

MISE A JOUR DU CADRE TERRITORIAL DE COMPENSATION DES PETITES ACTIONS VISANT LA MAITRISE DE LA DEMANDE PORTANT SUR LES CONSOMMATIONS D'ELECTRICITE A LA REUNION

Ce document constitue la mise à jour du cadre territorial de compensation des petites actions de MDE à La Réunion comme défini dans la délibération de la CRE du 2 février 2017¹. Il est publié conjointement à la délibération de la CRE du 2 février 2023 et apporte des modifications au cadre mis à jour. Les recommandations formulées dans les délibérations du 17 janvier 2019 et du 11 mars 2021² et dans le cadre de compensation initial continuent de s'appliquer au cadre de La Réunion (sauf mention contraire explicite).

Le comité MDE de La Réunion a transmis à la CRE le 12 avril 2022 son dossier présentant le bilan de l'année 2021 ainsi que ses propositions d'évolution du cadre de compensation. Sur la base de ce dossier, des échanges qui ont suivi entre la CRE et le comité et des derniers éléments transmis le 26 octobre 2022, la CRE a mis à jour le présent cadre territorial de compensation.

Le cadre territorial de compensation précise la nature, les caractéristiques et les conditions de compensation au titre des charges de service public de l'énergie (SPE) des petites actions de MDE mises en œuvre à La Réunion pour les années 2022-2023.

Avertissement

Les calculs effectués par les comités MDE et la CRE, en particulier les calculs qui visent à s'assurer de l'efficacité des actions, prennent en compte une actualisation en application de la méthodologie de la CRE du 2 février 2017. Cependant, pour une meilleure lisibilité sur les dépenses futures à engager par l'Etat, l'ensemble des valeurs exprimées en euro ou en MWh dans le présent document sont des données non actualisées. Les charges brutes de SPE d'une action de MDE correspondent ainsi à la somme non actualisée sur 5 ans des charges accompagnant le déploiement de l'action, en euros courants. Les kWh évités par une action de MDE correspondent à la somme non actualisée sur la durée de vie de l'action des kWh évités tandis que les charges de SPE évitées par l'action, désignent la somme non actualisée sur la durée de vie de l'action des surcoûts de production évités.

MISE A JOUR DES ACTIONS DU CADRE

Le tableau 1 présente les demandes d'évolutions du comité MDE de La Réunion vis-à-vis du cadre de compensation.

Tableau 1 : Synthèse des demandes du comité MDE de La Réunion

Segment	Nom de l'action	Nature de l'évolution	Unité	Efficacité	Prime demandée en 2023
Bailleurs sociaux	Brasseur d'air (France d'outre-mer) - Hors Mayotte – neuf	Evolutions techniques	unité	2,29	150
	Brasseur d'air (France d'outre-mer) - Hors Mayotte – existant		unité	1,90	200
Particuliers	Chauffage solaire thermique de piscine	Nouvelle action	m ²	1,38	20
	Chauffe-eau solaire individuel neuf	Hausse de prime	unité	3,20	180 si < 300 L 400 si > 300 L
	Chauffe-eau solaire collectif neuf		m ² de capteurs	4,46	40
	Protection des ouvrants	Hausse et évolutions techniques	m ²	1,51	150
Particuliers, particuliers précaires et particuliers très précaires	Asservissement HC borne de recharge VE	Nouvelles actions	unité	2,46	200
	Chauffe-eau solaire collectif neuf et existant permettant le tiers investissement		m ² de capteurs	5,30	40
	Pompe de piscine à vitesse variable		unité	2,23	300
	Climatiseur performant	Hausse de prime	unité	1,75	7 000 btu/hr : 600 9 000 btu/hr : 500
Particuliers précaires	Chauffe-eau solaire individuel neuf	Hausse de prime	unité	1,92	590 si < 300 L 800 si > 300 L
	Chauffe-eau solaire collectif neuf		unité	15,39	40

¹ Délibération de la Commission de régulation de l'énergie du 2 février 2017 portant communication relative à la méthodologie d'examen des petites actions visant la maîtrise de la demande portant sur les consommations d'électricité dans les zones non interconnectées.

² Délibération de la Commission de régulation de l'énergie du 11 mars 2021 portant décision relative au bilan de l'année 2019 et à la mise à jour du cadre territorial de compensation pour les petites actions de MDE à La Réunion.

	Protection des ouvrants	Evolutions techniques	m²	2,32	150
Particuliers précaires et très précaires	Brasseur d'air - existant	Evolutions techniques	unité	1,64	240
	Brasseur d'air - neuf		unité	2,25	150
Particuliers très précaires	Chauffe-eau solaire individuel neuf	Hausse de prime	unité	2,67	590 si < 300 L 800 si > 300 L
	Congélateur de classe A++ ou A+++		unité	2,59	200
	Réfrigérateur de classe A++ ou A+++		unité	1,19	350
	Protection des ouvrants	Evolutions techniques	m²	1,64	150
Tertiaire	Meuble frigorifique de vente performant avec groupe de production de froid intégré – armoires frigorifiques	Nouvelles actions (Froid)	ml	6,59	500
	Meuble frigorifique de vente performant avec groupe de production de froid intégré – congélateurs		ml	4,10	400
	Meuble frigorifique de vente performant avec groupe de production de froid intégré – congélateurs verticaux		ml	5,93	600
	Système de récupération de chaleur sur un groupe de production de froid		kWth récupéré	3,68	1 000
	Système de régulation sur un groupe de production de froid permettant d'avoir une haute pression flottante		kW	3,30	100
	Rideau de nuit sur meubles frigorifiques de type vertical à température positive	Hausse de prime (Froid)	ml	5,74	30
	Moto-variateur synchrone à aimants permanents ou à reluctance	Nouvelle action (Motorisation)	kW	7,22	100
	Système de variation électronique de vitesse sur un moteur asynchrone : tous usages	Hausse de prime (Motorisation)	kW	2,95	180
	Système de GTB pour l'eau chaude sanitaire, le refroidissement, la climatisation, éclairage et auxiliaires	Nouvelles actions	m² surveillé	2,85	7
	Programmeur d'intermittence pour la climatisation		m² climatisé	5,76	5
	Climatiseur performant A+++	Hausse de prime	unité	1,53	420³
	Protection solaire des ouvrants (France d'Outremer)	Baisse et évolutions techniques	m²	1,3	70
	Brasseurs d'air	Hausse et évolutions techniques	unité	1,90	150
Industrie	Système de régulation sur un groupe de production de froid permettant d'avoir une haute pression flottante	Nouvelles actions (Froid)	kW	2,63	150
	Système de récupération de chaleur sur un groupe de production de froid		kWth récupéré	1,86	1 500
	Moto-variateur synchrone à aimants permanents ou à reluctance		kW	9,83	100
	Système de variation électronique de vitesse sur un moteur asynchrone	Hausse de prime (Motorisation)	kW	4,79	200
	Moteur performant IE4 et IE5	Hausse et évolution technique (Motorisation)	kW	25	100

