



## DELIBERATION N° 2017-066

Délibération de la Commission de régulation de l'énergie du 23 mars 2017 portant avis sur le projet de cahier des charges de l'appel d'offres portant sur la réalisation et l'exploitation d'installations de production d'électricité innovantes à partie de l'énergie solaire

Participaient à la séance : Jean-François CARENCO, président, Christine CHAUVET, Catherine EDWIGE, Hélène GASSIN, Yann PADOVA et Jean-Pierre SOTURA, commissaires.

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

En application des dispositions de l'article R. 311-14 du code de l'énergie, la Commission de régulation de l'énergie (CRE) a été saisie par courrier du 7 février 2017, reçu le 10 février 2017, par la ministre de l'environnement, de l'énergie et de la mer, chargée des relations internationales sur le climat, d'un projet de cahier des charges pour un appel d'offres portant sur la réalisation et l'exploitation d'installations de production d'électricité innovantes à partir de l'énergie solaire.

Il s'inscrit dans le cadre de la nouvelle procédure introduite par le décret n° 2016-170 du 18 février 2016 relatif à la procédure d'appel d'offres pour les installations de production d'électricité<sup>1</sup> et, pour partie, du nouveau dispositif de soutien que constitue le complément de rémunération.

### 2. PRINCIPALES PRESCRIPTIONS DU PROJET DE CAHIER DES CHARGES

#### 2.1 Objet de l'appel d'offres

L'appel d'offres porte sur la réalisation et l'exploitation d'installations solaires situées en France métropolitaine continentale. Il est segmenté en plusieurs familles et en trois périodes de candidature successives, dont les dates limites de dépôt des offres s'étalent du 1<sup>er</sup> septembre 2017 au 30 août 2019, pour une puissance cumulée appelée totale de 210 MW :

- Famille 1a : installations proposant des nouvelles conceptions d'intégration (par exemple intégration au bâti, intégration dans la chaussée, structures flottantes) et des innovations permettant une multifonctionnalité des produits (par exemple photovoltaïque et thermique) pour une puissance cumulée appelée de 5 MW par période.
- Famille 1b : installations intégrant d'autres innovations portant sur les matériaux et les composants constituant les modules photovoltaïques et les composants de gestion de puissance, pour une puissance cumulée appelée de 15 MW par période.
- Famille 2 : installations intégrant des innovations « de système », portant notamment sur son architecture électrique, pour une puissance cumulée appelée de 10 MW par période.

<sup>1</sup> Codifiée aux articles R. 311-13 et suivants du code de l'énergie.

- Famille 3 : installations intégrant des innovations liées à l'optimisation et à l'exploitation électrique de la centrale, portant notamment sur des outils de prévision, de suivi de la course du soleil, de supervision, de maintenance et de gestion de la production électrique des centrales ou encore la gestion intelligente de plusieurs centrales mises en réseau via du stockage, pour une puissance cumulée appelée de 30 MW par période.
- Famille 4 : installations dites « agrivoltaïques » permettant de coupler une production agricole prépondérante à une production photovoltaïque et offrant une synergie de fonctionnement pour une puissance cumulée appelée de 10 MW par période.

Pour les familles 1a et 4, l'innovation proposée doit concerner l'ensemble de la puissance de l'installation contrairement aux autres familles pour lesquelles l'innovation peut ne porter que sur une part de l'installation.

Pour être éligibles, les projets de la famille 1a doivent présenter une puissance comprise entre 100 et 500 kWc. La puissance des projets des autres familles doit être comprise entre 500 kWc et 3 MWc.

## **2.2 Procédure**

Le projet de cahier des charges prévoit que les candidats respectent des conditions d'implantation, vérifiées en amont du dépôt des candidatures par les services de l'État (DREAL). Un terrain est ainsi éligible s'il est implanté sur une zone urbanisée ou à urbaniser au sens des documents d'urbanisme, sur un terrain dégradé, ou sur une zone dédiée aux énergies renouvelables, à condition qu'elle ne résulte pas d'un défrichement récent. Pour la seule famille 4, l'installation peut également être située sur des terres agricoles.

