



## CADRE TERRITORIAL DE COMPENSATION DE CORSE

### Cadre territorial de compensation des petites actions visant la maîtrise de la demande portant sur les consommations d'électricité en Corse, 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 de la Corse 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 la Corse (sauf mention explicite).*

Le comité MDE de Corse a transmis à la CRE son dossier d'analyse des petites actions de MDE reçu le 13 juillet 2018. Sur la base de ce dossier, des échanges qui ont suivi entre la CRE et le comité et des derniers éléments transmis le 21 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 Corse au cours des cinq prochaines années.

#### 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 .....	9
1.2.3 Secteur industriel.....	11
1.2.4 Collectivités .....	11
1.2.5 Synthèse budgétaire.....	13
<b>2. ACTIONS PORTANT SUR LA RENOVATION GLOBALE DES LOGEMENTS</b> .....	<b>13</b>
2.1 DESCRIPTION DES ACTIONS DE RENOVATION GLOBALE .....	13
2.2 MISE EN PLACE D'UNE ASSISTANCE OPERATIONNELLE .....	14
2.3 DECISION DE LA CRE .....	15
<b>3. ACTIONS NON STANDARD</b> .....	<b>15</b>
3.1 ACTIONS ENVISAGEES .....	15
3.2 ENVELOPPE PREVISIONNELLE .....	15
<b>4. SYNTHESE DU CADRE TERRITORIAL DE CORSE</b> .....	<b>16</b>
<b>5. SYNTHESE DES RECOMMANDATIONS DE LA CRE SUR L'APPLICATION DU CADRE TERRITORIAL DE     COMPENSATION EN CORSE</b> .....	<b>18</b>
<b>ANNEXE 1 : LISTE DES ACTIONS RETENUES EN CORSE</b> .....	<b>20</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

Les actions proposées par le comité MDE de Corse ciblent quatre segments de clientèle : le résidentiel, le tertiaire, les industries et les collectivités au travers des actions destinées à la rénovation de l'éclairage public.

Le secteur résidentiel représente un enjeu important en Corse puisqu'il constitue le premier secteur de consommation d'électricité avec 61 % de la consommation d'électricité. A la différence des autres territoires, l'électricité ne constitue pas la seule source d'énergie dans le secteur résidentiel en Corse. L'électricité représente 50 % de la consommation finale des ménages, suivie du bois (23 %), du gaz (21 %) et du fioul domestique (6 %).

La grande majorité des actions de MDE auprès des clients particuliers sont des actions standard. Compte tenu de la part importante de la population de Corse en situation de précarité énergétique, le comité MDE s'est attaché à proposer des actions spécifiques pour les clients précaires et les bailleurs sociaux. Ainsi, le niveau d'aides pour certaines actions et leurs conditions d'application sont différenciés selon le niveau des revenus des ménages en distinguant deux catégories : les particuliers non précaires et les particuliers précaires. Par souci de simplification, les offres à destination des bailleurs sociaux ne font pas l'objet d'actions propres, mais bénéficient de niveaux d'aides adaptés issus d'une combinaison entre les primes des particuliers et celles des particuliers précaires (cf. Annexe 1).

Le secteur tertiaire (public et privé) fait également l'objet d'une attention particulière de la part du comité car il représente 30 % de la consommation d'électricité du territoire. Sur le secteur tertiaire, l'électricité est largement prépondérante avec 76 % de la consommation énergétique. Le gaz, le fuel domestique et le bois ne représentent respectivement que 10 %, 8 % et 3 % des consommations totales du secteur tertiaire. 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.

Le poids de l'industrie est modeste puisqu'il représente moins de 10 % de la consommation d'électricité de Corse.

#### Spécificité des zones montagneuses

La Corse présente une climatologie contrastée avec des zones littorales d'une part et des zones montagneuses d'autre part caractérisées par des températures hivernales plus basses que sur le littoral, des hivers plus longs et un plus grand nombre de jours de pluie et de neige. Les premières présentent des caractéristiques climatiques de zone H3, selon le découpage national appliqué dans le cadre de la réglementation thermique alors que les secondes présentent des caractéristiques de zones H2 et H1.

Dans les zones montagneuses, le poids du chauffage est plus important que sur les zones littorales avec 74 % de l'ensemble des usages, contre 59 % pour les zones du littoral (63 % toute zone confondue). Ainsi, ces zones présentent un gisement plus important de gains énergétiques que sur le littoral pour les actions d'isolation et systèmes de chauffage performants.

Cette spécificité climatique de la Corse a conduit le comité MDE à définir des actions spécifiques, sur le secteur résidentiel, afin de massifier les rénovations énergétiques dans ces zones climatiques. Par soucis de simplification, le comité MDE a regroupé toutes les communes identifiées en zones H1 et H2 en une seule zone avec des caractéristiques climatiques H2.

Pour ces actions, les gains énergétiques ont été évalués en tenant compte des caractéristiques climatiques H2. En revanche, la valorisation des CEE a été évaluée sur la base des caractéristiques climatiques des zones H3, ce qui constitue une approche conservatrice ayant pour effet de minimiser l'efficacité de ces actions.

### 1.2 Actions éligibles à la compensation

#### 1.2.1 Secteur résidentiel

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

- 1) La massification des actions visant à une amélioration de l'isolation thermique du bâti ou des fenêtres afin de diminuer considérablement les consommations des équipements de chauffage et, dans une moindre mesure, de climatisation pour les logements équipés.
- 2) L'installation d'équipements performants pour le chauffage ou la production d'eau chaude sanitaire en privilégiant le recours aux énergies renouvelables thermiques telles que le bois énergie, l'eau chaude solaire ou les systèmes aérothermiques performants (pompes à chaleur, chauffe-eaux thermodynamiques).
- 3) La promotion d'équipements performants pour réduire les consommations liées à l'éclairage ou aux équipements électroménagers.

En effet, le chauffage représente le principal poste de consommation énergétique avec 63 % de la consommation finale, suivi des usages spécifiques (17 %) et de l'eau chaude sanitaire (12 %). L'électricité étant l'énergie la plus utilisée, avec la moitié des consommations d'énergie, suivie du bois (23 %), du gaz (21 %) et du fioul domestique (6 %).

Afin de faciliter le déploiement commercial des offres, le comité MDE de Corse a choisi de ne pas limiter les actions portant sur l'isolation ou l'installation de système de chauffage performants aux logements équipés de chauffages électriques. Toutefois, afin de prendre en compte la part des usages combustibles dans le calcul de l'efficacité, le comité a appliqué dans les effets indésirables un effet d'aubaine conservatif de 35 % qui représente la part des autres usages combustibles (la part du chauffage électrique étant estimée à près de 70 %).