Le comité MDE demande la mise à jour des niveaux de primes de dix-huit actions, l'inclusion au cadre de compensation de seize nouvelles actions ainsi que l'évolution du périmètre ou des critères techniques de onze actions.

1.1 Avis de la CRE concernant le secteur résidentiel

Tableau 2 : Avis de la CRE sur les demandes du comité concernant le secteur résidentiel

Segment	Nom de l'action	Nature évolution	Unité	Prime demandée en 2023	Avis CRE (prime retenue pour 2023)	Efficienne
---------	-----------------	------------------	-------	------------------------	------------------------------------	------------

³ La valeur de prime correspond à la moyenne des valeurs des primes pour les huit catégories de puissances éligibles à une prime pour cette action (7 000, 9 000, 12 000, 15 000, 18 000, 21 000, 24 000 et 28 000 btu/hr). Le détail des primes retenues est donné en annexe 2.

Bailleurs sociaux	Brasseur d'air – neuf	Evolutions techniques	unité	150	150	2,29
	Brasseur d'air – existant		unité	200	190	1,97
Particuliers	Chauffage solaire thermique de piscine	Nouvelle action	m²	20	Non retenu	-
	Chauffe-eau solaire individuel neuf	Hausses	unité	180 si < 300 L 400 si > 300 L	90 si < 300 L 200 si > 300 L	3,54
	Chauffe-eau solaire collectif neuf		m² de capteurs	40	40	4,46
	Protection des ouvrants	Hausses et évolutions techniques	m²	150	100	2,00
Particuliers, particuliers précaires et particuliers très précaires	Asservissement HC borne de recharge VE	Nouvelles actions	unité	200	200	2,46
	Chauffe-eau solaire collectif neuf et existant permettant le tiers investissement		m² de capteurs	40	40	5,30
	Pompe de piscine à vitesse variable		unité	300	Non retenu	-
	Climatiseur performant	Hausse	unité	7 000 btu/hr : 600 9 000 btu/hr : 500	7 000 btu/hr : 600 9 000 btu/hr : 450	1,80
Particuliers précaires	Chauffe-eau solaire individuel neuf	Hausse	unité	590 si < 300 L 800 si > 300 L	295 si < 300 L 400 si > 300 L	2,13
	Chauffe-eau solaire collectif neuf		unité	40	40	15,39
	Protection des ouvrants	Evolutions techniques	m²	150	150	1,64
Particuliers précaires et très précaires	Brasseur d'air - existant	Evolutions techniques	unité	240	210	1,80
	Brasseur d'air - neuf		unité	150	150	2,25
Particuliers très précaires	Chauffe-eau solaire individuel neuf	Hausse	unité	590 si < 300 L 800 si > 300 L	295 si < 300 L 400 si > 300 L	2,92
	Congélateur de classe A++ ou A+++	Hausses et évolutions techniques	unité	200	200	2,59
	Réfrigérateur de classe A++ ou A+++		unité	350	300	1,41
	Protection des ouvrants	Evolutions techniques	m²	150	150	2,32

1.1.1 Brasseur d'air – neuf et existant

L'action de pose de brasseurs d'air, lancée dès 2019 à La Réunion, a connu en 2021 une croissance très importante du nombre de placements, puisque l'objectif cumulé de 7 150 placements pour le secteur résidentiel a été dépassé de plus de 500 %. Au vu de la trajectoire estimée du prix des équipements primés et de la tendance des placements observée depuis 2019, la CRE réduit le niveau de prime pour l'installation d'un brasseur d'air dans un bâtiment existant : de 200 € à 190 € pour le segment des bailleurs sociaux, et de 240 € à 210 € pour les segments des particuliers précaires et très précaires. Elle demande au comité de rester vigilant au déploiement de cette action et rappelle qu'il peut décider de baisser les primes à tout moment s'il constate des effets indésirables lors de son déploiement.

1.1.2 Eau chaude sanitaire

Le comité MDE a demandé la hausse du niveau de prime de l'action du chauffe-eau solaire individuel (CESi) dans les bâtiments neufs pour le segment des particuliers ainsi que des particuliers précaires et très précaires. En effet, la baisse de ces niveaux prévue par le cadre de compensation conjuguée à la hausse des prix des matières premières répercutée sur le coût total de pose de l'appareil ne permettrait pas le déploiement de cette action. Le cadre de compensation initial précisait : « (...) la CRE a accepté la mise en œuvre de primes MDE pour les actions relatives au chauffe-eau solaire dans les bâtiments neufs mais uniquement à titre transitoire, afin de passer d'une logique d'incitation à une logique d'accompagnement des consommateurs locaux sur qui pèse l'obligation. Ainsi, la CRE a demandé que les primes MDE pour ces actions soient décroissantes dans le temps. ». En effet, la RTAA⁴ impose un dispositif de production d'eau-chaude sanitaire obligatoire avec un taux de couverture par l'énergie solaire d'au moins 50 %. C'est pourquoi la CRE refuse la demande de maintien des niveaux de prime de 2022 de cette action pour 2023.

⁴ Réglementation thermique, acoustique et aération.

La CRE accepte en revanche le maintien en 2022 et 2023 du niveau de prime des années précédentes des actions du chauffe-eau solaire collectif, malgré une baisse initialement prévue. En effet, le faible niveau de placement de ces actions constaté lors des trois premières années du cadre indique le caractère inopportun à ce stade d'une baisse du niveau de prime, qui altérerait l'attractivité de ces actions.

