

## CADRE DE COMPENSATION MDE

### « Bilan 2023 des placements des actions de MDE »

#### Comité MDE

Région Réunion

ADEME Direction Régionale Océan Indien

DEAL Réunion

EDF à La Réunion

#### ZNI :

LA REUNION

# TABLE DES MATIERES

<b>1. Bilan des actions réalisées en 2023 et propositions d'évolutions .....</b>	<b>3</b>
1.1 Bilan des actions de MDE par segment de clientèle .....	3
1.1.1 Secteur résidentiel .....	4
1.1.2 Secteur tertiaire et industriel .....	10
1.1.3 Collectivités .....	15
1.1.4 Actions non standard .....	16
1.2 Bilan des autres volets du cadre de compensation .....	18
1.2.1 . Communication, sensibilisation et accompagnement .....	18
1.2.2 Résultats des études.....	19
1.2.3 Programmes CEE .....	20
1.2.4 Contrôles .....	26
1.3 Comparaison sur l'année 2023 entre les résultats réalisés et prévisionnels .....	27
1.3.1 Actions standard.....	27
1.3.2 Actions non standard .....	29
1.3.3 Vue de synthèse du bilan .....	30
<b>2. Synthèse du cadre 2019-2024 mise à jour .....</b>	<b>31</b>
<b>2.1 Actions standard</b> .....	<b>31</b>
<b>2.2 Actions non standard</b> .....	<b>32</b>
<b>2.3 Economie nette</b> .....	<b>33</b>
<b>2.4 Charges brutes</b> .....	<b>34</b>
<b>3. Placements MDE 2019-2023 et objectifs 2024 : .....</b>	<b>35</b>

# 1. BILAN DES ACTIONS REALISEES EN 2023 ET PROPOSITIONS D'EVOLUTIONS

## 1.1 Bilan des actions de MDE par segment de clientèle

Les actions standard et non standard réalisées en 2023 représentent un montant total de 52.1 M€ de primes financées par les charges de service public de l'énergie (SPE) et devraient permettre d'éviter 111 M€ de surcoûts de production, engendrant ainsi une économie nette de charges de SPE de 67,8 M€ sur la durée de vie des dispositifs de MDE, qui s'étale de 3 à 30 ans. En termes d'économie d'énergie, les gains de ces actions sont estimés à 79,3 GWh par an, sur la durée de vie des différents dispositifs, ce qui devrait permettre une réduction des émissions de gaz à effet de serre de plus de 43 932 tonnes équivalent CO<sub>2</sub> par an<sup>1</sup>.

Les économies d'énergie se décomposent de la façon suivante :

- 60.8 GWh évités sur le segment résidentiel (76.7%) ;
- 17.3 GWh évités sur les segments tertiaire et industriel (21.8%) ;
- 1.2 GWh évités sur le segment des collectivités (éclairage public) (1.6%).

L'objectif initial du cadre (délibération 2019) de 85.9 GWh d'économies d'énergie pour 2023 a été atteint à 92% tandis que l'objectif de versement de primes 23.7 M€ de primes a été dépassé de 120% avec 52.1 M€ de primes versées (dont 2 M€ liés aux programmes CEE SLIME et WATTY).

Années	Total économies d'énergies (GWh/an)	Secteur résidentiel (GWh/an)	Secteur tertiaire, industrie et collectivités (GWh/an)
2022	74.3	59.5	14.8
2023	79.3	60.8	18.5
Evolution (2023 vs. 2022)	+ 7%	+ 2%	+ 25%

L'année 2023 a vu une augmentation des placements notamment dans le secteur résidentiel via le réseau des partenaires Agir Plus d'EDF en particulier sur l'offre brasseurs d'air mais également dans le secteur tertiaire et industriel grâce à l'accompagnement des chargés d'affaires en relation directe avec le bénéficiaire.

Par rapport à l'année précédente, la quantité globale d'économies d'énergie est en augmentation (+7%). On constate que le secteur tertiaire, industriel et collectivités a connu une forte hausse (+25 %) tandis que le secteur résidentiel a connu une hausse plus modérée (+2%).

En particulier les placements sur les offres brasseurs d'air ont connu une forte augmentation en 2023 avec le recrutement d'une trentaine de partenaires en 2022-2023 pour le déploiement de ces offres.

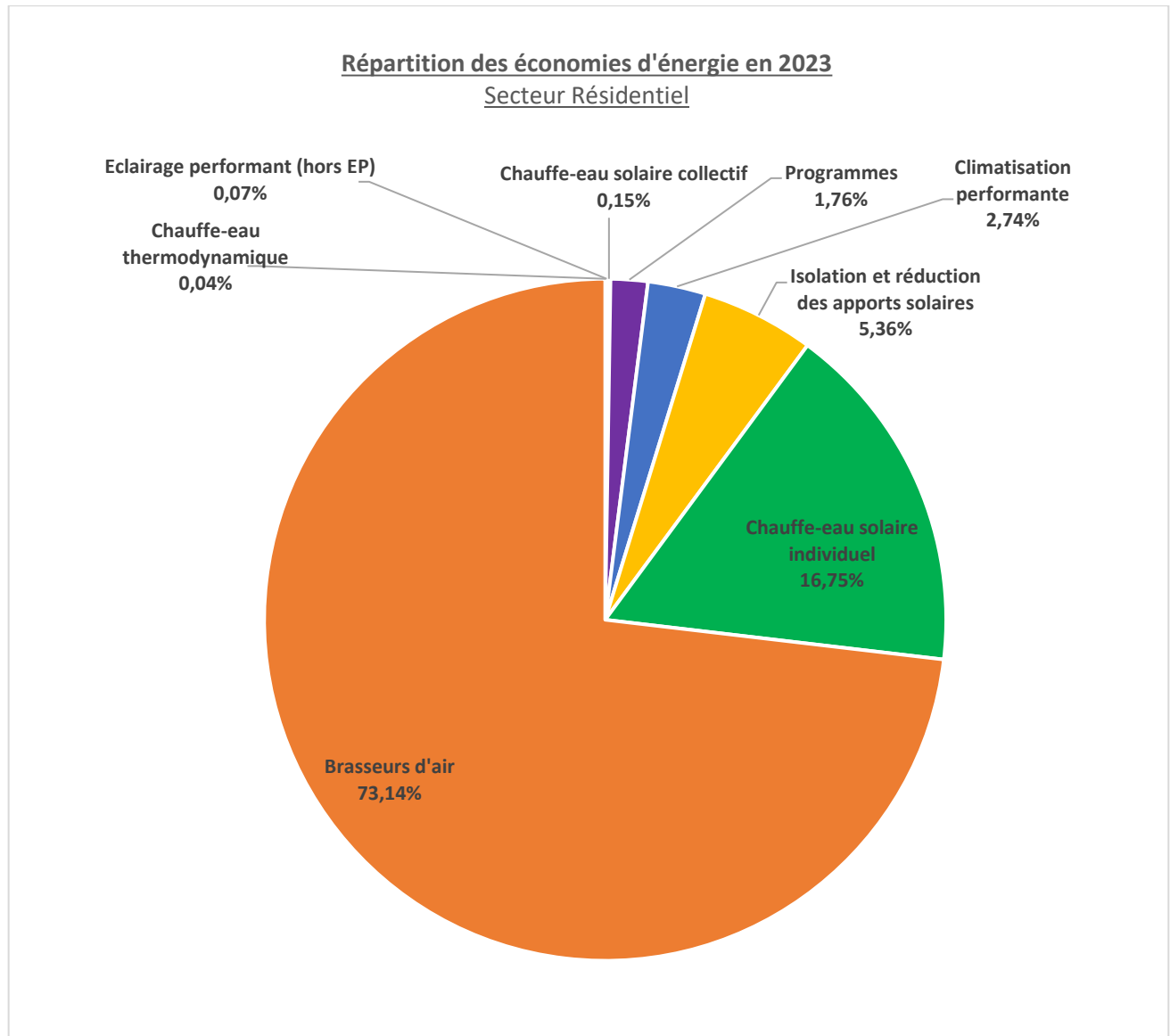
Nombre de Partenaires	Isolation	CESI/CET	BA	Climatisation	Total
Fin 2022	43	27	31	21	122
Recrutement 2023	1	1	7	5	14
Total	44	28	38	26	136

<sup>1</sup> Contenu carbone du mix électrique de La Réunion de 554 tCO<sub>2</sub>/GWh en 2022, estimé d'après les données disponibles sur l'[open data d'EDF SEI Réunion](#)

### 1.1.1 Secteur résidentiel

En 2023, dans le secteur résidentiel ce sont les offres brasseurs d'air, chauffe-eau solaires individuels et confort thermique (isolation et protection solaire) qui ont été le plus déployées et ont générées le plus d'économies d'énergie.

Ci-dessous la répartition des 60,8 GWh d'économies d'énergie sur le secteur résidentiel.



### 1.1.1.1 Confort thermique

Résultats 2023	Réalisé 2022	Objectif 2023	Réalisé 2023	Evolution 2022-2023 (%)	Commentaires
<b>Isolation des combles et toitures (en m²)</b>	<b>484 758</b>	338 500	<b>325 366</b>	-33%	<p>96% des volumes sont réalisés par la filière des partenaires (-31 % par rapport à 2022) dont 50% par un même partenaire.</p> <p>4% des volumes sont réalisés dans le segment du marché d'affaires par les chargés d'affaires (accompagnement de promoteurs et bailleurs sociaux / -65% par rapport à 2022).</p> <p>Au total, 50% des placements sont réalisés chez les clients en situation de précarité.</p> <p>Les volumes de placements chez les foyers classiques ne progressent plus (+38% en 2022 et -26% en 2023).</p> <p>Ces baisses de placements peuvent s'expliquer par l'augmentation des exigences qualité qui a entraîné une baisse des volumes réalisés par les partenaires voire l'arrêt de l'activité de certains partenaires.</p> <p>Les placements sur le segment des combles aménagés / toitures terrasses restent faibles (23 106 m² soit 7.1%) mais en légère augmentation par rapport à 2022 (+10%) malgré la baisse de la prime à 20€/m² en 2023. Cela démontre l'intérêt du maintien d'une prime différenciée pour ce type de travaux.</p>
<b>Réduction des apports solaires par la toiture (en m²)</b>	<b>27 533</b>	20 600	<b>24 352</b>	-12%	<p>L'objectif de placement est dépassé avec une légère baisse par rapport à 2022.</p> <p>84% des placements sont réalisés chez les foyers classiques.</p> <p>Malgré l'augmentation de la prime depuis avril 2021 encore peu de placements sont réalisés dans les foyers à revenus modestes car le reste à charge est un frein important pour ce type de foyers.</p>
<b>Pack Isolation Toiture + Réduction apports solaire (en m²)</b>	<b>0</b>	1 500	<b>0</b>	-	<p>Les résultats de cette action combinée sont répartis entre les 2 offres unitaires « Isolation des combles » + « réduction des apports solaires par la toiture ». On notera que 49 foyers ont bénéficié des placements sur les offres représentant 13 812 m² de placements (6691 m² sur l'isolation de la toiture et 7121 m² sur la réduction des apports solaires).</p>
<b>Protection solaire des façades (en m²)</b>	<b>4 609</b>	17 800	<b>3 138</b>	-32%	<p>93% des volumes sont réalisés sur le segment marché d'affaires (accompagnement de 5 affaires chez les promoteurs et bailleurs sociaux) et 7% par la filière des partenaires.</p> <p>Les placements sur cette action continuent à baisser en 2023. En effet, jusqu'en avril 2021 les actions avec mise en place d'une isolation pour permettre l'atteinte du facteur solaire requis étaient comptabilisées dans cette action.</p> <p>Désormais les actions de mise en place d'un isolant en façade ne sont autorisées que pour des altitudes &gt; 600m et sont comptabilisées dans l'action dédiée ci-dessous.</p>

<b>Isolation des murs (en m²)</b>	<b>4 297</b>	2 000	<b>1 617</b>	-62%	<p>Cette action est nouvellement comptabilisée depuis avril 2021 (auparavant les actions de mise en place d'un isolant étaient comptabilisées dans l'action ci-dessus).</p> <p>65% des volumes sont réalisés sur le segment marché d'affaires (accompagnement de promoteurs et bailleurs sociaux) et 35% par la filière des partenaires</p>
<b>Protection solaire des baies (en m²)</b>	<b>0</b>	4 500	<b>0</b>	-	<p>Comme les années précédentes, cette offre n'a connu aucun placements 2023.</p> <p>Le facteur solaire exigé pour cette offre constituait un frein au déploiement de l'offre puisque très difficile à atteindre. Une évolution des critères d'éligibilité a eu lieu dès janvier 2023 ainsi que la réalisation d'un guide sur les dispositifs éligibles pour faciliter le déploiement de cette offre néanmoins peu de partenaires se sont montrés intéressés pour déployer cette offre.</p> <p>Des campagnes de communication ciblées sur les offres de protection solaire sont prévues en 2024 pour permettre de mieux faire connaître cette offre.</p>

