

DÉLIBÉRATION

Délibération de la Commission de régulation de l'énergie du 27 octobre 2016 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 à partir d'énergies renouvelables en autoconsommation et situées dans les zones non interconnectées* »

Participaient à la séance : Philippe de LADOUCETTE, président, Christine CHAUVET, Catherine EDWIGE et Hélène GASSIN, commissaires.

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 septembre reçu le 12 septembre 2016 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 portant sur la réalisation et l'exploitation d'installations de production d'électricité à partir d'énergies renouvelables en autoconsommation et situées dans les zones non interconnectées (ZNI). Ce projet reprend l'essentiel des dispositions de l'appel d'offres lancé en métropole pour les mêmes installations¹. Il s'inscrit dans le cadre de la procédure prévue aux articles R. 311-13 et suivants du code de l'énergie.

Il porte sur la réalisation et l'exploitation d'installations de production d'électricité à partir de sources d'énergies renouvelables situées dans les ZNI, dont au moins 50 % de la production est autoconsommée et dont la puissance est comprise entre 100 et 500 kW. L'appel d'offres porte sur une puissance totale de 10 MW.

1. PRINCIPALES PRESCRIPTIONS DU PROJET DE CAHIER DES CHARGES

1.1 Procédure

Le projet de cahier des charges prévoit l'élimination des projets ne respectant pas certaines prescriptions. Les dossiers qui n'ont pas été éliminés font l'objet d'une notation selon le seul critère prix.

La CRE instruit les dossiers dans l'ordre décroissant des notes jusqu'à atteindre 120 % de la puissance appelée. Elle dispose d'un délai d'instruction d'un mois, à l'issue duquel elle transmet 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.

1.2 Modalités applicables aux lauréats de l'appel d'offres

Les lauréats de l'appel d'offres bénéficient d'un contrat d'achat de dix ans qui prend la forme d'une prime *ex ante* dont le niveau est fonction du prix proposé par le candidat dans son offre, de l'énergie qu'il autoconsomme et de la puissance maximale annuelle qu'il injecte sur le réseau :

$$\text{Tarif} = (P+10) * E_{\text{Autoconsommation}} + (P+10+PPTV) * E_{\text{injection}} - C * E_{\text{produite}} * (P_{\text{max injectée}} / P_{\text{inst}})$$

Formule dans laquelle :

- *P* est la valeur de la prime en €/MWh proposée par les candidats ;
- *PPTV* est la valeur, en €/MWh, de la part production du tarif de vente définie au I de l'article R. 121-28 du code de l'énergie ;
- *E_{Autoconsommation}* correspond à la quantité d'électricité produite et consommée directement sur le site de l'installation ;
- *E_{injection}* correspond à la quantité d'électricité produite par l'installation et injectée directement sur le réseau public ;

¹ La CRE a rendu un avis sur le cahier des charges de cet appel d'offres le 27 juillet 2016 : <http://www.cre.fr/documents/deliberations/avis/autoconsommation-projet-cahier-des-charges>

- P_{max} injectée correspond à la puissance maximale injectée sur le réseau public sur l'année (calculée ex post au pas 10 minutes) ;
- P_{inst} est la puissance de l'installation ;
- $E_{produite}$ est la somme de $E_{Autoconsommation}$ et de $E_{injection}$;
- $C = 12 \text{ €/MWh}$

P est majoré de 5 €/MWh lorsque le lauréat prend l'engagement d'un financement participatif. Si toutefois il ne respecte pas les critères définissant ce régime, une pénalité équivalente s'applique.

Si le taux annuel minimal d'autoconsommation de 50 % n'est pas respecté, la rémunération est affectée : un écart d'un point par rapport à ce taux entraîne un abattement de 2 % sur le montant de la prime P .

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

2. OBSERVATIONS SUR LA PROCEDURE

2.1 S'agissant des pièces à fournir

La CRE demande que le plan d'affaires figure dans la liste des pièces à fournir pour constituer une offre. La vérification de cette pièce constitue en effet un moyen efficace d'apprécier le sérieux d'une candidature. Cette pièce constitue, au surplus, l'une des seules sources d'informations fiables dont disposent les pouvoirs publics en matière de coûts d'investissement et d'exploitation des installations produisant de l'électricité à partir de sources d'énergie renouvelables, en tant qu'elle traduit l'exercice du libre jeu de la concurrence entre les acteurs.

