



## CADRE TERRITORIAL DE COMPENSATION DE GUYANE

### Cadre territorial de compensation des petites actions visant la maîtrise de la demande portant sur les consommations d'électricité en Guyane adopté par délibération de la CRE n° 2019-006 du 17 janvier 2019

*Ce document constitue le cadre territorial de compensation des petites actions de MDE en Guyane comme défini dans la délibération de la CRE du 2 février 2017<sup>1</sup>. Il est publié conjointement à la délibération de la CRE du 17 janvier 2019 et en est indissociable. En particulier, les recommandations formulées dans la délibération précitée s'appliquent au cadre de Guyane (sauf mention explicite).*

Le comité MDE de Guyane a transmis à la CRE son dossier d'analyse des petites actions de MDE le 30 mars 2018. Sur la base de ce dossier, des échanges qui ont suivi entre la CRE et le comité et des derniers éléments transmis le 11 décembre 2018, la CRE a élaboré 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 en Guyane au cours des cinq prochaines années. Ce cadre couvre donc la période 2019 - 2023.

#### Glossaire<sup>2</sup>

- La prime MDE au titre des charges de SPE, dénommée dans la suite du document « prime MDE », correspond pour une action, à l'aide maximale financée par les charges de SPE dont pourra bénéficier le client. Une aide complémentaire peut être apportée par d'autres acteurs (Collectivités territoriales, ADEME...).
- Charges brutes de SPE : les charges brutes de SPE pour une action de MDE correspondent à la somme des charges accompagnant le déploiement de l'action, c'est-à-dire à la somme des primes de MDE versées et des frais du fournisseur historique (FH) déduction faite des participations financières des autres acteurs (subvention des collectivités, fonds chaleur de l'ADEME, aides du FEDER, etc.) et des recettes issues de la valorisation des CEE générées par la mise en œuvre de l'action en question.  
  
Charges brutes de SPE pour une action = primes MDE + frais du FH - participations tierces - recettes CEE
- Charges de SPE évitées : les charges de SPE évitées par une action de MDE correspondent à la somme des surcoûts de production évités sur toute la durée de vie de l'action.
- Economie nette de charges de SPE ou gain net de charges de SPE : l'économie nette, ou le gain net, de charges de SPE induite par une action de MDE correspond à la différence entre les charges de SPE évitées sur la durée de vie de cette action et les charges brutes de SPE accompagnant le déploiement de l'action.

#### 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, respectivement les charges de SPE évitées par l'action, correspondent à la somme non actualisée sur la durée de vie de l'action des kWh évités, respectivement des surcoûts de production évités.

<sup>1</sup> 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

<sup>2</sup> Un glossaire complet est présenté en annexe de la délibération n° 2019-006 du 17 janvier 2019.

# SOMMAIRE

<b>1. ACTIONS STANDARD</b> .....	<b>3</b>
1.1 SEGMENTATION DES CLIENTS VISES .....	3
1.2 ACTIONS ELIGIBLES A LA COMPENSATION .....	3
1.2.1 Secteur résidentiel.....	3
1.2.2 Secteur tertiaire .....	8
1.2.3 Secteur industriel.....	11
1.2.4 Collectivités .....	12
1.2.5 Synthèse budgétaire.....	13
<b>2. ACTIONS NON STANDARD</b> .....	<b>13</b>
2.1 ACTIONS ENVISAGEES .....	13
2.2 ENVELOPPE PREVISIONNELLE .....	13
<b>3. SYNTHESE DU CADRE TERRITORIAL DE GUYANE</b> .....	<b>13</b>
<b>4. SYNTHESE DES RECOMMANDATIONS DE LA CRE SUR L'APPLICATION DU CADRE TERRITORIAL DE COMPENSATION EN GUYANE</b> .....	<b>16</b>
<b>ANNEXE 1 : LISTE DES ACTIONS RETENUES EN GUYANE</b> .....	<b>18</b>
<b>ANNEXE 2 : DETAIL DES OBJECTIFS ET DES PRIMES PAR ANNEE</b> .....	<b>23</b>

## 1. ACTIONS STANDARD

### 1.1 Segmentation des clients visés

Le territoire guyanais compte 22 communes avec une population variant d'une centaine à plus de 50 000 habitants. Neuf communes, dites communes de l'Intérieur, ne sont pas raccordées au réseau électrique du littoral. Ces communes isolées représentent aujourd'hui 13 % de la population de la Guyane et 2 % de la consommation électrique. La consommation d'électricité de ces communes, comme celle de la Guyane dans sa globalité, est en augmentation du fait de la croissance démographique et de la pénétration des équipements électriques (par exemple, la climatisation). Par ailleurs, la production d'électricité des communes de l'Intérieur repose aujourd'hui essentiellement sur des groupes diesel dont les coûts de production sont très élevés, de l'ordre de 1 000 €/MWh, en raison de l'acheminement du combustible difficile, majoritairement assuré par pirogue, voire par hélicoptère. Ainsi, même si les communes de l'Intérieur ne représentent aujourd'hui que 2 % de la consommation électrique du territoire, la maîtrise de la demande en énergie est un enjeu fondamental en terme de maîtrise de la dépense publique.

Pour définir le cadre territorial de compensation selon les spécificités des communes, ces dernières ont été segmentées en trois catégories :

- Les communes raccordées au réseau électrique du littoral : Cayenne, Saint-Laurent du Maroni, Matoury, Kourou, Remire-Montjoly, Macouria, Mana, Apatou, Sinnamary, Roura, Montsinéry-Tonnegrande, Iracoubo, Awana-Yalimapo ;
- Les communes de l'Intérieur accessibles par route : St-Georges et Régina ;
- Les communes de l'Intérieur accessibles par voie fluviale et/ou aérienne : Maripasoula, Papaïchton, Grand-Santi, les 6 écarts du Maroni, Saül, Camopi, Ouanary et Kaw.

Les actions de MDE sur l'ensemble du territoire guyanais sont également segmentées selon le profil de clientèle visé : les clients du secteur résidentiel, les entreprises des secteurs tertiaire et industriel, et les collectivités.

Sur le secteur résidentiel, compte tenu de la part importante de la population de la Guyane dont les revenus sont faibles et qui peut être considérée comme précaire (environ 44 % des ménages vivent sous le seuil de pauvreté, soit trois fois plus qu'en métropole), les aides pour les actions de MDE ont fait l'objet d'un ajustement à destination de ces publics particuliers. Ainsi pour les communes du littoral, les actions sont déclinées pour les clients non précaires et pour les clients précaires avec des niveaux de primes différenciés. Pour les communes de l'Intérieur, le comité MDE considère que l'ensemble de la population est en situation de précarité.

Le comité MDE a proposé un ensemble d'actions de MDE destinées aux clients professionnels des secteurs tertiaire et industriel. Ces secteurs regroupent des profils de consommation très variés, les clients pouvant être aussi bien de petites entreprises que de gros industriels. Pour répondre à tous les besoins de MDE, en plus d'actions standard, ces clients pourront bénéficier d'actions non standard adaptées à leur activité.

Enfin, pour les collectivités locales, l'enjeu majeur est la rénovation de l'éclairage public avec des équipements performants et économes.

### 1.2 Actions éligibles à la compensation

#### 1.2.1 Secteur résidentiel

La volonté du comité MDE de Guyane dans le secteur résidentiel est d'accompagner notamment :

- 1) Les actions visant à une amélioration du bâti en ciblant particulièrement la protection solaire<sup>3</sup> et l'isolation thermique, gages d'un confort thermique économe en énergie permettant d'éviter l'installation de climatiseur ou d'en limiter l'utilisation ;
- 2) La production d'eau chaude sanitaire par le solaire mais aussi par des technologies électriques performantes (chauffe-eau thermodynamique) quand elles s'avèrent plus adaptées ;
- 3) Le remplacement d'équipements existants par des matériels plus efficaces et mieux dimensionnés (climatisation, brasseur d'air, électroménager, etc.).

Pour les clients du secteur résidentiel, le comité a proposé 18 types d'actions dans son dossier initial qui se déclinent en termes d'objectif de placement et de niveau de prime selon le lieu de réalisation (communes du littoral, communes de l'Intérieur accessibles par route, communes de l'Intérieur accessibles par voie fluviale et/ou aérienne) et le type de client pour les communes du littoral (précaires et non précaires). La CRE retient les 47 actions listées dans le Tableau 1 par ordre d'efficacité, en indiquant pour chacune d'entre elles la prime MDE unitaire pour

<sup>3</sup> Système qui réduit l'apport thermique du rayonnement solaire sur les murs (bardage ventilé, pare-soleil verticaux, etc.) ou sur les toitures (éléments de couverture réfléchissant, etc.) ou sur les baies vitrées (stores extérieures en toile, etc.).

2019<sup>4</sup> ainsi que les charges prévisionnelles brutes de SPE générées sur 5 ans en tenant compte des objectifs ambitieux fixés par le comité. Les principales caractéristiques de ces actions sont indiquées en annexe.

**Tableau 1 : Actions retenues dans le cadre de compensation de Guyane pour le secteur résidentiel (BAR<sup>5</sup>), classées par ordre décroissant d'efficacité**

Type de communes	Type de client	Nom de l'action	Efficacité	Charges brutes de SPE (€)	Prime 2019 (€/unité)	Unité
Littoral	Particuliers	BAR - Chauffe-eau solaire collectif	5,41	344 035	0,11	kWh évités
CI <sup>6</sup> accès routier	Particuliers précaires	BAR - Chauffe-eau solaire collectif	5,30	10 003	0,14	kWh évités
CI accès fluvial/aérien	Particuliers précaires	BAR - Chauffe-eau solaire collectif	5,15	52 707	0,20	kWh évités
Littoral	Particuliers	BAR - Brasseur d'air	3,95	1 234 531	0 <sup>7</sup>	nbre
CI accès fluvial/aérien	Particuliers précaires	BAR - Brasseur d'air	3,80	415 301	0 <sup>7</sup>	nbre
CI accès routier	Particuliers précaires	BAR - Brasseur d'air	3,62	68 304	0 <sup>7</sup>	nbre
CI accès fluvial/aérien	Particuliers précaires	BAR - Installation initiale de climatiseur performant A+++	3,51	1 051 031	850	nbre
CI accès fluvial/aérien	Particuliers précaires	BAR - Isolation de combles ou de toitures - Existant	3,34	5 808 678	28	m <sup>2</sup>
CI accès routier	Particuliers précaires	BAR - Installation initiale de climatiseur performant A+++	3,34	288 973	600	nbre
Littoral	Particuliers précaires	BAR - Brasseur d'air	3,31	1 273 013	0 <sup>7</sup>	nbre
CI accès fluvial/aérien	Particuliers précaires	BAR - Remplacement de climatiseur par un climatiseur performant A+++	3,26	152 861	1 050	nbre
CI accès routier	Particuliers précaires	BAR - Isolation de combles ou de toitures - Existant	3,22	1 007 041	20	m <sup>2</sup>
Littoral	Particuliers précaires	BAR - Climatiseur performant A++	3,12	1 103 543	290	nbre
Littoral	Particuliers précaires	BAR - Climatiseur performant A+++	3,09	1 059 299	500	nbre
CI accès routier	Particuliers précaires	BAR - Remplacement de climatiseur par un climatiseur performant A+++	3,04	466 609	800	nbre
Littoral	Particuliers	BAR - Climatiseur performant A+++	2,99	6 989 820	500	nbre
Littoral	Particuliers	BAR - Climatiseur performant A++	2,93	2 173 377	290	nbre
CI accès fluvial/aérien	Particuliers précaires	BAR - Isolation de combles ou de toitures - Neuf	2,81	2 425 137	28	m <sup>2</sup>
Littoral	Particuliers	Programme de sensibilisation scolaire (base WATTY)	2,79	479 002	40	nbre élèves
Littoral	Particuliers précaires	BAR - Chauffe-eau solaire individuel - Neuf	2,75	1 779 730	600	nbre
CI accès fluvial/aérien	Particuliers précaires	BAR - Chauffe-eau solaire individuel - Neuf	2,74	2 895 719	2 350	nbre
CI accès routier	Particuliers précaires	BAR - Isolation de combles ou de toitures - Neuf	2,65	171 458	20	m <sup>2</sup>

<sup>4</sup> Pour certaines actions, la prime MDE indiquée correspond à une valeur représentative des primes définies pour chacune des sous-catégories de l'action, par exemple selon le dimensionnement technique de l'équipement. Ces sous-catégories sont précisées en annexe.

<sup>5</sup> Les acronymes BAR (bâtiments résidentiels), BAT (bâtiments tertiaires), IND (sites industriels) et RES (réseaux) sont ceux du dispositif de CEE.

<sup>6</sup> CI : Communes de l'Intérieur

<sup>7</sup> Prime nulle en 2019 car le déploiement de l'action ne commence qu'en 2020. Voir l'annexe 2 pour le détail des primes par année.