La CRE retient enfin la proposition du comité MDE d'ajouter au cadre une action de chauffe-eau solaire collectif pour les bâtiments neufs et existants, avec le recours à un tiers-investisseur. Le comité MDE devra s'assurer que le déploiement de cette action s'accompagnera d'une durée minimum de contrat entre le tiers-investisseurs et le bénéficiaire, d'un engagement d'exploitation et de maintenance avec atteinte d'un niveau de performance énergétique, et de la répercussion intégrale de la prime au client et un transfert intégral de propriété à l'issue du contrat.

1.1.3 Protection solaire des baies

La CRE retient l'évolution technique proposée par le comité MDE de modification du facteur solaire exigé pour ces actions. La demande de hausse du niveau de prime du segment des particuliers pour la porter au niveau des particuliers précaires et non précaires, soit à 150 €/m² n'est néanmoins pas retenue car elle conduirait à réduire une efficacité déjà faible pour cette action.

1.1.4 Actions en lien avec l'usage d'une piscine domestique

Le territoire de La Réunion possède de nombreuses piscines résidentielles qui sont filtrées en continu, avec un débit de filtrage constant, quelle que soit leur utilisation. L'installation de pompes à piscine à vitesse variable permettrait, d'après une étude Sunny Shark⁵ co-financée par l'ADEME et EDF en 2021 menée par des partenaires du comité, de réduire de 32 % la consommation d'énergie par rapport à une pompe classique, ce qui représente environ 2 MWh par an et par piscine. Le surcoût de cette solution est estimé par le comité MDE à 300 € à La Réunion.

Le comité MDE a proposé de prendre en charge l'intégralité de ce surcoût d'installation d'une pompe de piscine à vitesse variable, c'est-à-dire 300 €. Compte tenu du profil d'économie, du coût marginal de l'électricité à La Réunion et de l'absence de CEE générés par la mise en œuvre de cette action, l'efficacité a été estimée à 2,23.

Le comité a également proposé l'ajout au cadre d'une action de chauffage solaire thermique des piscines. Malgré un niveau de prime faible en regard du coût total d'installation de la solution, l'efficacité de cette action est relativement faible, puisqu'elle s'élève à 1,38.

Comme pour les autres territoires pour lesquels des actions concernant les piscines domestiques ont été proposées, les charges de SPE n'ont pas vocation d'accompagner le déploiement de tels dispositifs auprès de bénéficiaires dont les ressources permettent ou ont permis l'acquisition et l'entretien d'une piscine.

1.1.5 Congélateur et réfrigérateur performant

En réaction à la hausse des prix des appareils de réfrigération ménagers performants constatée par le comité MDE, essentiellement opérée par les distributeurs à la faveur de l'évolution de l'étiquette énergie le 1^{er} mars 2021, celui-ci a proposé d'augmenter les niveaux de primes des actions du congélateur et du réfrigérateur performant. Étant donné l'efficacité déjà faible de ces actions, et les gisements relativement faibles, dans la mesure où la majorité des foyers réunionnais sont déjà pourvus de ces appareils, la CRE accepte une hausse moins importante que demandé.

1.1.6 Asservissement HC borne de recharge VE

Le véhicule électrique est amené à se développer sur l'ensemble du territoire français dans les prochaines années. Toutefois, pour garantir la cohérence écologique et économique de l'électrification du transport, il convient d'éviter de recharger ces véhicules avec de l'électricité issue de moyens de production thermiques fortement carbonés et onéreux. Le pilotage de la recharge vise donc à garantir la recharge des véhicules en heure creuse. Le niveau de prime s'élève à 200 € pour l'achat et l'installation d'un système de recharge pilotable, afin de couvrir le surcoût par rapport à un système équivalent de recharge non-pilotable. En accord avec la stratégie prévalente sur l'ensemble des ZNI, la CRE accepte cette demande d'évolution.

1.2 Avis de la CRE concernant les segments tertiaire et industriel

Les tableaux 3 et 4 présentent l'avis de la CRE à propos des demandes d'évolutions du comité MDE concernant respectivement les segments tertiaires et industriels.

Tableau 3 : Avis de la CRE sur les demandes du comité MDE concernant le segment tertiaire

Nom de l'action	Nature évolution	Unité	Prime demandée en 2023	Avis CRE (prime retenue pour 2023)	Efficacité
Meuble frigorifique de vente performant avec groupe de production de froid intégré – armoires frigorifiques	Nouvelles actions (Froid)	ml	500	500	6,59

⁵ Expérimentation énergétique de pompes de piscines à vitesse variable, Sunny Shark, 10 décembre 2021.

Meuble frigorifique de vente performant avec groupe de production de froid intégré – congélateurs		ml	400	400	4,10
Meuble frigorifique de vente performant avec groupe de production de froid intégré – congélateurs verticaux		ml	600	600	5,93
Système de récupération de chaleur sur un groupe de production de froid		kWth récupéré	1 000	1 000	3,68
Système de régulation sur un groupe de production de froid permettant d'avoir une haute pression flottante		kW	100	100	3,30
Rideau de nuit sur meubles frigorifiques de type vertical à température positive	Hausse (Froid)	ml	30	25	5,84
Moto-variateur synchrone à aimants permanents ou à reluctance	Nouvelle action (Motorisation)	kW	100	100	7,22
Système de variation électronique de vitesse sur un moteur asynchrone : tous usages	Hausse (Motorisation)	kW	180	150	3,49
Système de GTB pour l'eau chaude sanitaire, le refroidissement, la climatisation, l'éclairage et les auxiliaires	Nouvelle action	m² surveillé	7	5	3,34
Programmeur d'intermittence pour la climatisation		m² climatisé	5	5	5,96
Climatiseur performant A+++	Hausse	unité	420 ⁶	360	1,58
Protection solaire des ouvrants	Baisse et évolution technique	m²	70	70	1,30
Brasseurs d'air	Hausse et évolution technique	unité	150	130	2,09

Tableau 4 : Avis de la CRE sur les demandes du comité concernant le segment industriel

