

DELIBERATION N° 2023-369

Délibération de la Commission de régulation de l'énergie du 20 décembre 2023 portant décision sur l'évaluation de la compensation relative au projet de contrat de maîtrise de la demande d'énergie entre la société EDF (EDF Réunion) et la société BD5, filiale de Value Park, pour un projet d'infrastructure de maîtrise de la demande en électricité situé sur la commune de Saint-Pierre à La Réunion

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

1. CONTEXTE, COMPETENCES ET SAISINE DE LA CRE

1.1 Contexte réglementaire

En application de l'article L. 121-7 du Code de l'énergie, en matière de maîtrise de la demande d'électricité (MDE), les charges imputables aux missions de service public compensées par l'État dans les zones non interconnectées (ZNI) au réseau électrique continental comprennent notamment :

« d) Les coûts supportés en raison de la mise en œuvre d'actions de maîtrise de la demande portant sur les consommations d'électricité et les consommations de gaz de pétrole liquéfié converties en équivalent électrique pour l'application des dispositions prévues aux articles L. 111-111 et L. 141-5, par les fournisseurs d'électricité et, le cas échéant, par les collectivités et les opérateurs publics pouvant les mettre en œuvre dans les conditions prévues au 3° du II de l'article L. 141-5. Ces coûts, diminués des recettes éventuellement perçues à travers ces actions, sont pris en compte dans la limite des surcoûts de production qu'ils contribuent à éviter ; »

En application du IV de l'article R. 121-28 du code de l'énergie, la Commission de régulation de l'énergie (CRE) est saisie des dossiers des actions de MDE entreprises par un fournisseur ou par un tiers avec lequel il contracte, et évalue le coût normal et complet de l'action dans la zone considérée. Lorsque l'action est portée par un tiers, le dossier est accompagné d'un projet de contrat.

Le IV de l'article R. 121-28 du code de l'énergie précise également que :

Les charges imputables aux missions de service public liées à l'action, qui sont calculées par la Commission de régulation de l'énergie sur la base du coût normal et complet, diminué des recettes et subventions éventuellement perçues au titre de cette action de maîtrise de la demande, ne peuvent excéder les surcoûts de production évités du fait de l'action sur l'ensemble de sa durée. »

« La Commission notifie aux parties le résultat de son évaluation et les modalités de contrôle à mettre en œuvre dans un délai de quatre mois à compter de la réception du dossier complet. »

Dans un souci de transparence et afin de faciliter l'instruction des projets, la CRE a adopté le 10 juin 2015¹ une méthodologie (ci-après « méthodologie grande MDE ») visant à préciser, dans le respect du cadre législatif alors en vigueur, et pour toutes les actions nécessitant une dépense d'investissement supérieure à 1 M€ (ci-après « action de grande MDE »), les modalités de saisine, d'examen, de calcul des surcoûts de production évités et de calcul du coût normal et complet des projets d'infrastructure de MDE porté par le fournisseur historique, ou faisant l'objet de contrats de gré à gré entre un porteur de projet tiers et la direction Système Énergétique Insulaire d'EDF (EDF SEI), Électricité de Mayotte (EDM) ou Électricité et Eau de Wallis-et-Futuna (EEWF).

La CRE applique cette méthodologie grande MDE 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 pilotés par le gestionnaire de réseau dans les ZNI, la CRE a proposé par une délibération du 31 janvier 2023² une prime de 128 points de base pour ce projet, en raison des risques inhérents à la mise en œuvre d'un tel projet, qui présente de nombreuses spécificités techniques et innovations.

L'arrêté du 5 mai 2023 relatif au taux de rémunération du capital immobilisé pour un projet d'infrastructure de maîtrise de la demande en énergie, porté par la société BD5, et situé sur la commune de Saint-Pierre à La Réunion fixe le taux de rémunération nominal avant impôt du capital immobilisé dans les investissements de cette installation à 9 %.