Type de communes	Type de client	Nom de l'action	Efficienc	Charges brutes de SPE (€)	Prime 2019 (€/unité)	Unité
CI accès routier	Particuliers précaires	BAR - Chauffe-eau solaire individuel - Neuf	2,48	177 887	1 800	nbre
Littoral	Particuliers précaires	BAR - Isolation de combles ou de toitures - Existant	2,47	7 016 509	16	m <sup>2</sup>
Littoral	Particuliers	BAR - protection ouvrant	2,45	384 202	0	m <sup>2</sup>
Littoral	Particuliers	BAR - Chauffe-eau solaire individuel - Neuf	2,44	3 107 155	600	nbre
Littoral	Particuliers	BAR - Isolation de combles ou de toitures - Existant	2,42	2 635 481	15	m <sup>2</sup>
Littoral	Particuliers	BAR - Réduction des apports solaires par la toiture	2,39	1 179 437	15	m <sup>2</sup>
CI accès fluvial/aérien	Particuliers précaires	BAR - Chauffe-eau solaire individuel - Existant	2,34	630 218	2 950	nbre
CI accès fluvial/aérien	Particuliers précaires	BAR - Lampe à LED de classe A++	2,26	55 319	8	nbre
CI accès routier	Particuliers précaires	BAR - Chauffe-eau solaire individuel - Existant	2,18	628 459	2 100	nbre
CI accès fluvial/aérien	Particuliers précaires	BAR - Isolation des murs	1,87	18 380	53	m <sup>2</sup>
CI accès routier	Particuliers précaires	BAR - Lampe à LED de classe A++	1,84	10 647	7	nbre
Littoral	Particuliers	BAR - Chauffe-eau solaire individuel - Existant	1,81	4 877 465	1 200	nbre
CI accès routier	Particuliers précaires	BAR - Isolation des murs	1,73	2 230	38	m <sup>2</sup>
Littoral	Particuliers	BAR - Lave-linge ménager de classe A++ et A+++	1,72	317 944	07	nbre
Littoral	Particuliers précaires	BAR - Isolation de combles ou de toitures - Neuf	1,62	1 559 654	16	m <sup>2</sup>
Littoral	Particuliers	BAR - Lampe à LED de classe A++	1,56	187 781	4	nbre
Littoral	Particuliers	BAR - Appareil de réfrigération ménager de classe A++ ou A+++	1,51	2 518 725	150	nbre
Littoral	Particuliers	BAR - Chauffe-eau thermodynamique (substitution CE électrique)	1,48	622 272	950	nbre
Littoral	Particuliers précaires	BAR - Chauffe-eau solaire individuel - Existant	1,41	5 398 990	1 675	nbre
Littoral	Particuliers précaires	BAR - Lampe à LED de classe A++	1,37	318 228	5	nbre
Littoral	Particuliers	BAR - Isolation de combles ou de toitures - Neuf	1,35	8 311 264	15	m <sup>2</sup>
CI accès fluvial/aérien	Particuliers précaires	BAR - Appareil de réfrigération ménager de classe A++ ou A+++	1,27	852 064	550	nbre
Littoral	Particuliers	BAR - Isolation des murs	1,20	211 790	30	m <sup>2</sup>
Littoral	Particuliers précaires	BAR - Appareil de réfrigération ménager de classe A++ ou A+++	1,02	1 669 745	250	nbre
CI accès routier	Particuliers précaires	BAR - Appareil de réfrigération ménager de classe A++ ou A+++	1,02	165 790	450	nbre

**Analyse des actions induisant les charges de SPE les plus élevées**

Selon les objectifs de placement et les primes envisagés par le comité MDE de Guyane, les deux types d'action à destination du secteur résidentiel qui présenteront les coûts pour les charges de SPE les plus élevés sont l'isolation des combles et des toitures et l'installation de chauffe-eaux solaires individuels.



### Isolation des combles et toitures

Malgré la nécessité de réaliser des travaux d'envergure et coûteux, l'isolation des logements constitue un enjeu de maîtrise de la demande en énergie important compte tenu de la volonté des ménages guyanais de s'équiper de climatiseurs afin d'améliorer leur confort thermique. Pour limiter la pénétration croissante des climatiseurs et réduire la consommation de ceux qui sont installés, le comité souhaite inciter, entre autres, à l'isolation des logements. Selon les objectifs envisagés par le comité et les niveaux de prime fixés (15 €/m<sup>2</sup> d'isolant pour les clients résidentiels non précaires sur le littoral), l'action d'isolation des combles et toitures représente une charge brute de SPE de 16,5 M€ pour les bâtiments existants et de 12,5 M€ pour les bâtiments neufs (pour toutes les catégories de communes et de clients résidentiels). Avec une efficacité allant de 1,35 à 3,34 pour ces actions d'isolation, les économies nettes de charges de SPE réalisées sur la durée de vie des isolants estimée à 30 ans s'élèvent au total à 108,9 M€.

### Chauffe-eau solaire individuel (CESI)

S'agissant des chauffe-eaux solaires individuels, le comité a proposé des niveaux de prime élevés afin de permettre un décollage de l'action, en particulier dans les bâtiments existants où il n'y a aucune obligation réglementaire à poser un CESI et où les contraintes pour le passage d'un chauffe-eau électrique à un CESI sont importantes. Pour prendre en compte l'écart de coût entre la pose d'un CESI dans un bâtiment neuf et la pose dans un bâtiment existant, les primes pour le neuf sont significativement plus faibles (en moyenne 35 % plus faibles en 2019). Pour les ménages précaires du littoral et les ménages des communes de l'Intérieur, la volonté du comité de Guyane a été de définir des niveaux de prime de manière à ce que le prix de l'installation d'un CESI net de l'aide financière soit équivalente au prix de l'installation d'un chauffe-eau électrique. En effet, le comité considère que cette catégorie de client n'intègre pas, dans sa décision d'investissement, les économies de facture qui seront réalisées grâce au CESI : seul le montant d'investissement compte. Selon les objectifs envisagés par le comité – objectifs plus ambitieux dans les logements neufs que dans les logements existants – et les niveaux de prime fixés, l'action d'installation de CESI dans le secteur résidentiel représente une charge brute de SPE de 11,5 M€ pour les bâtiments existants et de 8,0 M€ pour les bâtiments neufs (pour tous les types de communes et de clients résidentiels). Avec une efficacité allant de 1,41 à 2,75 pour ces actions, les économies nettes de charges de SPE réalisées sur la durée de vie des CESI estimée à 17 ans s'élèvent au total à 40,8 M€.

Lorsque l'installation d'un chauffe-eau solaire n'est pas techniquement ou économiquement viable, le comité propose de recourir au chauffe-eau thermodynamique. Le versement de la prime MDE pour cette solution est conditionné à la démonstration que celle-ci est la plus performante d'un point de vue technico-économique. Il est en particulier nécessaire de montrer que la solution de chauffe-eau solaire n'est pas adaptée. Les contrats signés entre le fournisseur historique et les installateurs devront inclure les conditions permettant de s'assurer de cette démonstration.

### ***Particularités concernant le secteur résidentiel***

#### Climatisation A+++

Pour le secteur résidentiel dans les communes de l'Intérieur, le comité MDE souhaite promouvoir la climatisation performante sans inciter à l'installation de climatiseur. Pour cela, le comité a distingué deux actions dans ces communes : l'installation initiale et le remplacement d'un climatiseur. La prime pour le remplacement est conditionnée à la dépose de l'ancien appareil qui est récupéré par l'installateur. L'écart de prime entre ces deux actions est significatif (écart de 200 € pour des primes allant de 600 à 1050 €). L'objectif est, outre le fait de couvrir les frais induits par l'opération de dépose et de rapatriement sur le littoral des anciens appareils afin qu'ils puissent être traités comme déchets, d'inciter à remplacer les climatiseurs plutôt qu'à garder l'ancien appareil et en installer un nouveau dans le logement.

#### Appareil de réfrigération ménager A++ ou A+++ (réfrigérateur et congélateur)

Lors de l'achat d'un appareil de réfrigération ménager, le comité MDE souhaite inciter au retour de l'ancien appareil au travers d'une prime complémentaire de 50 € sur le littoral et de 150 € dans les communes de l'Intérieur. L'enjeu est double : éviter que les matériels peu performants ne se retrouvent sur le marché de l'occasion, en particulier dans les communes de l'Intérieur, et disposer d'un volume suffisant et organisé pour obliger les filières « REP » (responsabilité élargies des producteurs) à les prendre en charge directement dans les communes.

En outre, pour cette action dans les communes de l'Intérieur, une part de la prime MDE est définie pour financer le surcoût du transport des équipements. Ce surcoût est important car les volumes, bien que les livraisons seront groupées, sont faibles et les communes très isolées. Pour les communes accessibles par la route, Régina et surtout St-Georges, il faut compter respectivement 2h et 3h20 de route en camion pour réaliser les livraisons. Le surcoût a été estimé à 100 € par équipement. Pour les communes accessibles par voie fluviale et/ou aérienne, le transport est réalisé soit par pirogue pendant une journée, soit par avion. Le surcoût a été estimé à 200 € par équipement.

### Isolation des murs

L'isolation des murs étant une opération coûteuse, la prime MDE est réservée à l'isolation des murs les plus exposés au rayonnement solaire en Guyane à savoir les murs exposés Est et Ouest de manière à maximiser l'efficacité de cette action.

### **Réserves de la CRE**

#### Réglementation thermique

L'existence de réglementations imposant la réalisation de certaines actions de MDE dans les logements résidentiels neufs questionne le bien-fondé d'une prime au titre des charges de SPE pour ces actions obligatoires et, en tout état de cause, permet de fixer le montant de cette prime dans une logique d'accompagnement de la mise en place de la réglementation et non dans une logique d'incitation. Eu égard à la difficulté de mettre en œuvre certaines réglementations en raison du coût pour le client final et afin d'accompagner la transition entre ces deux logiques, la CRE accepte la proposition des comités de définir tout de même des primes MDE pour des actions rendues obligatoires par la réglementation thermique. Toutefois :

- L'efficacité des actions concernées a été calculée avec un coefficient d'effet d'aubaine permettant de prendre en compte le fait que certains clients (dans des proportions différentes selon les actions) appliqueraient la réglementation thermique même en l'absence de prime MDE.
- Le coût de ces actions devant progressivement être transféré des charges de SPE aux consommateurs locaux sur qui pèsent les obligations, le niveau des primes pour les actions relatives aux chauffe-eaux solaires, individuel et collectif, dans le secteur résidentiel et pour des bâtiments neufs, est décroissant à partir de la troisième année du cadre de compensation. Ainsi à partir de la troisième année, les primes MDE sont réduites de 50 € par équipement pour les CESI dans le neuf et de 10 % pour les CESC dans le neuf. Pour les autres actions de MDE déjà imposées ou incitées par la réglementation thermique mais dont les marchés sont moins matures, comme les actions relatives à l'isolation ou à la protection solaire, le niveau de la prime devra être décroissant au plus tard à partir de la 5<sup>ème</sup> année du cadre de compensation. Le comité devra proposer la baisse à appliquer lors d'une révision du cadre.
- Pour ces actions soumises à la RT, le niveau de prime dans le neuf doit être inférieur à la prime pour la même action dans l'existant.

#### Chauffe-eau solaire individuel (CESI) pour les communes de l'Intérieur accessibles par voie fluviale et/ou aérienne

Comme expliqué précédemment le niveau des primes pour les CESI installés dans les communes de l'Intérieur a été défini par le comité MDE de manière à ce que le montant d'investissement pour le client, net de l'aide financière, soit équivalent au coût de l'installation d'un chauffe-eau électrique. Les consommateurs des communes de l'Intérieur, qui pour la très grande majorité sont en situation de précarité, n'intègrent en effet pas lors de leur acte d'achat les économies futures qu'il réaliseront grâce au chauffe-eau solaire. Cependant, les primes définies par le comité pour les CESI dans les communes de l'Intérieur accessibles par voie fluviale et/ou aérienne (bâtiments neufs et existants) semblent particulièrement élevées et les chiffres présentés par le comité ont conduit la CRE à réduire les niveaux de prime de 50 € par équipement dès 2019.

#### Programme de sensibilisation scolaire (WATTY)

Le programme WATTY est un programme de sensibilisation aux économies d'énergie à destination des scolaires. En Guyane, ce programme est planifié par le comité MDE pour les trois premières années du cadre de compensation avec un nombre croissant d'élèves sensibilisés chaque année. Grâce aux économies d'échelle réalisées, le coût total du programme par élève est décroissant (40 €/élève en 2019, 38 €/élève en 2020 puis 35 €/élève en 2021). La prime MDE indiquée dans le présent cadre de compensation permet de couvrir la totalité des coûts du programme. Cependant, cette action qui est de la pédagogie autour des éco-gestes devrait être financièrement portée par les différents membres du comité MDE et non pas seulement par les charges de SPE. Le comité MDE de Guyane a formulé une première demande de contribution à hauteur de 10 €/élève auprès de partenaires publics (Collectivités, rectorat). Il est important que ces démarches soient poursuivies et que tous les membres du comité fassent en sorte qu'elles aboutissent. Les charges de SPE ne compenseront que le reste à charge qui n'a pas pu être financé par d'autres acteurs.