#### 1.1.1.2 Eau chaude sanitaire

Résultats 2023	Réalisé 2022	Objectif 2023	Réalisé 2023	Evolution 2022-2023 (%)	Commentaires
<b>Chauffe-eau solaire individuel neuf</b>	<b>2 381</b>	2 350	<b>2 233</b>	-6%	<p>Les placements sur l'offre chauffe-eau solaire individuels restent globalement stables par rapport à 2022 avec une tendance globale à la baisse plus marquée dans le neuf.</p> <p>99% des placements sont réalisés par les partenaires de la filière et moins de 1% sur le segment marché d'affaires.</p> <p>56% des placements concernant des foyers classiques et 44% des foyers modestes.</p> <p>La part des offres en abonnement et en vente directe est la suivante :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Neuf : 90% abonnement, 10% vente directe (car les niveaux de primes sont sensiblement les mêmes entre ces 2 types de ventes)</li> <li>- Existant : 53% abonnement, 47% vente directe (rapport de x3 entre la prime abonnement et vente directe qui vient contrebalancer les avantages en défiscalisation des ventes par abonnement).</li> </ul>
<b>Chauffe-eau solaire individuel existant</b>	<b>6 026</b>	5 200	<b>5 902</b>	-2%	<p>La baisse des placements dans le neuf peut s'expliquer par les baisses de primes successives depuis 2021 sur ce secteur : -30% en 2021 (ventes directes), -25% en 2022 (ventes par abonnement), -50% en 2023 (ventes directes). On peut noter une baisse des placements d'environ 17% sur ce secteur par rapport à 2019-2020 (où on avait en moyenne 2700 placements/an).</p> <p>Cette tendance à la baisse des placements dans le neuf se confirme depuis 2021 ce qui démontre l'intérêt de conserver une prime suffisamment incitative pour ce secteur.</p>

<b>Chauffe-Eau solaire Collectif neuf</b> (en m² de capteurs)	<b>599</b>	1 400	<b>1 151</b>	92%	64% des volumes ont été réalisés par la filière des partenaires, 36 % sur le segment marché d'affaires (accompagnement de promoteurs et bailleurs sociaux).  Les placements sont en hausse par rapport à 2022 dû à un rattrapage de dossiers de 2022 qui ont été validés et primés en 2023.
<b>Chauffe-Eau solaire Collectif existant</b> (en m² de capteurs)	<b>50</b>	500	<b>0</b>	-100%	Suite à la restriction de l'offre aux bâtiments du parc privé non éligible aux aides ADEME tels que les services de l'Etat, il n'y a plus de placements sur ce segment.  Le reste du parc peut lui bénéficier des aides du fond chaleur de l'ADEME.
<b>Chauffe-Eau solaire Collectif – Neuf et Existant - Tiers investissement</b> (en m² de capteurs)	<b>0</b>	1 500	<b>0</b>	-	Il s'agit d'une nouvelle offre du cadre en vigueur depuis début 2023.  Cette offre n'a pas enregistré de placements en 2023 signe des freins à l'investissement pour ce type de solutions qui restent complexes à mettre en œuvre et coûteuses et pour lesquelles les primes ne semblent pas suffisamment incitatives pour attirer les tiers investisseurs.
<b>Chauffe-eau thermodynamique</b>	<b>6</b>	640	<b>24</b>	300%	L'offre est portée par la filière des partenaires. 3 partenaires réalisent des placements sur cette offre.  On note une augmentation significative des placements par rapport à 2022, néanmoins elle reste néanmoins peu mobilisée en raison du coût du matériel et de la maturité de la filière chauffe-eau solaire sur le territoire.

### 1.1.1.3 Climatisation & ventilation

Résultats 2023	Réalisé 2022	Objectif 2023	Réalisé 2023	Evolution 2022-2023 (%)	Commentaires
<b>Brasseurs d'air – Existant</b>	<b>88 348</b>	29 600	<b>161 469</b>	83%	<p>L'offre est portée principalement par la filière de partenaires. Seuls 1,4% des volumes ont été réalisés sur le segment marché d'affaires (accompagnement de promoteurs et bailleurs sociaux).</p> <p>Dans la continuité de l'année 2022, la filière de partenaires sur l'offre brasseurs d'air a poursuivi un essor significatif en 2023 dû notamment au développement de l'activité des 14 partenaires recrutés courant 2022 et au recrutement de 5 nouveaux partenaires en 2023.</p> <p>En 2023, les foyers classiques représentent 24% des placements avec une progression de +301% par rapport à 2022.</p> <p>Le segment des foyers modestes représente lui 76% des placements avec une progression de +56% par rapport à 2022.</p>
<b>Brasseurs d'air - Neuf</b>	<b>1 085</b>	1 000	<b>1 581</b>	46%	<p>41% des volumes ont été réalisés par la filière des partenaires, 59 % sur le segment marché d'affaires (accompagnement de promoteurs et bailleurs sociaux).</p> <p>On constate peu de placements dans le secteur du neuf comparé à l'existant (99% des placements de brasseurs d'air se font dans l'existant).</p> <p>50% des placements se font chez les foyers classiques (+13% par rapport à 2022) et 50% chez les foyers modestes (+107% par rapport à 2022).</p>
<b>Climatiseur performant A+++</b>	<b>1 703</b>	2 000	<b>1 951</b>	15%	<p>L'offre connaît une bonne dynamique avec l'ouverture des primes aux climatiseurs 9000 BTU/hr depuis avril 2021 et le recrutement de partenaires en 2022.</p> <p>Les climatiseurs 9000 BTU/hr représentent désormais 96% des placements réalisés en 2023.</p> <p>Le volume de placements reste néanmoins faible au regard du nombre de climatiseurs importés sur le territoire (environ 40000 unités/an).</p>



#### 1.1.1.4 Eclairage et Electroménager

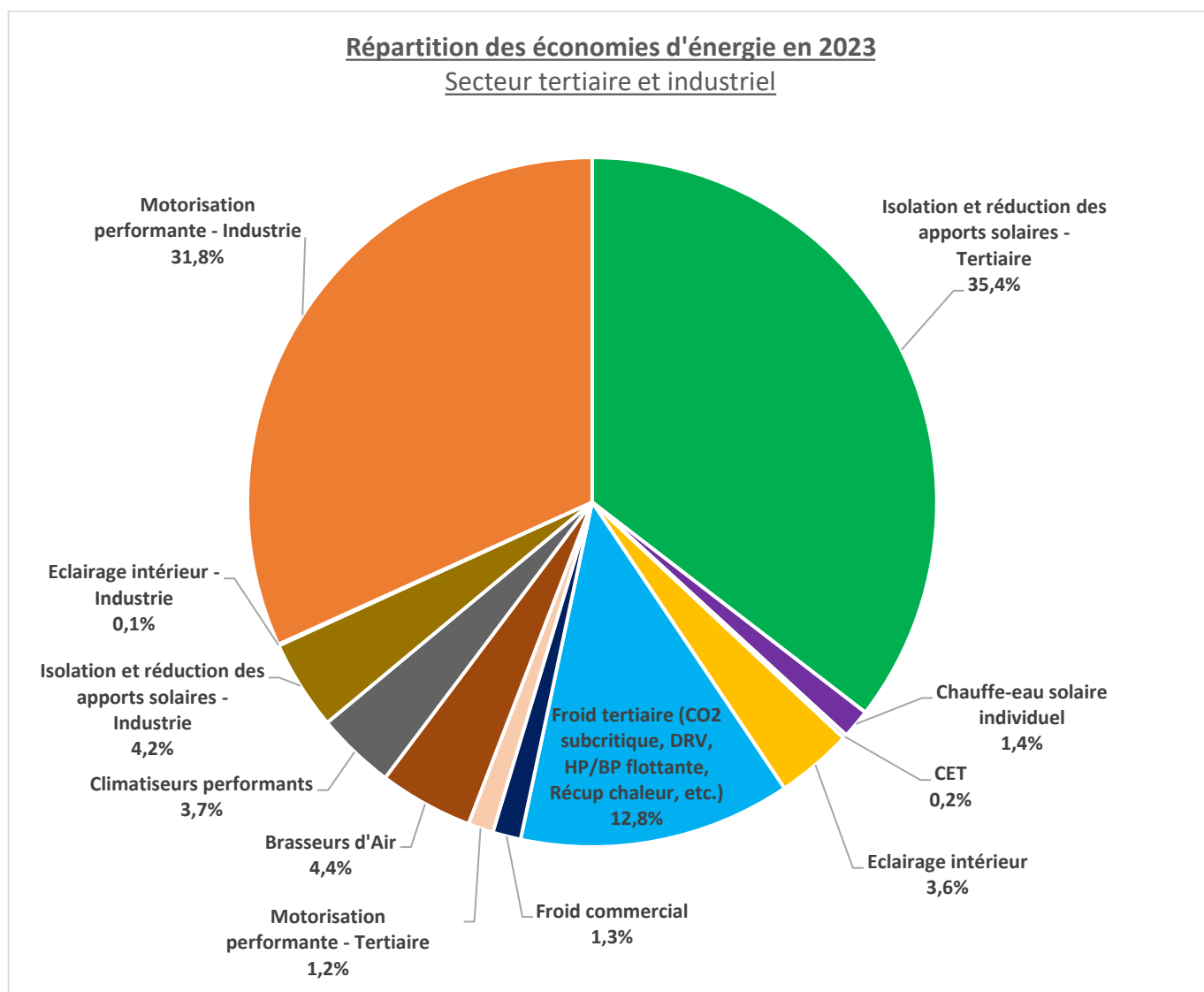
Résultats 2023	Réalisé 2022	Objectif 2023	Réalisé 2023	Evolution 2022-2023 (%)	Commentaires
Luminaire à modules LED avec dispositif de contrôle pour les parties communes	520	800	439	-16%	Offre portée par les chargés d'affaires auprès des bailleurs et promoteurs.
Electroménager performant (réfrigérateurs et congélateurs A+++)	0	1 200	0	-	<p>Depuis le début de l'opération, 907 bons réfrigérateurs et 204 bons congélateurs ont été transformés par les clients bénéficiaires de ces bons (clients très précaires dans le cadre du programme SLIME).</p> <p>L'offre a ensuite été suspendue en 2021 suite à des problématiques d'approvisionnement des enseignes locales en matériels performants.</p> <p>En 2022-2023, suite au réapprovisionnement des enseignes locales nous avons pu enregistrer la vente de <b>1683 réfrigérateurs et 451 congélateurs</b>.</p> <p>N'ayant pas pu réunir toutes les pièces justificatives à temps ces placements seront enregistrés pour le bilan 2024.</p>

### 1.1.2 Secteur tertiaire et industriel

En 2023, le secteur tertiaire et industriel a permis de réaliser 17,3 GWh d'économies d'énergie.

Les offres qui ont généré le plus d'économies d'énergie sont :

- dans le secteur tertiaire : les offres relatives au confort thermique et à la production de froid pour la climatisation des espaces,
- dans le secteur industriel : les offres concernant la motorisation performante.



### 1.1.2.1 Confort thermique (Tertiaire et Industrie)

Résultats 2023	Réalisé 2022	Objectif 2023	Réalisé 2023	Evolution 2022-2023 (%)	Commentaires
<b>Isolation des combles et toitures - Tertiaire</b> (en m²)	<b>98 496</b>	57 000	<b>62 374</b>	-37%	<p>59% des placements sont réalisés par les partenaires de la filière (-37% par rapport à 2022) et 41% sur le segment marché d'affaires (-36% par rapport à 2022).</p> <p>2 affaires accompagnées en contractualisation directe avec le client représentent 32% du total des placements.</p> <p>On note une baisse des placements par rapport à 2022 qui peut s'expliquer par l'augmentation des exigences qualité qui a entraîné une baisse des volumes réalisés par les partenaires et moins d'affaires accompagnées en contractualisation directe.</p>
<b>Isolation des combles et toitures - Industrie</b> (en m²)	<b>9 255</b>	8 000	<b>10 329</b>	12%	<p>Les placements sont en légère augmentation par rapport à 2022.</p> <p>L'ensemble des placements ont été réalisés par les partenaires de la filière.</p> <p>L'objectif de placements est dépassé, l'augmentation du niveau de prime à partir du 01 avril 2021 semble porter ses fruits.</p>
<b>Réduction des apports solaires par la toiture - Tertiaire</b> (en m²)	<b>13 127</b>	17 000	<b>25 963</b>	98%	<p>Les placements sont en augmentation par rapport à 2022.</p> <p>54% des placements réalisés en 2022 ont été réalisés par l'intermédiaire des partenaires de la filière isolation (+54% par rapport à 2022).</p> <p>46% des placements par les chargés d'affaires en contractualisation directe (+196% par rapport à 2022) avec une seule affaire importante accompagnée.</p>
<b>Isolation des murs - Tertiaire</b> (en m²)	<b>8 790</b>	4 000	<b>0</b>	-100%	Pas de placements enregistrés en 2023 qui s'explique par la restriction de l'offre aux bâtiments situés à une altitude > 600 m dès avril 2021.
<b>Isolation des murs - Industrie</b> (en m²)	<b>1 024</b>	1 000	<b>0</b>	-100%	Pas de placements enregistrés en 2023 qui s'explique par la restriction de l'offre aux bâtiments situés à une altitude > 600 m dès avril 2021.
<b>Protection solaire des façades - Tertiaire</b> (en m²)	<b>0</b>	6 000	<b>0</b>	-	<p>Offre standard lancée à partir du 01 avril 2021.</p> <p>On peut néanmoins noter que 233 m² de placements ont été enregistrés en non-standard pour cette action.</p>
<b>Protection solaire des baies - Tertiaire</b> (en m²)	<b>0</b>	2 000	<b>0</b>	-	Pas de placements enregistrés sur cette offre en 2023.