1.2 Saisine de la CRE et objet du projet de contrat

En application des dispositions de l'article L. 121-7 et du IV de l'article R. 121-28 du code de l'énergie, la CRE a été saisie le 29 décembre 2022 par EDF SEI, d'un projet de contrat de maîtrise de la demande en énergie (ci-après « contrat de MDE ») entre la société BD5, filiale de Value Park (ci-après le « Responsable MDE ») et EDF SEI, pour la mise en œuvre d'une action de maîtrise de la demande en électricité sur le territoire de La Réunion. Le contrat porte sur le développement d'une infrastructure visant à alimenter en froid le Centre Hospitalier Universitaire Sud Réunion (ci-après « CHU Sud Réunion ») à l'aide d'une installation de pompage d'eau de mer à très grande profondeur (*Sea Water Air Conditioning*, ci-après « SWAC »), d'une puissance thermique de 6,6 MW. Les derniers éléments du dossier de saisine ont été transmis par le Responsable MDE le 13 décembre 2023.

La configuration retenue prévoit l'installation d'une conduite de 8 000 mètres permettant le pompage à 1 000 mètres de profondeur d'une eau à 5 °C. Le circuit d'eau douce glacée du CHU Sud Réunion est ensuite refroidi à l'aide de plusieurs échangeurs de chaleur, situé dans un puits de 15 mètres de diamètre et de 30 mètres de profondeur. L'eau prélevée est finalement rejetée à 50 mètres de profondeur, à une température de 12 °C par l'intermédiaire d'une conduite de rejet de 1 000 mètres. Les conditions de rejet font l'objet d'une importante surveillance environnementale afin de limiter l'impact du panache de rejet sur l'environnement. Par ailleurs, afin de protéger les installations des fortes houles australes, l'atterrissage des conduites est réalisé à l'aide d'un microtunnel de 400 mètres, qui permet d'amener les conduites du puits abritant les pompes et les échangeurs, jusqu'à une profondeur de 25 mètres.

Le projet a vu le jour en 2017, avec le lancement d'un dialogue concurrentiel par le CHU Sud Réunion, concernant la fourniture de froid à un tarif inférieur à celui résultant de l'utilisation d'un système de climatisation classique performant. À l'issue de ce dialogue concurrentiel, la société BD5, à l'époque filiale de Bardot Océan, est sélectionnée pour mettre en œuvre le projet. En 2020, Bardot Océan est placé en liquidation judiciaire et le projet est suspendu. La reprise de BD5 par Value Park en 2021 a permis la reprise du projet. Par ailleurs, le projet devrait bénéficier d'une subvention du fonds chaleur de l'ADEME, et d'un crédit d'impôt avec le dispositif prévu dans la loi Girardin. Ce projet sera le premier SWAC des zones non interconnectées. En effet, les seules installations en services dans les outremer sont situées en Polynésie française. Ces trois installations sont cependant d'une puissance inférieure au projet de SWAC de la Réunion.

Le projet de contrat de MDE porte sur une durée de 30 ans, à compter de la mise en service de l'installation. Le projet bénéficie d'un contrat de la même durée avec le CHU qui lui permet de sécuriser la valorisation du froid produit.

¹ Délibération de la CRE du 10 juin 2015 portant communication relative à la méthodologie appliquée pour l'examen d'un projet d'infrastructure visant la maîtrise de la demande portant sur les consommations d'électricité dans les zones non interconnectées.

² Délibération 2023-52 du 31 janvier 2023 portant proposition aux ministres chargés de l'énergie et du budget de la prime pour la fixation du taux de rémunération du capital immobilisé pour un projet d'infrastructure de maîtrise de la demande en énergie, porté par la société BD5, et situé sur la commune de Saint-Pierre à La Réunion.