#### Appareils de réfrigération ménager A++ et A+++

Le comité MDE de Guyane a proposé d'intégrer dans le cadre de compensation une action pour l'installation d'appareils de réfrigération de classe A++ et A+++ chez les particuliers (réfrigérateurs et congélateurs). L'analyse de la CRE conduisait à émettre des réserves sur la méthode de calcul des économies d'énergie et sur la pertinence de cette action au vu de sa faible efficacité. Le comité a accepté de revoir le calcul des économies d'énergie mais a décidé de maintenir les niveaux des primes initialement proposés. L'efficacité de l'action est dès lors réduite et est désormais comprise entre 1,02 et 1,51 selon le type de clients et de communes. D'autre part, le comité a insisté sur l'importance de cette action qui permet de sensibiliser les usagers à l'étiquette énergétique, et qui a ainsi des

répercussions sur l'ensemble des produits électroménagers soumis à cette étiquette. Enfin, les produits de classe A+++ sont rares en Guyane, et concernent généralement des produits hauts de gamme, vendus très chers (en moyenne 30 à 50 % de plus qu'en métropole). L'action permet d'inciter les distributeurs à enrichir leurs gammes et à introduire des produits moins haut de gamme dans des classes énergétiques supérieures. Cette action a donc été intégrée au cadre de compensation avec les primes proposées par le comité. Cependant celles-ci sont jugées élevées par la CRE au regard des primes définies dans les autres territoires pour la même action tout en tenant compte des spécificités de la Guyane. Le maintien de ces niveaux de prime au-delà du 31 décembre 2020 est conditionné à la réalisation par le comité d'une étude marketing et d'une analyse de retour d'expérience afin d'identifier de manière précise les niveaux optimaux de prime qui permettent le déploiement de l'action tout en limitant les effets d'aubaine et en minimisant les charges de SPE.

### Isolation des murs

L'isolation des murs dans le secteur résidentiel est une action historiquement proposée aux consommateurs par le fournisseur historique en Guyane avec une prime de 8 €/m<sup>2</sup>. Cependant aucune surface n'a bénéficié de cette prime pour l'isolation sur les années 2016 à 2018. Les deux raisons principales sont : le coût des travaux d'isolation des murs (de l'ordre de 50 à 100 €/m<sup>2</sup> en Guyane) et les contraintes imposées par cette opération (réduction de la surface habitable notamment). Afin que des chantiers d'isolation des murs puissent se concrétiser, le comité demande une augmentation significative de la prime et a proposé une aide de 30 €/m<sup>2</sup> pour les habitants du littoral (37,5 €/m<sup>2</sup> et 52,5 €/m<sup>2</sup> pour les habitants des communes de l'Intérieur). Ce niveau de prime est particulièrement élevé et l'augmentation jusqu'à 30 €/m<sup>2</sup> n'a pas été parfaitement justifiée par le comité. Par conséquent, bien que cette action soit intégrée au cadre de compensation, la CRE :

- a. Demande au comité MDE de réviser le niveau de la prime pour l'isolation des murs sur la base d'une analyse marketing et de formuler des propositions à la CRE au cours de l'année 2020. Sur la base de ces éléments, la CRE pourrait revoir à la baisse les niveaux et définir de nouvelles primes pour une application à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2021.
- b. Impose dès à présent une réduction des primes de 5 €/m<sup>2</sup> pour la cinquième année du cadre pour indiquer que les niveaux de prime demandés par le comité n'ont pas vocation à rester aussi élevés tout au long des cinq années du cadre.

### Climatiseur performant A+++

L'enjeu de l'action de climatisation performante est d'amener les utilisateurs finaux, s'ils doivent s'équiper ou remplacer un appareil, à le faire avec un appareil performant, tout en évitant d'inciter au recours à la climatisation. Cette action est déjà, depuis plusieurs années, proposée par le fournisseur historique aux consommateurs résidentiels avec une prime de 350 € pour un climatiseur A+++ sur le littoral. Cependant, le comité de Guyane constate que ce niveau de prime n'a pas permis d'inciter fortement au basculement des achats vers des appareils de cette classe énergétique. Le comité a donc proposé de revoir à la hausse les primes et a proposé une prime de 500 € par appareil sur le littoral et des primes allant de 600 € à 1 050 € dans les communes de l'Intérieur. Une telle augmentation n'a pas été suffisamment justifiée par le comité. Par conséquent, bien que cette action soit intégrée au cadre de compensation, la CRE :

- a. Demande au comité MDE de réviser le niveau de la prime pour les climatiseurs A+++ sur la base d'une analyse marketing et de formuler des propositions à la CRE au cours de l'année 2020. Sur la base de ces éléments, la CRE pourrait revoir à la baisse les niveaux et définir de nouvelles primes pour une application à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2021.
- b. Impose dès à présent une réduction des primes de 50 € par équipement pour la cinquième année du cadre pour indiquer que les niveaux de prime demandés par le comité n'ont pas vocation à rester aussi élevés tout au long des cinq années du cadre.

### **1.2.2 Secteur tertiaire**

Le comité MDE de Guyane a proposé un large panel d'actions standard de MDE à destination des professionnels. Sa volonté dans les secteurs tertiaire et industriel est d'accompagner notamment :

- 1) La récupération de chaleur sur les groupes de production de froid permettant des économies d'énergie substantielles.
- 2) Les actions visant à une amélioration du bâti en ciblant particulièrement l'isolation thermique et les protections solaires afin de réduire significativement la consommation électrique des systèmes de climatisation dans ces secteurs.
- 3) L'amélioration de la performance énergétique de la climatisation et de l'éclairage.

Pour les clients des secteurs tertiaire et industriel, le comité a proposé 18 types d'actions dans son dossier initial qui se déclinent en termes d'objectif de placement et de niveau de la prime selon le lieu de réalisation (communes

du littoral, communes de l'Intérieur accessibles par route, communes de l'Intérieur accessibles par voie fluviale et/ou aérienne). En cours d'instruction, le comité a proposé d'ajouter une nouvelle action pour ce secteur. La CRE retient les 42 actions listées dans le Tableau 2 par ordre d'efficacité, en indiquant pour chacune d'entre elles la prime MDE unitaire pour 2019<sup>8</sup> ainsi que les charges prévisionnelles brutes de SPE générées sur 5 ans en tenant compte des objectifs ambitieux fixés par le comité. Les principales caractéristiques de ces actions sont indiquées en annexe.

**Tableau 2 : Actions retenues dans le cadre de compensation de Guyane pour le secteur tertiaire (BAT<sup>9</sup>), classées par ordre décroissant d'efficacité**

Type de communes	Nom de l'action	Efficacité	Charges brutes de SPE (€)	Prime 2019 (€/unité)	Unité
Littoral	BAT - Lampe à LED de classe A+	6,41	316 318	3,5	nbre
CI accès routier	BAT - Lampe à LED de classe A+	5,84	14 928	6	nbre
Littoral	BAT - Chauffe-eau solaire	5,80	108 011	0,08	kWh évités
CI accès fluvial/aérien	BAT - Lampe à LED de classe A+	5,66	136 812	8	nbre
CI accès routier	BAT - Chauffe-eau solaire	5,49	67 828	0,11	kWh évités
CI accès fluvial/aérien	BAT - Chauffe-eau solaire	5,33	311 922	0,16	kWh évités
CI accès fluvial/aérien	BAT - Isolation de combles ou de toitures	4,94	1 904 115	35	m <sup>2</sup>
Littoral	BAT - Isolation de combles ou de toitures	4,81	6 033 557	20	m <sup>2</sup>
CI accès fluvial/aérien	BAT - Fermeture de meubles frigorifiques positifs	4,77	31 839	550	m <sup>10</sup>
CI accès fluvial/aérien	BAT - rénovation meubles frigorifiques positifs	4,76	438 920	700	m
CI accès routier	BAT - Isolation de combles ou de toitures	4,76	1 627 439	25	m <sup>2</sup>
Littoral	BAT - Récupération de chaleur sur groupe de production de froid	4,69	599 630	550	kW
Littoral	BAT - Programmeur d'intermittence pour la climatisation	4,65	74 754	5	m <sup>2</sup>
CI accès routier	BAT - rénovation meubles frigorifiques positifs	4,58	112 930	600	m
Littoral	BAT - rénovation meubles frigorifiques positifs	4,57	216 227	400	m
CI accès routier	BAT - Fermeture de meubles frigorifiques positifs	4,53	20 753	450	m
Littoral	BAT - protection solaire des toitures	4,45	908 422	20	m <sup>2</sup>
CI accès fluvial/aérien	BAT - Luminaires d'éclairage général à modules LED	4,20	727 281	100	nbre
Littoral	BAT - Luminaires LED pour surfaces commerciales	4,14	28 060	50	nbre
Littoral	BAT - Récupération de chaleur sur groupe de production de froid (autres)	4,10	274 262	550	kW
CI accès routier	BAT - Luminaires d'éclairage général à modules LED	4,09	83 841	75	nbre
Littoral	RES - Rénovation d'éclairage extérieur LED	3,92	262 491	200	nbre
Littoral	BAT - Fermeture de meubles frigorifiques positifs	3,89	225 814	400	m
CI accès fluvial/aérien	BAT - rénovation meubles frigorifiques négatifs	3,77	114 153	500	m

<sup>8</sup> Pour certaines actions, la prime MDE indiquée correspond à une valeur représentative des primes définies pour chacune des sous-catégories de l'action, par exemple selon le dimensionnement technique de l'équipement. Ces sous-catégories sont précisées en annexe.

<sup>9</sup> Les acronymes BAR (bâtiments résidentiels), BAT (bâtiments tertiaires), IND (sites industriels) et RES (réseaux) sont ceux du dispositif de CEE.

<sup>10</sup> Longueur linéaire de porte en verre, en mètre linéaire.

Type de communes	Nom de l'action	Efficienc	Charges brutes de SPE (€)	Prime 2019 (€/unité)	Unité
Littoral	BAT - rénovation meubles frigorifiques négatifs	3,70	85 891	200	m
CI accès fluvial/aérien	BAT - Isolation des murs	3,70	272 685	52,5	m <sup>2</sup>
CI accès routier	BAT - Isolation des murs	3,60	31 440	37,5	m <sup>2</sup>
Littoral	BAT - Luminaires d'éclairage général à modules LED	3,56	1 338 407	50	nbre
Littoral	BAT - Système de régulation sur un groupe de production de froid permettant d'avoir une HP flottante	3,50	77 210	90	kW
CI accès routier	BAT - rénovation meubles frigorifiques négatifs	3,49	30 452	400	m
CI accès fluvial/aérien	BAT - Climatiseur performant de classe A++	3,17	599 306	749	nbre
CI accès routier	BAT - Climatiseur performant de classe A++	3,02	70 729	535	nbre
Littoral	BAT - Tubes à LED à éclairage hémisphérique	2,78	30 395	50	nbre
CI accès fluvial/aérien	BAT - Brasseur d'air	2,76	355 059	0 <sup>11</sup>	nbre
Littoral	BAT - Isolation des murs	2,72	716 276	30	m <sup>2</sup>
Littoral	BAT - protection solaire des ouvrants	2,59	2 918 083	85	m <sup>2</sup>
CI accès routier	BAT - Brasseur d'air	2,56	43 105	0 <sup>11</sup>	nbre
CI accès fluvial/aérien	BAT - Climatiseur performant de classe A+++	2,37	1 783 589	1 278	nbre
CI accès routier	BAT - Climatiseur performant de classe A+++	2,19	217 456	913	nbre
Littoral	BAT - Brasseur d'air	2,00	1 272 937	0 <sup>11</sup>	nbre
Littoral	BAT - Climatiseur performant de classe A++	1,70	1 319 304	428	nbre
Littoral	BAT - Climatiseur performant de classe A+++	1,68	6 563 077	730	nbre

Les montants des primes pour les actions standard dans le secteur tertiaire définis dans le cadre territorial de compensation sont des valeurs maximales. Les primes effectivement versées seront définies en fonction des montants d'investissement spécifiques à chacun des projets et en fonction des économies ou recettes pour le client final que pourrait induire l'action de MDE.

**Analyse des actions induisant les charges de SPE les plus élevées**

Selon les objectifs de placement et les primes envisagés par le comité MDE de Guyane, les deux actions à destination des entreprises du secteur tertiaire qui présenteront les coûts pour les charges de SPE les plus élevés sont l'installation de climatiseurs A+++ et l'isolation de combles ou de toitures.

Climatiseur performant A+++

L'équipement en climatisation performante et peu énergivore est un enjeu important en Guyane. Afin de favoriser la mise en place de climatiseurs de performance A+++ , une prime MDE significative est proposée (moyenne<sup>12</sup> de 730 € sur le littoral). Pour faciliter la transition du soutien des climatiseurs A++ aux climatiseurs A+++ , une prime MDE pour les climatiseurs A++ sera encore proposée en 2019 et 2020 mais son niveau sera plus faible et décroissant. Avec un objectif annuel d'installation croissant (objectif de 230 climatiseurs A+++ en 2019 à 2 800 en 2023), sur tout le territoire, les charges brutes de SPE engendrées sont au total de 8,4 M€. Les surcoûts de production évités étant de 20,5 M€, les économies nettes de charges de SPE, sur la durée de vie des climatiseurs estimée à 9 ans, sont de 12,1 M€. Selon les localisations (littoral, communes de l'Intérieur), l'efficienc de l'action est de 1,71 à 2,39.

<sup>11</sup> Prime nulle en 2019 car le déploiement de l'action ne commence qu'en 2020. Voir l'annexe 2 pour le détail des primes par année.

