

DELIBERATION N° 2022-186

Délibération de la Commission de régulation de l'énergie du 29 juin 2022 portant décision sur l'évaluation de la compensation relative au projet de contrat d'achat entre la société EDF (EDF Guyane) et la société Centrale photovoltaïque de Maripasoula pour le projet de centrale photovoltaïque située dans la commune de Maripasoula en Guyane

Participaient à la séance : Jean-François CARENCO, président, Catherine EDWIGE, Ivan FAUCHEUX, Jean-Laurent LASTELLE et Valérie PLAGNOL, commissaires.

En application des dispositions de l'article L. 121-7 et du II de l'article R. 121-28 du code de l'énergie, la Commission de régulation de l'énergie (CRE) a été saisie le 24 septembre 2020 par la direction Systèmes Energétiques Insulaires de la société EDF (ci-après « EDF SEI »), d'un projet de contrat établi entre la société EDF et la société Centrale photovoltaïque de Maripasoula, filiale de la société EDF Renouvelables France, pour l'achat de l'électricité produite par une centrale photovoltaïque d'une puissance de 1,2 MWc située dans la commune de Maripasoula, en Guyane.

1. CONTEXTE, COMPETENCES ET SAISINE DE LA CRE

1.1. Contexte réglementaire

En application des articles L. 121-6 et L. 121-7 du code de l'énergie, en matière de production d'électricité, les charges imputables aux missions de service public intégralement compensées par l'Etat comprennent notamment dans les zones non interconnectées au réseau métropolitain continental « les surcoûts d'achats d'électricité, hors ceux mentionnés au a, qui, en raison des particularités des sources d'approvisionnement considérées, ne sont pas couverts par la part relative à la production dans les tarifs réglementés de vente d'électricité. Ces surcoûts sont pris en compte dans la limite des surcoûts de production qu'ils contribuent à éviter ».

A cet effet, le II de l'article R. 121-28 du code de l'énergie prévoit que « le projet de contrat d'achat d'électricité est communiqué à la Commission de régulation de l'énergie, assorti des éléments nécessaires à l'évaluation de la compensation. (...) la Commission de régulation de l'énergie évalue le coût de production normal et complet pour le type d'installation de production considérée dans cette zone en appliquant le taux de rémunération du capital immobilisé fixé, après avis de cette Commission, par arrêté du ministre chargé de l'énergie (...) La Commission de régulation de l'énergie notifie aux parties, dans les deux mois suivant la réception du dossier complet, le résultat de son évaluation, sur la base de laquelle est calculée la compensation ».

Dans un souci de transparence et pour faciliter l'instruction des projets, la CRE a adopté le 17 décembre 2020¹ une méthodologie visant à préciser, dans le respect du cadre législatif et réglementaire en vigueur, les modalités de saisine, d'examen, de calcul du coût normal et complet, de compensation et plus largement, de régulation des moyens de production d'électricité situés dans les zones non interconnectées (ZNI) et portés par les fournisseurs historiques, ou faisant l'objet de contrats de gré à gré entre les producteurs tiers et EDF SEI ou Électricité de Mayotte.

¹ Délibération n° 2020-319 du 17 décembre 2020 portant communication relative à la méthodologie applicable à l'examen des coûts d'investissement et d'exploitation dans des moyens de production d'électricité situés dans les zones non interconnectées et portés par EDF SEI, EDM ou EEWf ou qui font l'objet de contrats de gré à gré entre les producteurs tiers et EDF SEI, EDM ou EEWf

La CRE applique cette méthodologie (ci-après « la méthodologie production ») à chaque projet de contrat, projet de protocole interne ou projet d'avenant faisant l'objet d'une délibération portant évaluation du coût normal et complet à compter de sa date de publication.

En application de l'arrêté du 6 avril 2020 relatif au taux de rémunération du capital immobilisé pour les installations de production électrique, pour les infrastructures visant la maîtrise de la demande d'électricité et pour les ouvrages de stockage piloté par le gestionnaire de réseau dans les ZNI, la CRE a proposé par une délibération du 27 mai 2021² à la ministre chargée de l'énergie une prime de 0 point de base pour ce projet, en lien avec le faible risque associé au développement, à la construction et à l'exploitation d'un parc photovoltaïque, constituant une technologie mature, et l'absence d'éléments de risques particuliers pour ce projet.