La présente délibération a pour objet d'évaluer le coût normal et complet de ce projet et de déterminer le montant de la compensation versée à EDF SEI dans le cadre du contrat de maîtrise de la demande en énergie conclu avec BD5. Elle vise également à évaluer les surcoûts de production évités par ce projet d'infrastructure de grande MDE sur la durée du contrat, afin de s'assurer que ces derniers sont bien supérieurs aux charges de service public liées au projet.

2. ANALYSE DE LA CRE

L'instruction du dossier a été menée en application de la méthodologie grande MDE, précédemment citée en tenant compte, le cas échéant, de certaines évolutions législatives ou réglementaires intervenues postérieurement à la publication de la méthodologie. En particulier, certaines adaptations mises en œuvre dans le cadre de la révision de la méthodologie production de la CRE, du 17 décembre 2020, liées notamment à la publication d'un nouvel arrêté, le 6 avril 2020, fixant le taux de rémunération de ces projets ont été reprises, ainsi que certaines évolutions de la méthodologie stockage portant sur la modélisation des surcoûts évités.

2.1 Cohérence du projet avec les objectifs de la PPE du territoire

Ce projet s'inscrit dans les objectifs de développement de la production de chaleur et de froid renouvelables de la Programmation Pluriannuelle de l'Énergie (PPE) de La Réunion, qui prévoit un objectif de 9 GWh/an de production annuelle électrique évitée à l'aide d'un SWAC à partir de 2023.

2.2 Analyse des coûts, recettes et subventions du projet

La méthodologie grande MDE prévoit que la compensation versée par EDF SEI au Responsable MDE est constituée d'une part fixe et d'une part variable. Un mécanisme de bonus-malus permet d'inciter le Responsable MDE à maximiser les économies d'énergie effectives et de limiter l'exposition des charges de SPE aux moindres performances de l'installation. Par ailleurs, en application de l'arrêté du 6 avril 2020, et des principes décrits dans la méthodologie du 17 décembre 2020³, les Immobilisations En Cours (IEC) sont rémunérées à hauteur de 30 % du taux de rémunération du projet, fixé par l'arrêté du 5 mai 2023.

La part fixe a vocation à rémunérer les capitaux immobilisés au taux de rémunération fixé par l'arrêté du 5 mai 2023, ainsi qu'à compenser les coûts fixes d'exploitation, les amortissements, et les Gros Entretien et Renouvellement (GER). Dans le cas du SWAC, les coûts de maintenance et de personnel sont considérés comme fixes et indépendants du volume de froid produit. La part variable des coûts d'exploitation est constituée des achats d'électricité nécessaires au fonctionnement de l'installation. De plus, les recettes liées à la vente de froid sont déduites de la compensation versée.

Le projet bénéficiera du dispositif de crédit d'impôt prévu par la loi Girardin, ainsi que d'une subvention du fonds chaleur de l'ADEME. La méthode de prise en compte des subventions tient compte des dates prévisionnelles de perception des différents montants.

La CRE a procédé à l'analyse des éléments fournis par le Responsable MDE pour justifier ses coûts d'investissements et d'exploitation.

2.2.1 Coûts d'investissement

La CRE a comparé les montants exposés par le Responsable MDE à ceux de projets comparables, notamment le SWAC du Centre Hospitalier de Polynésie française (CHPF), et s'est appuyée sur les analyses réalisées par l'ADEME dans le cadre de l'octroi d'une subvention au titre du fond chaleur. La CRE s'est également 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 Responsable MDE avec un détail des offres des différents candidats.

Le projet comporte 4 principaux postes de coûts :

- Le poste génie civil, qui regroupe tous les travaux à terre, tel que le forage du puits où seront installés les pompes et les échangeurs thermiques. Ce puits de pompage, d'une hauteur totale de 30 mètres, sera constitué de 4 plateformes, accueillant les pompes d'eau de mer, les échangeurs thermiques, les pompes d'eau douce, ainsi que les transformateurs et le système de ventilation.
- Le poste microtunnel avec le forage du microtunnel de 400 mètres, qui débutera au fond du puits de pompage. Le forage du microtunnel entraîne des coûts supplémentaires par rapport aux projets polynésiens, dont celui d'une puissance comparable qui alimente le CHPF en froid.