<sup>12</sup> Le niveau de prime dépend de la puissance du climatiseur (de 9 000 à 28 000 BTU/h). La prime indiquée dans le cadre de compensation correspond à la moyenne des niveaux de prime de chaque puissance pondérée par les ventes réalisées en 2017.



### Isolation de combles ou de toitures

L'isolation thermique des bâtiments tertiaires permet de limiter la consommation électrique des climatiseurs. Eu égard aux faibles surfaces isolées les années passées malgré l'existence d'une aide MDE au titre des charges de SPE et aux coûts des techniques d'isolation – la plus courante dans le secteur tertiaire en Guyane étant la pose d'isolant en rampant sous les toitures –, la prime est fixée à 20 €/m<sup>2</sup> pour les professionnels du littoral (25 €/m<sup>2</sup> et 35 €/m<sup>2</sup> dans les communes de l'Intérieur). Avec un objectif total croissant d'isolation de bâtiments sur tout le territoire de la Guyane (objectif de l'ordre de 12 000 m<sup>2</sup> en 2019 et 49 000 m<sup>2</sup> en 2023), les charges brutes de SPE engendrées sont au total de 9,6 M€. Avec une efficacité de l'ordre de 4,8, ces actions d'isolation des combles et toitures permettront d'éviter 94,5 M€ de surcoûts de production. Les économies nettes de charges de SPE, sur la durée de vie des isolants estimée à 30 ans sont de 84,9 M€.

### **Particularités concernant le secteur tertiaire**

#### Isolation des murs

L'isolation des murs étant une opération coûteuse, la prime MDE est réservée à l'isolation des murs les plus exposés au rayonnement solaire en Guyane à savoir les murs exposés Est et Ouest de manière à maximiser l'efficacité de cette action.

### **Réserves de la CRE**

#### Climatiseur performant A+++

Afin d'impulser le marché de la climatisation A+++ dans le secteur tertiaire, le comité MDE a proposé d'augmenter de 40 % le niveau des primes MDE proposées historiquement pour le fournisseur historique en Guyane. Les primes ainsi obtenues et demandées par le comité sont en moyenne de 730 € sur le littoral, de 913 € dans les communes de l'Intérieur accessibles par route et de 1278 € dans les communes de l'Intérieur accessibles par voie fluviale et/ou aérienne. Selon les appareils A+++ , ces primes peuvent représenter 70 % du coût d'investissement, ce qui est considérable mais nécessaire d'après le comité, les clients optant sinon pour des appareils très peu performants. Cette action est intégrée au cadre de compensation, mais eu égard aux niveaux de prime élevés, la CRE :

- a. Demande au comité MDE de réviser le niveau de la prime pour les climatiseurs A+++ sur la base d'une analyse marketing et de formuler des propositions à la CRE au cours de l'année 2020. Sur la base de ces éléments, la CRE pourrait revoir à la baisse les niveaux et définir de nouvelles primes pour une application à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2021.
- b. Impose dès à présent une réduction des primes de 50 € par équipement pour la cinquième année du cadre pour indiquer que les niveaux de prime demandés par le comité n'ont pas vocation à rester aussi élevés tout au long des cinq années du cadre.

### Isolation de combles ou de toitures

Le niveau de prime retenu pour l'isolation des combles et des toitures dans le secteur tertiaire en Guyane est relativement élevé par rapport aux primes retenues dans les autres territoires. Cet écart s'explique par le contexte local et les habitudes de construction : contrairement à la Guadeloupe, à la Martinique et à la Réunion, du fait de l'absence de risque cyclonique et sismique, les entreprises de Guyane construisent des toitures légères et peu coûteuses dans lesquelles l'isolant est perçu comme un surcoût impactant et est donc très rarement posé. Eu égard au niveau élevé de prime retenu, la CRE demande au comité MDE de Guyane de porter une attention particulière sur cette action dans son suivi et son analyse du déploiement de la MDE. Dans les bilans annuels, si le comité ne prévoit pas de revoir à la baisse le niveau des primes pour l'isolation des combles ou toitures dans le secteur tertiaire, il devra le justifier de manière détaillée.

## **1.2.3 Secteur industriel**

Outre les actions d'isolation des murs et des combles ou toitures, le comité propose plusieurs actions spécifiques au secteur industriel qui portent par exemple sur l'optimisation énergétique des groupes de production de froid et des moteurs.

La CRE retient les 7 actions listées dans le Tableau 3 par ordre d'efficacité, en indiquant pour chacune d'entre elles la prime MDE unitaire pour 2019<sup>13</sup> ainsi que les charges prévisionnelles brutes de SPE générées sur 5 ans en tenant compte des objectifs ambitieux fixés par le comité. Les principales caractéristiques de ces actions sont indiquées en annexe.

<sup>13</sup> Pour certaines actions, la prime MDE indiquée correspond à une valeur représentative des primes définies pour chacune des sous-catégories de l'action, par exemple selon le dimensionnement technique de l'équipement. Ces sous-catégories sont précisées en annexe.

**Tableau 3 : Actions retenues dans le cadre de compensation de Guyane pour le secteur industriel (IND), classées par ordre décroissant d'efficacité**

Type de communes	Nom de l'action	Efficacité	Charges brutes de SPE (€)	Prime 2019 (€/unité)	Unité
Littoral	IND - Moto variateur synchrone à aimants permanents ou à reluctance	5,83	125 948	100	kW
Littoral	IND - Système de condensation frigorifique à haute efficacité	5,81	458 804	45	kW
Littoral	IND - Système de VEV <sup>14</sup> sur un moteur asynchrone	5,49	348 299	85	kW
Littoral	IND - Système de régulation sur un groupe de production de froid permettant d'avoir une Haute Pression (HP) flottante <sup>15</sup>	5,42	422 558	90	kW
Littoral	IND - Récupération de chaleur sur un groupe de production de froid	5,14	8 317 299	550	kW
Littoral	IND - Isolation de combles ou de toitures	4,53	797 664	20	m <sup>2</sup>
Littoral	IND - Isolation de murs	1,49	36 654	20	m <sup>2</sup>

Les montants des primes pour les actions standard dans le secteur industriel définis dans le cadre territorial de compensation sont des valeurs maximales. Les primes effectivement versées seront définies en fonction des montants d'investissement spécifiques à chacun des projets et en fonction des économies ou recettes pour le client final que pourrait induire l'action de MDE.

L'action majeure en termes de charges brutes de SPE est la récupération de chaleur sur un groupe de production de froid. Les systèmes de récupération de chaleur sur un groupe de production de froid permettent de chauffer ou de préchauffer de l'air ou de l'eau dans des bâtiments tertiaires ou industriels comme des locaux de distribution alimentaire de produits frais au grand public. Cette action est ainsi déclinée pour le secteur tertiaire et le secteur industriel. Pour ce dernier, les objectifs fixés par le comité MDE conduisent à des charges brutes de SPE de 8,3 M€. L'efficacité de cette action est particulièrement élevée (5,14) et les surcoûts de production évités pourront conduire à une économie nette de charges de SPE de 51,2 M€ sur la durée de vie de ces systèmes estimée à 14 ans.

Au global, les actions standard pour les industriels représentent des charges brutes de SPE de 10,5 M€ et permettront d'éviter 77,9 M€, engendrant ainsi une économie nette de charges de SPE de 67,4 M€.

### 1.2.4 Collectivités

Pour les collectivités guyanaises, une prime MDE est mise en place pour soutenir l'installation de luminaires LED performants dans le cadre de la rénovation de l'éclairage public. En effet l'éclairage public constitue une part importante des dépenses énergétiques des communes et représente généralement plus de la moitié de leur facture. Le comité a identifié un gisement de 18 000 points lumineux à rénover sur l'ensemble du territoire guyanais. Pour les cinq années du cadre de compensation, le comité a fixé l'objectif de rénover sur l'ensemble des communes environ 8 000 points lumineux.

Les niveaux de prime en 2019 pour l'éclairage public performant ainsi que les charges prévisionnelles brutes de SPE engendrées sur 5 ans pour atteindre les objectifs ambitieux que s'est fixé le comité sont présentés dans le Tableau 4. Les principales caractéristiques de ces actions sont indiquées en annexe.

Selon les projets, la rénovation de l'éclairage public peut inclure de manière non exhaustive : le remplacement des luminaires, le remplacement des mâts, des travaux sur les armoires électriques et des travaux sur le réseau électrique. La CRE s'est assurée que les niveaux des primes MDE ont été définis en prenant en compte uniquement les surcoûts d'investissement liés à la performance énergétique des luminaires LED.

**Tableau 4 : Actions retenues dans le cadre de compensation de Guyane pour les collectivités (RES<sup>16</sup>), classées par ordre décroissant d'efficacité**

Type de communes	Nom de l'action	Efficacité	Charges brutes de SPE (€)	Prime 2019 (€/unité)	Unité
CI accès fluvi/aérien	RES - Rénovation d'éclairage extérieur LED	3,35	1 740 411	950	nbre

<sup>14</sup> Système de variation électronique de vitesse (VEV) sur un moteur asynchrone

<sup>15</sup> La régulation par Haute Pression flottante permet de réguler la pression de condensation tout au long de l'année à une valeur déterminée par une consigne en fonction de la température extérieure.

<sup>16</sup> Les acronymes BAR (bâtiments résidentiels), BAT (bâtiments tertiaires), IND (sites industriels) et RES (réseaux) sont ceux du dispositif de CEE.



Cl accès routier	RES - Rénovation d'éclairage extérieur LED	3,08	319 012	750	nbre
Littoral	RES - Rénovation d'éclairage extérieur LED	2,28	6 285 968	600	nbre

Les montants des primes pour la rénovation de l'éclairage public sont des valeurs maximales. Les primes effectivement versées seront définies en fonction des montants d'investissement spécifiques à chacun des projets (en particulier en prenant en compte les économies d'échelle pour les plus grands projets) et en fonction des économies de facture engendrées.

Eu égard à l'enjeu important de la rénovation de l'éclairage public tant en termes d'économies d'énergie que de dépenses publiques, la CRE demande au comité MDE de suivre attentivement ces projets et de présenter dans les bilans annuels une analyse du retour d'expérience comportant en particulier :

- 1) Le nombre de projets mis en œuvre et le nombre de points lumineux effectivement rénovés ;
- 2) Le coût des luminaires LED (fourniture et pose) pour les projets réalisés ainsi que le coût global des travaux de rénovation effectués détaillé par poste (luminaires, mâts, réseau électrique, etc.) ;
- 3) Une analyse du coût du projet en fonction du nombre de points lumineux concernés ;
- 4) Le niveau de mobilisation effective du fond FEDER ;
- 5) Une analyse de l'optimalité du niveau de la prime MDE, en mettant en exergue le temps de retour pour les collectivités et éventuellement une proposition de révision du niveau.

### 1.2.5 Synthèse budgétaire

Les actions standard retenues dans le cadre territorial de compensation pour la Guyane représentent un budget prévisionnel pour les charges brutes de SPE de 125,2 M€. Une fois tous les dispositifs de MDE mis en service selon les objectifs définis par le comité, ceux-ci permettront de réduire la consommation d'électricité de 112 GWh/an<sup>17</sup>. Grâce aux surcoûts de production évités sur la durée de vie des dispositifs de MDE mis en service, ces actions permettront de réduire les charges de 599,2 M€ conduisant ainsi à une économie nette de charges de SPE de 474,0 M€.

## 2. ACTIONS NON STANDARD

### 2.1 Actions envisagées

Les actions non standard s'adressent en grande majorité aux entreprises du secteur tertiaire public et privé et du secteur industriel. Ce sont des actions d'efficacité énergétique caractérisées par un niveau élevé de dépendance au site d'implantation. Les actions traitées sont par exemple la mise en place :

- D'un moto-variateur synchrone à aimants permanent ;
- D'un système de condensation frigorifique à haute efficacité ;
- D'un variateur de vitesse sur un moteur asynchrone ;
- De groupes de production de froid (roof-top ou centrales d'eau glacées) ;
- D'un système de climatisation centralisé ;
- De systèmes permettant la gestion des équipements énergivores d'un bâtiment ou de procédés ;
- Ou encore, la conjonction de plusieurs actions standard à grande échelle sur un bâtiment complexe.

### 2.2 Enveloppe prévisionnelle

L'enveloppe budgétaire prévisionnelle de charges brutes de SPE pour les actions non standard en Guyane a été définie par le comité sur la base des actions d'efficacité énergétique précitées du retour d'expérience. Sur les cinq années du cadre, les charges prévisionnelles brutes de SPE s'élèvent à 2,2 M€ pour une réduction de la consommation d'électricité de 2 GWh/an lorsque tous les dispositifs seront en service.