Nom de l'action	Nature évolution	Unité	Prime demandée en 2023	Avis CRE (prime retenue pour 2023)	Efficienne
Système de régulation sur un groupe de production de froid permettant d'avoir une haute pression flottante	Nouvelles actions (Froid)	kW	150	100	3,82
Système de récupération de chaleur sur un groupe de production de froid		kWth récupéré	1 500	1 000	2,76
Moto-variateur synchrone à aimants permanents ou à reluctance		kW	100	100	9,83
Système de variation électronique de vitesse sur un moteur asynchrone	Hausse (Motorisation)	kW	200	150	6,12
Moteur performant IE4	Hausse et évolution technique (Motorisation)	kW	100	100	25

1.2.1 Actions liées à la production de froid et à la motorisation

Si les segments industriel et tertiaire comptent pour 9 % du total des primes versées, la CRE considère que les gisements de ces segments sont insuffisamment exploités, malgré leur contribution tangible à la maîtrise de la demande à La Réunion et l'efficacité relativement élevée des actions portées sur ces segments. C'est pourquoi, s'étant assurée du niveau raisonnable des primes au regard des coûts des dispositifs et de leur efficacité, la CRE accepte l'ajout au cadre de douze nouvelles actions, dont dix concernent la production de froid et l'usage industriel et tertiaire de moteurs.

La CRE retient la plupart des niveaux de prime proposés pour les nouvelles actions à l'exception des actions de pose d'un système de régulation sur un groupe de production de froid permettant d'avoir une haute pression flottante, et d'un système de récupération de chaleur sur un groupe de production de froid pour lesquelles elle retient des montants respectifs de prime de 100 €/kW et 1 000 €/kWth_{récupéré}, dans la mesure où les éléments avancés par le comité MDE n'ont pas permis de garantir le caractère optimal du niveau de leur demande initiale.

Enfin, l'action portant sur le système de variation électronique de vitesse sur un moteur asynchrone pour le segment tertiaire possède désormais un niveau de prime unique de 150 €/kW pour tous les usages de moteurs (pompage, ventilation, réfrigération, climatisation, etc.). Cette prime unique est portée à 185 €/kW pour le segment industriel, en raison de ses contraintes opérationnelles spécifiques.

⁶ La valeur de prime correspond à la moyenne des valeurs des primes pour les huit catégories de puissances éligibles à une prime pour cette action (7 000, 9 000, 12 000, 15 000, 18 000, 21 000, 24 000 et 28 000 btu/hr). Le détail des primes retenues est donné en annexe 2.

1.2.2 Actions de gestion technique du bâtiment (GTB)

L'installation d'un système de GTB dans les bâtiments tertiaires devient une obligation légale à partir de 2025, en vertu du décret du 20 juillet 2020⁷. Les charges de SPE n'ont pas vocation à supporter la mise en place de systèmes par ailleurs légalement requis. Toutefois, dans la mesure où cette obligation n'entrera en vigueur qu'après la fin du présent cadre de compensation, la CRE accepte l'ajout au cadre d'une action proposée par le comité pour la mise en place de GTB, afin d'encourager les professionnels à s'équiper en anticipation. Faute de la démonstration de son caractère optimal, le niveau de prime retenu est inférieur à la demande du comité. Par ailleurs, les hôtels et les restaurants ne sont pas éligibles à cette action. Cette action a également été ajoutée aux cadres de Corse et de Guadeloupe, avec des niveaux de prime cohérents entre ces territoires.

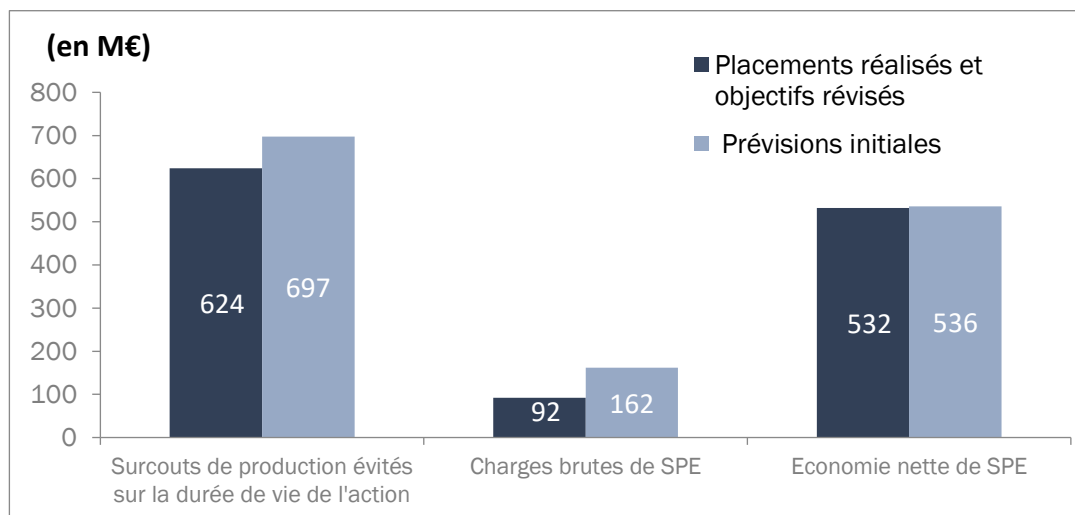
Un rapport de retour d'expérience des consommations d'électricité des bâtiments tertiaires à La Réunion et en Guadeloupe, réalisé en mai 2020, indique que la climatisation représente de 50 à 69 % de la consommation des bâtiments de plus de 800 m². Afin de permettre des économies d'énergies pour des bâtiments de bureaux, des commerces, ou des secteurs de la santé et de l'enseignement pour lesquels la mise en place d'un système de GTB n'est pas possible, la CRE ajoute au cadre une action de programmation d'intermittence pour la climatisation des bâtiments tertiaires, avec un niveau de prime de 5 €/m² de surface climatisée.