³ Délibération 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

- Le poste conduites maritimes, qui regroupe la conception, l'assemblage et la pose des 9 000 mètres de conduite. La bathymétrie de l'île de la Réunion impose une longueur de la conduite d'aspiration de 8 000 mètres, contre 3 800 mètres pour le SWAC du CHPF, ce qui explique en partie les écarts de coûts constatés.
- Le poste process, regroupant les réseaux hydrauliques, le système de pompage, et le contrôle commande de l'installation.

Une partie des coûts liés au développement du projet a été exclue de l'assiette de rémunération, eu égard au caractère novateur et pilote de ce projet, et à l'effet d'apprentissage qui en découle.

Après analyse des éléments présentés, et échanges avec le Responsable MDE, la CRE considère que les montants exposés dans le dossier de saisine constituent bien des coûts normaux et complets pour ce projet, qui présentent des difficultés spécifiques liées à l'atterrage des conduites et à la bathymétrie dans la zone de Saint-Pierre.

2.2.2 Prise en compte des subventions et des certificats d'économie d'énergie (CEE)

Le porteur de projet bénéficie du dispositif de crédit d'impôt prévu par la loi Girardin, ainsi que d'une subvention du fonds chaleur de l'ADEME. Une partie de la subvention ADEME sera perçue avant la mise en service, et donc déduite de l'assiette d'investissement rémunérée, conformément aux principes de la méthodologie grande MDE. La part de subvention versée après la mise en service est prise en compte au travers de la mise en place d'une prime fixe négative, qui s'appliquera à partir de la date prévisionnelle de perception, et jusqu'à la fin du contrat, selon les principes décrits dans la méthodologie du 17 décembre 2020. Les modalités de prise en compte sont détaillées en annexe confidentielle de la présente délibération.

De plus, les recettes issues de la valorisation des CEE par le Responsable MDE sont déduites du coût normal et complet du projet. Le volume estimé de CEE valorisables par le projet et le montant des recettes déduites, sont précisés en annexe confidentielle.

2.2.3 Charges fixes

Les charges fixes exposées comportent :

- les coûts de maintenance de l'installation. Ce poste fait l'objet d'un contrat d'exploitation et de maintenance avec le contractant du lot process.
- les coûts de personnels ;
- les coûts d'assurance et les loyers ;
- les fonctions supports, qui regroupent entre autres la supervision des conduites maritimes, et le suivi environnemental.

L'instruction du dossier de saisine par la CRE a permis de vérifier le caractère normal et complet des coûts exposés par le Responsable MDE. Néanmoins, la CRE se réserve le droit de procéder à un audit des coûts d'exploitation, comme précisé au 2.2.8 de la présente pour s'assurer de leur bonne adéquation au cours de la vie du projet.

2.2.4 Recettes de la vente de froid

Les recettes de froid découlent de l'exécution du contrat d'achat de froid qui lie le Responsable MDE et le CHU. La version du contrat d'achat de froid transmise à la CRE dans le dossier de saisine prévoit une indexation du prix du froid, permettant de retranscrire pour partie l'évolution des tarifs réglementés de vente d'électricité (TRV) dans le prix payé par le CHU.

Cette indexation permet à la fois d'exposer le CHU aux variations des conditions de production de l'installation, tout en assurant au CHU des économies sur sa production de froid.

Du point de vue des charges de SPE, les surcoûts de production évités dépendent de l'écart entre les coûts marginaux et les tarifs de vente d'électricité (voir 2.3). Toutes choses égales par ailleurs, plus ces derniers sont élevés, plus les surcoûts de production sont bas, et moins les montants imputables aux charges de SPE sont élevés. Or la CRE doit s'assurer, en application du d) du 2° de l'article L. 121-7 du code de l'énergie, que les coûts supportés pour la mise en place d'action de maîtrise de la demande en énergie, diminués selon la méthode précisée en annexe confidentielle des recettes éventuellement perçues à travers ces actions, sont pris en compte dans la limite des surcoûts de production qu'ils contribuent à éviter.