## 3. SYNTHÈSE DU CADRE TERRITORIAL DE GUYANE

Au périmètre des actions de MDE standard, les objectifs définis dans le cadre territorial de MDE en Guyane conduisent à des charges brutes de SPE de 125,2 M€ sur les 5 prochaines années. Les charges évitées sont estimées à 599,2 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 474,0 M€. Cependant, tandis que les gains sont répartis sur toute la durée de vie des

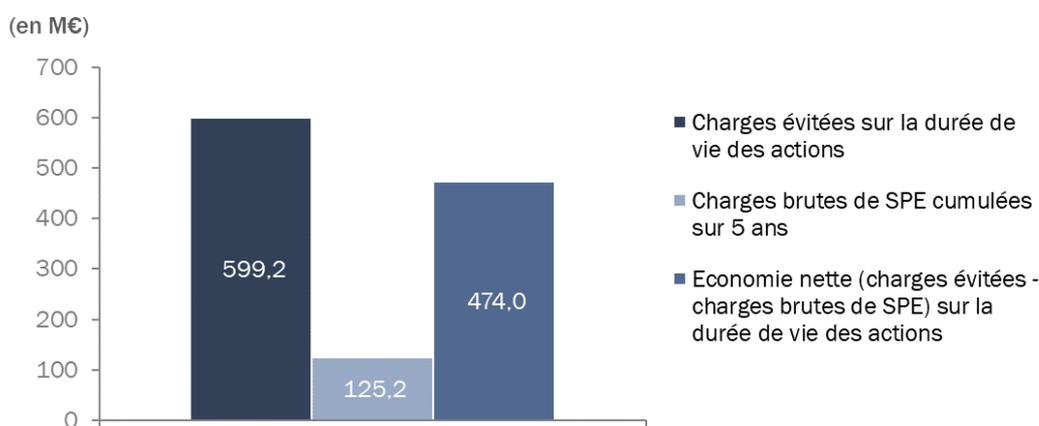
<sup>17</sup> Il s'agit des économies annuelles en régime permanent, c'est-à-dire une fois l'ensemble des actions du plan mises en œuvre et tant que la durée de vie des dispositifs n'a pas été atteinte.

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.

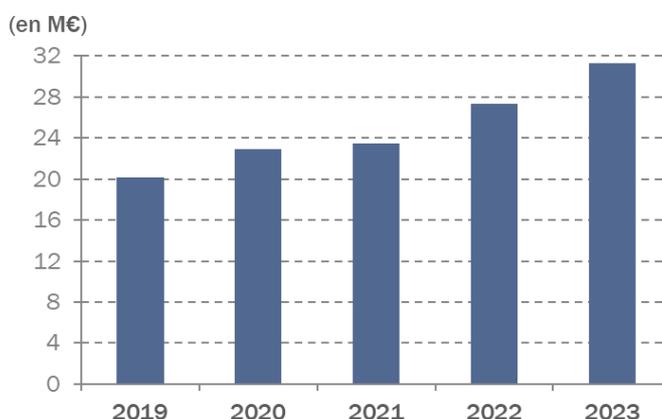
La Figure 1 et la Figure 2 présentent les charges brutes de SPE, les charges évitées et les économies nettes pour les charges de SPE engendrées par la mise en œuvre du cadre territorial de MDE en Guyane.

L'efficacité globale des actions standard du cadre territorial de MDE de Guyane est de 2,89. Cette efficacité plus élevée que les autres territoires, s'explique par les coûts de production très importants dans les communes de l'Intérieur. Une fois l'ensemble des actions standard mises en œuvre, les économies d'énergie générées en Guyane s'élèveront à 113 GWh/an, ce qui représente 14 % de la consommation d'électricité du territoire en 2017. Cela devrait permettre une réduction des émissions de gaz à effet de serre de plus de 36 000 tonnes équivalent CO<sub>2</sub> par an<sup>18</sup> (hors communes de l'Intérieur), soit une baisse d'environ 11 % des émissions liées à la production d'électricité en Guyane.

**Figure 1 : Synthèse des charges brutes, des charges évitées et des économies nettes engendrées par les actions standard de MDE en Guyane (M€)**



**Figure 2 : Charges brutes de MDE par année pour les actions standard en Guyane (M€)**



Comme illustré sur la Figure 3, les charges brutes de SPE pour les actions standard concernent en premier lieu les actions d'isolation et de réduction des apports solaires (37 %), en second lieu les actions de climatisation pour près d'un quart des charges et en troisième lieu les actions relatives à l'eau-chaude sanitaire avec en particulier les chauffe-eaux solaires. L'ensemble de ces charges se répartit sur tous les segments de clientèle mais la majorité (60 %) concerne le secteur résidentiel – les clients très précaires représentant à eux seuls 31 % des charges, 34 % les secteurs tertiaire et industriel, et 7 % l'éclairage public pour les collectivités (cf. Figure 4).

<sup>18</sup> Estimation réalisée à partir du mix énergétique de Guyane 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](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)

Figure 3 : Ventilation des charges brutes de SPE des actions standard en Guyane par catégorie d'action

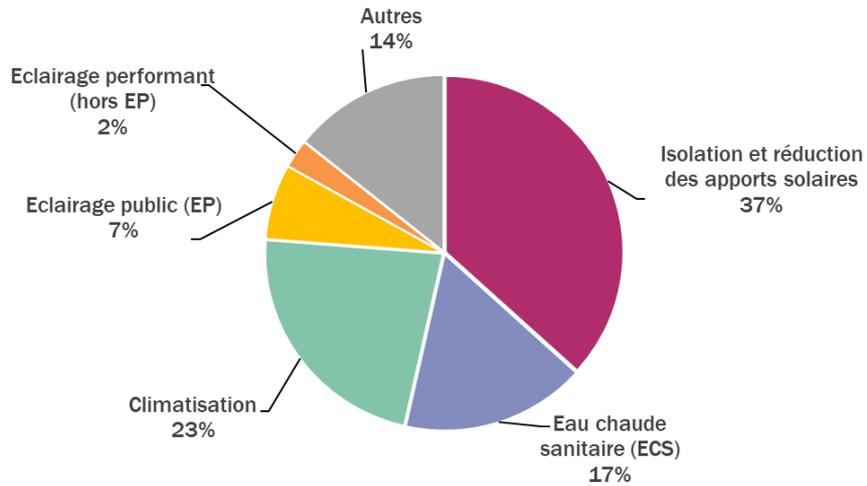


Figure 4 : Ventilation des charges brutes de SPE des actions standard en Guyane par segment de clientèle

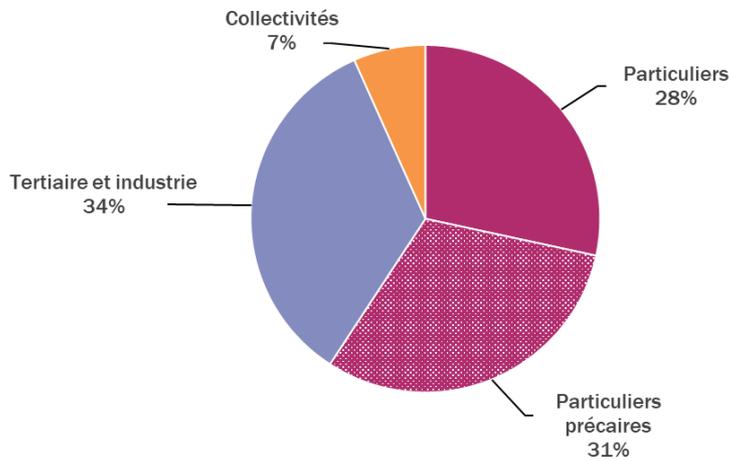
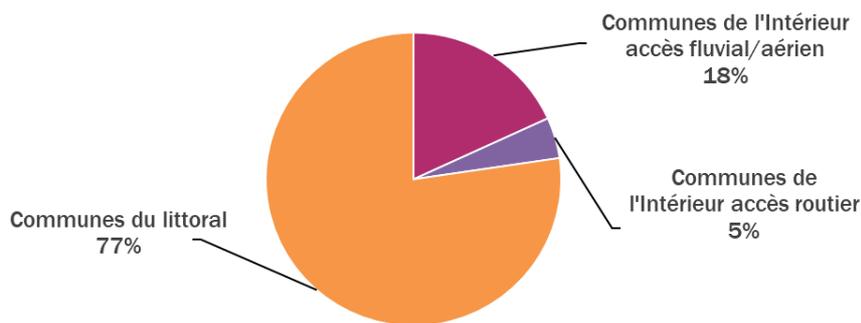


Figure 5 : ventilation des charges brutes de SPE des actions standard en Guyane par type de commune



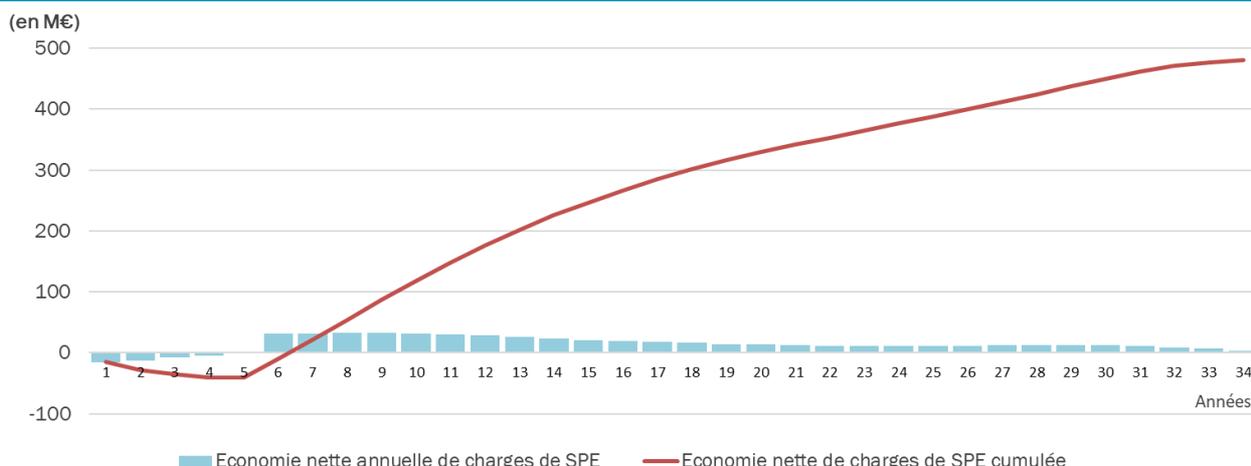
\*\*\*

L'enveloppe prévisionnelle de charges brutes de SPE pour les actions de MDE non standard pour les 5 prochaines années est quant à elle estimée à 2,2 M€ pour le territoire de la Guyane.

\*\*\*

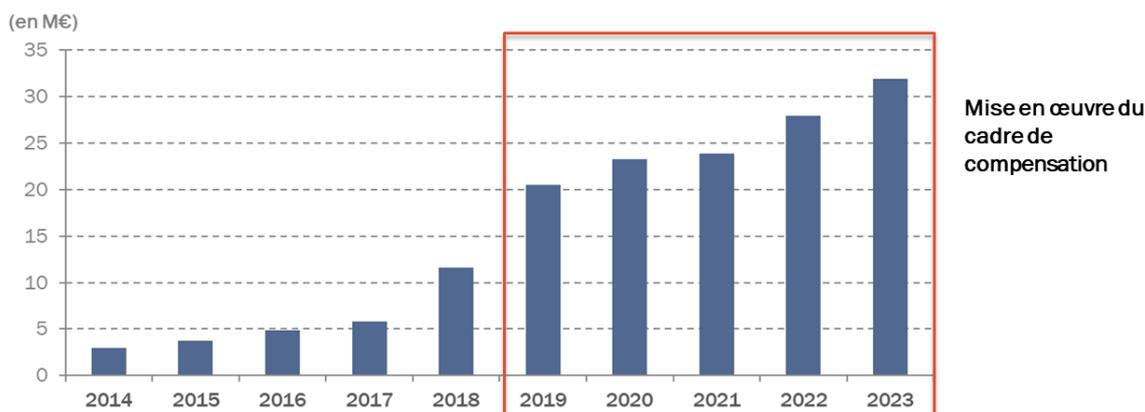
Grâce aux surcoûts de production évités sur leur durée de vie, les actions de MDE, standard et non standard, retenues dans le cadre territorial de compensation, engendrent une économie nette au périmètre des charges de SPE. La Figure 6 détaille les économies nettes de charges de SPE par année. Les dépenses étant concentrées sur 5 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 septième année, l'économie nette cumulée devient positive. La Figure 6 illustre cet effet de trésorerie pour le budget de l'Etat lié à la mise en œuvre du cadre de compensation en Guyane selon les objectifs de déploiement des actions définis par le comité.

**Figure 6 : 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 Guyane (M€)**



L'évolution des charges brutes annuelles de SPE engendrées par la mise en œuvre des actions de MDE, standard et non standard, en Guyane est présentée à la Figure 7. Cette évolution montre que les objectifs du comité MDE sont ambitieux par rapport aux années précédentes. Le comité a confirmé à la CRE que les différents objectifs de placement que sous-tendent cette trajectoire de dépense étaient atteignables avec les incitations mises en place.

**Figure 7 : Evolution des charges brutes de SPE en Guyane au titre de la MDE pour les actions standard et non standard (M€)**



**4. SYNTHÈSE DES RECOMMANDATIONS DE LA CRE SUR L'APPLICATION DU CADRE TERRITORIAL DE COMPENSATION EN GUYANE**

En complément des recommandations et demandes formulées par la CRE dans la délibération, la CRE émet dans le présent cadre de compensation plusieurs recommandations spécifiques au territoire de Guyane.