À la réception des offres, la CRE transmet à l'ADEME le rapport produit par les candidats portant sur la contribution à l'innovation de leur installation ainsi que, pour les installations de la famille 4, le mémoire technique sur la synergie de l'installation avec l'usage agricole. Dans un délai de deux mois à compter de la date limite de dépôt des offres, l'ADEME transmet une évaluation de l'innovation, incluant une appréciation du couplage agricole pour les projets de la famille 4, ainsi qu'une notation à la CRE.

Outre le non-respect des conditions d'implantation, le projet de cahier des charges prévoit l'élimination des projets (i) qui ne respectent pas la définition de la famille dans laquelle ils sont présentés, (ii) qui ne respectent pas une distance suffisante avec d'autres projets ayant obtenu une note supérieure, (iii) pour lesquels les pièces fournies ne sont pas conformes aux prescriptions exigées, ou (iv) pour lesquels le prix proposé excède un plafond – dégressif d'une période à l'autre – ou est inférieur à un plancher fixe. Ces prix sont identiques pour les différentes familles.

Les dossiers qui n'ont pas été éliminés sont notés en fonction du tarif et de l'innovation proposés, pour 55 et 45 % de la note respectivement.

La CRE dispose d'un délai d'instruction de trois mois ; elle transmet ensuite au ministre chargé de l'énergie la liste des offres recevables et celle des offres éliminées avec les motifs d'élimination associés, le classement des offres ainsi que les fiches d'instruction, la liste des projets qu'elle propose de retenir et le rapport de synthèse.

## **2.3 Prescriptions applicables aux lauréats de l'appel d'offres**

Les lauréats de l'appel d'offres bénéficieront soit d'un contrat d'achat pour les installations de la famille 1a, soit, pour les autres installations, d'un contrat de complément de rémunération dont le niveau est fonction du prix proposé par le candidat dans son offre. Une prime de 3 €/MWh s'ajoute pour les projets prenant l'engagement d'un financement participatif, une pénalité équivalente s'appliquant si le lauréat ne respecte pas les critères définissant ce régime alors qu'il s'y était engagé.

Les contrats d'achat ou de complément de rémunération auront une durée de 20 ans.

L'entrée en vigueur du contrat est conditionnée à la transmission au co-contractant d'une attestation de conformité de l'installation délivrée par un organisme agréé.

## **3. OBSERVATIONS DE LA CRE**

### **3.1 Sur l'organisation du soutien à l'innovation**

Les modalités du mécanisme de soutien à l'innovation proposées ne semblent pas adaptées à un objectif d'identification des solutions innovantes qu'il pourrait s'avérer pertinent de généraliser. En effet, un appel d'offres a en général vocation à répondre aux objectifs de la programmation pluriannuelle de l'énergie en stimulant la concurrence sur des installations standardisées et industriellement matures. Les appels à manifestation d'intérêt (AMI), lancés notamment par l'ADEME, semblent plus adaptés dans la mesure où ils permettent d'obtenir une meilleure analyse au cas par cas de l'efficacité et de la viabilité des projets, afin d'identifier les solutions les plus pertinentes qui pourront ensuite entrer dans une phase de pré-industrialisation.

L'importance de la puissance unitaire des projets, de la puissance cumulée appelée et le lancement de trois périodes sans organisation d'un retour d'expérience après chacune d'entre elles, semblent en outre aller à l'encontre d'une approche par étape permettant de valider la pertinence des solutions techniques innovantes avant d'engager des fonds publics plus importants. Si le recours à un appel d'offres devait être maintenu, il conviendrait à tout le moins de ne mettre en place qu'une seule et unique période de candidature portant sur une puissance cumulée appelée modérée (de l'ordre de 70 MW). Un retour d'expérience serait alors préalable à la mise en place d'une deuxième période.

Par ailleurs, la segmentation des installations éligibles par familles d'innovations semble aller à l'encontre de l'objectif de mise en concurrence des nouvelles technologies permettant d'assurer l'efficacité économique du dispositif. Une segmentation par puissance d'installation serait plus pertinente dans la mesure où elle permettrait de compenser les éventuels effets d'échelles en plus de mettre en concurrence les innovations les unes avec les autres.