Dans ce cadre, la CRE considère que l'indexation du prix du froid, et donc du montant de la compensation versée, sur les TRV permet de s'assurer du respect de ce critère.

À la lumière des éléments exposés ci-dessus, la CRE considère que le prix du froid produit par le SWAC doit refléter l'évolution des TRV, et prendra en compte, lors du calcul de la compensation versée au Responsable MDE, des recettes de froid reflétant ce principe. Le détail de la formule de calcul retenue est précisé dans l'annexe confidentielle.

2.2.5 Démantèlement de l'installation

En application de la méthodologie grande MDE, si l'installation fait l'objet d'un démantèlement à l'issue du contrat, le responsable MDE devra saisir la CRE en vue d'être compensé des coûts de démantèlement, dans la limite des coûts exposés lors de la saisine, et rappelés en annexe confidentielle.

2.2.6 Bonus – Malus

La méthodologie grande MDE prévoit un mécanisme permettant d'inciter le porteur de projet au respect des performances contractuelles de l'installation, ces performances étant principalement évaluées au regard de la consommation d'électricité réellement évitée chaque année. À cette fin, le Responsable MDE mesure :

- La consommation d'électricité de l'installation liée à la production de froid ;
- Les frigories consommées par le CHU ;
- Le débit et la température du circuit primaire du SWAC en entrée et en sortie de l'installation ;

À l'aide de ces données, il transmet à EDF SEI la chronique des kilowattheures effectivement évités par l'installation, en appliquant la méthode définie en annexe confidentielle.

Par ailleurs, au-delà d'inciter le Responsable MDE à maintenir les performances de son installation au niveau de ses engagements, ce mécanisme de bonus-malus permet également d'assurer, toutes choses égales par ailleurs, le respect de la limite des surcoûts de production évités en déduisant de la compensation versée un montant proportionnel aux surcoûts de production non évités par l'installation le cas échéant. À l'inverse, le mécanisme prévoit le versement d'un bonus dans le cas où les économies d'énergies sont plus importantes que prévues, en lien avec les économies supplémentaires de SPE qui en découlent.

Ce mécanisme ainsi que ses paramètres contractuels sont précisés dans l'annexe confidentielle de la délibération.

Par ailleurs, une période de rodage est prévue pour permettre la montée en puissance progressive de l'installation.

2.2.7 Cas des années où les recettes de la vente de froid excèdent la compensation versée

En application de la méthodologie grande MDE, les années où les recettes de la vente de froid excèdent la compensation versée dans le cadre du contrat de MDE, le Responsable MDE reverse à EDF SEI le montant correspondant. Afin de garantir le versement de ces recettes en cas d'impayé, EDF SEI pourra demander à l'hôpital d'acquitter les factures et de déduire le montant des factures payées à EDF SEI des paiements dû au Responsable MDE.

2.2.8 Clause d'audit

En application de la méthodologie grande MDE, la CRE doit pouvoir procéder à un audit visant à établir la réalité des performances nominales, des charges d'exploitation et GER et des recettes perçues par l'installation.

Dans le cadre de cet audit, la CRE pourra être amenée à réviser, le cas échéant, tout élément pouvant conduire à une surrentabilité de l'installation par rapport à la rentabilité déterminée initialement. Ces éléments comprennent notamment, de façon non exhaustive, l'énergie électrique évitée annuelle de référence et les différents postes des charges fixes.