Sur le secteur résidentiel, le comité a proposé 22 types d'actions dans son dossier initial dont la plupart se déclinent en termes d'objectif de placement et de niveau de prime selon trois catégories de clients : les particuliers non précaires situés sur le littoral, les particuliers non précaires situés en zones montagneuses (H2) et les particuliers précaires. En cours d'instruction, une action a été supprimée du cadre, à la suite des remarques de la CRE. Cette action portait sur l'installation de dispositifs d'affichage des consommations chez les clients précaires. Cette action se rapproche en effet du déploiement des afficheurs déportés prévu dans la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte dont le cadre réglementaire n'est pas encore entièrement défini à ce jour. D'autre part, la CRE ne retient pas les actions portant sur l'installation de chaudières gaz ou fioul et l'action portant sur l'installation de bornes de recharge de véhicules électriques pilotées (cf. paragraphe suivant sur les actions non retenues).

Les actions de rénovation globale des logements font l'objet d'une section dédiée (Section 2).

La CRE retient les 37 actions listées dans le Tableau 1 par ordre d'efficacité, en indiquant pour chacune d'entre elles la prime MDE unitaire pour 2019<sup>3</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. La liste des actions non retenues et les raisons de ce choix sont détaillées dans la suite du document.

**Tableau 1 : Actions retenues dans le cadre de compensation de Corse sur le secteur résidentiel (BAR<sup>4</sup>), classées par ordre décroissant d'efficacité**

Type de client	Nom de l'action	Efficacité	Charges brutes de SPE (€)	Prime 2019 (€/unité)	Unité
Particuliers	BAR - Fenêtre ou porte-fenêtre complète avec vitrage isolant	4,08	671 712	30	nbre
Particuliers	BAR - Actions de sensibilisation	3,70	465 630	20	nbre d'élèves
Particuliers	BAR - Appareil indépendant de chauffage au bois	3,35	3 251 468	600	nbre
Particuliers	BAR - Pompe à chaleur de type air/air	3,15	2 871 767	600	nbre
Particuliers	BAR - Appareil indépendant de chauffage au bois (H2)	3,10	1 873 467	1 000	nbre
Particuliers	BAR - Isolation de combles ou de toitures	2,90	1 319 560	14	m <sup>2</sup>
Particuliers	BAR - Fenêtre ou porte-fenêtre complète avec vitrage isolant (H2)	2,81	506 429	50	nbre
Particuliers	BAR - Isolation des murs - ITI - R réduit	2,66	309 423	10	m <sup>2</sup>
Particuliers	BAR - Isolation de combles ou de toitures (H2)	2,64	1 062 655	20	m <sup>2</sup>
Particuliers	BAR - Isolation d'un plancher	2,56	668 675	30	m <sup>2</sup>
Particuliers	BAR - Luminaires LED pour parties communes	2,49	1 430 120	50	nbre
Particuliers	BAR - Isolation d'un plancher (H2)	2,47	134 072	40	m <sup>2</sup>
Particuliers	BAR - Isolation des murs - ITI - R réduit (H2)	2,33	157 235	20	m <sup>2</sup>
Particuliers	BAR - Lampe à LED de classe A+++	2,22	139 176	2	nbre
Particuliers précaires	BAR - Appareil indépendant de chauffage au bois	2,17	2 714 963	1 500	nbre
Particuliers	BAR - Pompe à chaleur de type air/eau ou eau/eau	2,13	98 304	1 000 <sup>5</sup>	nbre
Particuliers	BAR - Isolation des murs (H2)	2,11	316 961	40	m <sup>2</sup>
Particuliers	BAR - Isolation des murs	2,08	1 541 214	30	m <sup>2</sup>
Particuliers précaires	BAR - Isolation d'un plancher	2,08	886 700	40	m <sup>2</sup>

<sup>3</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>4</sup> Les acronymes BAR (bâtiments résidentiels), BAT (bâtiments tertiaires), IND (sites industriels) et RES (réseaux) sont ceux du dispositif de CEE.

<sup>5</sup> La prime totale versée au client est de 1 500 €, dont 1 000 € maximum au titre des charges de SPE et 500 € de subventions versées par la Collectivité de Corse directement au fournisseur historique.



Type de client	Nom de l'action	Effi- cience	Charges brutes de SPE (€)	Prime 2019 (€/unité)	Unité
Particuliers précaires	BAR - Isolation de combles ou de toitures	1,99	5 155 045	25	m <sup>2</sup>
Particuliers	BAR - Fenêtre ou porte-fenêtre complète avec vitrage isolant + VMC (H2)	1,98	402 050	1 250	nbre de PAC DUO
Particuliers	BAR - Chauffe-eau thermodynamique à accumulation	1,96	2 027 289	800	nbre
Particuliers	BAR - Isolation des toitures terrasses	1,82	700 420	20	m <sup>2</sup>
Particuliers	BAR - Fenêtre ou porte-fenêtre complète avec vitrage isolant + VMC	1,81	742 822	1 000	nbre de PAC DUO
Particuliers précaires	BAR - Convecteur électrique intelligent	1,76	187 732	75 <sup>6</sup>	nbre
Particuliers précaires	BAR - Isolation des murs - ITI - R réduit	1,75	469 423	20	m <sup>2</sup>
Particuliers	BAR - Isolation des toitures terrasses (H2)	1,64	441 953	30	m <sup>2</sup>
Particuliers	BAR - Chauffe-eau solaire individuel	1,56	2 430 536	1 300	nbre
Particuliers	BAR - Chauffe-eau solaire collectif	1,55	331 320	200	m <sup>2</sup>
Particuliers précaires	BAR - Chauffe-eau solaire individuel	1,51	2 788 488	1 500 <sup>7</sup>	nbre
Particuliers précaires	BAR - Isolation des toitures terrasses	1,50	517 283	30	m <sup>2</sup>
Particuliers	BAR - Chaudière biomasse individuelle	1,48	655 035	5 000	nbre
Particuliers	BAR - Chaudière biomasse individuelle (H2)	1,42	942 586	7 000	nbre
Particuliers	BAR - Appareil de réfrigération ménager de classe A++ ou A+++	1,42	561 430	50	nbre
Particuliers Précaires	BAR - Isolation des murs	1,40	2 541 171	50	m <sup>2</sup>
Particuliers précaires	BAR - Lampe à LED de classe A+++	1,30	711 077	4	nbre
Particuliers précaires	BAR - Chauffe-eau thermodynamique à accumulation	1,27	2 953 124	1 800	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 Corse, les trois actions à destination du secteur résidentiel qui présenteront les charges brutes de SPE les plus élevées sont l'isolation de combles ou de toitures pour les clients précaires, l'installation d'appareils indépendants de chauffage au bois et l'installation de chauffe-eaux thermodynamiques à accumulation chez les clients précaires.