2. SYNTHÈSE DU CADRE TERRITORIAL DE LA REUNION

Les résultats 2021 et les objectifs définis dans le cadre territorial de MDE mis à jour conduisent à des charges brutes de SPE de 92 M€ à La Réunion au cours de la période 2019 – 2023 sur l'ensemble des actions standard et non standard. Les charges évitées sont estimées à 624 M€ sur la durée de vie des dispositifs de MDE, qui s'étale de 4 à 30 ans. Il en résulte une économie nette pour les charges de SPE de 532 M€. Tandis que les gains sont répartis sur toute la durée de vie des dispositifs, les charges sont quant à elles concentrées uniquement sur les années 2019 à 2023, les primes MDE étant des aides à l'investissement. Il en découle un effet de trésorerie important pour le budget de l'Etat.

La Figure 1 présente les charges brutes de SPE, les charges évitées et les économies nettes pour les charges de SPE engendrées par la mise en œuvre du cadre territorial de MDE à La Réunion.

Figure 1 : Synthèse des charges évitées, des charges brutes et des économies nettes engendrées par la mise en œuvre du cadre territorial de MDE à La Réunion (en M€)



L'efficacité globale du cadre territorial de MDE de La Réunion mis à jour est de 4,20. Le cadre initial affichait pour rappel une efficacité de 2,45 ; la raison de cet écart tient principalement à la hausse du cours EMMY des CEE, qui conduit à diminuer les charges brutes de SPE pour un montant de primes versées équivalent.

Une fois l'ensemble des actions mises en œuvre, les économies d'énergie générées à La Réunion s'élèveront à 220 GWh/an, ce qui représente 8 % de la consommation d'électricité du territoire en 2019. Cela devrait permettre une réduction des émissions de gaz à effet de serre de l'ordre de 171 600 tonnes équivalent CO₂ par an⁸.

⁷ Décret n° 2020-887 du 20 juillet 2020 relatif au système d'automatisation et de contrôle des bâtiments non résidentiels et à la régulation automatique de la chaleur (dit décret « BACS »).

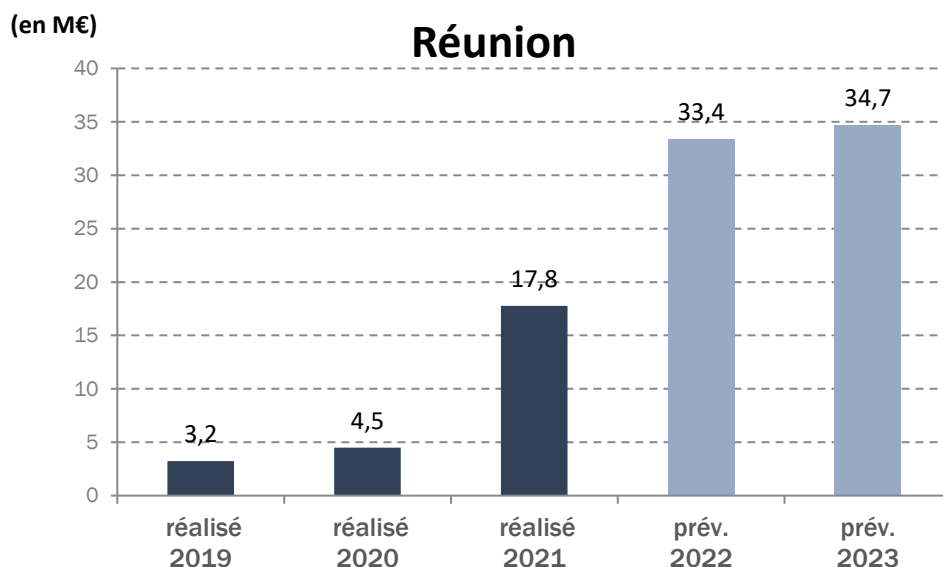
⁸ Estimation réalisée à partir du mix énergétique de La Réunion et des facteurs d'émission moyens du kWh électrique produit par filière.

Source EDF : https://www.edf.fr/sites/default/files/contrib/groupe-edf/responsable-et-engage/rapports-et-indicateurs/emissions-mensuelles-de-co-sub-2-sub/edfgroup_emissions-co2_evite_20170730_vf.pdf

Pour rappel, les actions réalisées entre 2019 et 2021 devraient d'ores-et-déjà permettre des économies de 119 GWh/an (4,3 % de la consommation d'électricité à La Réunion) et une réduction des émissions de gaz à effet de serre de près de 92 500 tonnes équivalent CO₂ par an.

La Figure 2 ci-dessous présente l'évolution des charges brutes de SPE annuelles pour les actions standard et non standard à La Réunion. Les valeurs de 2019, 2020 et 2021 correspondent à des charges constatées, tandis que les suivantes sont des charges prévisionnelles.

Figure 2 : Charges brutes de SPE par année pour les actions standard et non standard de MDE à La Réunion



Les actions non standard concourent négativement au montant total de 94 M€ de charges brutes de SPE pour les cinq années du cadre, car les recettes générées par l'obtention de CEE et comptabilisées en déduction des charges de SPE excèdent la somme des montants de primes versés et des frais du FH. Les actions non standard représentent une enveloppe totale de - 3,7 M€ de charges brutes de SPE.

ANNEXE 1 : MISE A JOUR DU DETAIL DES OBJECTIFS ET DES PRIMES PAR ANNEE

Le Tableau 5 ci-dessous récapitule l'ensemble des petites actions de MDE retenues par la CRE dans le cadre territorial de compensation pour La Réunion. Il précise les informations suivantes : les clients ciblés, la prime et le nombre de placements réalisés pour les trois premières années, la prime et l'objectif de placement pour les deux dernières années. Les nouvelles actions sont indiquées en italique, tandis que les mises à jour de primes sont indiquées en gras.

Les objectifs annuels de placement reflètent les ambitions du comité et sont donnés à titre indicatif. En tout état de cause, toutes les primes versées en conformité avec le cadre territorial de compensation et les délibérations de la CRE seront prises en compte dans le calcul de la compensation versée au fournisseur historique au titre des charges de SPE relevant de la MDE.