L'arrêté du 9 juillet 2021 relatif au taux de rémunération du capital immobilisé pour le projet de centrale photovoltaïque porté par la société SAS Centrale photovoltaïque de Maripasoula et situé en Guyane fixe le taux de rémunération nominal avant impôt du capital immobilisé dans les investissements de cette installation à 9,0 %.

1.2. Saisine de la CRE et objet du projet de contrat

La CRE a été saisie par EDF SEI, le 24 septembre 2020, d'un projet de contrat, conclu entre la société EDF et la société Centrale photovoltaïque de Maripasoula, filiale de la société EDF Renouvelables France, pour l'achat de l'électricité produite par une centrale photovoltaïque d'une puissance de 1,2 MWc située dans la commune de Maripasoula, en Guyane. Ce contrat porte sur une période de 25 ans à compter de la mise en service de l'installation.

La présente délibération a pour objet d'évaluer le coût de production normal et complet de ce projet et de déterminer le niveau de compensation afférent.

2. ANALYSE DE LA CRE

L'analyse du projet de contrat a été menée en application de la méthodologie production.

2.1. Cohérence du projet avec la Programmation pluriannuelle de l'énergie

La Programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) de la Guyane, du 30 mars 2017³, prévoit au sein du volet dédié aux communes de l'intérieur que les énergies renouvelables doivent devenir les sources principales de production d'électricité. Pour la commune de Maripasoula, elle prévoit la mise en service de nouveaux moyens de production à partir de sources renouvelables complémentaires au moyen de production thermique et à la future installation hydraulique.

La PPE précise qu'en l'absence de porteurs de projets, un appel d'offres serait lancé dès 2018 pour répondre à ce besoin complémentaire. Compte tenu de l'absence de lancement d'appel d'offres dans les communes de l'intérieur, du caractère urgent vis-à-vis de l'équilibre du système électrique et du positionnement d'un unique porteur de projets à ce jour, la CRE instruit ce projet sur le fondement du mécanisme prévu à l'article R 121-28 du code de l'énergie.

La production de cette centrale photovoltaïque, estimée à 1,5 GWh/an en moyenne, réduira l'utilisation des moyens de production thermiques fossiles actuellement en place à Maripasoula et permettra de répondre à la demande croissante en énergie qui accompagne le développement démographique et économique de cette commune.

2.2. Analyse des coûts

La méthodologie de la CRE du 17 décembre 2020 prévoit que la compensation versée par EDF SEI au Producteur est déterminée comme l'empilement d'une part fixe, la Prime de Puissance Garantie (ci-après la « PPG »), et d'une part variable, le Prix Proportionnel de l'énergie (ci-après le « PPE »).

La PPG rémunère les capitaux immobilisés au taux de rémunération fixé par arrêté du ministre chargé de l'énergie⁴ et compense les amortissements, les coûts fixes d'exploitation, la rémunération du besoin en fonds de roulement (BFR) et les dépenses de Gros Entretien Renouvellement (GER). Elle est versée en fonction de l'atteinte d'un objectif de production. Pour des installations photovoltaïques les coûts d'exploitation sont considérés comme fixes, indépendants de la quantité d'électricité produite.

² Délibération N° 2021-142 du 27 mai 2021 portant proposition à la ministre chargée de l'énergie de la prime pour la fixation du taux de rémunération du capital immobilisé pour le projet de centrale photovoltaïque porté par la société SAS Centrale photovoltaïque de Maripasoula et situé en Guyane

³ Décret n° 2017-457 du 30 mars 2017 relatif à la programmation pluriannuelle de l'énergie de la Guyane

⁴ Arrêté du 9 juillet 2021 relatif au taux de rémunération du capital immobilisé pour le projet de centrale photovoltaïque porté par la société SAS Centrale photovoltaïque de Maripasoula et situé en Guyane

Le PPE couvre quant à lui les coûts variables d'exploitation (combustible, consommables, CO₂...) qui sont nuls pour ce projet d'installation photovoltaïque. Le PPE est donc nul et la compensation est constituée uniquement d'une Prime de Puissance Garantie assortie d'un objectif de production et d'un système de bonus-malus, décrits ci-dessous.