Isolation de combles ou de toitures

L'isolation thermique de la toiture constitue un levier important pour réduire les consommations liées au chauffage et s'inscrit dans la volonté du comité d'isoler massivement les logements existants. Le parc corse est en effet constitué d'une part importante de logements anciens, peu isolés. Les consommations des logements construits avant 1975, plus énergivores, représentent près de la moitié des consommations énergétiques totales du secteur résidentiel, et plus de 42 % des consommations d'électricité.

L'action est déclinée selon la typologie de clients, précaires et non précaires, et la zone climatique où se situe le logement. L'objectif est de passer de 43 000 m<sup>2</sup> isolés en 2017 à 54 000 m<sup>2</sup> en 2019 et d'atteindre progressivement 78 000 m<sup>2</sup> en 2023 (dont près des deux tiers, soit 46 000 m<sup>2</sup>, sur les précaires et 12 000 en zone H2).

Le comité a choisi une hausse progressive des objectifs afin que la dernière année du cadre de compensation, l'objectif annuel pour les actions d'isolation des combles et des toitures terrasses corresponde à l'objectif annuel à atteindre pour isoler en 30 ans, la totalité du gisement accessible. Cet objectif de 188 000 m<sup>2</sup> est réparti par action et par segment (particuliers/précaires/zone H2) pour les actions standard et les deux actions de rénovation globale des maisons individuelles et des logements collectifs (cf. section 2).

Le comité propose de maintenir le niveau de prime à leur niveau historique, de 14 €/m<sup>2</sup> pour les non précaires et 25 €/m<sup>2</sup> pour les précaires au regard du rythme de déploiement actuel. Une prime majorée, égale à 20 €/m<sup>2</sup>, pour les clients situés en zones montagneuses a été introduite pour inciter ces clients, dont la consommation d'électricité est généralement supérieure du fait de la rigueur climatique, à isoler leur logement.

<sup>6</sup> La prime totale versée au client est de 150 €/convecteur, dont 75 € maximum au titre des charges de SPE et 75 € de subventions versées par la Collectivité de Corse directement au fournisseur historique.

<sup>7</sup> La prime totale versée au client est de 2 000 € par chauffe-eau solaire, dont 1 500 € maximum au titre des charges de SPE et 500 € de subventions versées par la Collectivité de Corse directement au fournisseur historique.



Avec un objectif total de 335 800 m<sup>2</sup> de toitures isolées au cours des 5 années, soit plus de 4 000 logements (en prenant comme hypothèse une surface moyenne des toitures de 80 m<sup>2</sup>), dont 59 % chez les clients précaires, les charges brutes de SPE atteignent un niveau de 7,5 M€ mais ces dispositifs permettront d'éviter sur leur durée de vie – estimée à 30 ans – 34,5 M€ de surcoûts de production. L'économie nette de charges de SPE est donc de 27 M€ et l'efficacité de ces actions est comprise entre 1,99 pour les particuliers précaires et 2,9 pour les particuliers non précaires.

### Appareil indépendant de chauffage au bois

Le bois constitue aujourd'hui la deuxième source d'énergie en Corse avec 23 % des consommations finales d'énergies et constitue un levier important pour réduire les consommations électriques pour les usages chauffage. La PPE prévoit une augmentation du recours aux EnR thermiques, en particulier le bois énergie avec pour objectif de mobiliser 44 % du potentiel exploitable en 2023.

Le comité de Corse prévoit ainsi de soutenir le développement du bois énergie par la mise en œuvre de cette action visant à installer des appareils de chauffage au bois performants.

Pour ce faire, le comité a décliné le niveau de prime selon la typologie de client, précaire et non précaire, et la zone climatique où se situe le logement. La prime historique de 600 € par appareil est maintenue sur les clients non précaires. Le comité propose en revanche une prime majorée de 1 500 € par appareil pour les clients précaires et de 1 000 € dans les zones montagneuses (H2).

La volonté du comité est d'augmenter progressivement les objectifs annuels au cours du cadre afin de passer de 620 appareils installés en 2017 à 725 en 2019 pour atteindre 1 200 en 2023, dont la moitié chez les particuliers non précaires en zone H3.

Avec un objectif total de 4840 appareils de chauffage bois installés en 5 ans sur les différentes catégories de clients résidentiels, les charges brutes de SPE s'élèvent à 7,8 M€. Sur leur durée de vie estimée à 12 ans, ces appareils permettront d'éviter 30,1 M€, engendrant ainsi une économie nette de charges de SPE de 22,3 M€. Ces actions présentent de bonnes efficacités, comprises entre 2,17 pour les clients précaires et 3,35 pour les particuliers non précaires situés sur le littoral.

### Chauffe-eau thermodynamique à accumulation (CET)

Outre l'installation de chauffe-eaux solaires, le comité MDE de Corse a choisi de soutenir le développement des chauffe-eaux thermodynamiques à accumulation. Cette action s'inscrit dans les objectifs de la PPE visant à favoriser les systèmes aérothermiques performants.

Les objectifs de placement envisagés par le comité permettent d'atteindre 3 570 CET installés sur la durée du cadre, dont plus de la moitié (1 920) chez les particuliers précaires. En effet, le comité a souhaité renforcer ces efforts sur ce segment de clientèle en augmentant les objectifs de placement de 50 en 2017 à 200 en 2019 pour atteindre progressivement 500 en 2023.

Le comité MDE propose de maintenir la prime historique de 800 € par unité pour les clients non précaires et de fusionner les deux offres existantes pour les particuliers précaires et très précaires en seule offre pour les ménages précaires (les primes pour ces clients étaient respectivement de 1 600 et 2 400 € en 2017). Afin de dynamiser le marché pour ces clients précaires, le comité propose une prime de 2 000 € les deux premières années du cadre puis une prime dégressive pour atteindre 1 200 € en 2023. Le comité MDE a constaté que le reste à charge est un frein majeur pour les ménages précaires, qui ne peuvent se permettre un tel investissement (ou surinvestissement) et ne pourront réaliser les travaux que si celui-ci est faible. Les études marketing en cours pourront donner des éléments de réponses, mais le comité MDE prévoit que cette dynamique permettra aux prix de s'ajuster au marché des particuliers précaires (la nécessité d'un reste à charge faible induisant un encadrement des prix) et ainsi de baisser les primes.