Il convient de noter que, pour certaines actions, plusieurs primes sont définies (par exemple selon la puissance de l'équipement) et n'apparaissent pas dans le Tableau 5 :

- 1) Les primes indiquées pour les CESI correspondent aux primes maximales, les primes sont en effet dépendantes du volume du ballon.
- 2) Pour les actions de CESI dans le secteur résidentiel (bâtiments neufs et bâtiments existants), les primes indiquées correspondent aux primes MDE pour l'achat en une seule fois du chauffe-eau. Des primes spécifiques, plus faibles, sont définies lorsque l'installation est facturée par des mensualités ou qu'un contrat d'abonnement est mis en place (offre « en abonnement »).
- 3) Les primes indiquées pour les climatiseurs correspondent aux primes des climatiseurs 12 000 BTU/h, les primes sont en effet dépendantes de la puissance des climatiseurs.
- 4) La prime indiquée pour l'action visant la mise en place de portes sur les meubles frigorifiques à températures positifs (secteur tertiaire) correspond à la prime pour les meubles dans les bâtiments existants. Pour les bâtiments neufs, la prime est diminuée à partir de la quatrième année (100 €/ml au lieu de 160 €/ml).
- 5) Les primes indiquées pour l'action visant la mise en place de portes sur les meubles frigorifiques à températures négatifs (secteur tertiaire) correspondent aux primes pour les meubles dans les bâtiments existants. Pour les bâtiments neufs, les primes sont diminuées à partir de la quatrième année (réduction de 20 € à 50 € selon le type de meuble).

Tableau 5 : Détail des objectifs et des niveaux de primes par année pour les actions retenues dans le cadre de compensation de la Réunion

Type de client	Nom de l'action	Place-ments 2019	Place-ments 2020	Place-ments 2021	Objectif 2022	Objectif 2023	Prime 2019	Prime 2020	Prime 2021	Prime 2022	Prime 2023	Unité
Particuliers	<i>Asservissement HC borne de recharge VE</i>				50	100				200	200	nbre
Particuliers	BAR - Brasseur d'air - NEUF	0	0	71	400	400	100	120	120	120	120	nbre
Particuliers	BAR - Brasseur d'air - EXISTANT	0	25	1 281	6 000	6 000	150	190	190	190	190	nbre
Particuliers précaires	BAR - Brasseur d'air - NEUF	0	0	3	400	400	150	150	150	150	150	nbre
Particuliers précaires	BAR - Brasseur d'air - EXISTANT	0	493	6 070	600	600	240	240	240	210	210	nbre
Particuliers très précaires	BAR - Brasseur d'air - NEUF	0	0	1	150	200	150	150	150	150	150	nbre
Particuliers très précaires	BAR - Brasseur d'air - EXISTANT	0	0	11 800	22 000	22 000	240	240	240	210	210	nbre
Bailleurs sociaux	BAR - Brasseur d'air - EXISTANT	275	2 970	17 213	1 000	1 000	240	200	200	190	190	nbre
Bailleurs sociaux	BAR - Brasseur d'air - NEUF				150	200				150	150	nbre
Particuliers très précaires	BAR - Lave-linge ménager double-entrée ECO SOLIDAIRE A+++		0	0	50	100		100	100	100	100	nbre

MISE A JOUR DU CADRE TERRITORIAL DE COMPENSATION POUR LES PETITES ACTIONS DE MDE A LA REUNION

2 février 2023

Type de client	Nom de l'action	Place-ments 2019	Place-ments 2020	Place-ments 2021	Objectif 2022	Objectif 2023	Prime 2019	Prime 2020	Prime 2021	Prime 2022	Prime 2023	Unité
Particu-liers	BAR - Chauffe-eau so-laire collectif EXISTANT	0	0	736	500	500	500	500	500	500	500	m2 cap-teurs
Particu-liers	BAR - Chauffe-eau so-laire collectif NEUF	652	841	1 368	900	900	80	40	40	40	40	m2 cap-teurs
Particu-liers précaires	BAR - Chauffe-eau so-laire collectif NEUF	717	285	204	500	500	80	40	40	40	40	m2 cap-teurs
Particu-liers	BAR - Chauffe-eau solaire collectif - Tiers investissement				500	1 500				40	40	m ² cap-teurs
Particu-liers très précaires	BAR - Chauffe-eau so-laire individuel ECO SOLIDAIRE	585	1 084	1 775	1 100	1 100	1 200	1 200	1 200	1 200	1 200	nbre
Particu-liers	BAR - Chauffe-eau so-laire individuel EXISTANT	1 863	2 608	2 976	1 400	1 400	600	600	600	600	600	nbre
Particu-liers précaires	BAR - Chauffe-eau so-laire individuel EXISTANT	443	329	418	550	550	1 200	1 200	1 200	1 200	1 200	nbre
Particu-liers très précaires	BAR - Chauffe-eau so-laire individuel EXISTANT	2 047	1 259	2 366	1 500	1 500	1 200	1 200	1 200	1 200	1 200	nbre
Particu-liers	BAR - Chauffe-eau so-laire individuel NEUF ⁹	1 709	1 957	2 460	1 000	1 000	550	550	400	400	200	nbre
Particu-liers précaires	BAR - Chauffe-eau so-laire individuel NEUF ¹⁰	293	209	246	350	350	1 150	1 150	800	800	400	nbre
Particu-liers très précaires	BAR - Chauffe-eau so-laire individuel NEUF	680	553	540	600	600	1 150	1 150	800	800	400	nbre
Particu-liers	BAR - Chauffe-eau thermodynamique	0	18	7	10	20	600	600	600	600	600	nbre
Particu-liers très précaires	BAR - Chauffe-eau thermodynamique	0	3	1	10	20	900	900	900	900	900	nbre
Particu-liers précaires	BAR - Chauffe-eau thermodynamique	0	0	0	500	600	900	900	900	900	900	nbre
Particu-liers	BAR - Climatiseur per-formant A+++ existant ¹¹	15	120	550	2 000	2 000	350	575	575	550	525	nbre
Particu-liers très précaires	BAR - Congélateur de classe A+++	0	82	122	200	400	200	200	150	150	150	nbre
Particu-liers	BAR - Isolation de combles ou de toi-tures - combles perdus	43 561	42 215	149 867	120 000	100 000	10	13	13	13	13	m ²
Particu-liers	BAR - Isolation de combles ou de toi-tures - combles aménagés	0	0	6 361	7 000	8 000	10	25	25	23	20	m ²
Particu-liers précaires	BAR - Isolation de combles ou de toi-tures - combles perdus	31 768	15 356	49 119	30 000	30 000	15	15	15	15	15	m ²
Particu-liers précaires	BAR - Isolation de combles ou de toi-tures - combles aménagés	0	0	0	30 000	30 000	15	25	25	23	20	m ²

⁹ Dans le cas particulier de l'abonnement, le niveau de prime initial de 2020 est prolongé en 2021 et celui de 2022 l'est également en 2023.