La CRE a procédé à une analyse des éléments fournis par le Producteur pour justifier ses coûts d'investissement et d'exploitation.

2.2.1. Coûts d'investissement

La CRE a procédé à l'analyse des coûts d'investissements exposés par le Producteur dans son dossier de saisine. L'enveloppe de coûts est constituée de différents postes :

- Le poste « Construction » couvrant les coûts d'investissement associés au contrat clé en main conclu pour la fourniture de l'installation. La CRE s'est assurée que les prestataires et fournisseurs retenus ont été sélectionnés sur la base d'une mise en concurrence en bonne et due forme. Les principaux critères de sélection ont été exposés par le Producteur avec un détail des offres des différents candidats.

La CRE a également veillé à ce que les surcoûts constatés par rapport à des projets d'installations photovoltaïques situées sur le littoral de la Guyane ou dans les autres territoires insulaires étaient bien justifiés par le caractère isolé de la commune de Maripasoula ou par d'autres spécificités du projet. Ainsi, des surcoûts ont notamment été constatés en raison de la difficulté d'accès de la zone (transport des équipements par voie maritime jusqu'au port de Cayenne, terrestre jusqu'à St Laurent du Maroni, puis fluvial, en pirogue, sur le fleuve Maroni, avec des phases de manutention à chaque transition), du choix des modules, contraint par la proximité avec l'aéroport de Maripasoula, et du design de l'installation permettant notamment de limiter l'impact de la défaillance d'un équipement dont le temps de remplacement peut être plus élevé que dans une zone plus accessible.

Par ailleurs, un certain nombre d'ajustements à la baisse ont été réalisés sur des postes de dépenses dont les justifications des coûts exposés n'étaient pas suffisantes.

- Le poste « Frais d'ingénierie et de maîtrise d'œuvre » couvre les coûts de développement et les coûts de supervision du chantier. Le Producteur est en charge de la maîtrise d'ouvrage du projet et s'appuie sur deux assistants à maîtrise d'ouvrage : un assistant technique en phase de développement et en phase de réalisation pour le suivi, la gestion et le contrôle principalement à distance, ainsi qu'un assistant local qui réalisera le suivi du chantier et la conformité de l'installation sur place. Pour les frais de maîtrise d'ouvrage, d'assistance à maîtrise d'ouvrage et de fonctions supports, une chronique du nombre d'ETP mobilisés et de leur coût associé (coûts journaliers, déplacements...) a été demandée au Producteur et analysée par la CRE.

Au cours de son instruction, la CRE a constaté une augmentation des coûts de développement exposés par le Producteur dans les éléments transmis lors de la saisine et dans les derniers éléments mis à jour. Cette augmentation, induite en majeure partie par un allongement de la durée d'instruction en raison de délais de réponse importants de la part du Producteur, n'est pas retenue.

- Le poste « Foncier » couvre les frais de notaires et de géomètres.

2.2.2. Rémunération des immobilisations en cours (IEC)

En application de l'article 2 de l'arrêté du 6 avril 2020 qui prévoit que « *Les immobilisations en cours supportées en phase de construction sont rémunérées à hauteur de 30 % du taux de rémunération défini à l'article 1^{er}. Cette rémunération est versée au porteur de projet après la mise en service de l'installation* », les immobilisations en cours (IEC) supportées par le porteur de projet sont rémunérées sur une base annuelle selon les modalités définies dans la méthodologie de la CRE et précisées en annexe confidentielle. Comme précisé dans l'arrêté, la totalité de cette rémunération est versée en une fois, lors de la première facturation intervenant après la mise en service de l'installation.

2.2.3. Coûts d'exploitation

La CRE a procédé à l'analyse des coûts d'exploitation exposés par le Producteur dans son dossier de saisine. Ces coûts sont uniquement des coûts fixes d'exploitation, indépendants du volume d'électricité produite.

Les coûts fixes d'exploitation sont couverts par une part de la PPG calculée sur la base des montants prévisionnels de charges fixes exposés par le Producteur. Ces coûts fixes comprennent les coûts de personnel de la centrale, représentant 2 équivalents temps plein (ETP), les frais de maintenance courante, les frais de fonctions support, les divers impôts et taxes, le loyer associé à la location du terrain et les frais d'assurances.