### 1.1.2.2 Eau chaude sanitaire, climatisation et ventilation (Tertiaire)

Résultats 2023	Réalisé 2022	Objectif 2023	Réalisé 2023	Evolution 2022-2023 (%)	Commentaires
Chauffe-eau solaire individuel	119	90	108	-9%	98% des placements 2023 ont été réalisés par l'intermédiaire des partenaires de la filière.
Chauffe-eau thermo-dynamique	0	10	2	-	<p>Nouvelle offre lancée à partir du 01 avril 2021 pour les activités suivantes : boulangeries, charcuteries, restauration rapide, coiffeurs, esthétique, mécanique/services automobiles.</p> <p>Les placements ont été réalisés par les partenaires de la filière.</p> <p>16 placements de CET ont été réalisés en contractualisation directe par les chargés d'affaires et sont quant à eux comptabilisés en non-standard (secteurs hôtellerie notamment).</p>
Climatiseur performant A+++	671	350	1 020	52%	<p>78% des placements sont réalisés par les partenaires de la filière (+26% par rapport à 2022) et 22% par les chargés d'affaires EDF en contractualisation directe (+474% par rapport à 2022).</p> <p>1 affaire accompagnée en contractualisation directe représente 21% du total des placements.</p> <p>75% des placements se font sur des puissances de climatiseurs de 9000 et 12000 BTU/hr et 25% sur les puissances de 18000 et 24000 BT/hr.</p> <p>L'augmentation des primes en 2021 et l'ouverture de l'offre à la primo-installation continue de produire ses effets.</p>
Brasseurs d'air	1 087	1 000	1 619	49%	<p>97% des placements 2023 ont été réalisés par l'intermédiaire des partenaires de la filière (+506% par rapport à 2022).</p> <p>L'augmentation de la prime de 100€ à 130€ début 2023 a porté ses fruits. La nouvelle baisse de prime à 100€ dès avril 2024 sera à surveiller en termes d'impact sur les placements dans ce secteur.</p>

### 1.1.2.3 Eclairage

Résultats 2023	Réalisé 2022	Objectif 2023	Réalisé 2023	Evolution 2022-2023 (%)	Commentaires
Luminaires à modules LED pour l'éclairage d'accentuation	627	-	637	2%	Offres qui ne sont plus utilisées depuis la suppression des fiches CEE associées.
Luminaires à modules LED pour surfaces commerciales	0	-	0	-	Il s'agit de la valorisation d'affaires engagées avant la suppression de l'offre.
Luminaires d'éclairage général à modules LED (en U)	2 923	-	519	-82%	Un changement du mode calcul de la prime a eu lieu pour les affaires engagées après avril 2021 avec une prime proportionnelle à la puissance du luminaire et non plus par luminaire.
Luminaires d'éclairage général à modules LED (en W)	81 878	200 000	135 936	66%	Au total 2163 point lumineux ont été accompagnés avec une moyenne de 83 W par luminaire pour les placements comptabilisés en W (contre 3761 points lumineux en 2022).

### 1.1.2.4 Production de froid

Résultats 2023	Réalisé 2022	Objectif 2023	Réalisé 2023	Evolution 2022-2023 (%)	Commentaires
Rénovation meubles frigorifiques négatifs	49	200	53	8%	Les offres ont été portées en contractualisation directe avec le client.
Rénovation meubles frigorifiques positifs	80	200	54	-33%	
Rideaux de nuit sur meubles frigorifiques de type vertical à température positive	120	100	0	-100%	Les résultats sont variables d'une année sur l'autre et dépendent des projets de rénovations des surfaces commerciales : 1 seule affaire a été accompagnée en 2023 (contre 4 en 2022).
Porte non chauffante à haute performance d'isolation pour armoire verticale à froid négatif	0	50	0	-	Ces offres sont principalement utilisées pour les grandes surfaces commerciales (neuf et rénovation). Elles touchent difficilement les petits commerces tels que les stations-service, les boucheries, les glaciers, etc.
Système de régulation des cordons chauffants d'une porte d'armoire verticale à froid négatif	0	100	0	-	Il s'agit de nouvelles offres du cadre en vigueur depuis début 2023.
Meuble frigorifique de vente performant avec groupe de production de froid intégré	0	200	0	-	
Récupération de chaleur sur groupe de production de froid - Tertiaire (en kW)	0	1 000	0	-	

Récupération de chaleur sur groupe de production de froid - Industrie (en kW)	0	1 000	0	-
Système de régulation sur un groupe de production de froid permettant d'avoir une HP flottante - Tertiaire (en kW)	0	3 000	0	-
Système de régulation sur un groupe de production de froid permettant d'avoir une HP flottante - Industrie (en kW)	0	1 000	0	-

#### 1.1.2.5 Motorisation performante (Tertiaire et Industrie)

Résultats 2023	Réalisé 2022	Objectif 2023	Réalisé 2023	Evolution 2022-2023 (%)	Commentaires
Système de variation électronique de vitesse sur un moteur asynchrone - Tertiaire (en kW)	57	750	556	875%	Les offres ont été portées en contractualisation directe avec le client.  1860 kW de moteurs ont été accompagnés sur la nouvelle offre standard « système de variation électronique de vitesse ».
Système de variation électronique de vitesse sur un moteur asynchrone - Industrie (en kW)	0	900	1 304	-	Sur cette offre il est à noter également que 3660 kW de moteurs ont fait l'objet d'un accompagnement en non-standard (affaires engagées avant le lancement de l'offre standard en avril 2021).
Moteur performant IE4 - Industrie (en kW)	0	500	1 323	-	Les placements sont réalisés par les chargés d'affaires en contractualisation directe.
Systèmes moto-régulés - Industrie (en kW)	0	200	0	-	Pas de placements enregistrés sur cette offre en 2023.
Moto-variateur synchrone à aimants permanents - Tertiaire (en kW)	0	200	0	-	Il s'agit de nouvelles offres du cadre en vigueur depuis début 2023.
Moto-variateur synchrone à aimants permanents - Industrie (en kW)	0	500	0	-	Ces offres n'ont pas encore enregistré de placements en 2023.

### 1.1.2.6 Systèmes de gestion des performances énergétiques (Tertiaire et Industrie)

Résultats 2023	Réalisé 2022	Objectif 2023	Réalisé 2023	Evolution 2022-2023 (%)	Commentaires
Système de mesurage d'indicateurs de performance énergétique - Tertiaire (en kW)	0	500	0	-	Il s'agit de nouvelles offres lancées à partir du 01 avril 2021.  Elle n'a pas connu de placements en 2023.
Système de mesurage d'indicateurs de performance énergétique - Industrie (en kW)	0	10 000	0	-	A noter cependant, que plusieurs affaires ont été engagées depuis 2021 pour la mise en œuvre d'indicateurs de performance notamment pour une trentaine de sites de pompage chez un fontainier et pour une sucrerie. Les accompagnements prévisionnels s'élèvent à 465 k€ et représentent 1,7 GWhé et devraient aboutir en 2024.
Programmeur d'intermittence pour la climatisation	-	1 000	-	-	Il s'agit de nouvelles offres du cadre en vigueur depuis début 2023.
Système de GTB	-	20 000	-	-	Ces offres n'ont pas encore enregistré de placements en 2023.

### 1.1.3 Collectivités

#### 1.1.3.1 Eclairage public

Résultats 2023	Réalisé 2022	Objectif 2023	Réalisé 2023	Evolution 2022-2023 (%)	Commentaires
Rénovation d'éclairage extérieur LED (<300 PL) <i>Tous secteurs</i>	123	500	27	-78%	Les offres ont été portées en contractualisation directe.  On note une augmentation des placements avec l'accompagnement de nombreux projets de rénovation de l'éclairage public.
Rénovation d'éclairage extérieur LED (>300 PL) <i>Collectivités</i>	1 236	3 500	2 346	90%	
Régulation de tension ou variation de puissance (en W)	0	25 000	0	-	Il s'agit de nouvelles offres lancées à partir du 01 avril 2021.
Horloge astronomique	0	50	0	-	Pas encore de placements enregistrés sur ces offres dans les résultats 2023.

### 1.1.4 Actions non standard

Les opérations non-standard ont représentées en 2023 :

- 5,8 GWh d'économies d'énergie
- 829 052 € de primes versées
- 2,3 M€ de charges brutes de SPE non actualisés

Le tableau ci-dessous synthétise les principaux indicateurs des actions non-standard en 2023 par catégorie d'action.

Tableau 1 : Récapitulatif des actions non standards par typologie d'actions

Typologie opération	Prime économies énergie (€)	Economie annuelle d'énergie (kWhé)	CEE (kWh cumac)
Chauffe-eau thermodynamique	25 000,00	28 259,00	-
Eclairage intérieur (luminaires à modules LED en industrie)	7 600,00	11 031,00	-
EP divers (horloges astronomiques, variation de puissance)	- (Inclus dans prime standard EP)	192 440,00	-
Motorisation performante (variateurs électroniques de vitesse, compresseurs d'air basse pression)	448 450,00	3 455 936,00	40 839 000,00
Production de froid (climatisation DRV, systèmes de récupération de chaleur, HP flottante, installation CO2 subcritique/transcritique)	341 000,00	2 149 187,00	4 654 000,00
Réduction des apports solaires par la façade	7 002,00	10 375,00	-
<b>Total général</b>	<b>829 052,00</b>	<b>5 847 228,00</b>	<b>45 493 000,00</b>



Dans le secteur tertiaire/industrie, les volumes d'opération non-standard sont essentiellement composés des actions suivantes :

- Variation électronique de vitesse et moteurs performants pour environ 3,5 GWhé
- Actions associées au froid (installation frigorifique utilisant du CO<sub>2</sub> subcritique, récupération de chaleur sur groupe de production froid, système de régulation permettant d'avoir une HP flottante, systèmes de climatisation centralisés DRV) pour environ 2,1 GWhé

En 2023, 18 affaires non standard ont été accompagnées. 50% de ces affaires sont composées uniquement d'opérations non standard. 50% se composent d'opérations mixtes, standard et non standard. On comptabilise au total 23 opérations non standard.

Tableau 2 : Répartition des opérations non standard

Nature de l'opération non standard	Nombre d'opérations
Chauffe-eau thermodynamique	1,00
Installation frigorifique utilisant du CO <sub>2</sub> subcritique ou transcritique	2,00
Luminaires à modules LED en industrie	3,00
Horloge astronomique pour l'éclairage public	4,00
Système de variation de puissance en éclairage extérieur	1,00
Protection solaire des façades (bardages)	1,00
Récupération de chaleur sur groupe de production de froid	1,00
Régulation - HP flottante	1,00
Variation électronique de vitesse sur un moteur asynchrone	1,00
Climatisation centralisée (DRV)	7,00
Compresseur d'air basse pression à vis ou centrifuge	1,00
<b>TOTAL</b>	<b>23</b>

## 1.2 Bilan des autres volets du cadre de compensation

### 1.2.1 . Communication, sensibilisation et accompagnement

En 2023, un budget global de 200 000 € a été alloué à la sensibilisation sur la MDE et la promotion des offres « Agir Plus ». L'année a été particulièrement marquée par le déploiement d'une campagne de sensibilisation aux écogestes à destination des particuliers.

Liste des actions phares :

Nom de l'action	Porteur parmi les membres du comité MDE	Vecteurs de diffusion et performance	Budget
<b>Promotion de la gamme des offres MDE</b> (Cible résidentiel et entreprise)	EDF La Réunion	Diffusion de 2 catalogues de présentation des offres MDE. - Distribution directe EDF : chargés d'affaires, événements. - Distribution par les parties prenantes : réseau de partenaires « Agir Plus », espace des conseillers France Rénov', bureaux d'étude, ...	3 000 €
<b>Promotion de la climatisation performante et sensibilisation aux usages</b> (Cible particulier)	EDF La Réunion	Campagne de publicité digitale <b>800 000 vues</b>	20 000 €
<b>Promotion de l'Effacement électrique</b> (Cible entreprise)	EDF La Réunion	Campagne de publicité Youtube <b>1, 1 million de vues</b>	1 500 €
<b>Promotion du chauffe-eau solaire individuel</b> (Cible particulier)	EDF La Réunion	Campagne de publicité digitale <b>1,4 million de vues</b>	6 900 €
<b>Promotion de la recharge pilotée pour les véhicules électriques</b> (Expérimentation Sarz La Kaz, cible particulier)	EDF La Réunion	Campagne de publicité digitale <b>67 000 vues</b>	8 000 €
<b>Promotion de l'isolation</b> (Cible particuliers)	EDF La Réunion	Campagne de publicité télévisée et digitale <b>860 000 vues</b>	45 000 €
<b>Sensibilisation à la sobriété énergétique (écogestes)</b> (Cible particuliers)	EDF La Réunion	- Campagne de masse : affichage, radio, digital - Création et distribution d'un flyer dédié <b>800 000 vues</b>	70 000 €
<b>Promotion de la gamme des offres MDE</b> (Cible particulier et entreprise)	EDF La Réunion	Insertions presse	12 700 €
<b>Valorisation des réalisations MDE</b> (Cible particulier et entreprise)	EDF La Réunion	- Participation à l'émission « Les Nouveaux défis » pour présenter les solutions d'efficacité énergétique mises en place chez un client industriel - Publication sur les réseaux sociaux : • Offres : éclairage performant, accompagnement client industriel, chauffe-eau solaire, recharge pilotée pour les véhicules électriques, effacement électrique, • Programmes: OMBREE 2, ASSURE, ECCO DOM, Watty • Sobriété énergétique et météo de l'électricité	0 €

Ces actions de communication ont contribué à maintenir la sensibilisation du grand public aux écogestes, à mettre en visibilité les offres pour développer leur placement et à valoriser les réalisations soutenues par le cadre territorial de compensation pour illustrer leurs mises en œuvre et bénéfices.