Les services de la CRE ont demandé au comité d'ajuster la prime à la baisse pour les clients précaires afin de ne pas inciter fortement l'achat d'un CET alors qu'un CESI permettrait des kWh évités plus importants. En effet, la prime proposée par le comité pour les clients précaires était équivalente en 2019 et 2020 pour l'achat d'un CESI ou d'un chauffe-eau thermodynamique à accumulation, alors que le prix d'achat d'un CESI est plus important. A la suite de cette remarque, le comité a ajusté la prime à 1 800 € les deux premières années sur les précaires.

Le comité MDE souligne néanmoins que le passage de la prime de 2 400 à 1 800 € pour les ménages « très précaires » risque d'entraîner une forte chute des opérations, avec le risque d'une orientation de ces ménages vers une solution d'entrée de gamme. Le comité MDE devra dresser un bilan de cette action à l'issue de la première année afin de réajuster le niveau de primes les années suivantes en fonction de la dynamique du marché et du déploiement des autres solutions pour le segment des particuliers précaires.

Au total, sur ces deux actions, les charges brutes de SPE s'élèvent à 5 M€. Sur leur durée de vie estimée à 17 ans, ces installations permettront d'éviter 11,7 M€ de surcoûts de production engendrant ainsi une économie nette de charges de SPE de 6,7 M€.

### Réerves de la CRE

#### Actions portant sur le neuf

Parmi les actions proposées par le comité MDE, seules les actions portant sur l'installation de chaudières bois, de chaudières gaz et de chauffe-eaux solaires individuels et collectifs sont destinées à la fois à une installation dans le neuf et dans l'existant. Les autres actions portent uniquement sur les logements existants, construits avant la réglementation thermique 2012 (RT 2012).

En Corse, la réglementation thermique en vigueur est la RT 2012 pour le neuf et l'arrêté du 22 mars 2017<sup>8</sup> pour l'existant.

La RT 2012 repose essentiellement sur des obligations de résultats et non de moyens. En outre, la RT 2012 a pour objectif de limiter la consommation d'énergie primaire des bâtiments neufs à un maximum de 50 kWhép/(m<sup>2</sup>.an) en moyenne<sup>9</sup>. Ainsi, la RT 2012 n'impose pas directement la mise en œuvre d'isolation mais y incite fortement pour atteindre les objectifs de performance globale.

La RT 2012 impose toutefois le recours aux énergies renouvelables dans les maisons individuelles mais laisse au concepteur le choix entre différentes solutions (chauffe-eau solaire ou thermodynamique pour la production d'ECS, raccordement à un réseau de chaleur, production photovoltaïque, chauffage au bois, etc.)

Dans l'existant, l'arrêté du 22 mars 2017 impose en revanche des exigences de résultats. Par exemple, en cas d'installation ou de remplacement d'un élément du bâtiment (pose d'une isolation ou d'une fenêtre, changement de chaudière, etc.), la réglementation définit une performance minimale pour l'élément remplacé ou installé. Toutefois, il n'existe pas d'obligation pour les particuliers de procéder à des travaux de rénovation.

Pour ces quatre actions, le comité a souhaité maintenir une prime pour les bâtiments neufs, car en l'absence d'incitation financière, le retour d'expérience montre que ces actions sont quasiment inexistantes dans le neuf en Corse. En effet, le comité constate que les promoteurs s'orientent vers des solutions électriques dont la mise en œuvre et la maintenance paraissent plus faciles et souvent moins onéreuses.

L'existence de réglementations imposant ou incitant fortement 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 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, dans certains cas, des primes MDE pour des actions imposées ou incitées 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 doit progressivement être transféré des charges de SPE aux consommateurs locaux sur qui pèsent les obligations.
- Pour ces actions, le niveau de prime dans le neuf doit être inférieur à la prime pour la même action dans l'existant.

Dans cette logique et dans la mesure où les coûts d'investissement sont généralement plus faibles pour installer ces équipements dans un logement neuf que dans un logement existant, la CRE demande au comité, pour les actions portant sur les chaudières biomasses individuelles et les chauffe-eaux solaires individuels et collectifs, d'appliquer dès la première année du cadre des primes dans le neuf 10 % moins élevées que dans l'existant. Les niveaux de prime à appliquer sont détaillés en annexe 1.

D'autre part, la CRE demande au comité d'établir, d'ici deux ans, un bilan détaillé afin d'évaluer si ces primes doivent être revues à la baisse dans le neuf ou progressivement mises en extinction.

#### Programme de sensibilisation des scolaires (WATTY)

Le programme WATTY est un programme de sensibilisation aux économies d'énergie à destination des scolaires. En Corse, ce programme est planifié par le comité MDE pour les cinq années du cadre de compensation avec un objectif de 10 000 élèves sensibilisés chaque année. Le coût total du programme par élève est de 20 €. La prime MDE indiquée dans le présent cadre de compensation est une prime maximale permettant de couvrir la totalité des coûts du programme. Cependant, cette action qui relève de la pédagogie autour des éco-gestes devrait être financièrement portée par les différents membres du comité MDE et non pas uniquement par les charges de SPE. Le

<sup>8</sup> Arrêté du 22 mars 2017 modifiant l'arrêté du 3 mai 2007 relatif aux caractéristiques thermiques et à la performance énergétique des bâtiments existants. <https://www.legifrance.gouv.fr/eli/arrete/2017/3/22/LHAL1614615A/jo>

<sup>9</sup> Ce coefficient est modulé en fonction de la localisation géographique, l'altitude, le type de bâtiment, la surface moyenne des logements, le volume l'émission de gaz à effet de serre des énergies utilisées.

comité MDE de Corse a indiqué que le porteur de projet s'efforcera de trouver des financements complémentaires aux recettes CEE. 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.

#### Isolation des murs, des combles, des toitures terrasses et des planchers

Afin de renforcer le déploiement des actions d'isolation, le comité MDE de Corse prévoit une réévaluation importante des primes par rapport à 2017 pour ces actions et/ou des primes élevées au regard du coût d'investissement pour les particuliers précaires.

A titre d'illustration, pour l'action d'isolation des murs, le comité prévoit une forte augmentation de la prime par rapport à 2017 sur les non précaires (de 20 €/m<sup>2</sup> à 30 €/m<sup>2</sup>) et le maintien de la prime lancée en 2018 sur les précaires à 50 €/m<sup>2</sup>. La CRE a demandé au comité de justifier le caractère optimal de la prime envisagée, en particulier pour les clients précaires pour lesquels le niveau de prime envisagé couvre la quasi-totalité du coût d'investissement (de l'ordre de 52 €/m<sup>2</sup> selon le comité). Concernant l'isolation des planchers, le niveau de prime envisagé par le comité conduit à une multiplication de la prime par 2,5, qui passe de 12 €/m<sup>2</sup> à 30 €/m<sup>2</sup> sur les particuliers. Sur les précaires et dans les zones montagneuses, la prime est majorée à 40 €/m<sup>2</sup>.