¹⁰ Dans le cas particulier de l'abonnement, le niveau de prime initial de 2020 est prolongé en 2021 et celui de 2022 l'est également en 2023. Ceci vaut également pour les foyers très précaires.

¹¹ Le montant de la prime est une moyenne entre les valeurs correspondant aux modèles 7000 btu/hr et 9000 btu/hr. Les montants par caté-gorie sont donnés en annexe 3.



MISE A JOUR DU CADRE TERRITORIAL DE COMPENSATION POUR LES PETITES ACTIONS DE MDE A LA REUNION

2 février 2023

Type de client	Nom de l'action	Place-ments 2019	Place-ments 2020	Place-ments 2021	Objectif 2022	Objectif 2023	Prime 2019	Prime 2020	Prime 2021	Prime 2022	Prime 2023	Unité
Particu-liers très précaires	BAR - Isolation de combles ou de toi-tures - combles perdus	94 069	105 050	247 935	190 000	150 000	15	15	15	15	15	m²
Particu-liers très précaires	BAR - Isolation de combles ou de toi-tures - combles aménagés	0	0	0	30 000	30 000	15	25	25	23	20	m²
Particu-liers	BAR - Luminaire à modules LED avec dispositif de contrôle pour les parties com-munes	0	93	337	500	800	50	50	50	50	50	nbre
Particu-liers	BAR - Pack Isolation Toiture + Réduction apports solaires	0	0	8 339	400	500	20	39 ¹²	39	38	36	m²
Particu-liers précaires	BAR - Pack Isolation Toiture + Réduction apports solaires	0	0	0	400	500	30	50	50	49	48	m²
Particu-liers très précaires	BAR - Pack Isolation Toiture + Réduction apports solaires	0	0	0	400	500	30	50	50	49	48	m²
Particu-liers	BAR - Protection so-laire de mur contre le rayonnement exté-rieur	5 500	5 900	4 694	6 000	6 000	10	20	20	20	20	m²
Particu-liers précaires	BAR - Protection so-laire de mur contre le rayonnement exté-rieur	8 884	616	148	300	300	15	30	30	30	30	m²
Particu-liers très précaires	BAR - Protection so-laire de mur contre le rayonnement exté-rieur	162	276	2 804	3 500	3 500	15	30	30	30	30	m²
Bailleurs sociaux	BAR - Protection so-laire de mur contre le rayonnement exté-rieur	0	0	0	8 000	8 000	15	15	15	15	15	m²
Particu-liers	BAR - Protection so-laire des baies	0	0	0	500	850	200	100	100	100	100	m² baie
Particu-liers précaires	BAR - Protection so-laire des baies	0	0	0	1 000	1 650	300	150	150	150	150	m² baie
Particu-liers très précaires	BAR - Protection so-laire des baies	0	0	0	2 000	2 000	300 ¹³	150	150	150	150	m² baie
Particu-liers	BAR - Réduction des apports solaires par la toiture	12 669	8 086	11 472	20 000	20 000	10	20	20	20	20	m²
Particu-liers précaires	BAR - Réduction des apports solaires par la toiture	0	487	385	300	300	15	30	30	30	30	m²
Particu-liers très précaires	BAR - Réduction des apports solaires par la toiture	58	0	171	200	300	15	30	30	30	30	m²
Particu-liers très précaires	BAR - Réfrigérateur de classe A+++	289	400	218	500	800	350	350	300	250	250	nbre
Particu-liers	BAR - Isolation des murs (>600m)	0	0	558	1 000	1 000	10	18	18	18	18	m²
Particu-liers précaires	BAR - Isolation des murs (>600m)	0	0	0	500	500	15	18	18	18	18	m²

¹² Il s'agit d'une moyenne entre les valeurs de la prime pour les combles perdus et celle des combles aménagés. Cette remarque est valable pour tous les montants de prime du pack Isolation des combles et toitures + Réduction des apports solaires par la toiture de ce tableau.

¹³ Ces chiffres correspondent à une prime pour une baie entière : le mode de calcul de la prime a changé en 2020.



MISE A JOUR DU CADRE TERRITORIAL DE COMPENSATION POUR LES PETITES ACTIONS DE MDE A LA REUNION

2 février 2023

Type de client	Nom de l'action	Place-ments 2019	Place-ments 2020	Place-ments 2021	Objectif 2022	Objectif 2023	Prime 2019	Prime 2020	Prime 2021	Prime 2022	Prime 2023	Unité
Particuliers très précaires	BAT - Isolation des murs (>600m)	0	0	237	500	500	15	18	18	18	18	m²
Entreprises	BAT - Brasseur d'air	31	405	846	1 000	1 000	100	100	100	130	130	nbre
Professionnels	BAT - Chauffe-eau solaire Individuel	64	137	184	90	90	600	600	600	600	600	nbre
Entreprises	BAT - Climatiseur performant A+++ hors WE	581	0	58			350	460 ¹⁴	460			nbre
Entreprises	BAT - Climatiseur performant A+++ usage WE	1	267	5			350	460	460			nbre
Entreprises	BAT - Climatiseur performant A+++ (usage WE et hors WE)			152	350	350			460	420	360	nbre
Entreprises	BAT - Isolation de combles ou de toitures hors WE	26 001	46 862	26 571	35 000	35 000	10	20	20	20	20	m²
Entreprises	BAT - Isolation de combles ou de toitures usage WE	0	0	22 081	28 000	22 000	10	20	20	20	20	m²
Entreprises	BAT - Isolation des murs	6 289	7 854	15 014	12 000	4 000	10	10	10	10	10	m²
Entreprises	BAT - Protection solaire des baies		0	0	500	2 000		80	80	70	70	m²
Entreprises	BAT - Protection solaire des façades		0	0	8 000	6 000		30	30	30	30	m²
Entreprises	BAT - Luminaires d'éclairage général à modules LED	8 000	1 922	2 842	200 000	200 000	40 ¹⁵	0.8	0.8	0.8	0.8	W
Entreprises	BAT - Meuble frigorifique de vente performant avec groupe de production de froid intégré - Armoires frigorifiques verticales, semi-verticales & mixtes				20	100				500	500	ml
Entreprises	BAT - Meuble frigorifique de vente performant avec groupe de production de froid intégré - Congélateurs horizontaux				15	50				400	400	ml
Entreprises	BAT - Meuble frigorifique de vente performant avec groupe de production de froid intégré - Congélateurs verticaux & mixtes				15	50				600	600	ml
Entreprises	Moto-variateur synchrone à aimants permanents				100	200				100	100	kW
Entreprises	BAT - Porte non chauffante à haute performance d'isolation pour armoire verticale à froid négatif	70	17	0	50	50	85	85	40	40	40	porte
Entreprises	Programmeur d'intermittence pour la climatisation				200	1 000				5	5	m² climatisé