### 1.2.2 Résultats des études

2022 avait vu l'aboutissement ou l'exploitation de nombreuses études locales permettant d'envisager des pistes d'économie d'énergie sur différents usages de l'électricité. Ces résultats sont suivis de près par le Comité MDE dans la perspective de soutenir les acteurs de ces dynamiques, diffuser les bonnes pratiques et faire évoluer les accompagnements du cadre de compensation pour promouvoir les solutions les plus performantes.

Une seule étude s'est achevée en 2023 et concerne les chauffe-eau thermodynamiques (CET).  
Les principaux enseignements retenus sont les suivants :

**Le banc d'essai sur les chauffe-eau thermodynamiques** engagé en 2021 a été reconduit et approfondi : 4 nouveaux CET ont été instrumentés et les résultats des essais 2021 et 2022 ont été analysés et modélisés par la R&D d'EDF pour estimer la performance réelle en situation locale des premiers CET importés à la Réunion.

Le COP moyen annuel estimé par la R&D est supérieur à 2 (maxi 2,5) pour un scénario de puisage « Medium » correspondant aux besoins d'un foyer de 2 à 4 personnes (sauf pour les modèles EDEL), le CET de plus grand volume (180 litres) atteint un COP de 3 sur un puisage correspondant à un scénario « Large » (besoins d'un foyer de 4 à 7 personnes).

Les résultats et modélisations ont été présentés aux professionnels locaux à l'occasion du séminaire du Comité MDE puis d'une réunion de filière. Ils ont permis de faire connaître la technologie et de faire évoluer à la marge les recommandations de dimensionnement des appareils au regard de la taille des logements (pour un T5 recommandation d'une CET de 180 litres plutôt que 150 litres, pour un T1 recommandation d'un 80 litres ou un 100 litres).

Un dernier banc de mesures a été réalisé en 2023 pour tester 4 appareils complémentaires ce qui a permis de tester tous les appareils actuellement référencés.

Une réflexion sur la réalisation d'une étude a été initialisée fin 2023 et concerne le sujet des peintures isolantes et réfléchissantes.

Sur ce dossier, en concertation avec l'ADEME, une sollicitation de l'université de la Réunion via le laboratoire Piment a été réalisée et des réunions mises en place pour travailler sur le lancement de cette étude au cours de l'année 2024.

## **1.2.3 Programmes CEE**

### **1.2.3.1 CLIMECO**

Le programme vise à réduire et à optimiser les consommations d'énergie liées à l'usage de la climatisation. Programme porté par l'Association Française du Froid (AFF), il vise principalement :

- la formation des frigoristes en charge de la maintenance et de l'entretien des climatiseurs ;
- le marquage des appareils de climatisation existants pour indiquer leur performance énergétique ;
- l'information des utilisateurs à travers la mise en place d'une plateforme d'information, la rédaction d'un guide interactif et le marquage énergétique des équipements.

Ce programme n'interagit pas directement avec les actions du cadre, mais il contribue pleinement à un usage rationnel de la climatisation et il oriente les usagers et les professionnels vers les climatiseurs les plus performants du marché.

Ce programme a bénéficié d'une année supplémentaire pour déployer ces actions à La Réunion et s'est achevé fin 2023.

### **1.2.3.2 BUNGALOW**

Le programme vise à renseigner les usagers (clients et personnels) des bâtiments hôteliers sur leur rôle dans la consommation énergétique de ces bâtiments. Le programme est porté par la plate-forme TIPEE et il se base sur la sensibilisation des usagers de 30 hôtels (Réunion et Mayotte), sur la formation des employés aux économies d'énergie et sur la réalisation d'un audit énergétique des hôtels.

#### Actions réalisées :

- Le programme a réalisé 31 audits énergétiques (25 sur La Réunion et 6 sur Mayotte)
- Il a créé et proposé 6 modules de formations énergie (e-learning et présentiel) à destination des salariés de hôteliers : 18 hôtels impliqués et 302 salariés formés
- 1 fiche suivi énergétique sera établie par hôtel fin mai 2023

Un évènement de restitution des résultats à l'ensemble des hôteliers de l'île est organisé le 5 juin 2023

#### Livrables produits :

- 31 rapports d'audits énergétiques qui permettront d'accompagner les hôteliers dans le passage à l'action
- Etat des lieux du parc hôtelier sur La Réunion et Mayotte
- Etat des lieux des pratiques (usagers & personnel)
- 6 modules de formation (hébergement – maintenance – réception – référent énergie – restauration)
- 1 valide pédagogique créé contenant des vidéos, des fiches thématiques, le jeu créé, les supports de sensibilisation (stickers – affiches), les modules de formation en présentiel, qui pourra être valorisée par d'autres hôteliers

Le programme s'est achevé à la fin du 1<sup>er</sup> semestre 2023.

### **1.2.3.3 ZESTE**

Le programme CEE intitulé « Zones outre-mer solidaires pour la transition énergétique » (ZESTE) vise à sensibiliser les ménages réunionnais aux économies d'énergie dans la perspective de la réduction de leur consommation énergétique tout en améliorant le confort dans le logement. Il a été porté au niveau national par la société Sonergia et déployé au niveau local par l'association SOLIHA.

Le programme a déployé :

- de l'animation territoriale : 601 tous DOM confondus
- des ateliers collectifs de sensibilisation : 656 tous DOM confondus
- des visites Eco gestes : 9787 tous DOM confondus
- des bilans Eco travaux : 5107 tous DOM confondus
- du suivi des consommations énergétiques : 107 tous DOM confondus

Le programme s'est terminé fin 2023.

### **1.2.3.4 ECCO DOM**

Le programme vise à sensibiliser, informer et former les usagers du parc locatif social ainsi que des bureaux du secteur tertiaire aux économies d'énergie. Il est porté par le CSTB et l'USHOM et s'articule autour de :

- la maîtrise du confort thermique et des installations de climatisation en Outre-Mer ;
- la contribution à la réduction globale des charges énergétiques des ménages et des maîtres d'ouvrage ;
- l'engagement dans des changements de comportement sur le long terme ;
- l'encouragement à la diffusion de bonnes pratiques.

Bilan sur La Réunion :

- 20 entretiens avec des familles pour étude sociologique
- 55 logements sociaux instrumentés sur La Réunion – 188 tous DOM confondus
- 4143 logements suivi au compteur sur un objectif de 1000, dont 3028 sur La Réunion (1352 en logement social)

Des villages Energies organisés en 2023 afin de s sensibiliser la population de tous les DOM TOM aux économies d'énergie

Livrables déjà produits :

- Etude bibliographique par territoire
- Etude fongique (évaluation de l'impact de la clim sur le développement de moisissures)
- Etude sociologique sur La Réunion et Martinique auprès de public social
- Etude physico-sensorielle sur du public social pour évaluer la notion de confort ressenti après avoir mis en place des écogestes
- Synthèse des connaissances et analyse de l'observatoire
- Solution complète de monitoring des logements
- 1 guide écogeste par territoire
- 4 vidéos de sensibilisation aux économies d'énergie et écogestes

Le programme ECCO DOM s'est terminé le 31 décembre 2023.

### 1.2.3.5 OMBREE

Le programme CEE intitulé « Outre-Mer pour des Bâtiments Résilients et Économes en Énergie » (OMBREE) vise à réduire les consommations d'énergie dans les bâtiments résidentiels et tertiaires par des actions de sensibilisation d'information et de formation via une plateforme numérique.

Les membres du comité MDE font partie du comité de suivi des actions et surtout des projets déployés sur la Réunion. Etant mobilisés dès l'écriture du cahier des charges pour l'appel à projets, puis dans le jury de sélection, **le comité MDE a orienté les livrables vers des thématiques compatibles et au service des actions menées dans le cadre territorial de compensation.**

Les projets concernés à la Réunion ayant un lien direct avec les cadres de compensation sont :

- Le projet POLE ÉNERGIE POUR LES ÉCOLES porté par CAUE Réunion dont les actions déboucheront sur des projets pilotes de réhabilitation d'écoles sur des budgets collectés par les communes (avec une forte amélioration de la performance énergétique)
- Le projet CLIMATER : CLIMatisation dans le TERTiaire porté par INSET (Réunion) pour un choix éclairé des systèmes de climatisation dans le tertiaire (entre les différents systèmes centralisés et individuel) et une optimisation des systèmes de distribution d'eau glacée.
- Le projet PECORE : PETit COMmerce RESilient porté par LEU Réunion pour notamment caractériser les dispositions les plus efficace en termes de performance des équipements dans les petits commerces alimentaires et boulangerie, en lien avec les dispositifs d'aide en place et éventuellement à venir.
- Le projet PROTECTSOLAME : Protection solaire des parois opaques et vitrées porté par Chambre de Métiers et de l'Artisanat de région Réunion pour la maîtrise par des artisans du dimensionnement de protections solaires.

A noter deux autres projets déployés à la Réunion

- Le projet REDUCALOR pour maîtriser les apports dans les bâtiments en climat tropical porté par ALTER à l'adresse des programmistes et maîtres d'ouvrage pour prendre mieux en compte dès la conception des différents apports de chaleur (internes et externes).
- Le projet MOOC Conception paysagère et aéralique en climat tropical porté par LEU Réunion afin de sensibiliser les maîtres d'ouvrage et maîtres d'œuvre sur la conception aéralique à l'échelle du bâtiment mais aussi du quartier et sur l'impact de la végétalisation des abords

Au-delà de l'AAP OMBREE, l'objectif principal de ce programme est de créer une plateforme numérique intitulée PERGOLA <https://www.pergola-outremer.fr/ombree/> recensant plus de 360 ressources techniques spécifiques aux DOM TOM

Livrable produits :

- PECORE : guide MDE à destination des petits commerces alimentaires qui va être communiqué par la CCI à ses membres
- CLIMATER : Rapport d'analyse des résultats et outil numérique d'estimation des économies réalisables en passant d'une pompe à débit continue et vannes 3 voies à une pompe à débit variable et vannes 2 voies sur des groupes d'eau glacée
- PROTECTSOLAME : Outil de dimensionnement des protections solaires à destination des artisans de La Réunion et de Mayotte. A noter que le site web devant rendre accessible cet outil n'a pour le moment pas été créé par le CIRBAT
- MOOC : Formation e-learning organisée à destination de tous publics sur la conception paysagère et aéralique en climat tropical

Les projets se sont terminés courant 2023

Un nouvel AAP OMBREE 2 a été lancé en janvier 2023 et a permis de sélectionner 5 nouveaux projets sur La Réunion :

- ASPIR'HAUT : Caractériser les dispositifs d'extraction d'air en toiture pour quantifier leurs performances aéraliques, thermiques et énergétiques.
- PILOT CLIM : Etude de la performance énergétique et proposition d'évolution de conduite/pilotage d'une installation de climatisation centralisée à eau glacée, en fonction de la saisonnalité et des besoins des usagers, en agissant sur les températures de consigne de la boucle d'eau glacée.
- FORMACLIM : Pré-étude préliminaire se focalisant sur les besoins en formation des bureaux d'études et des climaticiens

- COOLIBRI : Couplage de solutions hybrides de rafraîchissement d'air type Brasseurs d'Air et Climatisation pour réduire les consommations énergétiques. Dans ce cadre, le projet vise à produire un guide et des sessions de formation pour sensibiliser et expliquer les avantages du couplage des brasseurs d'air des systèmes de climatisation
- DEVENIR ACTEUR MDE : Accompagner, sensibiliser et former 20 sites sur La Réunion & Mayotte aux économies d'énergies à coût nul via un suivi énergétique (GTB) et des formations à destination des MO

### **1.2.3.6 SLIME**

Le programme CEE « Service Local d'Intervention pour la Maîtrise de l'Energie » (SLIME) est un dispositif qui permet la réalisation à domicile d'un diagnostic personnalisé des consommations électriques pour les ménages en situation de précarité énergétique, assorti de conseils de MDE et d'une distribution de petits matériels économes.

En 2023, il a bénéficié à 3370 foyers en situation de précarité énergétique. Les conseillers du programme sont formés aux aides du cadre de compensation et portent l'information auprès des foyers. Le programme est coordonné avec le dispositif Ecosolidaire qui permet aux foyers modestes de bénéficier d'une aide région/FEDER/CTC pour l'acquisition de chauffe-eau solaire. 983 ménages ont ainsi été orientés vers Eco Solidaire (38,5%)

Le montant des dépenses réalisées en 2023 par le programme à La Réunion est de 1 685 000 € (500 € par diagnostic).

### **1.2.3.7 WATTY**

WATTY est un programme de sensibilisation des élèves du primaire à l'importance de faire des économies d'eau et d'énergie. Les enfants deviennent acteurs de la maîtrise de l'énergie, à la fois dans leur école et en famille.

- Sur l'année scolaire 2022-2023, 168 classes soit 3471 élèves ont bénéficié du dispositif avec près de 504 ateliers réalisés.
- Sur l'année scolaire 2023-2024, il est prévu la sensibilisation de 180 classes.

Le programme qui devait s'achever à la fin de l'année scolaire 2022-2023 a été prolongé pour une année et devrait prendre fin à l'issue de l'année scolaire 2023-2024 avec un montant de dépense estimé de 129 k€.

Le montant des dépenses réalisées en 2023 par le programme à La Réunion est de 198 989€.