Ces informations seront tout particulièrement utiles dans le cas de l'autoconsommation qui demeure à ce jour une pratique peu documentée. À cet égard, les exigences concernant la note descriptive du projet prévue par le cahier des charges devraient être renforcées afin que les pouvoirs publics disposent à l'issue de l'instruction d'un retour d'expérience sur la typologie des consommateurs intéressés par l'autoconsommation et les caractéristiques de leurs sites et de leurs consommations.

Enfin, la CRE demande la suppression de l'exigence des liasses fiscales de la société candidate et de ses actionnaires. Ces pièces ne garantissent pas le bon aboutissement du projet et ne présentent pas d'intérêt pour la connaissance de l'autoconsommation.

2.2 S'agissant des dispositions applicables aux lauréats

La CRE recommande la mise en place d'un mécanisme de garantie financière d'exécution similaire à celui présent dans l'ensemble des appels d'offres. Les lauréats doivent émettre la garantie dans un délai de deux mois à compter de leur désignation à défaut de quoi la décision de désignation est retirée.

Par ailleurs, le cahier des charges prévoit que le tarif est majoré dans le cas où le candidat a pris l'engagement de recourir à un investissement participatif. Si le projet de cahier des charges conditionne la délivrance de l'attestation de conformité pour les lauréats concernés au respect de cet engagement, la CRE recommande d'en prévoir la vérification au moyen de contrôles aléatoires au cours des trois premières années du contrat.

2.3 S'agissant du délai d'instruction

La CRE demande de porter le délai d'instruction de l'appel d'offres à six semaines.

2.4 S'agissant de la révision de la puissance cible

Le projet de cahier des charges prévoit la possibilité de réviser la puissance cible pour chaque famille dans le cas où la puissance cumulée des projets déposés dépasserait largement la puissance initialement recherchée.

L'article R. 311-13 du code de l'énergie prévoit que le cahier des charges comporte la description des caractéristiques de l'appel d'offres, dont la puissance recherchée, et que la date limite de candidature doit être fixée au moins six mois après sa publication au Journal Officiel de l'Union Européenne. La modification de la puissance doit dès lors conduire à rouvrir ce délai.

3. OBSERVATIONS RELATIVES A L'AUTOCONSOMMATION DANS LES ZNI

3.1 Remarques liminaires

L'autoconsommation peut être individuelle ou collective. Dans ce dernier cas, le cahier des charges prévoit que les consommateurs « doivent être situés dans le même bâtiment, sur la même parcelle cadastrale ou sur un même site d'activité ». La notion de site d'activité doit être clarifiée.

Dans le cas d'une autoconsommation entre un producteur et un consommateur tiers, toute l'énergie produite est injectée sur le réseau public. La définition du terme *E_{injection}*, qui a vocation à ne viser que l'énergie nette

injectée sur le réseau une fois considérés les soutirages simultanés du consommateur associé, doit dès lors être revue puisqu'elle représente aujourd'hui l'intégralité des injections sur le réseau.

3.2 Localisation des installations et allotissement

L'appel d'offres met en concurrence des candidats dont les projets sont situés indifféremment dans l'un ou l'autre des territoires concernés alors qu'au moins trois paramètres déterminants dans la construction de son offre par le candidat – le coût d'investissement, le nombre d'heures de déconnexion des énergies intermittentes et la part de la production dans le tarif de vente qui intervient dans le calcul de la rémunération de l'énergie injectée – sont spécifiques à chacun d'eux. Dans la mesure où les besoins des systèmes électriques diffèrent d'un territoire à l'autre et constituent des objectifs de développement d'ores et déjà définis ou devant l'être dans chaque programmation pluriannuelle de l'énergie, il conviendrait d'allotir la puissance recherchée par ZNI.

3.3 Intégration au réseau

Les articles L. 321-7 et L. 361-1 du code de l'énergie prévoient l'élaboration de schémas de raccordement au réseau des énergies renouvelables. Ceux-ci définiront la quote-part des ouvrages créés dont le producteur devra s'acquitter en complément du coût des ouvrages propres à l'installation ainsi que les capacités d'accueil de la production, notamment s'agissant du délai de raccordement. Les futurs appels d'offres portant sur le développement de filières renouvelables dans les ZNI ont vocation à être lancés dans un calendrier permettant aux candidats de prendre en considération ces éléments.

Par ailleurs, afin que le synchronisme entre la production et la consommation se traduise par une diminution des injections ou des soutirages nets sur cet élément du réseau, le cahier des charges doit préciser les modalités relatives à l'autoconsommation collective, à savoir :

- Si le producteur est raccordé en basse tension, le(s) consommateur(s) associé(s) doivent être raccordés sur le même départ basse tension ;
- Si le producteur est raccordé en HTA, le(s) consommateur(s) associé(s) doivent être raccordés sur le même départ HTA.