Compte tenu des spécificités de ce projet, en particulier des conditions d'accès à la commune de Maripasoula, une solution d'exploitation incluant la présence de deux personnels sur site a été privilégiée. Les personnels, qui réaliseront une part importante des opérations d'entretien, de maintenance et d'exploitation, pourront ainsi intervenir rapidement sur l'installation et éviter une perte de productible importante, en réduisant nettement les durées d'intervention associées au trajet littoral-Maripasoula.

S'agissant des frais de fonctions support, poste de coûts moins impacté par le caractère isolé du projet, un ajustement a été réalisé compte tenu de l'écart constaté entre les coûts exposés par le Producteur et les coûts observés sur d'autres projets.

Les coûts d'investissement et d'exploitation retenus ainsi que la PPG et la rémunération des IEC sont définis dans l'annexe confidentielle.

2.3. Surcoûts exceptionnels dus à la crise des matières premières liée au covid

L'épidémie de COVID-19 a induit une baisse de la production des matières premières, qui a conduit à de fortes tensions des chaînes d'approvisionnement du BTP (bétons et aciers) ainsi que sur le fret maritime international lors de la reprise de l'activité économique début 2021. Cette tension, aujourd'hui renforcée par la situation en Ukraine, s'est traduite par une forte augmentation des prix des ossatures en béton et en métal ainsi que du fret maritime international au cours de l'année 2021.

Cette augmentation des coûts n'est pas reflétée dans les devis présentés dans le cadre de la saisine initiale, ces derniers ayant été réalisés au premier semestre 2020. Le Producteur a ainsi demandé à la CRE la prise en compte de ces surcoûts liés à la hausse des prix des matières premières et du transport international et reflété dans les devis mis à jour au mois de mars 2022. Dans la mesure où il s'agit de surcoûts liés à un phénomène exceptionnel, indépendant du Producteur et ne pouvant être anticipé au moment de la saisine initiale, la CRE accepte la prise en compte de ces surcoûts. Toutefois, afin d'inciter le Producteur à contenir ces surcoûts, ces derniers seront compensés à l'euro-l'euro et dans la limite d'un plafond précisé dans l'annexe confidentielle. Le montant de cette enveloppe non rémunérée sera révisé sur facture lors de la révision de l'assiette d'investissement.

2.4. Modalités contractuelles

2.4.1. Objectif de production

L'objectif de production retenu - défini dans l'annexe confidentielle - est décliné par année et prend en compte un coefficient de dégressivité reflétant la dégradation prévisionnelle des performances des modules photovoltaïques.

2.4.2. Mécanisme de bonus-malus

La Prime de Production Garantie est déterminée sur la base d'un objectif de production annuelle. Ce dernier est assorti d'un mécanisme de bonus-malus afin d'inciter le Producteur à atteindre son objectif de production en maximisant la disponibilité et les performances de son installation.

Pour prendre en compte la variabilité du gisement solaire, une bande de tolérance est définie autour de l'objectif de production. Aucun bonus-malus n'est facturé au Producteur de l'installation si la production réelle annuelle se trouve au sein de la plage de tolérance.

En revanche, si la production annuelle réelle se trouve en dehors de cette bande de tolérance, un bonus ou un malus est affecté à la compensation. Le bonus-malus est proportionnel à la Prime de Production Garantie de l'année en question et à l'écart entre la production réelle et la borne supérieure (ou inférieure dans le cas du malus) de la bande de tolérance.

Au-delà d'un certain seuil de production annuelle, l'électricité injectée sur le réseau est rémunérée à un tarif fixe, plus faible. Les valeurs de la bande de tolérance, du plafond annuel de production et du tarif au-delà de ce plafond sont définies dans l'annexe confidentielle.

3. ANALYSE DE L'IMPACT ECONOMIQUE ET ENVIRONNEMENTAL

Sur la base d'une hypothèse de fonctionnement annuel conforme à l'objectif contractuel de production sur la durée du contrat, la centrale photovoltaïque devrait produire en moyenne environ 1,5 GWh d'électricité par an.