### 1.2.3.8 SARE

Le programme CEE intitulé « Service d'Accompagnement pour la Rénovation Energétique » (SARE) vise à accompagner tous les ménages et les propriétaires des petits locaux tertiaires privés vers la rénovation énergétique. Il propose un parcours d'information et de conseils neutres et gratuits et un parcours d'appui à la mise en œuvre : diagnostic énergétique, aide à la sélection des entreprises et à la mobilisation des dispositifs de financement, accompagnement du suivi des travaux.

Sur l'année 2023 la communication nationale qui s'est traduite localement par des articles sur la presse écrite et des spots radio a eu un impact très faible sur le volume d'actes A1 à A5 mobilisés. Il a donc été décidé de travailler sur une communication ciblée Réunion sur les années 2023/2024 afin de mieux faire connaître l'offre et d'être présent sur des événements grand public.

Il a notamment été créé une « tiny house » mobilisée sur le salon de la maison permettant aux particuliers de se rendre compte de l'intérêt d'une rénovation thermique

S'agissant du volet petit tertiaire, les partenaires venus renforcer le dispositif sur les offres B1 et B2 ont réalisé des actions sans toutefois parvenir aux nouveaux objectifs fixés. (145 actes B1 et 122 actes B2)

Pour l'année 2023, le tableau suivant fait la synthèse des objectifs et des réalisations.

	Objectif	Réalisé
Acte A1 information de premier niveau	14001	14651
Acte A2 conseil personnalisé au ménage	8990	10841
Actes A4 et A4bis accompagnement pour la réalisation des travaux	3136	2519
Acte B1 information au petit tertiaire privé	365	145
Acte B2 prediagnostic petit tertiaire privé	256	122

### 1.2.3.9 ARTMURE

Le programme vise à, tout d'abord, établir une méthodologie de diagnostic énergétique sur maison individuelle adaptée à La Réunion avec estimation des solutions techniques à mettre en œuvre, de leur coût, des économies d'énergie qu'elles génèrent et du temps de retour pour le particulier et, dans un second temps, de déployer cette méthodologie sur 3 000 foyers sans conditions de ressource.

L'outil de diagnostic ARTMURE a été conçu et est proposé à la population après avoir été testé sur 100 logements en 2021.

Les conseillers du programme sont formés aux aides du cadre de compensation et portent l'information auprès des foyers lors des diagnostics.

Le programme s'est achevé fin juin 2023 avec 707 audits réalisés.

L'objectif initial de 3000 audits n'a donc pas été atteint.

La consommation budgétaire a été de 1,6 Meur.

Le programme devait se terminer fin 2022 mais il a eu une dérogation de la DGEC pour se finaliser le 30 juin 2023. A ce jour, 607 audits de logements individuels ont été réalisés (en plus des 100 premiers tests) et l'objectif initial de 3000 audits ramené à 730 n'a donc pas été atteint.

Le programme étant terminé, la Région Réunion a décidé de continuer à soutenir le financement de l'audit énergétique désormais intitulé audit EFFI'KAZ via la création d'une fiche FEDER.

Concernant l'après programme, en termes de communication, la marque EFFI'KAZ a vocation à perdurer et à s'associer à la marque du Service d'Accompagnement à la Rénovation Energétique France Rénov'.

Tout comme la marque grand public, l'outil EFFI'KAZ continuera de vivre et sera utilisé dans le cadre des audits énergétiques subventionnés par l'Union Européenne et la Région Réunion.

A ce titre, l'action d'essaimage a permis de former 9 structures externes à la méthode et l'outil EFFI'KAZ. Celles-ci ont contractualisé avec la Région Réunion courant du mois juillet 2023. Les audits seront à nouveau déployés à partir de fin août-début septembre 2023 et ce jusqu'à fin 2027 avec un objectif de réalisation d'environ 2 000 audits.



### 1.2.3.10 SEIZE

Le programme CEE intitulé « Sensibilisation aux Economies d'énergie des entreprises et Collectivités des Îles et Zones non interconnectées au réseau Electrique métropolitain » (SEIZE) prévoit de sensibiliser les PME et TPME aux enjeux climatiques, et de stimuler l'engagement de ces professionnels dans des démarches de réduction de leurs consommations électriques. Un appui est proposé avec des outils de mesure et d'analyses des consommations d'énergie. Le programme prévoit d'engager 7 900 professionnels et entreprises sur l'ensemble des DOM.

Un site internet a été créé pour chaque DOM TOM. Il permet notamment de diffuser le programme et d'avoir accès à un listing de certaines aides publiques dont celles du cadre de compensation.

A La Réunion, Un gros travail de coordination et de synergie avec le programme SARE a été mené, débouchant sur des renvois entre programmes mais aussi des actions communes (stand commun avec SARE, plaquette commune avec SARE. Un process a été mis en place entre les équipes du SARE et de SEIZE afin d'optimiser les renvois vers les offres respectives des 2 programmes. Par exemple renvoi possible entre le B2 SARE et l'offre Télémessure SEIZE.

- En octobre 2021 une campagne de communication (radio, presse et display) a été lancée
- En février et mars 2022 une campagne de communication radio et TV ont été lancées et le programme est resté actif tout au long de l'année sur les réseaux sociaux
- En 2023,
  - 7 « vidéos ambassadeurs » ont été produites avec des structures accompagnées par SEIZE sur La Réunion
  - Un guide écogestes d'une vingtaine de pages à destination des professionnels a été produit ainsi qu'une affiche 5 écogestes et 2 infographies de restitution d'atelier (climat et énergie)

#### Bilan sur La Réunion :

- 515 entreprises ont suivi des ateliers de sensibilisation aux économies d'énergie (1904 tous DOM TOM confondus)
- 297 entreprises ont bénéficié d'instruments de mesures (température – hygrométrie – relevé compteur EDF) (992 tous DOM TOM confondus)
- 312 entreprises sont accompagnées par le programme sur plusieurs mois afin de suivre les économies d'énergies (1020 tous DOM TOM confondus)
- Une nouvelle action appelée la « Visite Energie » venant compléter l'offre actuelle du programme a été autorisée par la DGEC mais elle n'est pas déployée sur l'île car ECOCO<sub>2</sub> déploie les actes B1 et B2 du SARE (144 VE réalisées sur les autres DOM)

Le programme a obtenu une prolongation de deux ans, jusque fin 2024.

Il faut souligner que la plateforme internet comme les séances de sensibilisation et d'information orientent vers les aides du cadre de compensation.

Le porteur du programme EcoCO<sub>2</sub> a été retenu par la Région pour mobiliser les actes B1 et B2 du programme SARE. Il pourra ainsi apporter une offre complémentaire aux entreprises accompagnées sur SEIZE (conseil énergie & diag énergie).

Fin du programme prévue le 31 décembre 2024.

### 1.2.4 Contrôles

Le nombre de dossiers à contrôler a considérablement augmenté en 2022 et en 2023 dû principalement à la forte progression des placements sur les offres brasseurs d'air :

- 8 118 dossiers sur la filière chauffe-eau solaire (CESI) (-3% par rapport à 2022)
- 4 058 dossiers sur la filière isolation (-28% par rapport à 2022)
- 59 339 dossiers sur la filière brasseurs d'air (+144% par rapport à 2022)
- 1 965 dossiers sur la filière climatisation (+31% par rapport à 2022)
- 26 dossiers sur la filière chauffe-eau thermodynamique (+333% par rapport à 2021)
- 102 dossiers BtB

En 2023, les bureaux de contrôles ont continué à contrôler des dossiers validés en 2022 ainsi que des dossiers validés en 2022.

Le nombre total de contrôles terrains **réalisés en 2023** s'élève à 5 307, en augmentation de 135% par rapport à 2022, répartis comme suit :

- 1 462 sur la filière isolation (+184% par rapport à 2022)
- 2 951 sur la filière brasseurs d'air (+230% par rapport à 2022)
- 575 sur la filière chauffe-eau solaire (-5% par rapport à 2022)
- 263 sur la filière climatisation (+41% par rapport à 2022)
- 56 sur les affaires BtB (comme en 2022)

Il est à noter que les marchés de contrôles terrain sont arrivés à terme en septembre 2022. Un nouvel appel d'offre a été lancé courant 2022 et l'attribution des nouveaux marchés est effective depuis décembre 2022.

L'année 2023 a été marquée par la mise en place opérationnelle de ses nouveaux marchés et leur montée en charge.

Pour répondre aux exigences de l'arrêté du 28 septembre 2021 relatif aux contrôles dans le cadre du dispositif des certificats d'économies d'énergie, les nouveaux bureaux de contrôles titulaires des marchés de contrôles de terrain sont désormais pour certains (en fonction des opérations à contrôler) accrédités selon la norme NF EN ISO/CEI 17020, en tant qu'organisme d'inspection de type A pour le domaine «Inspection d'opérations standardisées d'économies d'énergie dans le cadre du dispositif de délivrance des certificats d'économies d'énergie».

Une synthèse des contrôles terrains plus détaillée sera fournie à la CRE au début du 2<sup>ème</sup> semestre de manière à pouvoir présenter des résultats plus consolidés, les contrôles des opérations 2023 étant encore en cours de réalisation et ce jusque mi-2024 environ.

## 1.3 Comparaison sur l'année 2023 entre les résultats réalisés et prévisionnels

Dans cette partie, la comparaison sera réalisée entre les placements réels observés en 2023 et les prévisions issues du cadre territorial de compensation initial (délibération 2019), avec pour ambition d'atteindre 535,6 M€ d'économies nettes de SPE et 318 GWh/an d'économies d'énergies à partir de 2023.

Le cadre territorial de compensation a été révisé en 2020, avec des trajectoires revues à la baisse compte tenu des éléments constatés en 2019 et 2020. Pour rappel, 356,6 M€ d'économies nette pour les charges de SPE et un volume d'économies d'énergies de 195 GWh/an étaient attendus en 2023.

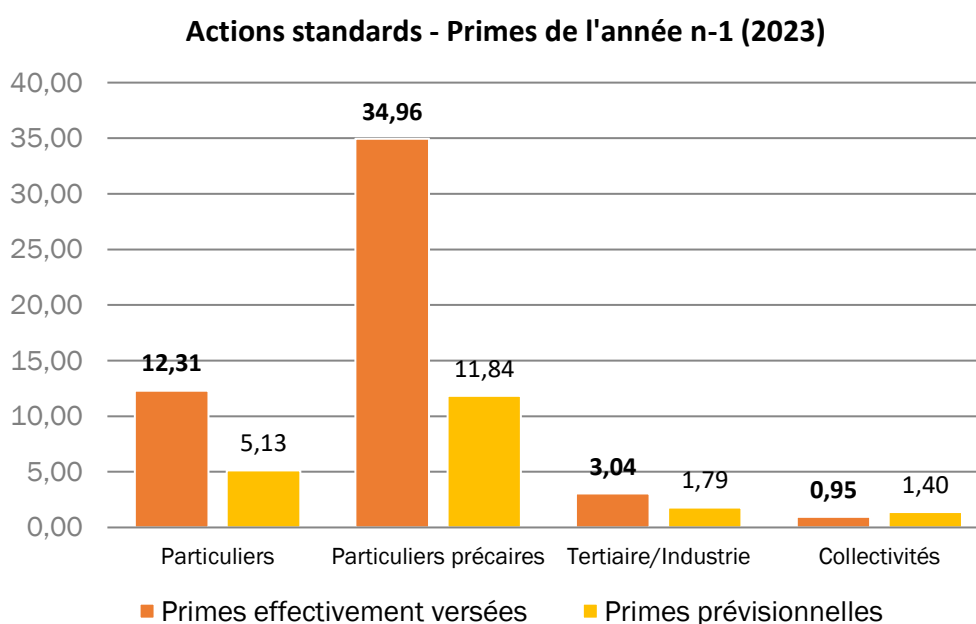
### 1.3.1 Actions standard

#### Primes

51,26 M€ de primes ont été versées en 2023 pour les actions standard.

L'objectif prévisionnel de 20,16 M€ a été dépassé de +154%, principalement lié aux offres standards dédiées aux particuliers précaires.

Figure 1 : Comparaison par segment de clientèle des primes prévisionnelles du cadre de compensation et des primes effectivement versées en 2023

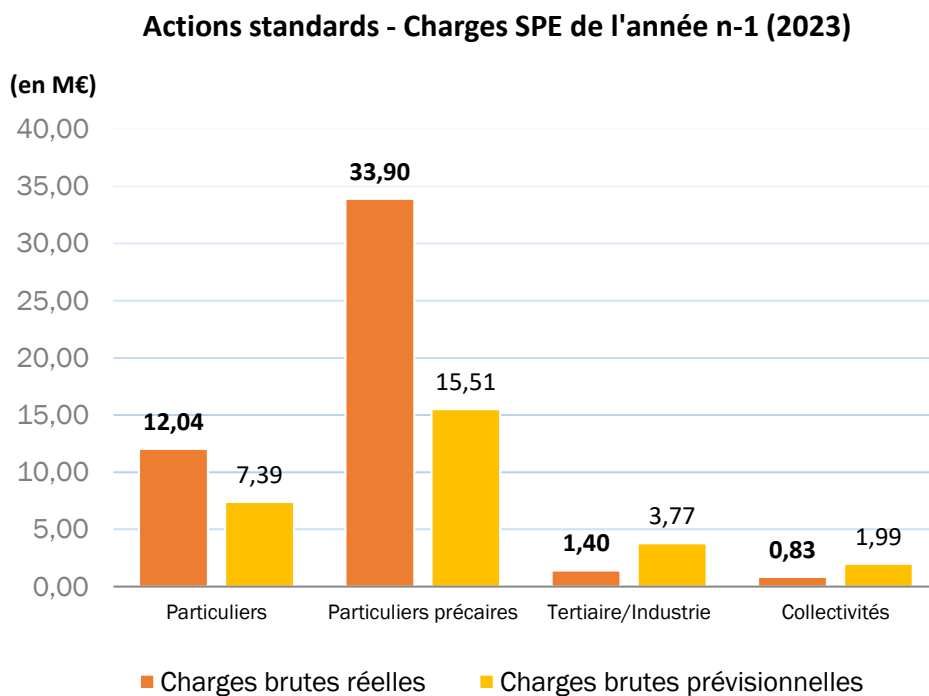


## Charges brutes

Les charges brutes de SPE prévisionnelles 2023 s'établissaient à 28,66 M€ pour les actions standard.