3.4 Comptage

Dans le cadre d'une opération d'autoconsommation individuelle, et dans la mesure où les primes rémunérant l'énergie autoconsommée et l'énergie injectée sur le réseau sont différentes, il est nécessaire de mesurer la quantité d'électricité autoconsommée par le biais d'un sous-comptage. Les données à mesurer devraient être définies par le cahier des charges et la pertinence du schéma de comptage pour le permettre devrait être l'un des points de contrôle pour la délivrance de l'attestation de conformité.

Tout en laissant la possibilité aux gestionnaires de réseaux de le faire, la CRE propose que la mesure de la part de la production autoconsommée puisse également être réalisée par un dispositif *ad hoc*. Ce dispositif devrait dès lors faire l'objet de contrôles tout au long de la durée du soutien.

3.5 Durée du contrat

La durée de 10 ans prévue pour le contrat est inférieure à la durée de vie de l'installation. À l'échéance de celui-ci, les producteurs autoconsommeront l'électricité produite par leur installation. Les candidats sont incités à internaliser les gains permis par l'autoconsommation entre la onzième année et la fin de vie de l'installation dans la prime P qu'ils proposeront dans leur offre.

3.6 Analyse de la rémunération envisagée

Incitations suscitées par la formule de rémunération une fois l'installation mise en service

Une fois l'installation mise en service, l'exploitant et les consommateurs associés sont incités à respecter les schémas de production et de consommation sous-jacents à la définition de la prime P pour atteindre la rentabilité escomptée. Ils sont également incités, sous certaines conditions, à déplacer leur consommation vers les heures où il y a un excédent de production. Un déplacement de consommation entraîne en effet *a minima* une économie de part variable de la facture d'électricité d'un montant P' , une baisse des recettes liées à l'injection sur le réseau d'un montant $P + PPTV + 10$ et une augmentation des recettes liées à l'autoconsommation de l'énergie produite d'un montant $P + 10$. Un déplacement de la consommation s'avère dès lors intéressant lorsque $P' - PPTV > 0$.

Néanmoins la PPTV n'envoie pas de signal relatif au coût marginal de production du dernier moyen appelé. Les consommateurs ne sont donc pas incités à reporter leur consommation vers les heures de moindre tension pour le système et le producteur à privilégier ses injections lors des épisodes de tension. Il serait dès lors plus pertinent de remplacer la PPTV par un terme reflétant le coût de production horaire dans chacune des ZNI. A défaut d'en disposer, la CRE recommande de rémunérer l'énergie nette injectée sur le réseau sur la base de la part variable du tarif réglementé de vente (TRV) le plus différencié disponible dans la ZNI.

Les consommateurs seraient ainsi incités (i) à éviter de consommer pendant les heures où la part variable de leur offre de fourniture est la plus élevée et (ii) à favoriser les injections nettes sur le réseau quand la part énergie du TRV le plus différencié est la plus élevée.

La CRE recommande en outre la suppression de la majoration de 10 €/MWh pour chacun des modes de valorisation de l'électricité produite afin de permettre aux candidats d'internaliser dans la définition de la prime P l'ensemble des gains permis par l'autoconsommation.

Pénalité en fonction de la puissance maximale injectée sur une année

La formule de rémunération comprend un terme qui vient diminuer la rémunération en fonction de la puissance maximale annuelle nette injectée. Il vise à donner une incitation à minimiser les injections nettes sur le réseau et semble avoir pour vocation de garantir que l'autoconsommation engendre des économies de coûts d'investissement dans le réseau. Une telle incitation est déjà donnée par les conditions techniques et économiques du raccordement par le producteur. En effet, l'absence structurelle de capacité d'injection sur le réseau se traduit par un délai de raccordement et des coûts importants qui incitent le producteur à envisager un autre site d'implantation pour son installation ou un redimensionnement de son raccordement.

De plus, la pénalité spécifique envisagée par le projet de cahier des charges relève de l'appréciation de la CRE dans le cadre de ses travaux tarifaires et ne saurait être introduite dans un mécanisme de soutien à une catégorie d'énergies renouvelables.

Enfin, une telle pénalité, sans prise en compte de la période à laquelle l'injection est réalisée, pourrait avoir des effets contreproductifs, en pénalisant l'injection y compris aux heures où celle-ci serait utile au réseau.

La CRE recommande dès lors de supprimer ce terme.