Coordination du versement des différentes aides financières

Plusieurs actions de MDE retenues dans le cadre de compensation pour la Guyane peuvent être éligibles à d'autres aides financières. Selon les cas, ces aides et la prime MDE peuvent être complémentaires ou exclusives. Par exemple, les chauffe-eaux solaires collectifs en Guyane – action de MDE incluse dans le cadre de compensation – sont éligibles au Fonds Chaleur (aide financière octroyée par l'ADEME), cependant la prime MDE et la subvention du Fonds Chaleur ne peuvent pas être cumulés. Dans ce cas, les dossiers éligibles au Fonds Chaleur devront faire l'objet d'un échange entre l'ADEME et le fournisseur historique, EDF SEI. Il est impératif que les membres du comité MDE se coordonnent pour le versement des différentes aides financières. En outre, dans le bilan annuel présenté à la CRE, le comité devra démontrer qu'il a vérifié l'absence de doublon lorsque les aides ne sont pas compatibles (exemple du CESC).

Cas des primes MDE élevées

Pour plusieurs actions de MDE retenues dans le cadre de compensation pour le Guyane, la CRE note des primes particulièrement élevées. Ce constat concerne de manière non exhaustive les actions suivantes : les appareils de réfrigération ménager, l'isolation des murs dans le secteur résidentiel, la climatisation A+++ dans tous les secteurs,



les chauffe-eaux solaires individuels, l'insolation de combles et toitures dans les secteurs tertiaire et industriel. En tout état de cause, les primes MDE définies dans le cadre de compensation sont des primes maximales et la CRE invite le comité du Guyane à revoir à la baisse le niveau des primes, dès lors qu'il le juge nécessaire, afin de prendre en compte toute modification affectant le caractère optimal de la prime (baisse des prix pratiqués, entrée en vigueur d'une nouvelle réglementation, dynamique de marché, etc.).

En outre, le maintien de certaines actions de MDE au-delà du 30 décembre 2020 est conditionné à la réalisation par le comité d'une étude marketing et d'une analyse du retour d'expérience afin d'identifier de manière précise les niveaux optimaux de prime qui permettent le déploiement de l'action tout en limitant les effets d'aubaine et en minimisant les charges de SPE. Sur la base de ces éléments et des propositions du comité, la CRE pourrait revoir à la baisse les niveaux et définir de nouvelles primes pour une application à partir du 1<sup>er</sup> janvier 2021. Les actions concernées par cette mesure sont : les appareils de réfrigération ménager, l'isolation des murs dans le secteur résidentiel, la climatisation A+++ dans les secteurs résidentiel, tertiaire et industriel.

Le comité devra également transmettre chaque année à la CRE un bilan détaillé des actions de MDE mises en œuvre lors de l'exercice passé, ainsi qu'une présentation des actions en cours, et de celles qui seront menées l'année à venir. Ce bilan devra comprendre une analyse de l'évolution de la consommation électrique et des économies effectivement réalisées selon les usages et les différentes catégories d'actions, en particulier celles relatives à la climatisation. Il conviendra également d'analyser l'impact de la prime MDE sur le taux d'équipement dans les différents secteurs. La CRE sera particulièrement vigilante à ce que les primes MDE n'encouragent pas les clients à s'équiper mais uniquement à bien à les orienter vers les équipements les plus performants et demande au comité de veiller à ce que leur plan de communication aille dans ce sens.

**ANNEXE 1 : LISTE DES ACTIONS RETENUES EN GUYANE**

Le tableau ci-dessous récapitule l'ensemble des petites actions de MDE retenues par la CRE dans le cadre territorial de compensation pour la Guyane. Il précise les informations suivantes : les clients ciblés, l'efficacité de l'action, la prime et l'objectif de placement pour la première année, les charges brutes de SPE engendrées, les surcoûts de production évités et les gains nets pour les charges de SPE sur l'ensemble de la durée de vie de l'action. 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.

A 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 ni dans le Tableau 6 :

- 1) Les primes indiquées pour les climatiseurs performants (A++ et A+++) dans le secteur tertiaire correspondent à la moyenne des primes pondérée par les ventes de 2017 ; le niveau des primes est en effet dépendant la puissance des climatiseurs qui s'échelonne de 9 000 à 28 000 BTU/h dans les bâtiments tertiaires. Pour le secteur résidentiel, seul le climatiseur de puissance 9 000 BTU/h est éligible à la prime MDE. Les primes indiquées pour les climatiseurs performants (A++ et A+++) dans le secteur résidentiel correspondent donc aux primes pour le climatiseur de 9 000 BTU/h.
- 2) Les primes indiquées pour les CESI correspondent à la moyenne arithmétique des primes définies pour chaque action ; le niveau de la prime est en effet dépendant du volume du ballon (volume strictement supérieur à 250 L, ou inférieur ou égal à 250 L).
- 3) Pour les clients résidentiels non précaires sur le littoral, le niveau de prime pour les appareils de froid ménager dépend de leur performance énergétique (classe A++ ou classe A+++). La prime indiquée correspond à la moyenne arithmétique des deux niveaux de prime. Pour les clients précaires du secteur résidentiel (sur le littoral et dans les communes de l'intérieur), le niveau de prime pour les appareils de froid ménager performant est le même quelle que soit leur classe énergétique (A++ ou A+++).
- 4) Les bâtiments résidentiels existants et neufs sont éligibles à la prime MDE pour les chauffe-eaux solaires collectifs (CESC) avec un niveau d'aide différent. La prime indiquée correspond à la moyenne des primes pondérée par les prévisions d'installation de CESC dans le neuf et dans l'existant.

**Tableau 5 : Actions standard retenues dans le cadre de compensation MDE en Guyane**

Type de communes	Type de client	Nom de l'action	Efficacité	Charges brutes de SPE (€)	Gain net (€)	Surcoûts évités (€)	Objectif 2019	Prime 2019 (€/unité)	Unité
Littoral	Particuliers	BAR - Appareil de réfrigération ménager de classe A++ ou A+++	1,51	2 518 725	5 191 908	2 673 183	2 046	150	nbre
Littoral	Particuliers précaires	BAR - Appareil de réfrigération ménager de classe A++ ou A+++	1,02	1 669 745	2 331 385	661 640	892	250	nbre
Cl accès fluvial/aérien	Particuliers précaires	BAR - Appareil de réfrigération ménager de classe A++ ou A+++	1,27	852 064	1 477 025	624 961	151	550	nbre
Cl accès routier	Particuliers précaires	BAR - Appareil de réfrigération ménager de classe A++ ou A+++	1,02	165 790	230 887	65 097	38	450	nbre
Littoral	Particuliers précaires	BAR - Brasseur d'air	3,31	1 273 013	5 511 460	4 238 447	0	0	nbre
Littoral	Particuliers	BAR - Brasseur d'air	3,95	1 234 531	6 378 142	5 143 610	0	0	nbre
Cl accès fluvial/aérien	Particuliers précaires	BAR - Brasseur d'air	3,80	415 301	2 053 952	1 638 651	0	0	nbre
Cl accès routier	Particuliers précaires	BAR - Brasseur d'air	3,62	68 304	322 018	253 714	0	0	nbre
Littoral	Particuliers	BAR - Chauffe-eau thermodynamique (substitution CE élec)	1,48	622 272	1 397 281	775 009	34	950	nbre
Littoral	Particuliers	BAR - Chauffe-eau solaire collectif	5,41	344 035	3 015 899	2 671 865	143 867	0,11	kWh évités
Cl accès fluvial/aérien	Particuliers précaires	BAR - Chauffe-eau solaire collectif	5,15	52 707	438 147	385 440	6 000	0,20	kWh évités
Cl accès routier	Particuliers précaires	BAR - Chauffe-eau solaire collectif	5,30	10 003	85 593	75 590	2 000	0,14	kWh évités



**CADRE TERRITORIAL DE COMPENSATION POUR LES PETITES ACTIONS DE MDE EN GUYANE**

17 janvier 2019

Type de communes	Type de client	Nom de l'action	Effi- cience	Charges brutes de SPE (€)	Gain net (€)	Surcoûts évités (€)	Objectif 2019	Prime 2019 (€/unité)	Unité
Littoral	Particuliers	BAR - Chauffe-eau so- laire individuel - Neuf	2,44	3 107 155	11 338 789	8 231 634	1 088	600	nbre
Cl accès fluvial/aé- rien	Particuliers précaires	BAR - Chauffe-eau so- laire individuel - Neuf	2,74	2 895 719	11 912 194	9 016 475	106	2 350	nbre
Littoral	Particuliers précaires	BAR - Chauffe-eau so- laire individuel - Neuf	2,75	1 779 730	7 313 398	5 533 668	578	600	nbre
Cl accès routier	Particuliers précaires	BAR - Chauffe-eau so- laire individuel - Neuf	2,48	177 887	662 887	485 000	10	1 800	nbre
Littoral	Particuliers précaires	BAR - Chauffe-eau so- laire individuel - Existant	1,41	5 398 990	11 524 386	6 125 396	192	1 675	nbre
Littoral	Particuliers	BAR - Chauffe-eau so- laire individuel - Existant	1,81	4 877 465	13 269 943	8 392 478	362	1 200	nbre
Cl accès fluvial/aé- rien	Particuliers précaires	BAR - Chauffe-eau so- laire individuel - Existant	2,34	630 218	2 196 472	1 566 254	42	2 950	nbre
Cl accès routier	Particuliers précaires	BAR - Chauffe-eau so- laire individuel - Existant	2,18	628 459	2 044 786	1 416 327	63	2 100	nbre
Littoral	Particuliers	BAR - Climatiseur per- formant A++	2,93	2 173 377	8 530 121	6 356 744	2 560	290	nbre
Littoral	Particuliers précaires	BAR - Climatiseur per- formant A++	3,12	1 103 543	4 613 363	3 509 820	1 074	290	nbre
Littoral	Particuliers	BAR - Climatiseur per- formant A+++	2,99	6 989 820	27 173 099	20 183 279	253	500	nbre
Littoral	Particuliers précaires	BAR - Climatiseur per- formant A+++	3,09	1 059 299	4 257 135	3 197 836	103	500	nbre
Cl accès fluvial/aé- rien	Particuliers précaires	BAR - Installation ini- tiale de climatiseur performant A+++	3,51	1 051 031	4 772 000	3 720 968	64	850	nbre
Cl accès routier	Particuliers précaires	BAR - Installation ini- tiale de climatiseur performant A+++	3,34	288 973	1 248 064	959 091	29	600	nbre
Littoral	Particuliers précaires	BAR - Isolation de combles ou de toitures - Existant	2,47	7 016 509	35 407 668	28 391 159	43 238	16	m <sup>2</sup>
Cl accès fluvial/aé- rien	Particuliers précaires	BAR - Isolation de combles ou de toitures - Existant	3,34	5 808 678	39 693 169	33 884 491	12 704	28	m <sup>2</sup>
Littoral	Particuliers	BAR - Isolation de combles ou de toitures - Existant	2,42	2 635 481	13 092 664	10 457 184	12 365	15	m <sup>2</sup>
Cl accès routier	Particuliers précaires	BAR - Isolation de combles ou de toitures - Existant	3,22	1 007 041	6 626 509	5 619 469	3 438	20	m <sup>2</sup>
Littoral	Particuliers	BAR - Isolation de combles ou de toitures - Neuf	1,35	8 311 264	23 001 962	14 690 698	68 024	15	m <sup>2</sup>
Cl accès fluvial/aé- rien	Particuliers précaires	BAR - Isolation de combles ou de toitures - Neuf	2,81	2 425 137	13 931 510	11 506 372	6 352	28	m <sup>2</sup>
Littoral	Particuliers précaires	BAR - Isolation de combles ou de toitures - Neuf	1,62	1 559 654	5 162 195	3 602 541	13 658	16	m <sup>2</sup>
Cl accès routier	Particuliers précaires	BAR - Isolation de combles ou de toitures - Neuf	2,65	171 458	930 309	758 851	688	20	m <sup>2</sup>
Littoral	Particuliers	BAR - Isolation des murs	1,20	211 790	521 970	310 180	917	30	m <sup>2</sup>
Cl accès fluvial/aé- rien	Particuliers précaires	BAR - Isolation des murs	1,87	18 380	70 379	51 999	25	53	m <sup>2</sup>
Cl accès routier	Particuliers précaires	BAR - Isolation des murs	1,73	2 230	7 894	5 664	5	38	m <sup>2</sup>
Littoral	Particuliers précaires	BAR - Lampe à LED de classe A++	1,37	318 228	672 808	354 580	9 950	4,5	nbre