En 2023, les charges brutes réelles de SPE engendrées par les actions standard déployées représentent un montant de 48,18 M€, soit +68% par rapport aux prévisions.

Figure 2 : Comparaison par segment de clientèle des charges brutes de SPE engendrées par les actions déployées en 2023



La hausse s'explique principalement par l'augmentation des charges brutes de SPE sur le segment des particuliers précaires liée au succès de l'offre brasseur d'air sur ce segment.

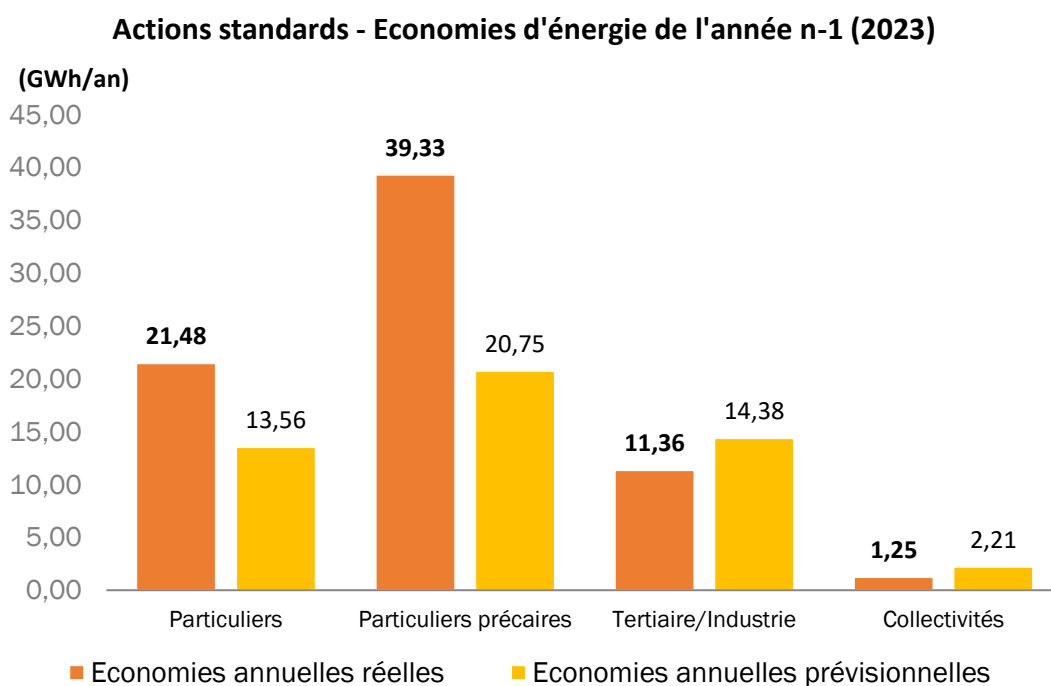
## Economies d'énergie

Les économies d'énergie prévisionnelles 2023 s'établissaient à 50,90 GWh évités pour les actions standard.

En 2023, les économies d'énergie réelles générées par les actions standard s'établissent à 73,41 GWh évités, soit +44% par rapport aux prévisions.

En utilisant la valeur du contenu carbone du mix électrique sur La Réunion en 2022 (554 tCO<sub>2</sub>/GWh), la mise en œuvre des actions standard a permis d'éviter les émissions de 40 669 tCO<sub>2</sub>.

Figure 3 : Economies d'énergie induites par les actions réalisées en 2023 par segment de clientèle (en GWh/an) et comparaison avec les objectifs du cadre de compensation (délibération 2019)



La hausse s'explique principalement par l'augmentation sur le segment des particuliers précaires liée au succès de l'offre brasseur d'air sur ce segment.

### 1.3.2 Actions non standard

Les opérations non-standard ont représentées en 2023 :

- 5,8 GWh d'économies d'énergie réellement enregistrées alors que l'objectif prévisionnel était de 34,98 GWh d'économies d'énergie
- 829 052 € de primes versées (objectif prévisionnel 2023 de 3,5 M€)
- 2,3 M€ de charges brutes de SPE non actualisés (objectif prévisionnel 2023 de 10 M€)

Les informations plus détaillées sur les opérations non standard en 2023 sont présentées au paragraphe 1.1.4.

Les placements sur les actions non standard sont nettement en deçà des prévisions dû à la complexité du déploiement de ces offres et des contraintes à respecter en termes de TRB et d'efficacité.

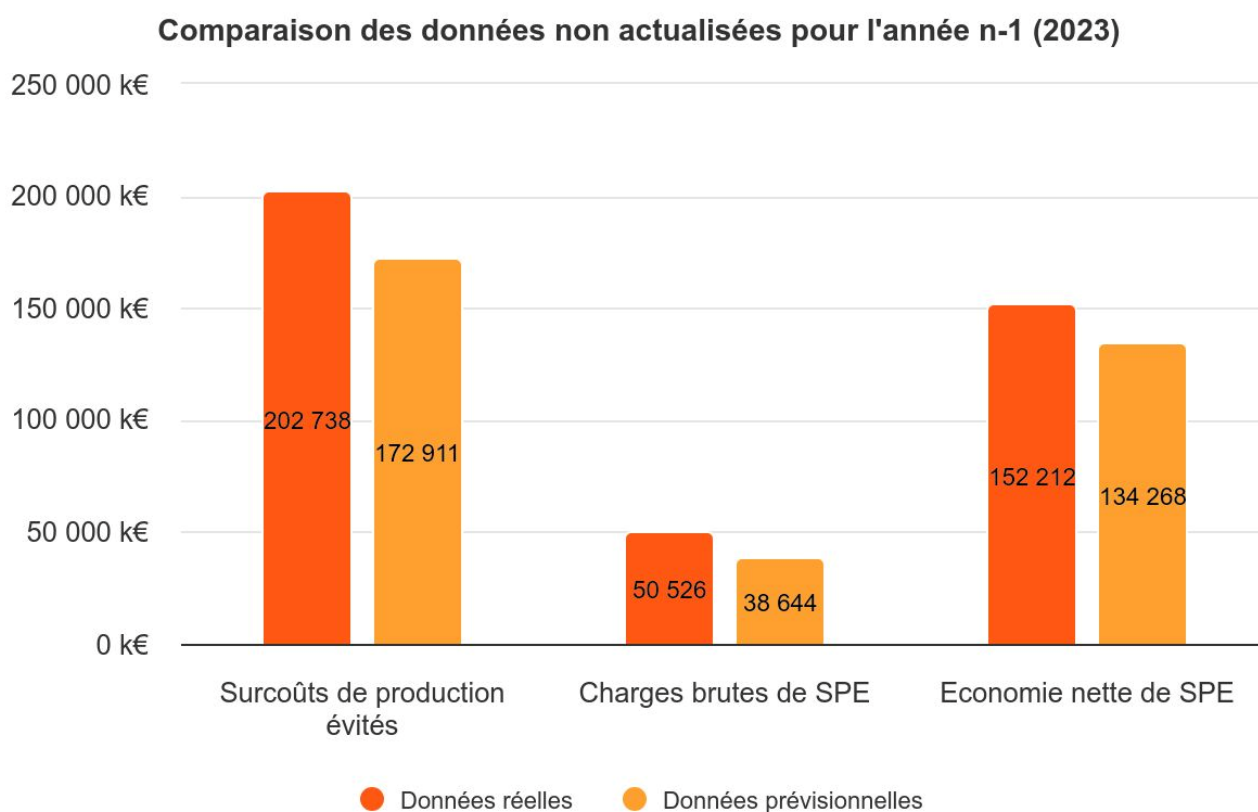
### 1.3.3 Vue de synthèse du bilan

En 2023, les actions standard et non standard ont permis d'atteindre des surcoûts de production évités de 202 738 k€, soit environ +17% par rapport aux données prévisionnelles.

Le cumul d'économie nette de SPE atteint 152 212 k€, soit une économie de 13% supplémentaire par rapport aux prévisions.

L'efficience globale de l'année 2023 est de 4,01.

Figure 4 : Bilan des actions standard et non standard de MDE en 2023 et comparaison par rapport aux objectifs du cadre de compensation (délibération 2019)



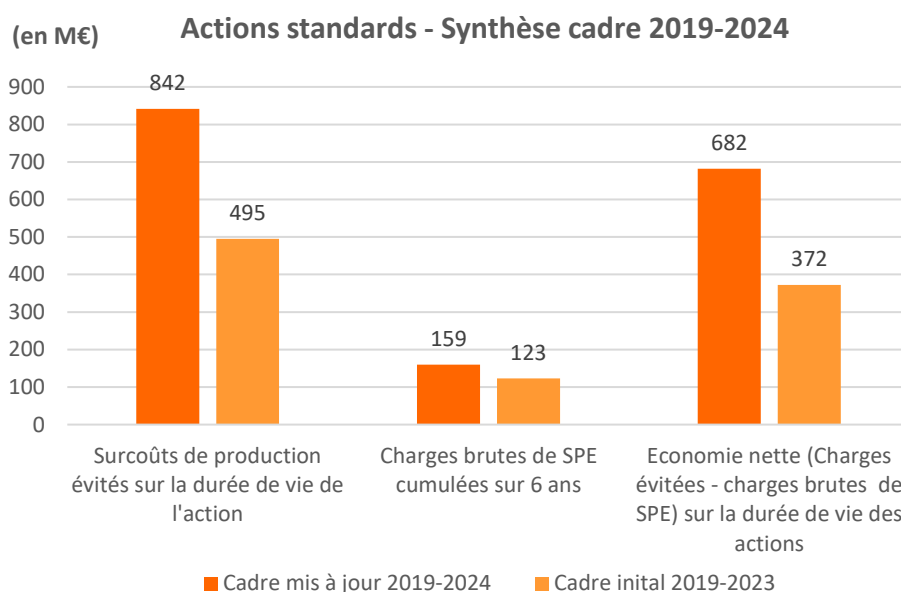
## 2. SYNTHÈSE DU CADRE 2019-2024 MISE A JOUR

### 2.1 Actions standard

Au périmètre des actions de MDE standard, les résultats 2023 et les volumes définis dans le cadre territorial de compensation mis à jour conduisent à des charges brutes de SPE de 159 M€ sur la période 2019 - 2024. Les charges évitées sont estimées à 842 M€ sur la durée de vie des dispositifs de MDE, qui s'étale de 3 à 30 ans. Il en résulte une économie nette pour les charges de SPE de 682 M€.

A noter que les données prévisionnelles du cadre initial couvrent uniquement la période 2019-2023.

Figure 5 : Synthèse des charges évitées, des charges brutes et des économies nettes engendrées par les actions standard de MDE (en M€)



Une fois l'ensemble des **actions standard** mises en œuvre sur la durée du cadre 2019-2024, les économies d'énergie générées s'élèveront à 308 GWh/an à fin 2024 (235 GWh/an dès fin 2023), ce qui représente à fin 2024 près 11% de la consommation d'électricité annuelle 2023 de La Réunion (9% dès fin 2023).

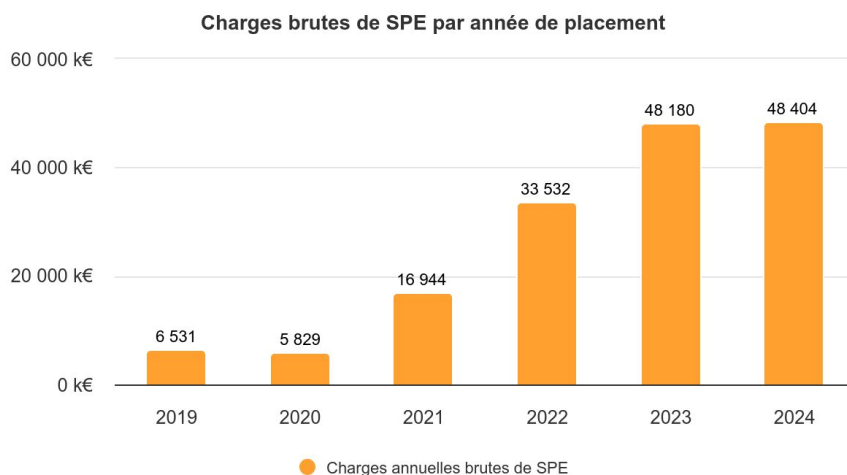
Cela devrait permettre une réduction des émissions de gaz à effet de serre de l'ordre de 170 651 tonnes équivalent CO<sub>2</sub> par an à fin 2024 (130 395 tonnes équivalent CO<sub>2</sub> dès fin 2023).