2.3 Analyse des surcoûts évités par l'action de grande MDE

Le IV de l'article R. 121-28 du code de l'énergie prévoit que « *Les charges imputables aux missions de service public liées à l'action, qui sont calculées par la Commission de régulation de l'énergie sur la base du coût normal et complet, diminué des recettes et subventions éventuellement perçues au titre de cette action de maîtrise de la demande, ne peuvent excéder les surcoûts de production évités du fait de l'action sur l'ensemble de sa durée.* »

Le V du même article précise que « *le plafond prévu [...] s'impose à la somme des coûts calculés, pour une action donnée, sur la durée du contrat et actualisés selon un taux de référence ; il est déterminé par rapport à la somme des surcoûts de production évités sur la durée du contrat et actualisés selon un taux d'actualisation de référence majoré destiné à tenir compte des incertitudes sur les surcoûts de production évités futurs* ».

En application des dispositions de l'arrêté du 27 mars 2015⁴, le taux d'actualisation de référence susmentionné est de 8 % lorsque la durée du contrat est inférieure ou égale à 5 ans, 4 % lorsqu'elle est supérieure ou égale à 15 ans, et est déterminé par interpolation linéaire entre 5 et 15 ans. Cet arrêté prévoit par ailleurs que la CRE applique une majoration pouvant atteindre 50 % du taux d'actualisation de référence si elle estime que les incertitudes sur les surcoûts de production évités futurs sont particulièrement significatives.

⁴ Arrêté du 27 mars 2015 relatif au taux de rémunération du capital immobilisé pour les installations de stockage d'électricité et pour les actions de maîtrise de la demande d'électricité dans les zones non interconnectées.

Par définition, le surcoût de production évité correspond à la différence entre :

- le coût de production évité par le SWAC
- et la perte de recettes liée à l'absence de vente au tarif réglementé de vente d'électricité des volumes d'électricité économisés par le SWAC

$$\text{Surcoût de production évité} = \text{Coût de production évité} - \text{Perte de recettes liée à l'absence de vente aux TRV}$$

En accord avec la méthodologie grande MDE, ce surcoût de production évité a été estimé pour une année de référence, puis projeté sur toute la durée du contrat.

La CRE s'est ensuite assurée que l'ensemble des surcoûts de production évités sur la durée du contrat étaient supérieurs⁵ aux charges de SPE induites par la compensation du projet :

$$\sum_{i=1}^{i=n} \frac{CNC_i - R_i}{(1 + Taux_n)^i} \leq \sum_{i=1}^{i=n} \frac{SP_i}{(1 + Taux_n + M)^i}$$

Où :

- CNC_i désigne le coût du projet au titre de l'année i donnant droit à compensation, i.e. le coût normal et complet CNC (CNC) net des subventions éventuelles pour l'année i ;
- R_i désigne, le cas échéant, les recettes perçues par le porteur de projet au titre de l'année i ;
- SP_i désigne le surcoût de production évité l'année i ;
- $Taux_n$ désigne le taux d'actualisation, ici de 4% en application de l'arrêté du 27 mars 2015 ;
- M désigne le taux de majoration à appliquer par la CRE au projet. Pour ce projet la CRE a appliqué une majoration nulle ($M=0$) en cohérence avec les récentes évolutions méthodologiques portant sur l'instruction des projets de stockage d'électricité.

2.3.1 Construction du parc de production

Le parc de production utilisé pour modéliser les surcoûts de production évités par le SWAC a été construit comme une projection du parc de production actuel à l'horizon de l'année de référence, ajusté aux projections de la demande d'électricité à cet horizon.

En application du 1.2.1 de la méthodologie grande MDE, l'année de référence retenue correspond à l'année de saisine plus 15 ans, soit 2037. Comme le prévoit la méthodologie, l'année de référence a été ramenée à l'année la plus proche pour laquelle des données sont disponibles, soit l'année 2038, qui correspond à l'horizon temporel des derniers bilans prévisionnels du gestionnaire de réseau.