Le comité soutient que ces niveaux de prime élevés doivent permettre de dynamiser le marché, où ces actions peinent aujourd'hui à se déployer malgré le gisement et le potentiel d'économies d'énergie. Un frein majeur à ce déploiement est le coût des travaux et le reste à charge important, en particulier pour les ménages précaires, qui ne peuvent se permettre un tel investissement et ne pourront réaliser les travaux si celui-ci n'est pas faible. En outre, ces ménages habitent souvent des logements ayant les plus fortes déperditions thermiques et ainsi les gains énergétiques seront plus importants. Le comité MDE prévoit que cette dynamique permettra aux prix de s'ajuster au marché des particuliers précaires. En effet, en réduisant le reste à charge pour les ménages précaires, le comité MDE espère engendrer un encadrement des prix, qui devrait permettre à terme de diminuer la prime.

Les services de la CRE entendent les arguments du comité et acceptent de maintenir ces primes élevées dans le cadre de compensation. Toutefois, un retour d'expérience détaillé devra être fourni à la CRE à l'issue de la première année (en mars 2020) et les primes devront être ajustées en conséquence. Ce retour d'expérience devra comprendre, notamment, une analyse de la filière (prix pratiqués, nombre d'acteurs...), le nombre d'actions déployées et les primes versées au titre des charges de SPE ainsi que le montant des autres aides versées, l'évolution du reste à charge pour les clients. Ces études devront s'appuyer sur les études marketing en cours. A défaut de ce retour d'expérience, la CRE pourra réviser d'elle-même le montant de ces primes à la baisse pour les prochaines années du cadre de compensation.

#### **Actions non retenues**

##### Actions relatives à la substitution des usages au gaz ou au fioul

Le comité MDE de Corse prévoit deux actions standard sur les résidentiels visant à substituer un usage électrique par un usage combustible fossile (gaz ou fioul). Il s'agit de l'installation de chaudières individuelles au gaz ou au fioul pour le chauffage et de la production d'eau chaude sanitaire dans les bâtiments existants d'une part et dans les bâtiments neufs d'autre part.

Le comité MDE de Corse souligne l'importance de maintenir ces actions afin de limiter l'augmentation des consommations électriques liées au parc en construction ou au basculement vers l'électricité en cas de non renouvellement d'une chaudière gaz ou fioul. Ce transfert du gaz ou du fioul vers l'électricité augmenterait la consommation électrique hivernale et estivale (avec le développement des climatiseurs réversibles) et donc les charges de SPE. D'autre part, ces actions permettraient de pérenniser l'avenir des réseaux gaz des agglomérations d'Ajaccio et de Bastia, dont l'équilibre économique serait aujourd'hui tendu, avec le risque, *in fine*, d'en accélérer la fin d'exploitation et de voir un transfert intégral des usages vers l'électricité. Depuis 15 ans, les consommations de ces réseaux seraient en déclin.

Selon le comité, l'impact sur le réseau électrique du basculement des usages gaz et fioul des particuliers vers l'électricité pour le chauffage (pompes à chaleur ou radiateurs électriques), l'eau chaude sanitaire et la cuisson pourrait s'élever en pointe à 150 MW.

Si la CRE entend les arguments du comité MDE, elle considère qu'il n'est pas possible d'accepter de telles actions sans disposer d'une étude externe faisant état de la situation actuelle du gaz en Corse et analysant les différents scénarios d'évolution possibles en tenant compte des objectifs de la PPE. Cette étude devra examiner la solidité financière et technique des réseaux de gaz en Corse, l'opportunité de pérenniser ou consolider ces réseaux à l'avenir et étudier l'impact en termes d'émissions de gaz à effet de serre et de consommation d'énergie des différents scénarios envisagés. Sur la base d'une telle étude, des actions gaz pourraient le cas échéant être ajoutées au cadre dans un an, lors de sa révision. En tout état de cause, si certaines actions gaz devaient être incluses l'an prochain, la CRE considère :

- Qu'elles ne devraient pas porter sur le neuf ;
- Qu'elles ne devraient être ouvertes qu'en cas d'impossibilité d'avoir recours à des énergies renouvelables thermiques telles que le bois énergie, l'eau chaude solaire ou les systèmes aérothermiques performants (pompes à chaleur, chauffe-eaux thermodynamiques).

Si le comité souhaite néanmoins proposer ces actions en 2019, il devra trouver d'autres sources de financement. La CRE précise que ces actions n'avaient pas été incluses dans la compensation d'EDF SEI pour les charges constatées de 2016 et 2017.

D'autre part, la CRE considère que les actions relatives au fioul ne pourront en aucun cas être retenues dans le cadre territorial de compensation, dans la mesure où il n'y a pas ici d'argument de maintien d'une assiette de consommation suffisante sur un réseau pour assurer un coût raisonnable à chaque utilisateur et que l'usage fioul pourrait être remplacé par un usage moins carboné (gaz ou bois).

Installation de bornes de recharge de véhicules électriques pilotées

Le comité MDE de Corse propose une action visant à l'installation de bornes de recharge pilotées pour les véhicules électriques chez les particuliers.

La CRE a récemment recommandé, dans le cadre de son document de réflexion et de proposition intitulé « les réseaux électriques au service des véhicules électriques » publié en octobre 2018 « de prévoir, par voie réglementaire, que l'ensemble des bornes de recharge [des ZNI] répondent à un signal tarifaire reflétant les coûts et les contraintes sur le système électrique limitant les recharges aux heures de tension ».

Dès lors, la CRE exclut cette action du cadre de compensation.

Dans l'attente d'une telle réglementation, le programme Advenir incite déjà au déploiement de bornes intelligentes et vertueuses dans le collectif, en entreprises ou sur voirie.

**1.2.2 Secteur tertiaire**

La volonté du comité MDE de Corse dans le secteur tertiaire est notamment d'accompagner :

- 1) Les actions visant à une amélioration de l'isolation thermique afin de réduire significativement la consommation électrique liée au chauffage et à la climatisation ;
- 2) L'installation de chauffe-eaux solaires pour la production d'eau chaude sanitaire afin de réduire les consommations liées aux chauffe-eaux électriques, très répandus aujourd'hui dans ce secteur. Cette action est destinée par exemple à l'hôtellerie, la restauration, la santé, les campings ou les équipements sportifs.
- 3) La réduction de la consommation électrique liée aux usages spécifiques en particulier par l'amélioration de la performance de l'éclairage et l'installation, entre autres, de portes vitrées et d'appareils performants pour le froid alimentaire.

