi que dans le cadre des procédures relatives à l'éolien en mer, et propose donc la formulation suivante :

*« Pour chaque période, lorsque les offres déposées le sont par des candidats contrôlés par strictement moins de trois opérateurs économiques différents, l'appel d'offres est déclaré infructueux pour la période concernée. La notion de contrôle est définie par référence à l'article L. 233-3 du code de commerce. Elle inclut également le contrôle conjoint au sens de l'article L. 233-3 du code de commerce dès lors que les actionnaires concernés ont la même part de capital et de droits de vote. Cette notion de contrôle est applicable également aux opérateurs économiques étrangers. »*

#### **4.5 Autres recommandations sur le projet de cahier des charges**

La CRE recommande en outre de :

- modifier la borne inférieure pour la notation du prix afin de tenir compte seulement des dossiers conformes au sens du cahier des charges et non plus des dossiers déposés ;
- préciser qu'en cas d'égalité de note, lors de l'application de la règle de compétitivité, seule l'offre avec la puissance installée la moins élevée sera éliminée et qu'en cas de note et de puissance équivalente, l'offre déposée la plus tardivement sera éliminée ;

- préciser que le début des travaux doit être postérieur à la date limite de dépôt des offres pour qu'une installation soit considérée comme nouvelle, afin d'harmoniser cette notion aux cahiers des charges des autres appels d'offres à destination d'installations de production d'électricité renouvelable ;
- limiter les phases d'essai à trois mois, durée éventuellement prolongeable sur justificatif, afin d'éviter de potentiels arbitrages des producteurs avec une valorisation de l'électricité produite sur les marchés de gros avant la prise d'effet du contrat de complément de rémunération ;
- modifier la définition du prix de référence de la capacité utilisé dans le calcul du complément de rémunération, afin d'utiliser le prix observé à la dernière session d'enchères organisée pendant l'année civile précédant l'année de livraison plutôt que la moyenne arithmétique des prix observés lors des sessions d'enchères organisées pendant l'année civile précédant l'année de livraison. De plus, la CRE recommande de ne pas considérer le prix de référence nul durant la première année partielle du contrat ;
- préciser la formule pour le calcul des indemnités de résiliation ainsi que les modalités de versement de ces indemnités.

## **5. MODIFICATION RETROACTIVE DU PRIX DE REFERENCE POUR LES PERIODES 1 A 4 DE L'AO2 PETITE HYDROELECTRICITE**

Depuis la 5<sup>e</sup> période de l'AO2, les lauréats bénéficient d'un prix de référence  $M_0$  défini à une maille mensuelle (maille annuelle dans le cadre des quatre premières périodes de l'AO2). La CRE s'était prononcée favorablement sur cette modification dans sa délibération du 15 septembre 2022 susmentionnée, qui permettait notamment de corriger les distorsions entre des installations présentant des saisonnalités de production très hétérogènes.

Néanmoins, de nombreux projets lauréats d'anciennes périodes disposent toujours d'un contrat basé sur un  $M_0$  défini à une maille annuelle. Des difficultés ont été remontées depuis 2022, notamment dans un contexte de prix de l'énergie très élevés et volatils ; selon la filière, une centaine de mégawatts seraient ainsi toujours bloqués.

La CRE a déjà indiqué au ministère de la transition énergétique être favorable à une modification rétroactive des cahiers des charges des périodes passées, afin de modifier la définition du prix de référence pour le calcul du complément de rémunération, et d'utiliser une référence mensuelle.

## AVIS DE LA CRE

La Commission de régulation de l'énergie (« CRE ») a été saisie par courrier de la ministre chargée de l'énergie reçu le 12 octobre 2023 d'un projet de cahier des charges relatif à l'appel d'offres pour le soutien à la production d'électricité d'origine hydroélectrique sur la période 2023 - 2026 (dit « AO3 »). Elle avait déjà été saisie d'une première version de ce projet de cahier des charges le 8 avril 2021, et avait rendu son avis le 17 juin 2021, en même temps que pour six autres projets de cahiers des charges relatifs au soutien à la production d'électricité d'origine renouvelable pour la période 2021-2026.

Cette première version comportait déjà un certain nombre de modifications par rapport au précédent appel d'offres « AO2 Petite Hydroélectricité », qui sont rappelées au paragraphe 2, parmi lesquelles :

- une évolution du volume appelé par période : la CRE avait indiqué y être favorable ;
- l'exigence de l'autorisation environnementale en amont de la candidature : la CRE y était défavorable ;
- l'introduction d'un plancher dynamique de prix pour la notation : la CRE avait accueilli favorablement cette modification ;
- l'introduction d'une nouvelle règle de compétitivité progressive : la CRE avait recommandé de maintenir une proportion de projets éliminés à 20 %, quel que soit le niveau de sous-souscription.

Le projet de cahier des charges objet de la présente délibération vise en particulier à augmenter le niveau des prix plafonds par rapport à la dernière période de l'appel d'offres précédent (dit « AO2 »), à intégrer une condition sur le nombre minimal de participants à chaque période, et à intégrer les modifications apportées au cahier de charges de l'appel d'offres précédent dans le cadre de sa 5<sup>e</sup> et dernière période (modification de la formule d'indexation tarifaire par le coefficient L, introduction d'une indexation tarifaire par le coefficient K et modification de la définition du prix de référence  $M_0$  pour le calcul du complément de rémunération).

La CRE donne un avis globalement favorable sur ce projet de cahier des charges, sous réserve de la prise en compte des recommandations listées ci-dessous.

Elle est plus particulièrement favorable aux évolutions relevant de la mise en cohérence. Elle est également favorable à la confidentialisation des prix plafonds ainsi qu'à l'intégration explicite des revenus capacitaires dans le calcul du complément de rémunération, conformément à ce qui était déjà prévu dans le cadre de l'AO2, mais qui avait été supprimé dans le cadre du premier projet de cahier des charges relatif à l'AO3

La CRE formule les recommandations suivantes :

- demander une preuve de constitution d'une garantie financière, comme pour les autres appels d'offres, au moment du dépôt de la candidature ;
- reformuler la condition sur le nombre minimal de participants afin d'intégrer la notion de contrôle d'un candidat ;
- préciser que le début des travaux doit être postérieur à la date limite de dépôt des offres pour qu'une installation soit considérée comme nouvelle, conformément aux cahiers des charges des autres appels d'offres à destination d'installations de production d'électricité renouvelable ;
- limiter les phases d'essai avant la prise d'effet du contrat de complément de rémunération à trois mois, durée éventuellement prolongeable sur justificatif.

Elle propose également un ensemble d'évolutions plus techniques :

- modifier la définition de la borne basse pour la notation du prix, afin de prendre en compte les dossiers conformes et non les dossiers déposés ;
- modifier le prix de référence de la capacité dans le calcul du complément de rémunération, pour considérer le prix de la dernière enchère se tenant avant l'année de livraison, y compris lors de la première année partielle du contrat ;
- préciser la formule pour le calcul des indemnités de résiliations et les modalités de versement.

30 novembre 2023

Par ailleurs, la CRE renouvelle sa position en faveur d'une modification rétroactive des cahiers des charges des périodes 1 à 4 du précédent appel d'offres afin de modifier la définition de la référence du prix de marché  $M_0$  dans le calcul du complément de rémunération.

La présente délibération sera publiée sur le site internet de la CRE et transmise à la ministre de la transition énergétique ainsi qu'au ministre de l'économie, des finances et de la souveraineté industrielle et numérique.

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

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

**La présidente,**

**Emmanuelle WARGON**