Le parc à cet horizon est ainsi composé :

- des centrales de production existantes au moment de la saisine et dont le démantèlement aura lieu après l'année de référence cible ;
- des projets de production ou de stockage dont la compensation au titre des charges de SPE a été approuvée par la CRE et qui ne sont pas encore en service et des projets de production inscrits dans la PPE ou le bilan prévisionnel qui seront en fonctionnement à l'année de référence, dont la CRE a ajusté les capacités installées en fonction du rythme de développement constaté et des projets en développement dont elle a connaissance ;
- le cas échéant, de moyens de production pilotables complémentaires permettant de garantir l'équilibre offre demande (EOD) si ce dernier n'était pas assuré avec l'ensemble des composantes ci-dessus.

2.3.2 Coûts variables de fonctionnement du parc cible

Pour les centrales existantes, les coûts variables ont été évalués à partir des données de la comptabilité appropriée d'EDF SEI, ainsi que des données dont la CRE dispose sur les coûts de fonctionnement des centrales sur le territoire. Ces coûts ont été établis sur une moyenne des trois années précédant l'année de saisine, puis projetés à l'année de référence en utilisant le taux d'inflation de référence de 2 %/an.

Concernant les centrales pour lesquelles la CRE ne dispose pas de données de coûts robustes (centrales ayant fait l'objet d'un récent changement de combustible, ou n'existant pas encore), la CRE s'est appuyée sur des données issues des centrales de même type existantes sur d'autres territoires, ainsi que sur les prix de marché des commodités nécessaires au fonctionnement des centrales.

⁵ Lors de la publication de la méthodologie grande MDE, le décret 2004-90 relatif à la compensation des charges de service public de l'énergie prévoyait une compensation dans la limite de 80% des surcoûts évités. Ce décret ayant depuis été abrogé, la CRE a fait évoluer ses pratiques, en accord avec les évolutions réglementaires, afin de supprimer la limite des 80%.

2.3.3 Calcul des coûts de production évités

Le modèle d'optimisation utilisé par la CRE permet de simuler le fonctionnement du parc de référence en tenant compte des contraintes techniques de l'ensemble des moyens de production et de stockage, de certaines contraintes réseaux, ainsi que certaines contraintes spécifiques (limitation de la production fatale en fonction de la demande, fonctionnement en période sucrière...) tout en garantissant la satisfaction de l'équilibre offre-demande, en respectant le critère de trois heures de défaillance par an en espérance.

Les coûts de fonctionnement du parc à l'année de référence ont été modélisés dans deux configurations, avec et sans le SWAC, afin de déterminer, sur un ensemble de scénarios de demande, de disponibilité et de production, les économies engendrées par la mise en œuvre de l'action de MDE. Il s'agit donc d'un coût de fonctionnement annuel dit « en espérance ».

Les coûts de production évités à l'année de référence ainsi obtenus sont ensuite projetés sur toute la durée du contrat à l'aide du taux d'inflation cible de la Banque Centrale Européenne.

2.3.4 Perte de recettes du fournisseur historique

La réduction de la consommation d'électricité du CHU s'accompagne naturellement d'une perte de recette pour le fournisseur historique. Cette baisse des recettes est égale au produit de la part production des tarifs réglementés de vente (PPTV) à l'année de référence, par le nombre de kilowattheures évités par le SWAC cette même année.

Elle est ensuite déduite des coûts de production évités afin de déterminer les **surcoûts de production évités**.

2.4 Calcul de l'efficacité du projet

À partir de son instruction du coût normal et complet du projet, et de son évaluation des surcoûts de production évités par le SWAC, la CRE calcule l'efficacité du projet d'après la formule suivante.

$$Efficacité = \frac{\sum_{i=1}^{i=n} \frac{SP_i}{(1+Taux_n)^i}}{\sum_{i=1}^{i=n} \frac{CNC_i - R_i}{(1+Taux_n)^i}} > 1$$

Une efficacité supérieure à 1 signifie que l'ensemble des coûts du projet au périmètre des charges de SPE sur toute la durée du contrat, actualisés à 4 % en application de l'article 2 de l'arrêté du 27 mars 2015⁶, est inférieur à l'ensemble des surcoûts de production évités par le projet, actualisés à 4% et projetés sur toute la durée du contrat selon la méthode définie au 2.3.3.