Compensation des heures de déconnexion de l'installation de production

Les installations objets de l'appel d'offres peuvent être soumises à déconnexion par le gestionnaire de réseau en application de l'article 22 de l'arrêté du 23 avril 2008 relatif aux prescriptions techniques de conception et de fonctionnement pour le raccordement à un réseau public de distribution d'électricité en basse tension ou en moyenne tension d'une installation de production d'énergie électrique. Pendant les heures de déconnexion de l'installation, l'autoconsommation et l'injection d'électricité sur le réseau sont impossibles.

Afin de diminuer le risque que l'évolution du nombre effectif d'heures de déconnexion représente pour les candidats, la CRE recommande d'introduire une compensation basée sur (1) la différence entre le nombre d'heures de déconnexion annuel effectif et celui proposé par le gestionnaire de réseau dans sa proposition technique et financière, (2) le montant qu'aurait perçu le candidat s'il avait injecté l'électricité sur le réseau et (3) une quantité d'énergie forfaitaire qu'aurait produite le candidat au cours d'une heure de déconnexion.

En fonction du nombre d'heures de déconnexion annuel effectif, le terme de la compensation peut être positif ou négatif et ainsi majorer ou minorer le tarif d'achat perçu par le producteur.

Conclusion

Au regard de ce qui précède, la CRE demande la modification du tarif d'achat comme suit :

$$\text{Tarif} = (P - P_{varTRV_{moyen}}) \times E_{autoconsommation} + (P + P_{varTRV} - P_{varTRV_{moyen}}) \times E_{injection}$$

Formule où :

- P est la valeur de la prime en €/MWh proposée par les candidats ;
- $P_{varTRV_{moyen}}$ est la moyenne pondérée des postes horosaisonniers de la part variable du tarif réglementé de vente le plus différencié ;
- P_{varTRV} est la valeur du poste horosaisonnier du même tarif lors de l'injection ;
- $E_{Autoconsommation}$ correspond aux volumes d'électricité produite par l'installation et consommés directement sur le site de l'Installation par le producteur ou, le cas échéant, par un ou plusieurs consommateurs associés, à l'exception des consommations des auxiliaires nécessaires au fonctionnement de l'installation;
- $E_{injection}$ correspond aux volumes d'électricité affectés par le gestionnaire de réseau, le cas échéant par une formule de calcul de pertes ou une convention de décompte, au périmètre d'équilibre désigné par le producteur pour la production de l'installation. Ces volumes sont nets des consommations des auxiliaires nécessaires au fonctionnement de l'installation et des volumes d'électricité consommés directement sur le site par le producteur ou, le cas échéant, par un ou plusieurs consommateurs associés.

Chaque année, pour les installations soumises à déconnexion en application de l'article 22 de l'arrêté du 23 avril 2008 susmentionné, une compensation est ajoutée ou retranchée à la rémunération reçue par le producteur en fonction du nombre effectif d'heures de déconnexion.

3.7 Prime maximale

Compte tenu de la modification de la formule de rémunération recommandée ci-dessus, des niveaux de rémunération proposés par les candidats à l'appel d'offres autoconsommation en métropole lancé le 30 juillet 2016, des moindres puissances appelées par rapport à ce dernier et des spécificités techniques et économiques des ZNI, la CRE recommande d'adapter la prime maximale pour cet appel d'offres afin d'inciter les candidats à internaliser l'ensemble des économies sur leur facture dans la prime qu'ils proposent.

4. AVIS

Les prescriptions du projet de cahier des charges ne permettent pas de garantir la participation de l'appel d'offres à l'atteinte des objectifs établis ou devant l'être dans les programmations pluriannuelles de l'énergie des différents territoires, dans la mesure où il organise une concurrence entre les projets sans tenir compte des orientations de politiques énergétiques définies par chacun d'eux. En conséquence, la CRE recommande que l'appel d'offres soit alloté, et la puissance recherchée définie, par territoire.

La CRE émet un avis favorable au projet de cahier des charges sous réserve de la prise en compte de cette recommandation et de l'ensemble de celles formulées dans le présent avis, en particulier :

- La prise en compte du plan d'affaire dans la liste des pièces à fournir par les candidats ;
- La modification de la formule du tarif d'achat ;
- La modification du prix maximal éliminatoire ;
- La clarification des données qui doivent faire l'objet d'un comptage, et de l'ajout du contrôle de la pertinence du schéma de comptage comme l'une des conditions nécessaires à la délivrance de l'attestation de conformité.

Fait à Paris, le 27 octobre 2016.

Pour la Commission de régulation de l'énergie,

Le Président,

Philippe de LADOUCKETTE