Pour rappel, les actions standard réalisées en 2023 devraient d'ores et déjà permettre des économies de 73,41 GWh/an (soit 2,7 % de la consommation d'électricité annuelle 2023 de La Réunion) et une réduction des émissions de gaz à effet de serre de près de 40 669 tonnes équivalent CO<sub>2</sub> par an.

La Figure 6 ci-dessous présente l'évolution des charges brutes de SPE annuelles pour les actions standard sur la période du cadre de compensation.

Les valeurs entre 2019 et 2023 correspondent à des charges constatées, tandis que celle de 2024 correspond à une charge prévisionnelle.

Figure 6 : Charges brutes de SPE par année pour les actions standard sur la période 2019-2024 (en k€)



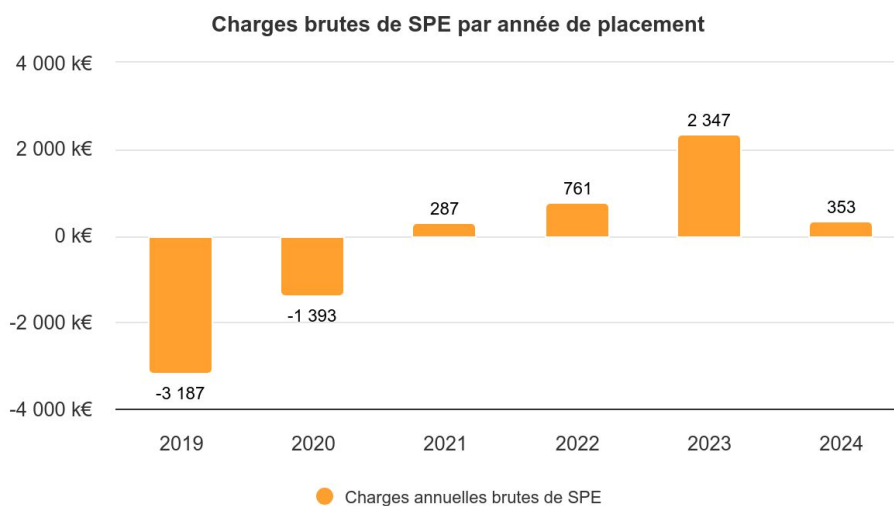
## 2.2 Actions non standard

L'enveloppe prévisionnelle mise à jour des charges de SPE pour les actions MDE non standard pour les 6 années du cadre est estimée à -0,83 M€ pour le territoire.

Cette enveloppe est diminuée de façon importante par rapport aux précédentes prévisions car les charges de SPE 2019-2020 ont été impactées par la comptabilisation des recettes CEE liées aux opérations non standards (notamment la comptabilisation de programmes CEE dans les actions non standard enregistrées en 2019-2020).

Les valeurs entre 2019 et 2023 correspondent à des charges constatées, tandis que celle de 2024 correspond à une charge prévisionnelle.

Figure 7 : Charges brutes de SPE par année pour les actions non standard sur la période 2019-2024 (en k€)

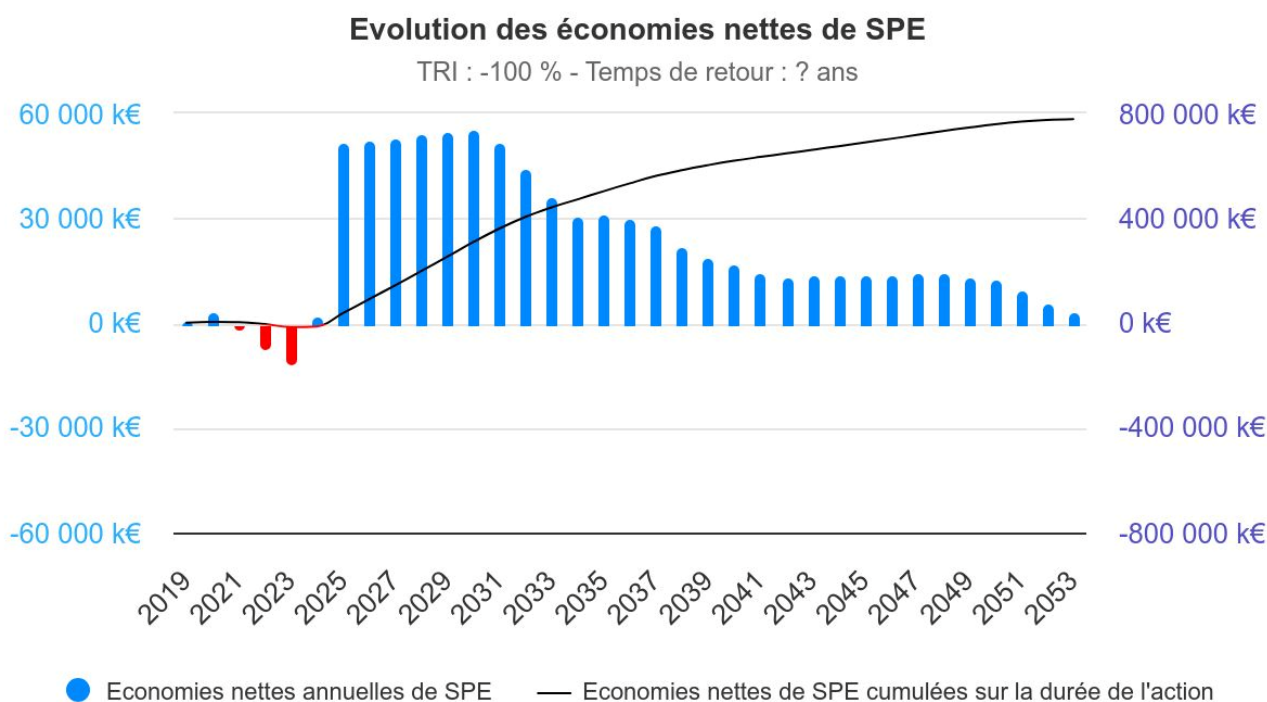




## 2.3 Economie nette

Grâce aux surcoûts de production évités sur leur durée de vie, les actions de MDE, standard et non standard, retenues dans le cadre territorial de compensation mis à jour, engendrent une économie nette au périmètre des charges de SPE. La Figure 8 détaille les économies nettes de charges de SPE par année.

Figure 8 : Economies nettes de charges de SPE, annuelles et cumulées, engendrées par la mise en œuvre des actions de MDE standard et non standard du cadre de compensation de La Réunion

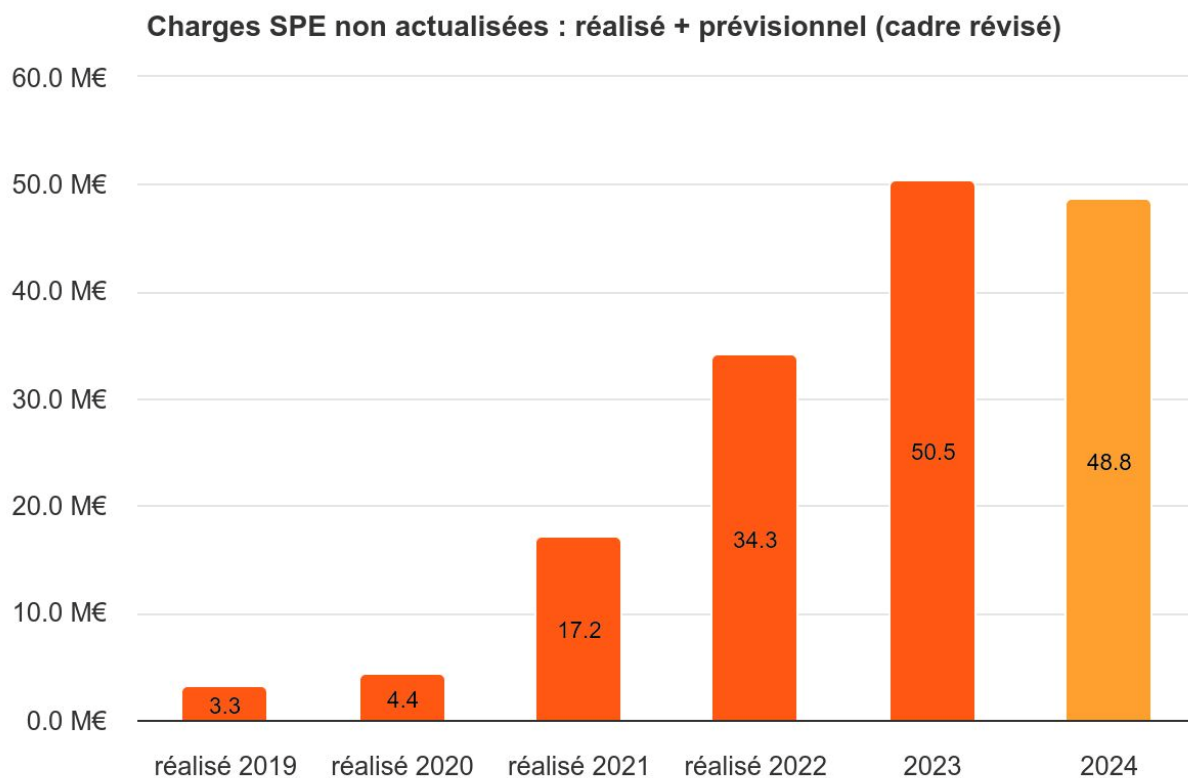


Les dépenses étant concentrées sur 6 années, les économies nettes annuelles sont négatives les premières années. Cependant, à partir de la sixième année, les économies nettes annuelles sont positives, et à partir de la sixième année, l'économie nette cumulée devient positive

## 2.4 Charges brutes

Les charges SPE engendrées par les actions de MDE, standard et non standard, retenues dans le cadre territorial de compensation mis à jour, par année sont présentées sur la Figure 9.

Figure 9 : Evolution des charges brutes de SPE au titre de la MDE pour les actions standard et non standard (en M€)



### 3. PLACEMENTS MDE 2019-2023 ET OBJECTIFS 2024 :

2019/2020/2021/2022/2023 placements réels  
2024 placements prévisionnels

Type de client	Nom de l'action	Place- ments 2019	Place- ment 2020	Place- ments 2021	Place- ments 2022	Place- ments 2023	Objectif 2024	Prime moyenne observée en 2019	Prime moyenne observée en 2020	Prime moyenne observée en 2021	Prime moyenne observée en 2022	Prime moyenne observée en 2023	Prime 2024	Unité
Particuliers	Asservissement HC borne de re- charge VE					0	100					0	200	nbre
Particuliers	BAR - Brasseur d'air - NEUF	0	0	71	704	792	1 000	0	0	120	103	113	120	nbre
Particuliers	BAR - Brasseur d'air - EXISTANT	0	25	1 281	9 505	38 157	40 000	0	150	170	190	190	120	nbre
Particuliers pré- caires	BAR - Brasseur d'air - NEUF	0	0	3	23	78	100	0	0	150	150	150	150	nbre
Particuliers pré- caires	BAR - Brasseur d'air - EXISTANT	0	493	6 070	6 056	15 814	10 000	0	240	240	240	220,1	150	nbre
Particuliers très précaires	BAR - Brasseur d'air - NEUF	0	0	1	358	711	1 000	0	0	150	124	150,1	150	nbre
Particuliers très précaires	BAR - Brasseur d'air - EXISTANT (Hors BS)	0	0	28 018	71 592	105 200	60 000	0	0	240	240	221,7	150	nbre
Bailleurs so- ciaux	BAR - Brasseur d'air - EXISTANT (Bailleur social)	275	2 970	995	1 195	2 298	3 000	150	200	88	219	189,4	150	nbre
Particuliers très précaires	BAR - Lave-linge ménager de classe A++ ou A+++	0	0	0	0	0	100	0	0	0	0	0	100	nbre
Particuliers	BAR - Chauffe- eau solaire collec- tif - EXISTANT	0	0	736	50	0	500	0	0	86	500	0	500	m² cap- teurs
Particuliers	BAR - Chauffe- eau solaire collec- tif NEUF	652	841	1 368	269	905	900	177	54	80	69	77,4	40	m² cap- teurs
Particuliers pré- caires	BAR - Chauffe- eau solaire collec- tif - NEUF	717	285	204	330	246	500	40	106	83	91	80,3	40	m² cap- teurs
Particuliers	BAR - Chauffe- eau solaire collec- tif - Tiers investis- sement					0	1 500					0	40	m² cap- teurs
Particuliers	BAR - Chauffe- eau solaire indivi- dual - NEUF	1 709	1 957	2 460	1 879	1 779	1 500	518	359	244	209	171,8	200	nbre
Particuliers pré- caires	BAR - Chauffe- eau solaire indivi- dual - NEUF	293	209	246	160	163	310	1 106	903	539	408	333,7	400	nbre
Particuliers très précaires	BAR - Chauffe- eau solaire indivi- dual - NEUF	680	553	540	342	291	540	1 069	757	605	518	426,3	400	nbre
Particuliers	BAR - Chauffe- eau solaire indivi- dual - EXISTANT	1 863	2 608	2 976	2 597	2 816	2 400	482	303	312	295	268,6	600	nbre
Particuliers pré- caires	BAR - Chauffe- eau solaire indivi- dual - EXISTANT	443	329	418	365	356	300	1 061	879	836	788	660,7	1200	nbre
Particuliers très précaires	BAR - Chauffe- eau solaire indivi- dual - EXISTANT	2 047	1 259	2 366	1 490	1 060	1 500	1 015	846	955	900	721,1	1200	nbre
Particuliers très précaires	BAR - Chauffe- eau solaire indivi- dual - ECOSOLI- DAIRE	585	1 084	1 775	1 574	1 670	1 000	510	993	1 181	1 194	1193,8	1200	nbre