Au terme de son instruction, effectuée selon les principes détaillés ci-dessus, la CRE note que l'efficacité du projet est strictement supérieure à 1. Le montant imputable aux charges de SPE dans le cadre de ce projet est donc égal au coût normal et complet du projet sur toute la durée du contrat.

Le détail des montants est présenté en annexe confidentielle.

3. IMPACT SUR LES CHARGES DE SERVICE PUBLIC DE L'ENERGIE

L'article L.121-7 du code de l'énergie précise que les projets de MDE peuvent être compensés dans la limite des surcoûts de production qu'ils permettent d'éviter. Ce projet permet donc de réduire les charges de service public de l'énergie à l'avenir.

En effet, le projet devrait permettre d'éviter 9,5 GWh de consommation d'électricité chaque année, soit 0,3 % de la consommation d'électricité de l'île en 2021. Cette baisse de consommation représente néanmoins près de 35 % de la consommation d'électricité du CHU.

L'instruction du dossier a permis de montrer que le SWAC entrainera, sur toute la durée du contrat, une baisse des charges de service public de l'énergie. Toutefois, il convient de noter que les dépenses étant plus importantes en début de projet, les économies qui se réaliseront tout au long de la durée de vie de l'installation entraînent un effet de trésorerie pour l'Etat. Les économies de charges de SPE sont donc majoritairement prévues à la fin du contrat.

⁶ Arrêté du 27 mars 2015

DECISION DE LA CRE

En application des dispositions de l'article L. 121-7 et du IV de l'article R. 121-28 du code de l'énergie, la CRE a été saisie le 29 décembre 2022 par EDF SEI pour l'évaluation de la compensation au titre des charges de service public de l'énergie liée à un projet de contrat de maîtrise de la demande en énergie (ci-après « MDE ») avec la société BD5 (ci-après « Responsable MDE »), société projet de Value Park, pour la construction et l'exploitation d'une installation de pompage d'eau de mer à grande profondeur, aussi appelée SWAC (Sea Water Air Conditioning), d'une puissance de 6,6 MWth, visant à alimenter le CHU Sud Réunion en froid. Ce projet est situé sur la commune de Saint-Pierre à la Réunion et porte sur une durée de 30 ans.

En application de l'arrêté du 6 avril 2020 relatif au taux de rémunération du capital immobilisé pour les installations de maîtrise de la demande en énergie situées dans les ZNI et après transmission par la CRE de sa proposition de prime par une délibération du 31 janvier 2023, les ministres chargés de l'énergie et du budget ont fixé, par un arrêté du 5 mai 2023, le taux de rémunération pour ce projet à 9 %. La CRE a ensuite procédé à une analyse des éléments fournis par les parties pour évaluer le coût normal et complet du projet et déterminer le niveau de compensation. La CRE s'est en outre assurée que les surcoûts de production évités par ce projet d'infrastructure de grande MDE sur la durée du contrat étaient bien supérieurs aux charges de service public liées au projet, en application de l'article L.121-7 du code de l'énergie et ainsi que le projet disposait d'une efficacité strictement supérieure à 1.

En application de l'article L. 121-7 du code de l'énergie, la compensation de ce projet de maîtrise de la demande en énergie entraîne une baisse des charges de service public de l'énergie sur la durée du contrat.

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 de l'énergie supportées par EDF SEI 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 responsable MDE. 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 de l'intérieur et des Outre-mer, ainsi qu'au ministre délégué chargé des Outre-mer. La délibération, hors annexe confidentielle, sera publiée sur le site internet de la CRE.

Délibéré à Paris, le 20 décembre 2023.

Pour la Commission de régulation de l'énergie,

La présidente,

Emmanuelle WARGON