**CADRE TERRITORIAL DE COMPENSATION POUR LES PETITES ACTIONS DE MDE EN GUYANE**

17 janvier 2019

Type de communes	Type de client	Nom de l'action	Effi- cience	Charges brutes de SPE (€)	Gain net (€)	Surcoûts évités (€)	Objectif 2019	Prime 2019 (€/unité)	Unité
Littoral	Particuliers	BAR - Lampe à LED de classe A++	1,56	187 781	449 182	261 401	4 615	4	nbre
Cl accès fluvial/aérien	Particuliers précaires	BAR - Lampe à LED de classe A++	2,26	55 319	190 512	135 193	1 508	8	nbre
Cl accès routier	Particuliers précaires	BAR - Lampe à LED de classe A++	1,84	10 647	29 779	19 133	382	7	nbre
Littoral	Particuliers	BAR - Lave-linge ménager de classe A++ et A+++	1,72	317 944	712 364	394 420	0	0	nbre
Littoral	Particuliers	BAR - protection ouvrant	2,45	384 202	1 929 783	1 545 580	0	0	m²
Littoral	Particuliers	BAR - Réduction des apports solaires par la toiture	2,39	1 179 437	5 780 843	4 601 407	4 358	15	m²
Cl accès routier	Particuliers précaires	BAR - Remplacement de climatiseur par un climatiseur performant A+++	3,04	466 609	1 812 123	1 345 514	96	800	nbre
Cl accès fluvial/aérien	Particuliers précaires	BAR - Remplacement de climatiseur par un climatiseur performant A+++	3,26	152 861	636 808	483 947	21	1 050	nbre
Littoral	Professionnels	BAT - Brasseur d'air	2,00	1 272 937	3 333 758	2 060 821	0	0	nbre
Cl accès fluvial/aérien	Professionnels	BAT - Brasseur d'air	2,76	355 059	1 280 698	925 640	0	0	nbre
Cl accès routier	Professionnels	BAT - Brasseur d'air	2,56	43 105	144 078	100 973	0	0	nbre
Cl accès fluvial/aérien	Professionnels	BAT - Chauffe-eau solaire	5,33	311 922	2 692 274	2 380 352	14 445	0,16	kWh évités
Littoral	Professionnels	BAT - Chauffe-eau solaire	5,80	108 011	1 012 397	904 386	52 134	0,08	kWh évités
Cl accès routier	Professionnels	BAT - Chauffe-eau solaire	5,49	67 828	603 954	536 126	5 253	0,11	kWh évités
Littoral	Professionnels	BAT - Climatiseur performant de classe A++	1,70	1 319 304	3 008 659	1 689 355	1 548	428	nbre
Cl accès fluvial/aérien	Professionnels	BAT - Climatiseur performant de classe A++	3,17	599 306	2 538 539	1 939 233	229	749	nbre
Cl accès routier	Professionnels	BAT - Climatiseur performant de classe A++	3,02	70 729	285 584	214 856	42	535	nbre
Littoral	Professionnels	BAT - Climatiseur performant de classe A+++	1,71	6 444 102	14 361 327	7 917 224	201	730	nbre
Cl accès fluvial/aérien	Professionnels	BAT - Climatiseur performant de classe A+++	2,39	1 768 699	5 500 809	3 732 111	25	1 278	nbre
Cl accès routier	Professionnels	BAT - Climatiseur performant de classe A+++	2,21	214 731	618 838	404 108	5	913	nbre
Littoral	Professionnels	BAT - Fermeture de meubles frigorifiques positifs	3,89	225 814	1 098 048	872 234	46	400	m
Cl accès fluvial/aérien	Professionnels	BAT - Fermeture de meubles frigorifiques positifs	4,77	31 839	191 710	159 871	0	550	m
Cl accès routier	Professionnels	BAT - Fermeture de meubles frigorifiques positifs	4,53	20 753	118 620	97 867	0	450	m
Littoral	Professionnels	BAT - Isolation de combles ou de toitures	4,81	6 033 557	59 500 545	53 466 988	11 071	20	m²
Cl accès fluvial/aérien	Professionnels	BAT - Isolation de combles ou de toitures	4,94	1 904 115	19 282 241	17 378 126	637	35	m²

**CADRE TERRITORIAL DE COMPENSATION POUR LES PETITES ACTIONS DE MDE EN GUYANE**

17 janvier 2019

Type de communes	Type de client	Nom de l'action	Effi- cience	Charges brutes de SPE (€)	Gain net (€)	Surcoûts évités (€)	Objectif 2019	Prime 2019 (€/unité)	Unité
Cl accès routier	Profession- nels	BAT - Isolation de combles ou de toitures	4,76	1 627 439	15 672 875	14 045 437	217	25	m <sup>2</sup>
Littoral	Profession- nels	BAT - Isolation des murs	2,72	716 276	3 981 213	3 264 937	1 596	30	m <sup>2</sup>
Cl accès fluvial/aé- rien	Profession- nels	BAT - Isolation des murs	3,70	272 685	2 066 929	1 794 244	101	52,5	m <sup>2</sup>
Cl accès routier	Profession- nels	BAT - Isolation des murs	3,60	31 440	231 836	200 395	18	37,5	m <sup>2</sup>
Littoral	Profession- nels	BAT - Lampe à LED de classe A+	6,41	316 318	2 645 570	2 329 253	819	3,5	nbre
Cl accès fluvial/aé- rien	Profession- nels	BAT - Lampe à LED de classe A+	5,66	136 812	1 009 849	873 037	103	8	nbre
Cl accès routier	Profession- nels	BAT - Lampe à LED de classe A+	5,84	14 928	113 607	98 680	19	6	nbre
Littoral	Profession- nels	BAT - Luminaires d'éclairage général à modules LED	3,56	1 338 407	7 148 487	5 810 080	2 911	50	nbre
Cl accès fluvial/aé- rien	Profession- nels	BAT - Luminaires d'éclairage général à modules LED	4,20	727 281	4 588 300	3 861 019	368	100	nbre
Cl accès routier	Profession- nels	BAT - Luminaires d'éclairage général à modules LED	4,09	83 841	514 643	430 803	67	75	nbre
Littoral	Profession- nels	BAT - Luminaires LED pour surfaces commer- ciales	4,14	28 060	148 945	120 885	100	50	nbre
Littoral	Profession- nels	BAT - Programmateur d'intermittence pour la climatisation	4,65	74 754	460 636	385 882	1 407	5	m <sup>2</sup>
Littoral	Profession- nels	BAT - protection solaire des ouvrants	2,59	2 918 083	10 869 995	7 951 911	2 368	85	m <sup>2</sup>
Littoral	Profession- nels	BAT - protection solaire des toitures	4,45	908 422	8 265 442	7 357 020	2 497	20	m <sup>2</sup>
Littoral	Profession- nels	BAT - Récupération de chaleur sur groupe de production de froid	4,69	599 630	3 925 304	3 325 674	60	550	kW
Littoral	Profession- nels	BAT - Récupération de chaleur sur groupe de production de froid (autres)	4,10	274 262	1 570 122	1 295 860	24	550	kW
Cl accès fluvial/aé- rien	Profession- nels	BAT - rénovation meubles frigorifiques négatifs	3,77	114 153	538 445	424 292	11	500	m
Littoral	Profession- nels	BAT - rénovation meubles frigorifiques négatifs	3,70	85 891	395 338	309 447	83	200	m
Cl accès routier	Profession- nels	BAT - rénovation meubles frigorifiques négatifs	3,49	30 452	133 265	102 813	4	400	m
Cl accès fluvial/aé- rien	Profession- nels	BAT - rénovation meubles frigorifiques positifs	4,76	438 920	2 617 252	2 178 333	17	700	m
Littoral	Profession- nels	BAT - rénovation meubles frigorifiques positifs	4,57	216 227	1 232 357	1 016 130	58	400	m
Cl accès routier	Profession- nels	BAT - rénovation meubles frigorifiques positifs	4,58	112 930	647 767	534 837	7	600	m
Littoral	Profession- nels	BAT - Système de régu- lation sur un groupe de production de froid per- mettant d'avoir une HP flottante	3,50	77 210	347 813	270 603	160	90	kW
Littoral	Profession- nels	BAT - Tubes à LED à éclairage hémisphé- rique	2,78	30 395	108 187	77 792	34	50	nbre

## CADRE TERRITORIAL DE COMPENSATION POUR LES PETITES ACTIONS DE MDE EN GUYANE

17 janvier 2019

Type de communes	Type de client	Nom de l'action	Effi- cience	Charges brutes de SPE (€)	Gain net (€)	Surcoûts évités (€)	Objectif 2019	Prime 2019 (€/unité)	Unité
Littoral	Profession- nels	IND - Isolation de combles ou de toitures	4,53	797 664	7 316 210	6 518 546	5 208	20	m <sup>2</sup>
Littoral	Profession- nels	IND - Isolation de murs	1,49	36 654	110 631	73 977	536	20	m <sup>2</sup>
Littoral	Profession- nels	IND - Moto variateur synchrone à aimants permanents ou à reluc- tance	5,83	125 948	1 182 121	1 056 173	50	100	kW
Littoral	Profession- nels	IND - Récupération de chaleur sur un groupe de production de froid	5,14	8 317 299	59 544 503	51 227 204	1 060	550	kW
Littoral	Profession- nels	IND - Système de con- densation frigorifique à haute efficacité	5,81	458 804	3 820 352	3 361 548	175	45	kW
Littoral	Profession- nels	IND - Système de régu- lation sur un groupe de production de froid per- mettant d'avoir une HP flottante	5,42	422 558	3 188 745	2 766 187	96	90	kW
Littoral	Profession- nels	IND - Système de VEV sur un moteur asyn- chrone	5,49	348 299	2 733 482	2 385 184	132	85	kW
Littoral	Particuliers	Programme de sensibi- lisation scolaire (base WATTY)	2,79	479 002	1 510 676	1 031 673	2 991	40	nbre élève
CI accès fluvial/aé- rien	Collectivi- tés	RES - Rénovation d'éclairage extérieur LED	3,35	1 740 411	11 797 782	10 057 371	260	950	nbre
CI accès routier	Collectivi- tés	RES - Rénovation d'éclairage extérieur LED	3,08	319 012	1 984 935	1 665 923	71	750	nbre
Littoral	Entreprises	RES - Rénovation d'éclairage extérieur LED	3,92	262 491	2 097 659	1 835 168	100	200	nbre
Littoral	Collectivi- tés	RES - Rénovation d'éclairage extérieur LED	2,28	6 285 968	29 154 303	22 868 334	1 185	600	nbre

**ANNEXE 2 : DETAIL DES OBJECTIFS ET DES PRIMES PAR ANNEE**

Le Tableau 6 précise les niveaux de prime et les objectifs de placement pour chacune des cinq années du cadre territorial de compensation des petites actions de MDE.

**Tableau 6 : Détail des objectifs et des niveaux de primes par année pour les actions retenues dans le cadre de compensation de Guyane**

Type de commune	Type de client	Action	Objectif 2019	Objectif 2020	Objectif 2021	Objectif 2022	Objectif 2023	Prime 2019	Prime 2020	Prime 2021	Prime 2022	Prime 2023	Unité
Littoral	Particuliers	BAR - Appareil de réfrigération ménager de classe A++ ou A+++	2 046	2 046	2 455	2 864	3 273	150	150	150	150	150	nbre
Littoral	Particuliers précaires	BAR - Appareil de réfrigération ménager de classe A++ ou A+++	892	892	1 157	1 322	1 322	250	250	250	250	250	nbre
Cl accès fluvial/aérien	Particuliers précaires	BAR - Appareil de réfrigération ménager de classe A++ ou A+++	151	151	302	302	302	550	550	550	550	550	nbre
Cl accès routier	Particuliers précaires	BAR - Appareil de réfrigération ménager de classe A++ ou A+++	38	38	76	76	76	450	450	450	450	450	nbre
Littoral	Particuliers précaires	BAR - Brasseur d'air	0	382	382	573	764	0	250	250	250	250	nbre
Littoral	Particuliers	BAR - Brasseur d'air	0	487	487	650	812	0	150	150	150	150	nbre
Cl accès fluvial/aérien	Particuliers précaires	BAR - Brasseur d'air	0	75	75	75	75	0	438	438	438	438	nbre
Cl accès routier	Particuliers précaires	BAR - Brasseur d'air	0	19	19	19	19	0	313	313	313	313	nbre
Littoral	Particuliers	BAR - Chauffe-eau thermodynamique (substitution CE élec)	34	54	81	135	236	950	950	950	950	950	nbre
Littoral	Particuliers	BAR - Chauffe-eau solaire collectif	143 867	179 833	215 800	287 733	359 667	0,11	0,11	0,10	0,10	0,10	kWh évités
Cl accès fluvial/aérien	Particuliers précaires	BAR - Chauffe-eau solaire collectif	6 000	7 000	8 000	9 000	10 000	0,20	0,20	0,18	0,18	0,18	kWh évités
Cl accès routier	Particuliers précaires	BAR - Chauffe-eau solaire collectif	2 000	2 333	2 667	3 000	3 333	0,14	0,14	0,13	0,13	0,13	kWh évités
Littoral	Particuliers	BAR - Chauffe-eau solaire individuel - Neuf	1 088	1 088	544	544	544	600	600	550	550	550	nbre
Cl accès fluvial/aérien	Particuliers précaires	BAR - Chauffe-eau solaire individuel - Neuf	106	116	127	148	169	2 350	2 350	2 300	2 300	2 300	nbre
Littoral	Particuliers précaires	BAR - Chauffe-eau solaire individuel - Neuf	578	578	289	289	289	600	600	550	550	550	nbre
Cl accès routier	Particuliers précaires	BAR - Chauffe-eau solaire individuel - Neuf	10	11	11	13	15	1 800	1 800	1 750	1 750	1 750	nbre
Littoral	Particuliers précaires	BAR - Chauffe-eau solaire individuel - Existant	192	308	384	615	1 153	1 675	1 675	1 675	1 675	1 675	nbre
Littoral	Particuliers	BAR - Chauffe-eau solaire individuel - Existant	362	544	544	725	906	1 200	1 200	1 200	1 200	1 200	nbre
Cl accès fluvial/aérien	Particuliers précaires	BAR - Chauffe-eau solaire individuel - Existant	42	42	14	14	14	2 950	2 950	2 950	2 950	2 950	nbre
Cl accès routier	Particuliers précaires	BAR - Chauffe-eau solaire individuel - Existant	63	63	21	21	21	2 100	2 100	2 100	2 100	2 100	nbre
Littoral	Particuliers	BAR - Climatiseur performant A++	2 560	2 048	0	0	0	290	150	0	0	0	nbre
Littoral	Particuliers précaires	BAR - Climatiseur performant A++	1 074	1 289	0	0	0	290	150	0	0	0	nbre
Littoral	Particuliers	BAR - Climatiseur performant A+++	253	758	2 023	2 275	2 275	500	500	500	500	450	nbre
Littoral	Particuliers précaires	BAR - Climatiseur performant A+++	103	103	205	308	411	500	500	500	500	450	nbre