Cette production se substituera à celle de la centrale thermique de Maripasoula fonctionnant actuellement au fioul, ce qui permettra de réduire la consommation de fuel de l'ordre de 500 tonnes par an ainsi que les émissions de gaz à effet de serre associées d'environ 1 500 tonnes équivalent CO₂ par an, au périmètre de la production électrique, au moins pendant les premières années.⁵

Le surcoût d'achat de l'électricité produite par la centrale photovoltaïque, supporté par EDF SEI et imputable aux charges de service public de l'énergie (SPE), devrait représenter un montant total de l'ordre de 15 M€ sur 25 ans, soit en moyenne 580 k€/an⁶.

Toutefois, en considérant que la production photovoltaïque se substituera à la production thermique sur une durée de 25 ans à partir de la mise en service, le surcoût de production évité total est estimé à 26 M€, sur la base d'un prix du pétrole de 70 \$/baril (prix moyen observé en 2021) et du prix actuel des quotas de CO₂ de 90 €/t, inflatés à 2%. Ainsi, étant donné que le surcoût de production évité est supérieur aux charges de SPE associées à ce contrat, il apparaît que ce projet de centrale photovoltaïque induit une baisse des charges de SPE qui s'élève, avec les hypothèses adoptées, à - 11 M€.

⁵ Les émissions de CO₂ associées à la production thermique sont estimées à 0,78 t_{CO2}/MWh (valeur de référence RTE) majorées de 25% pour prendre en compte l'acheminement du carburant depuis le littoral guyanais en pirogue à moteur thermique.

⁶ L'estimation des charges de SPE correspondant au présent contrat tiennent compte de l'inflation des charges fixes d'exploitation de 2%.

DECISION DE LA CRE

En application de l'article L. 121-7 et des dispositions du II de l'article R. 121-28 du code de l'énergie, la CRE a été saisie le 24 septembre 2020 par EDF SEI, d'un projet de contrat établi entre la société EDF et la société Centrale photovoltaïque de Maripasoula, filiale de la société EDF Renouvelables, pour l'achat de l'électricité produite par une centrale photovoltaïque d'une puissance de 1,2 MWc située dans la commune de Maripasoula, en Guyane. Ce projet de contrat porte sur une durée de 25 ans.

La production photovoltaïque de la centrale, estimée à 1,5 GWh par an en moyenne, devrait se substituer à de la production thermique fossile, du moins les premières années, émettrice de CO₂ et ainsi permettre une baisse des émissions de gaz à effet de serre de plus de 1 500 tonnes équivalent CO₂ par an.

En application de l'arrêté du 6 avril 2020 relatif au taux de rémunération du capital immobilisé pour les installations de production électrique situées dans les ZNI, après transmission par la CRE de sa proposition de prime par une délibération du 27 mai 2021, la ministre en charge de l'énergie a fixé, par un arrêté du 9 juillet 2021, le taux de rémunération pour ce projet à 9 %.

La CRE a procédé à une analyse des éléments fournis par le Producteur pour évaluer le coût de production normal et complet du projet et déterminer le niveau de compensation.

Le surcoût d'achat, supporté par les charges de service public de l'énergie induit par la centrale est estimé, en moyenne sur la durée du contrat, à 580 k€ par an. En tenant compte des coûts évités, liés à la substitution de l'énergie photovoltaïque à la production thermique fossile au fioul de l'actuelle centrale de Maripasoula - avec un prix du CO₂ à 90 €/t et un taux d'inflation de 2 % par an - cette installation vient réduire les charges de SPE.

Sous réserve de la prise en compte de l'ensemble des points évoqués dans la présente délibération et de la conformité du contrat aux montants et modalités définis dans l'annexe confidentielle, les charges de service public supportées par EDF au titre de ce contrat seront compensées.

Une copie du contrat signé sera transmise à la CRE.

La présente délibération sera notifiée aux parties co-contractantes, EDF SEI et le Producteur. Elle sera transmise à la ministre de la transition énergétique, au ministre de l'économie, des finances et de la souveraineté industrielle et numérique, au ministre en charge de l'écologie et au ministre en charge des Outre-mer. La délibération, hors annexe confidentielle, sera publiée sur le site internet de la CRE.

Délibéré à Paris, le 29 juin 2022.

Pour la Commission de régulation de l'énergie,

Le Président,

Jean-François CARENCO