Dans le secteur tertiaire, le chauffage et la climatisation constituent les principaux postes de consommation d'électricité puisqu'ils représentent chacun 33 % de la consommation d'électricité de ce secteur. L'électricité spécifique prend la 3<sup>ème</sup> place avec 17 % de la consommation d'électricité.

Pour le secteur tertiaire, le comité a proposé 13 actions standard. La CRE retient les 13 actions listées dans le Tableau 2 par ordre d'efficacité, en indiquant pour chacune d'entre elles la prime MDE unitaire pour 2019<sup>10</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 Corse sur le secteur tertiaire (BAT), classées par ordre décroissant d'efficacité**

Nom de l'action	Efficacité	Charges brutes de SPE (€)	Prime 2019 (€/unité)	Unité
BAT - Fermetures meubles frigorifiques à température positive	6,69	1 429 796	150	ml <sup>11</sup>
BAT - Fermetures meubles frigorifiques à température négative	5,92	82 138	50	ml
BAT - Lampe LED (surfaces commerciales)	5,62	302 612	500	kW
BAT - Tubes à LED à éclairage hémisphérique	4,15	63 397	15	nbre
BAT - Lampe LED (accentuation ou général)	3,91	975 703	25	nbre
BAT - Isolation de combles ou de toitures	3,52	1 821 551	11	m <sup>2</sup>

<sup>10</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>11</sup> Longueur linéaire de porte en verre, en mètre linéaire.



Nom de l'action	Efficienc	Charges brutes de SPE (€)	Prime 2019 (€/unité)	Unité
BAT - Substitution d'un usage électrique par usage bois - cuisson boulangerie	3,03	1 673 820	600	kW
BAT - Isolation des planchers	3,02	2 691 822	30	m <sup>2</sup>
BAT - Isolation des murs	2,99	5 981 219	25	m <sup>2</sup>
BAT - Isolation des murs - ITI - R réduit	2,84	755 095	12	m <sup>2</sup>
BAT - Isolation des toitures terrasses	2,82	1 938 107	14	m <sup>2</sup>
BAT - Chauffe-eau solaire collectif - Professionnels et Tertiaire	2,76	2 512 005	200	m <sup>2</sup>
BAT - Fenêtre ou porte fenêtre complète avec vitrage isolant	2,51	225 592	30	m <sup>2</sup>

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 que pourrait induire l'action de MDE au bénéfice du client final.

**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 Corse, les deux actions à destination du secteur tertiaire qui présenteront les charges brutes de SPE les plus élevées sont l'isolation des murs et des planchers.

L'isolation thermique des bâtiments tertiaires permet de limiter fortement la consommation d'électricité dans un secteur où l'électricité est l'énergie principalement utilisée pour le chauffage (79 %) et où les locaux sont fortement climatisés. D'autre part, les bâtiments tertiaires en Corse sont essentiellement composés de bâti ancien, avec plus de 60 % des activités exercées dans des bâtiments achevés avant 1975 et peu isolés. En effet, 44 % du bâti tertiaire ne dispose d'aucune isolation et un nombre important de bâtiments reste équipé de simples vitrages (44 %).

Ainsi l'isolation dans le tertiaire constitue un enjeu important pour la Corse. La PPE prévoit de passer de 30 000 m<sup>2</sup> rénovés par an dans le tertiaire en 2015 à 130 000 m<sup>2</sup> en 2023.

Compte tenu des gains importants générés par les actions d'isolation et de l'importance du gisement identifié, le comité a souhaité reconduire l'ensemble des actions historiques sur ce secteur en prévoyant un doublement des objectifs de placement entre 2019 et 2023.

Au regard des prix du marché et de la bonne évolution des placements dans le passé, le comité a choisi de conserver le niveau des primes historiques, appliqué en 2017, pour le cadre de compensation. Les primes pourront éventuellement être réajustées lors des révisions si l'évolution des placements est en deçà des ambitions du cadre.

De la même façon que sur le résidentiel, le comité MDE a choisi de ne pas différencier l'énergie de chauffage pour les critères d'éligibilité mais a pris en compte la part des usages combustibles dans le calcul de l'efficienc en appliquant dans les effets indésirables un effet d'aubaine de 15 % (86 % des bâtiments tertiaires se chauffent en totalité à l'électricité).

Isolation des murs

De la même façon que sur le résidentiel, le comité prévoit deux actions d'isolation des murs sur le tertiaire. L'action principale prévoit une résistance thermique minimale des murs, après isolation, de 3.7 m<sup>2</sup>.K/W et va ainsi au-delà des exigences fixées par la réglementation thermique<sup>12</sup>. En cas d'impossibilité d'isoler le bâtiment par l'extérieur ou d'isoler par l'intérieur avec une épaisseur permettant d'atteindre cette exigence, le comité prévoit une action « Isolation des murs - ITI - R réduit », avec une prime moins élevée, et des contraintes moins importantes pour le coefficient thermique des parois, conforme à la réglementation (R ≥ 2,2 m<sup>2</sup>.K/W si le bâtiment est situé une altitude inférieure à 800m ou R ≥ 2,9 m<sup>2</sup>.K/W si l'altitude est supérieure à 800m).

Pour ce faire, le comité a fixé la prime à 25 €/m<sup>2</sup> d'isolant installé sur la totalité du cadre pour l'action d'isolation de murs et à 12 €/m<sup>2</sup> lorsque le coefficient thermique des murs après isolation est moins important. Par un niveau de prime bien inférieur pour l'action « isolation des murs - R réduit » et un écart limité sur le prix de l'isolant, le comité estime que le dispositif devrait orienter naturellement vers l'action la mieux primée lorsque celle-ci peut être réalisée.

L'objectif du comité est d'augmenter progressivement les objectifs annuels au cours du cadre afin de passer de 25 000 m<sup>2</sup> isolés en 2017 à 57 000 m<sup>2</sup> en 2023, dont 7 000 m<sup>2</sup> avec un coefficient thermique réduit.

<sup>12</sup> Arrêté du 22 mars 2017 modifiant l'arrêté du 3 mai 2007 relatif aux caractéristiques thermiques et à la performance énergétique des bâtiments existants



Sur la base de ces objectifs, les charges brutes de SPE engendrées par ces deux actions s'élèvent à 6,7 M€. Compte tenu de la durée de vie importante de l'isolation estimée à 30 ans, les surcoûts de production évités sont importants, 41 M€, ce qui conduit à des économies nettes de charges de SPE de 34,2 M€. L'efficacité de ces actions est de 2,99 et 2,84 pour l'isolation avec un coefficient thermique réduit.

Isolation des planchers

Pour cette action, le comité prévoit un doublement des objectifs entre 2019 et 2023 permettant de passer de 10 000 m<sup>2</sup> de planchers isolés à 20 000 m<sup>2</sup> en 2023, avec une prime de 30 €/m<sup>2</sup>.