¹⁴ Ce chiffre correspond à un climatiseur « médian » à 12 000 btu/hr. Voir le détail complet dans l'annexe C du bilan 2019.

¹⁵ Correspond à une prime par unité. Le mode de calcul de la prime a changé en 2020.



MISE A JOUR DU CADRE TERRITORIAL DE COMPENSATION POUR LES PETITES ACTIONS DE MDE A LA REUNION

2 février 2023

Type de client	Nom de l'action	Place-ments 2019	Place-ments 2020	Place-ments 2021	Objectif 2022	Objectif 2023	Prime 2019	Prime 2020	Prime 2021	Prime 2022	Prime 2023	Unité
Entre-prises	BAT - Réduction des apports solaires par la toiture	5 120	2 354	16 134	17 000	17 000	10	20	20	20	20	m²
Entre-prises	BAT - Rénovation meubles frigorifiques négatifs	385	215	75	200	200	83	83	83	47	47	ml
Entre-prises	BAT - Rénovation meubles frigorifiques positifs	124	281	47	200	200	160	160	160	130	130	ml
Entre-prises	BAT - Rideaux de nuit sur meubles frigorifiques de type vertical à température positive	441	96	60	100	100	30	30	30	25	25	ml
Entre-prises	BAT - Système de GTB pour l'eau chaude sanitaire, le refroidissement, la climatisation, l'éclairage et les auxiliaires				3 000	20 000				5	5	m² surveillé
Entre-prises	BAT - Système de récupération de chaleur sur un groupe de production de froid				500	1 000				1 000	1 000	kW _{th} récupéré
Entre-prises	BAT - Système de régulation des cordons chauffants d'une porte d'armoire verticale à froid négatif	130	111	40	100	100	50	50	25	25	25	porte
Entre-prises	BAT - Système de régulation sur un groupe de production de froid permettant d'avoir une HP flottante				500	3 000				100	100	kW
Entre-prises	BAT - Système de VEV sur un moteur asynchrone				250	750				150	150	kW
Entre-prises	BAT - Chauffe-eau thermodynamique		0	0	200	250		500	500	500	500	nbre
Entre-prises	IND - Isolation de combles ou de toitures	5 000	2 950	8 807	6 000	8 000	10	20	20	20	20	m²
Entre-prises	IND - Isolation de murs	3 130	1 143	3 079	1 000	1 000	10	10	10	10	10	m²
Entre-prises	IND - Moteurs performants IE4	0	0	0	100	500	0	50	50	100	100	kW
Entre-prises	IND - Système de mesurage d'indicateurs de performance énergétique	0	0	0	500	500	0	8	8	8	8	kW
Industrie	IND - Moto-variateur synchrone à aimants permanents				250	500				100	100	kW
Industrie	IND - Système moto-régulé	0	0	0	200	200	0	150	150	150	150	kW
Industrie	IND - Système de récupération de chaleur sur un groupe de production de froid				200	1 000				1 000	1 000	kW _{th} récupéré
Industrie	IND - Système de régulation sur un groupe de production de froid permettant d'avoir une HP flottante				300	1 000				100	100	kW

Type de client	Nom de l'action	Place-ments 2019	Place-ments 2020	Place-ments 2021	Objectif 2022	Objectif 2023	Prime 2019	Prime 2020	Prime 2021	Prime 2022	Prime 2023	Unité
Industrie	IND – Système de VEV sur un moteur asynchrone		0	0	200	900		120	120	150	150	kW
Collectivi-tés	RES - Rénovation d'éclairage extérieur LED (<300 pl)	326	830	1 149	500	500	300	300	300	300	300	nbre
Collectivi-tés	RES - Rénovation d'éclairage extérieur LED (>300 pl)	1 011	397	145	4 500	3 500	400	400	400	400	400	nbre
Collectivi-tés	RES – Horloges as-tronomiques		0	0	50	50		100	100	100	100	nbre
Collectivi-tés	RES - Système de va-riation de puissance en extérieur		0	0	25 000	25 000		0.2	0.2	0.2	0.2	W
Pro-gramme	WATTY	5 183	3 938	0	0		26	26	26	26		élève
Pro-gramme	SLIME			9 157	5 000	5 000			500	500	500	dia-gnostic
Pro-gramme	SEIZE	N.A.	N.A.	N.A.	0	0	N.A.	N.A.	N.A.	0	0	N.A.
Pro-gramme	ECCODOM	N.A.	N.A.	N.A.	0	0	N.A.	N.A.	N.A.	0	0	N.A.

ANNEXE 2 : CLIMATISEUR PERFORMANT DE CLASSE A+++ POUR LE SECTEUR TERTIAIRE

Tableau 6 : Répartition de la prime de l'action climatiseur tertiaire performant par niveau de puissance (en €)

BTU/hr	2022	2023
7000	200	170
9000	280	245
12000	375	330
15000	520	480
18000	610	555
21000	710	650
24000	780	710
28000	850	760