Type de client	Nom de l'action	Place- ments 2019	Place- ment 2020	Place- ments 2021	Place- ments 2022	Place- ments 2023	Objectif 2024	Prime moyenne observée en 2019	Prime moyenne observée en 2020	Prime moyenne observée en 2021	Prime moyenne observée en 2022	Prime moyenne observée en 2023	Prime 2024	Unité
Particuliers	BAR - Chauffe-eau thermodynamique	0	18	7	2	14	20	0	600	600	600	600	600	nbre
Particuliers précaires	BAR - Chauffe-eau thermodynamique	0	0	0	1	1	600	0	0	0	900	900	900	nbre
Particuliers très précaires	BAR - Chauffe-eau thermodynamique	0	3	1	3	9	20	0	900	900	900	900	900	nbre
Particuliers	BAR - Climatiseur performant A+++	15	120	550	1 703	1 951	2 000	350	166	531	518	469,2	495	nbre
Particuliers très précaires	BAR - Congélateur de classe A++ ou A+++	0	82	122	0	0	400	0	200	200	0	0	150	nbre
Particuliers	BAR - Isolation de combles ou de toitures - combles perdus	43 561	42 215	153 901	200 919	141 760	100 000	9	10	12	13	12,9	13	m²
Particuliers	BAR - Isolation de combles ou de toitures - combles aménagés	0	0	6 361	19 515	20 472	8 000	0	0	23	24	21,5	20	m²
Particuliers précaires	BAR - Isolation de combles ou de toitures - combles perdus	31 768	15 356	49 119	42 583	28 747	50 000	11	15	15	15	15	15	m²
Particuliers précaires	BAR - Isolation de combles ou de toitures - combles aménagés	0	0	0	339	393	30 000	0	0	0	24	21,4	20	m²
Particuliers très précaires	BAR - Isolation de combles ou de toitures - combles perdus	94 069	105 050	247 935	220 289	131 753	150 000	15	15	15	15	14,9	15	m²
Particuliers très précaires	BAR - Isolation de combles ou de toitures - combles aménagés	0	0	633	1 113	2 241	500	0	0	15	23	22,5	20	m²
Particuliers	BAR - Isolation des murs (>600m)	0	0	558	1 916	1 332	1 000	0	0	18	15	18	18	m²
Particuliers précaires	BAR - Isolation des murs (>600m)	0	0	0	128	44	500	0	0	0	18	18	18	m²
Particuliers très précaires	BAR - Isolation des murs (>600m)	0	0	237	2 253	241	500	0	0	18	13	17,2	18	m²
Particuliers	BAR - Luminaire à modules LED	0	93	337	520	439	800	0	50	20	50	50	50	nbre
Particuliers	BAR - Pack Isolation Toiture + Réduction apports solaires	0	0	0	0	0	500	0	0	0	0	0	37	m²
Particuliers précaires	BAR - Pack Isolation Toiture + Réduction apports solaires	0	0	0	0	0	500	0	0	0	0	0	48	m²
Particuliers très précaires	BAR - Pack Isolation Toiture + Réduction apports solaires	0	0	0	0	0	500	0	0	0	0	0	48	m²
Particuliers	BAR - Protection solaire de mur contre le rayonnement extérieur (<600m)	5 500	5 900	4 694	1 140	1 209	6 000	8	9	10	12	12,2	20	m²
Particuliers précaires	BAR - Protection solaire de mur contre le rayonnement extérieur (<600m)	8 884	616	148	0	0	300	6	15	15	0	0	30	m²
Particuliers très précaires	BAR - Protection solaire de mur contre le rayonnement extérieur (<600m)	162	276	2 804	0	167	3 500	15	15	13	0	30,2	30	m²
Baillleurs sociaux	BAR - Protection solaire de mur contre le rayonnement extérieur (<600m)	0	0	0	3 469	1 762	8 000	0	0	0	13	13,8	15	m²
Particuliers	BAR - Protection solaire des baies	0	0	0	0	0	850	0	0	0	100	0	100	m² baie
Particuliers précaires	BAR - Protection solaire des baies	0	0	0	0	0	1 650	0	0	0	150	0	150	m² baie

Type de client	Nom de l'action	Place- ments 2019	Place- ment 2020	Place- ments 2021	Place- ments 2022	Place- ments 2023	Objectif 2024	Prime moyenne observée en 2019	Prime moyenne observée en 2020	Prime moyenne observée en 2021	Prime moyenne observée en 2022	Prime moyenne observée en 2023	Prime 2024	Unité
Particuliers très précaires	BAR - Protection solaire des baies	0	0	0	0	0	2 000	0	0	0	150	0	150	m² baie
Particuliers	BAR - Réduction des apports so- laires par la toiture	12 669	8 086	15 857	24 248	20 462	20 000	10	10	14	17	18,9	20	m²
Particuliers pré- caires	BAR - Réduction des apports so- laires par la toiture	0	487	385	626	1 111	300	15	9	19	30	30	30	m²
Particuliers très précaires	BAR - Réduction des apports so- laires par la toiture	58	0	171	2 659	2 779	300	15	0	30	29	30	30	m²
Particuliers très précaires	BAR - Réfrigé- rateur de classe A++ ou A+++	289	400	218	0	0	800	0	350	350	0	0	250	nbre
Entreprises	BAT - Brasseur d'air	31	405	846	1 087	1 619	1 000	100	100	100	100	124,6	130	nbre
Professionnels	BAT - Chauffe- eau solaire indivi- duel	64	137	184	119	108	90	511	439	552	577	597,2	600	nbre
Entreprises	BAT - Chauffe- eau thermodyna- mique	0	0	0	0	2	10	0	0	0	0	500	500	nbre
Entreprises	BAT - Climatiseur performant A+++ hors WE	615	0	58	0	0	0	326	0	325	0	0	0	nbre
Entreprises	BAT - Climatiseur performant A+++ usage WE	0	267	5	39	0	0	0	146	332	349	0	0	nbre
Entreprises	BAT - Climatiseur performant A+++ (WE et hors WE)	0	0	152	632	1 020	350	0	0	345	380	405,7	330	nbre
Entreprises	BAT - Isolation de combles ou de toi- tures hors WE	26 001	46 862	26 571	47 650	30 277	35 000	10	10	10	20	19,8	20	m²
Entreprises	BAT - Isolation de combles ou de toi- tures usage WE	0	0	22 081	50 846	32 097	22 000	0	0	12	13	19,4	20	m²
Entreprises	BAT - Isolation des murs	6 289	7 854	15 014	8 790	0	4 000	10	7	9	10	0	10	m²
Entreprises	BAT - Protection solaire des baies	0	0	0	0	0	2 000	0	0	0	0	0	70	m² baie
Entreprises	BAT - Protection solaire des fa- çades	0	0	0	0	0	6 000	0	0	0	0	0	30	m²
Entreprises	BAT - Lampe à LED de classe A+	56	0	0	0	0	0	12	0	0	0	0	0	nbre
Entreprises	BAT - Lampe ou luminaire à mo- dules LED pour l'éclairage d'ac- centuation	1 561	308	22	627	637	0	17	19	15	16	16	0	nbre
Entreprises	BAT - Luminaire d'éclairage géné- ral à modules LED (15 ans)	1 111	0	3 684	2 923	519	0	27	0	40	38	40	0	nbre
Entreprises	BAT - Luminaires à modules LED pour surfaces commerciales	4 186	849	525	0	0	0	35	40	40	0	0	0	nbre
Entreprises	BAT - Luminaire d'éclairage géné- ral à modules LED 11 ans	0	0	0	67 830	132 798	50 000	0	0	0	0,8	0,8	0,8	W
Entreprises	BAT - Luminaire d'éclairage géné- ral à modules LED 13 ans	0	0	1 450	0	600	75 000	0	0	0,8	0,0	0,8	0,8	W
Entreprises	BAT - Luminaire d'éclairage géné- ral à modules LED 25 ans	0	1 922	1 392	14 048	2 538	75 000	0	36	0,8	0,8	0,8	0,8	W

Type de client	Nom de l'action	Place- ments 2019	Place- ment 2020	Place- ments 2021	Place- ments 2022	Place- ments 2023	Objectif 2024	Prime moyenne observée en 2019	Prime moyenne observée en 2020	Prime moyenne observée en 2021	Prime moyenne observée en 2022	Prime moyenne observée en 2023	Prime 2024	Unité
Entreprises	BAT - Meuble frigorifique de vente performant avec groupe de production de froid intégré - Armoires frigorifiques verticales, semi-verticales & mixtes					0	100					0	500	ml
Entreprises	BAT - Meuble frigorifique de vente performant avec groupe de production de froid intégré - Congélateurs horizontaux					0	50					0	400	ml
Entreprises	BAT - Meuble frigorifique de vente performant avec groupe de production de froid intégré - Congélateurs verticaux & mixtes					0	50					0	600	ml
Entreprises	BAT - Moto-variateur synchrone à aimants permanents					0	200					0	100	kW
Entreprises	BAT - Porte non chauffante à haute performance d'isolation pour armoire verticale à froid négatif	70	17	0	0	0	50	85	85	0	0	0	40	porte
Entreprises	Programmeur d'intermittence pour la climatisation					0	1 000					0	5	m² climatisé
Entreprises	BAT - Réduction des apports solaires par la toiture	5 120	2 354	16 134	13 127	25 963	17 000	8	10	10	17	20	20	m²
Entreprises	BAT - Rénovation meubles frigorifiques négatifs	400	215	75	49	53	200	97	78	102	109	108,8	47	ml
Entreprises	BAT - Rénovation meubles frigorifiques positifs	124	281	47	80	54	200	254	132	164	160	161,1	130	ml
Entreprises	BAT - Rideaux de nuit sur meubles frigorifiques de type vertical à température positive	441	96	60	120	0	100	30	27	31	29	0	25	ml
Entreprises	BAT - Système de GTB pour l'eau chaude sanitaire, le refroidissement, la climatisation, l'éclairage et les auxiliaires					0	20 000					0	5	m² surveillé
Entreprises	BAT - Système de récupération de chaleur sur un groupe de production de froid					0	1 000					0	1000	kWth récupéré
Entreprises	BAT - Système de régulation des cordons chauffants d'une porte d'armoire verticale à froid négatif	130	111	40	0	0	100	50	50	50	0	0	25	porte
Entreprises	BAT - Système de régulation sur un groupe de production de froid permettant d'avoir une HP flottante					0	3 000					0	100	kW
Entreprises	BAT - Système de VEV sur un moteur asynchrone	0	0	0	57	556	750	0	0	0	168	130,8	150	kW

Type de client	Nom de l'action	Place- ments 2019	Place- ment 2020	Place- ments 2021	Place- ments 2022	Place- ments 2023	Objectif 2024	Prime moyenne observée en 2019	Prime moyenne observée en 2020	Prime moyenne observée en 2021	Prime moyenne observée en 2022	Prime moyenne observée en 2023	Prime 2024	Unité
Entreprises	BAT - Tubes à LED à éclairage hémisphérique - Commerce	1 086	0	0	0	0	0	8	0	0	0	0	0	nbre
Entreprises	BAT - Système de mesurage d'indicateurs de performance énergétique	0	0	0	0	0	500	0	0	0	0	0	8	kW
Industrie	IND - Isolation de combles ou de toitures	5 000	2 950	8 807	9 255	10 329	8 000	7	7	8	11	20	20	m²
Industrie	IND - Isolation des murs	3 130	1 143	3 079	1 024	0	0	2	2	7	10	0	10	m²
Industrie	IND - Moteurs performants IE4	0	0	0	0	1 323	500	0	0	0	0	22,5	100	kW
Industrie	IND - Moto-variateur synchrone à aimants permanents					0	500					0	100	kW
Industrie	IND - Système de mesurage d'indicateurs de performance énergétique	0	0	0	0	0	10 000	0	0	0	0	0	8	kW
Industrie	IND - Système de VEV sur un moteur asynchrone	0	0	0	0	1 304	900	0	0	0	0	122,1	185	kW
Industrie	IND - Systèmes moto-régulés	0	0	0	0	0	200	0	0	0	0	0	150	kW
Industrie	IND - Système de récupération de chaleur sur un groupe de production de froid					0	1 000					0	1000	kWth récupéré
Industrie	IND - Système de régulation sur un groupe de production de froid permettant d'avoir une HP flottante					0	1 000					0	100	kW
Collectivités	RES - Rénovation d'éclairage extérieur [<300 PL]	326	830	145	123	27	500	300	300	300	300	300	300	nbre
Collectivités	RES - Rénovation d'éclairage extérieur [>300 PL]	1 011	397	1 149	1 236	2 346	3 500	300	400	400	400	400	400	nbre
Collectivités	RES - Horloge astronomique	0	0	0	0	0	50	0	0	0	100	0	100	nbre
Collectivités	RES - Régulation de tension ou variation de puissance	0	0	0	0	0	25 000	0	0	0	0,2	0	0,2	W
Programme	BAR - Action de sensibilisation - Watty	5 138	3 938	0	3 981	7 071	0	26	20	0	17	28,1	0	nbre élèves
Programme	BAR - Action de sensibilisation - SLIME			9 157	4 212	4 684	5 000			298	38	383,4	500	diagnostic