Sur la base de ces objectifs, les charges brutes de SPE atteignent un niveau de 2,7 M€ mais l'isolation de ces planchers permettra d'éviter 16,6 M€ de surcoûts de production sur leur durée de vie, estimée à 30 ans. L'économie nette de charges de SPE est donc de 13,9 M€ et l'efficacité de cette action est de 3,02.

**Réserves de la CRE**

Substitution d'un usage électrique par un usage combustible - cuisson boulangerie

L'électricité étant majoritairement utilisée pour l'usage cuisson dans les boulangeries, le comité MDE souhaite encourager la substitution de l'électricité par un usage combustible en proposant cette nouvelle action standard.

La CRE retient cette action dans le cadre territorial de compensation dans la mesure où le combustible utilisé en substitution à l'électricité est limité au bois. La CRE rappelle qu'en aucun cas, une prime MDE ne pourra être versée en cas de substitution de l'électricité par un usage fioul ou gaz.

**1.2.3 Secteur industriel**

Pour le secteur industriel, le comité a proposé uniquement 2 types d'actions standard. Ces deux actions portent sur la mise en place de variation électronique de vitesse (VEV) sur les moteurs et l'installation de moteurs performants à haut rendement. En effet, la part de l'industrie dans la consommation d'électricité en Corse est faible et un nombre important d'actions sur ce secteur entrent dans la catégorie des actions non standard du fait de la spécificité des usages.

La CRE retient les 2 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 fixés par le comité. Les principales caractéristiques de ces actions sont indiquées en annexe.

**Tableau 3 : Actions retenues dans le cadre de compensation de Corse sur le secteur industriel (IND<sup>14</sup>), classées par ordre décroissant d'efficacité**

Nom de l'action	Efficacité	Charges brutes de SPE (€)	Prime 2019 (€/unité)	Unité
IND - Système de VEV sur un moteur asynchrone	6,86	472 758	40	kW
IND - Moteur performant IE4	2,40	123 352	50	kW

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 que pourrait induire l'action de MDE au bénéfice du client final.

Ces actions représentent des charges brutes de SPE relativement faibles et des efficacités élevées au regard des autres secteurs. Au total, les actions standard pour les industriels représentent des charges brutes de SPE de 0,6 M€ et permettront d'éviter 5,1 M€ de surcoûts de production, engendrant ainsi une économie nette de charges de SPE de 4,5 M€.

**1.2.4 Collectivités**

L'éclairage public représente un enjeu important pour la Corse et un axe prioritaire de la Programmation pluriannuelle de l'énergie qui prévoit une rénovation de plus de la moitié du réseau d'éclairage public de la Corse à horizon 2023. A ce titre, la rénovation de l'éclairage public constitue une des actions principales du cadre territorial.

Le diagnostic régional réalisé par l'Agence d'Aménagement durable, d'Urbanisme et d'Énergie de la Corse (AUE) en 2015 a mis en avant le poids important de l'éclairage public qui représente entre 30 et 50 % de la facture énergétique des communes. Le parc compte environ 60 000 points lumineux dont plus de la moitié des luminaires (52 %) sont vétustes et 25 % devraient l'être d'ici 5 à 15 ans. A cet état de vétusté important, le diagnostic a fait ressortir

<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.

<sup>14</sup> Les acronymes BAR (bâtiments résidentiels), BAT (bâtiments tertiaires), IND (sites industriels) et RES (réseaux) sont ceux du dispositif de CEE.



le constat d'un sur-éclairage se traduisant par des puissances et des consommations énergétiques plus importantes que nécessaires. À l'échelle de la Corse, cette consommation représente de l'ordre de 35 GWh par an.

Le comité a donc proposé une prime MDE pour soutenir l'installation de luminaires LED performants dans le cadre de la rénovation globale de l'éclairage public. L'action est différenciée selon que le projet de rénovation s'inscrit ou non dans le cadre d'un appel à projets régional. En complément de cette action, le comité MDE propose une action portant sur la mise en place de variateur de puissance et une action portant sur l'installation d'horloges astronomiques<sup>15</sup>, qui permettent des économies d'énergie supplémentaires.

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

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

Nom de l'action	Efficacité	Charges brutes de SPE (€)	Prime 2019 (€/unité)	Unité
RES - Horloge astronomique	7,51	89 015	100	nbre
RES - Variateur-régulateur éclairage extérieur	3,01	73 186	0,1	W
RES - Rénovation d'éclairage extérieur LED Hors Appel à Projets	1,93	5 392 348	300	nbre
RES - Rénovation d'éclairage extérieur LED Appel à Projets Régional	1,52	14 927 115	500	nbre

Les montants des primes pour les actions standard pour les collectivités définies 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 que pourrait induire l'action de MDE au bénéfice du client final.

#### Rénovation d'éclairage extérieur LED Appel à Projets Régional.

L'action s'inscrit dans le cadre de l'appel à projets établi par la collectivité de Corse, l'ADEME et EDF. Les projets éligibles à l'appel à projets susmentionné doivent atteindre, *a minima*, un objectif de réduction des consommations électriques de 50 % par rapport à la situation initiale et porter sur la rénovation de plus de 30 points lumineux. En pratique, les projets déposés visent tous l'objectif de 70 % en intégrant notamment de la variation de puissance et des périodes d'extinction.

Le montant de la prime MDE pour la rénovation de l'éclairage public est de 500 € par point lumineux. Les fonds CPER, FEDER ou régionaux compléteront ce montant afin d'atteindre le plafond maximal d'intervention dans la limite de 800 € par point lumineux.

Les primes MDE 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), des aides complémentaires versées et en fonction des économies de facture engendrées.

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 et en intégrant les économies de factures dont bénéficieront les communes grâce à la baisse de la consommation électrique de l'éclairage public.

Afin de mettre en œuvre cette action, le comité propose la mise en place d'une mission d'assistance opérationnelle globale au niveau régional portée par la Collectivité de Corse au travers de l'AUE (cf. paragraphe **Erreur ! Source du renvoi introuvable.**). Pour ce faire le comité propose l'élaboration d'une convention dédiée entre le fournisseur historique et l'AUE. Les missions, modalités de mise en œuvre et le coût de cette assistance devront être détaillés dans la convention, qui devra faire l'objet d'une approbation de la CRE. Le coût de l'assistance opérationnelle devra, en outre, être pris en compte dans le calcul de l'efficacité de cette action, ce qui pourra conduire à ajuster à la baisse le niveau de la prime MDE lors de la délibération de la CRE portant décision sur la compensation.