**CADRE TERRITORIAL DE COMPENSATION POUR LES PETITES ACTIONS DE MDE EN GUYANE**

17 janvier 2019

Cl accès fluvial/aérien	Particuliers précaires	BAR - Installation initiale de climatiseur performant A+++	64	79	95	111	111	850	850	850	850	800	nbre
Cl accès routier	Particuliers précaires	BAR - Installation initiale de climatiseur performant A+++	29	34	40	46	46	600	600	600	600	550	nbre
Littoral	Particuliers précaires	BAR - Isolation de combles ou de toitures - Existant	43 238	56 209	64 857	64 857	69 181	16	16	16	16	16	m <sup>2</sup>
Cl accès fluvial/aérien	Particuliers précaires	BAR - Isolation de combles ou de toitures - Existant	12 704	14 822	16 939	21 174	25 409	28	28	28	28	28	m <sup>2</sup>
Littoral	Particuliers	BAR - Isolation de combles ou de toitures - Existant	12 365	12 365	24 730	32 973	39 156	15	15	15	15	15	m <sup>2</sup>
Cl accès routier	Particuliers précaires	BAR - Isolation de combles ou de toitures - Existant	3 438	4 011	4 584	5 730	6 876	20	20	20	20	20	m <sup>2</sup>
Littoral	Particuliers	BAR - Isolation de combles ou de toitures - Neuf	68 024	68 024	90 699	113 373	136 048	15	15	15	15	15	m <sup>2</sup>
Cl accès fluvial/aérien	Particuliers précaires	BAR - Isolation de combles ou de toitures - Neuf	6 352	7 411	8 470	10 587	12 704	28	28	28	28	28	m <sup>2</sup>
Littoral	Particuliers précaires	BAR - Isolation de combles ou de toitures - Neuf	13 658	13 658	17 073	17 073	17 073	16	16	16	16	16	m <sup>2</sup>
Cl accès routier	Particuliers précaires	BAR - Isolation de combles ou de toitures - Neuf	688	802	917	1 146	1 375	20	20	20	20	20	m <sup>2</sup>
Littoral	Particuliers	BAR - Isolation des murs	917	1 147	1 147	1 147	1 835	30	30	30	30	25	m <sup>2</sup>
Cl accès fluvial/aérien	Particuliers précaires	BAR - Isolation des murs	25	37	50	62	74	53	53	53	53	48	m <sup>2</sup>
Cl accès routier	Particuliers précaires	BAR - Isolation des murs	5	7	9	11	14	38	38	38	38	33	m <sup>2</sup>
Littoral	Particuliers précaires	BAR - Lampe à LED de classe A++	9 950	9 950	12 793	12 793	12 793	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5	nbre
Littoral	Particuliers	BAR - Lampe à LED de classe A++	4 615	9 231	9 231	6 923	6 923	4	4	4	4	4	nbre
Cl accès fluvial/aérien	Particuliers précaires	BAR - Lampe à LED de classe A++	1 508	1 508	377	377	377	8	8	8	8	8	nbre
Cl accès routier	Particuliers précaires	BAR - Lampe à LED de classe A++	382	382	96	96	96	7	7	7	7	7	nbre
Littoral	Particuliers	BAR - Lave-linge ménager de classe A++ et A+++	0	1 476	1 476	1 476	1 476	0	40	40	40	40	nbre
Littoral	Particuliers	BAR - protection ouvrant	0	1 276	1 914	1 914	2 042	0	30	30	30	30	m <sup>2</sup>
Littoral	Particuliers	BAR - Réduction des apports solaires par la toiture	4 358	8 716	13 073	15 252	17 431	15	15	15	15	15	m <sup>2</sup>
Cl accès routier	Particuliers précaires	BAR - Remplacement de climatiseur par un climatiseur performant A+++	96	96	32	32	32	800	800	800	800	750	nbre
Cl accès fluvial/aérien	Particuliers précaires	BAR - Remplacement de climatiseur par un climatiseur performant A+++	21	21	7	7	7	1 050	1 050	1 050	1 050	1 000	nbre
Littoral	Professionnels	BAT - Brasseur d'air	0	484	967	1 209	1 451	0	200	200	200	200	nbre
Cl accès fluvial/aérien	Professionnels	BAT - Brasseur d'air	0	61	122	153	183	0	350	350	350	350	nbre
Cl accès routier	Professionnels	BAT - Brasseur d'air	0	11	22	28	33	0	250	250	250	250	nbre
Cl accès fluvial/aérien	Professionnels	BAT - Chauffe-eau solaire	14 445	28 890	43 336	57 781	72 226	0,16	0,16	0,16	0,16	0,16	kWh évités
Littoral	Professionnels	BAT - Chauffe-eau solaire	52 134	65 168	78 201	91 235	104 268	0,08	0,08	0,08	0,08	0,08	kWh évités
Cl accès routier	Professionnels	BAT - Chauffe-eau solaire	5 253	10 506	15 758	21 011	26 264	0,11	0,11	0,11	0,11	0,11	kWh évités

# CADRE TERRITORIAL DE COMPENSATION POUR LES PETITES ACTIONS DE MDE EN GUYANE

17 janvier 2019

Littoral	Professionnels	BAT - Climatiseur performant de classe A++	1 548	1 176	0	0	0	428	223	0	0	0	nbre
Cl accès fluvial/aérien	Professionnels	BAT - Climatiseur performant de classe A++	229	178	0	0	0	749	389	0	0	0	nbre
Cl accès routier	Professionnels	BAT - Climatiseur performant de classe A++	42	32	0	0	0	535	278	0	0	0	nbre
Littoral	Professionnels	BAT - Climatiseur performant de classe A+++	201	402	1 608	2 010	2 412	730	730	730	730	680	nbre
Cl accès fluvial/aérien	Professionnels	BAT - Climatiseur performant de classe A+++	25	51	203	254	305	1 278	1 278	1 278	1 278	1 228	nbre
Cl accès routier	Professionnels	BAT - Climatiseur performant de classe A+++	5	9	37	46	55	913	913	913	913	863	nbre
Littoral	Professionnels	BAT - Fermeture de meubles frigorifiques positifs	46	35	35	23	23	400	400	400	400	400	m
Cl accès fluvial/aérien	Professionnels	BAT - Fermeture de meubles frigorifiques positifs	0	2	2	2	2	550	550	550	550	550	m
Cl accès routier	Professionnels	BAT - Fermeture de meubles frigorifiques positifs	0	2	2	2	2	450	450	450	450	450	m
Littoral	Professionnels	BAT - Isolation de combles ou de toitures	11 071	14 762	22 142	36 904	44 285	20	20	20	20	20	m <sup>2</sup>
Cl accès fluvial/aérien	Professionnels	BAT - Isolation de combles ou de toitures	637	1 195	1 991	2 389	3 982	35	35	35	35	35	m <sup>2</sup>
Cl accès routier	Professionnels	BAT - Isolation de combles ou de toitures	217	11 584	434	579	1 014	25	25	25	25	25	m <sup>2</sup>
Littoral	Professionnels	BAT - Isolation des murs	1 596	2 394	3 192	3 990	4 788	30	30	30	30	30	m <sup>2</sup>
Cl accès fluvial/aérien	Professionnels	BAT - Isolation des murs	101	302	403	503	705	52,5	52,5	52,5	52,5	52,5	m <sup>2</sup>
Cl accès routier	Professionnels	BAT - Isolation des murs	18	55	73	92	128	37,5	37,5	37,5	37,5	37,5	m <sup>2</sup>
Littoral	Professionnels	BAT - Lampe à LED de classe A+	819	819	983	1 966	1 966	3,5	3,5	3,5	3,5	3,5	nbre
Cl accès fluvial/aérien	Professionnels	BAT - Lampe à LED de classe A+	103	103	124	247	247	8	8	8	8	8	nbre
Cl accès routier	Professionnels	BAT - Lampe à LED de classe A+	19	19	22	45	45	6	6	6	6	6	nbre
Littoral	Professionnels	BAT - Luminaires d'éclairage général à modules LED	2 911	2 911	2 911	2 911	2 911	50	50	50	50	50	nbre
Cl accès fluvial/aérien	Professionnels	BAT - Luminaires d'éclairage général à modules LED	368	368	368	460	460	100	100	100	100	100	nbre
Cl accès routier	Professionnels	BAT - Luminaires d'éclairage général à modules LED	67	67	67	84	84	75	75	75	75	75	nbre
Littoral	Professionnels	BAT - Luminaires LED pour surfaces commerciales	100	50	30	10	10	50	50	50	50	50	nbre
Littoral	Professionnels	BAT - Programmateur d'intermittence pour la climatisation	1 407	750	750	469	469	5	5	5	5	5	m <sup>2</sup>
Littoral	Professionnels	BAT - protection solaire des ouvrants	2 368	2 368	4 736	5 920	5 920	85	85	85	85	85	m <sup>2</sup>
Littoral	Professionnels	BAT - protection solaire des toitures	2 497	3 329	4 161	4 993	5 825	20	20	20	20	20	m <sup>2</sup>
Littoral	Professionnels	BAT - Récupération de chaleur sur groupe de production de froid	60	60	60	60	60	550	550	550	550	550	kW
Littoral	Professionnels	BAT - Récupération de chaleur sur groupe de production de froid (autres)	24	24	24	24	24	550	550	550	550	550	kW
Cl accès fluvial/aérien	Professionnels	BAT - rénovation meubles frigorifiques négatifs	11	22	25	14	11	500	500	500	500	500	m
Littoral	Professionnels	BAT - rénovation meubles frigorifiques négatifs	83	33	33	25	25	200	200	200	200	200	m



# CADRE TERRITORIAL DE COMPENSATION POUR LES PETITES ACTIONS DE MDE EN GUYANE

17 janvier 2019

Cl accès routier	Professionnels	BAT - rénovation meubles frigorifiques négatifs	4	9	10	6	4	400	400	400	400	400	m
Cl accès fluvial/aérien	Professionnels	BAT - rénovation meubles frigorifiques positifs	17	34	38	21	17	700	700	700	700	700	m
Littoral	Professionnels	BAT - rénovation meubles frigorifiques positifs	58	40	35	29	20	400	400	400	400	400	m
Cl accès routier	Professionnels	BAT - rénovation meubles frigorifiques positifs	7	13	15	8	7	600	600	600	600	600	m
Littoral	Professionnels	BAT - Système de régulation sur un groupe de production de froid permettant d'avoir une HP flottante	160	80	64	48	32	90	90	90	90	90	kW
Littoral	Professionnels	BAT - Tubes à LED à éclairage hémisphérique	34	68	68	102	102	50	50	50	50	50	nbre
Littoral	Professionnels	IND - Isolation de combles ou de toitures	5 208	5 208	2 170	2 170	2 170	20	20	20	20	20	m <sup>2</sup>
Littoral	Professionnels	IND - Isolation de murs	536	536	134	134	134	20	20	20	20	20	m <sup>2</sup>
Littoral	Professionnels	IND - Moto variateur synchrone à aimants permanents ou à reluctance	50	50	50	50	50	100	100	100	100	100	kW
Littoral	Professionnels	IND - Récupération de chaleur sur un groupe de production de froid	1 060	530	530	530	530	550	550	550	550	550	kW
Littoral	Professionnels	IND - Système de condensation frigorifique à haute efficacité	175	200	225	250	250	45	45	45	45	45	kW
Littoral	Professionnels	IND - Système de régulation sur un groupe de production de froid permettant d'avoir une HP flottante	96	320	96	96	96	90	90	90	90	90	kW
Littoral	Professionnels	IND - Système de VEV sur un moteur asynchrone	132	132	132	132	132	85	85	85	85	85	kW
Littoral	Particuliers	Programme de sensibilisation scolaire (base WATTY)	2 991	7 011	9 348	0	0	40	38	35	0	0	nbre élèves
Cl accès fluvial/aérien	Collectivités	RES - Rénovation d'éclairage extérieur LED	260	260	65	65	65	950	950	950	950	950	nbre
Cl accès routier	Collectivités	RES - Rénovation d'éclairage extérieur LED	71	71	18	18	18	750	750	750	750	750	nbre
Littoral	Entreprises	RES - Rénovation d'éclairage extérieur LED	100	110	120	130	140	200	200	200	200	200	nbre
Littoral	Collectivités	RES - Rénovation d'éclairage extérieur LED	1 185	1 692	1 692	1 354	1 015	600	600	600	600	600	nbre