Au surplus, la CRE estime qu'il est nécessaire que la délivrance de l'attestation de conformité soit conditionnée à la vérification de la présence effective de l'innovation annoncée. L'ADEME devrait renvoyer à la CRE, en même temps que les résultats de son instruction, les points de contrôle précis qui devront être effectués.

La CRE émet donc des réserves sur la procédure proposée.

### **3.2 Sur la procédure prévue par le projet de cahier des charges**

#### **3.2.1 Sur l'évaluation des offres**

##### **Notation du caractère innovant**

L'ADEME dispose de deux mois pour analyser la contribution à l'innovation de chaque offre, en se fondant notamment sur un rapport élaboré par les candidats ayant vocation à détailler « *aussi précisément que possible* » les innovations envisagées. La notation du caractère innovant des offres de la famille 4 sera également fondée sur un mémoire technique expliquant la synergie de l'installation avec un usage agricole.

Le projet de cahier des charges établit une série de sujets qui doivent être abordés par les candidats dans leur rapport de contribution à l'innovation, parmi lesquels la description du caractère novateur, les bénéfices attendus ou l'estimation des surcoûts comparativement à une installation non-innovante.

A l'occasion de deux appels d'offres<sup>2</sup> solaires lancés en 2015, la CRE avait souligné la difficulté liée à l'évaluation d'un critère qualitatif comme le caractère innovant d'une installation, notamment en l'absence d'une grille de notation précise et incluse dans le cahier des charges. Afin d'y remédier et dans l'objectif de permettre aux candidats de connaître les critères sur lesquels ils seront évalués, la CRE demande qu'une grille de notation détaillée soit intégrée dans le cahier des charges.

##### **Critère éliminatoire particulier pour la famille « agrivoltaïque »**

Les candidats présentant des projets « agrivoltaïques » devront justifier dans un mémoire spécifique que ceux-ci ont « *une vocation de production agricole viable et pérenne* ». Cette vocation doit être validée par un expert reconnu (spécialiste, chercheur, expert agronome) dans des conditions imprécises. Il est prévu que la présence dans l'offre de « *données jugées non compatibles avec cet objectif entraînent une élimination du projet* ».

La CRE demande que la rédaction de ce critère d'élimination soit clarifiée et que les éléments entraînant l'élimination du projet soient identifiés. En outre, la question de l'indépendance de l'expert doit être traitée et la vocation agricole devrait constituer un élément de contrôle de la conformité de l'installation à sa mise en service et pendant la durée du contrat.

La rédaction de ce critère pose par ailleurs une question de périmètre. Les deux appels d'offres solaires lancés en 2015 comportaient une prescription obligeant tout projet situé sur une terre agricole à prouver une synergie avec une activité agricole. Dans certains cas, ces couplages ne semblaient pas relever d'une réelle rupture technologique (pâturage entre les panneaux, installations de ruches, etc.) Or, en l'état actuel du présent cahier des charges, ces projets d'innovation semblent désormais éligibles.

<sup>2</sup> Appel d'offres « Installations solaires d'une puissance supérieure à 250 kWc » (2015-16) et appel d'offres « Installations solaires d'une puissance supérieure à 100 kWc et situées dans les zones non interconnectées ».

**Prix et rémunération**

Bien que la CRE ne dispose pas de retours d'expériences suffisants pour estimer les surcoûts engendrés par les innovations, les deux appels d'offres lancés en 2015 ont permis d'attester que les candidats étaient en mesure d'intégrer un caractère innovant<sup>3</sup> à leurs projets tout en proposant des prix compétitifs. Il s'agissait en l'espèce d'une pré-industrialisation plus que d'une démonstration d'une nouvelle solution.

Dès lors, la CRE considère que le prix plafond proposé pour la première période – trois fois supérieur au prix moyen du dernier appel d'offres au sol – est tout à fait excessif.

Par ailleurs, la définition des installations pouvant candidater dans chacune des familles engendre des différences dans la nature des innovations déployées et implique des écarts importants dans les coûts d'investissement qui seront consentis par les candidats. En conséquence, la CRE demande que le prix plafond soit modulé par famille d'installations.

**3.2.2 Pièces à fournir****Plan d'affaires**

La CRE demande que le cahier des charges exige la fourniture d'un plan d'affaires lors du dépôt des offres. La vérification de cette pièce constitue en effet un moyen efficace d'apprécier le sérieux d'une candidature.

Au surplus, comme indiqué dans ses précédents avis sur des projets de cahiers des charges et dans un courrier qu'elle a adressé au Premier ministre et aux ministres chargés de l'énergie, de l'économie et des finances, la CRE considère que cette pièce est essentielle à la connaissance des coûts des filières renouvelables, pour assurer un bon dimensionnement des enveloppes de subventions et des niveaux de soutien, d'en diminuer le poids sur les finances publiques et d'éviter les effets d'aubaine.

**Liasses fiscales**

La CRE demande la suppression de l'exigence des liasses fiscales de la société candidate et de ses actionnaires. La CRE estime en effet que ces pièces sont redondantes dans la mesure où l'extrait Kbis exigé par le cahier des charges constitue déjà un document officiel permettant de s'assurer de l'existence juridique du candidat.

**Signature électronique**

Les modalités de signature de l'offre telles qu'elles sont présentées dans le projet de cahier des charges appellent à être clarifiées. En effet, les retours d'expérience des précédents appels d'offres ont montré que ce sujet fait l'objet de nombreuses questions de la part des candidats.

Le cahier des charges doit donc insister sur l'exigence d'une signature électronique et d'une éventuelle délégation de signature, et présenter de manière plus claire les modalités afférentes, notamment en intégrant les prérequis techniques.

<sup>3</sup> La contribution à l'innovation représentait entre 10 et 15% de la note finale.

## **AVIS DE LA CRE**

- 1) La CRE n'est pas favorable, sur le principe, à l'organisation du soutien au développement d'installations innovantes par un appel d'offres qui est un mécanisme pertinent pour stimuler la concurrence sur des installations standardisées et industriellement matures.

La CRE estime qu'un dispositif permettant une analyse au cas par cas de l'efficacité et de la viabilité des solutions innovantes, tel qu'un appel à manifestation d'intérêt (AMI), serait plus pertinent dans la mesure où il permettrait d'identifier celles qu'il pourrait s'avérer pertinent de généraliser.

- 2) Par ailleurs, la CRE relève que la puissance unitaire des projets, la puissance cumulée appelée et le lancement de trois périodes sans organisation d'un retour d'expérience après chacune d'entre elles semblent aller à l'encontre d'une approche par étape permettant de valider la pertinence des solutions techniques avant d'engager des fonds publics importants.
- 3) Dès lors, si le recours à un appel d'offres était poursuivi, la CRE considère que plusieurs modifications seraient nécessaires s'agissant de la procédure engagée:
  - une seule et unique période de candidature portant sur une puissance cumulée appelée de 70 MW devrait être prévue ;
  - la segmentation des installations éligibles par familles d'innovations devrait être supprimée au profit d'une segmentation par puissance d'installation ;
  - le prix plafond devrait être fixé à 150 €/MWh ;
- 4) Par ailleurs la CRE souhaite que :
  - une grille de notation détaillée des critères d'évaluation du caractère innovant par l'ADEME soit incluse dans le cahier des charges ;
  - le critère éliminatoire relatif à la pertinence des projets « agrivoltaïques » soit précisé afin de le rendre applicable.
  - le plan d'affaires fourni par le candidat soit ajouté à la liste des pièces exigées dans les offres.

La présente délibération sera transmise à la ministre de l'environnement, de l'énergie et de la mer chargée des relations internationales sur le climat ainsi qu'au ministre de l'économie et des finances et au secrétaire d'État auprès du ministre de l'économie et des finances, chargé du budget et des comptes publics. Elle sera publiée sur le site internet de la CRE.

**Délibéré à Paris, le 23 mars 2017.**

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

**Jean-François CARENCO**