#### Rénovation d'éclairage extérieur LED Hors Appel à Projets

Pour les actions de rénovation de l'éclairage extérieur ne s'inscrivant pas dans le cadre d'un appel à projet régional, le comité propose une prime de 300 € par point lumineux dans la limite de 50 % du coût d'investissement. Cette

<sup>15</sup> Les variateurs de puissance permettent de moduler la puissance des luminaires selon les besoins, notamment en baissant la puissance durant les phases de faible circulation, par exemple en milieu de nuit. Les horloges astronomiques radio-synchronisées permettent d'avoir une mise à jour automatique des heures de coucher et de lever du soleil grâce à l'intégration de la saisonnalité. Elles évitent un allumage trop tôt des luminaires, par exemple si l'éclairage solaire est suffisant.

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

action cible à la fois l'accompagnement des communes pour la rénovation de leur éclairage public et l'accompagnement dans le tertiaire et les bâtiments collectifs pour la rénovation de l'éclairage extérieur.

\*\*\*

Compte tenu des objectifs ambitieux que s'est fixé le comité, les charges brutes de SPE engendrées par ces actions de rénovation de l'éclairage public s'élèvent à 20,5 M€. Sur leur durée de vie, comprises entre 12 ans pour le variateur de puissance et 30 ans pour la rénovation de l'éclairage, ces installations permettront d'éviter 68,7 M€ de surcoûts de production, engendrant ainsi une économie nette de charges de SPE de 48,3 M€.

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 de prime.

### 1.2.5 Synthèse budgétaire

Les actions standard retenues dans le cadre territorial de compensation de Corse représentent un budget prévisionnel pour les charges brutes de SPE de 86,5 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 123 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 358,4 M€ conduisant ainsi à une économie nette de charges de SPE de 271,9 M€.

## 2. ACTIONS PORTANT SUR LA RENOVATION GLOBALE DES LOGEMENTS

### 2.1 Description des actions de rénovation globale

Le comité MDE de Corse propose deux actions de rénovation globale des logements, l'une à destination des maisons individuelles, l'autre des logements collectifs. Ces actions s'inscrivent dans le cadre de la PPE de Corse qui prévoit d'augmenter de façon substantielle les gains énergétiques en passant de quelques opérations de rénovations globales en 2016 à 3 000 opérations par an en 2023.

En 2016, la Collectivité de Corse a lancé un projet de 3 ans pour la rénovation globale des maisons individuelles, le projet ORELI (Outils pour la Rénovation Énergétique des Logements Individuels), en partenariat avec les acteurs du territoire (ADEME, EDF, collectivités territoriales pilotes, Espaces Info Énergie, plateformes de rénovation énergétique, représentants du BTP, etc.). L'objectif de ce projet consiste en la réalisation de 200 opérations pilotes de rénovation sur des logements très énergivores (étiquettes énergétiques de classe F ou G), en visant des niveaux de rénovation BBC (bâtiment basse consommation).

Le projet pilote ORELI arrivant à son terme, le comité souhaite, dès 2019, entrer dans une phase de massification. Les objectifs de déploiement qu'il prévoit sont ambitieux :

- une multiplication par 10 du volume d'opérations entre l'année 1 et l'année 5 du cadre pour l'action rénovation globale d'un logement individuel, avec 1 000 maisons individuelles rénovées par an en année 5.
- une multiplication par plus de 7,5 pour l'action rénovation globale de logements collectifs (passage de 100 logements collectifs rénovés en année 1 à 760 en année 5).

Les actions de rénovation globale portent sur l'isolation thermique (murs, combles, toitures, planchers, fenêtres) et les équipements performants de chauffage et d'ECS (CESI, PAC, chaudière bois). A l'instar des actions standard, le comité MDE a décliné les objectifs de placement et les primes selon la catégorie de clients et leur situation géographique (particuliers, particuliers précaires et zones H2).

Le comité prévoit une majoration systématique des primes des actions standard, lorsque ces actions s'inscrivent dans le cadre d'une rénovation globale, pour accompagner les clients qui s'engagent dans ce type d'opérations (primes MDE fortement majorée voire doublées pour une grande partie des actions). Pour déterminer ces primes,

<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.

le comité MDE s'est appuyé sur le retour d'expérience des premières années du projet ORELI. Il prévoit, pour certaines actions, une participation financière de la collectivité de Corse versée directement à EDF SEI.

Sur la base de ces objectifs, les charges brutes de SPE engendrées par ces deux actions s'élèvent à 56,3 M€ – dont 36,8 M€ pour l'action destinée aux logements individuels – ce qui représente 36 % des charges de SPE engendrées par l'ensemble du cadre territorial de compensation de Corse. Sur les 5 années du cadre, la réduction de la consommation d'électricité attendue est de 53 GWh/an lorsque toutes les rénovations seront effectives.

Les gains énergétiques engendrés par la rénovation globale ont été évalués à partir d'un calcul basé sur la combinaison des opérations individuelles. Pour ces actions individuelles, les gains unitaires retenus sont ceux des actions standard. Toutefois, les effets indésirables ont été réévalués afin de les adapter aux opérations faites dans le cadre de rénovation globale.

## **2.2 Mise en place d'une assistance opérationnelle**

Afin d'accompagner ces actions de rénovations globales, le comité souhaite renforcer les missions d'assistance opérationnelle déjà opérées par l'AUE (Agence d'Aménagement durable, d'Urbanisme et d'Energie de la Corse, agence de la Collectivité de Corse) dans le cadre notamment de l'opération ORELI.

L'assistance opérationnelle intervient tout au long du projet : en amont pour orienter les ménages vers la solution la plus pertinente, pendant la phase de conception pour la définition technique du projet, pendant la phase de réalisation pour la contractualisation, le suivi et la réception du chantier. Plusieurs acteurs seront mobilisés sur le portage de l'assistance opérationnelle aux ménages avec pour chacun des missions spécifiques :

- Les « conseillers rénovation » qui seront les référents uniques des ménages, hébergés dans les plateformes territoriales de rénovation et/ou les OPAH. Les conseillers rénovation ont pour mission d'orienter les ménages vers les solutions techniques et le plan de financement les mieux adaptés.
- Les bureaux d'études (BET) intervenant sur les aspects techniques des missions d'assistance, en collaboration avec les conseillers rénovation, lesquels assureront l'interface pédagogique entre ménages et BET.
- L'AUE, qui formera, animera et coordonnera le réseau des conseillers rénovation ainsi que le réseau régional des BET agréés pour porter des missions d'assistance sur la rénovation globale suivant un cahier des charges précis. Par ailleurs, l'AUE sera notamment en charge du contrôle qualité de l'ensemble des procédures (sélection des ménages éligibles, production des études technico-économique, montage des plans de financement, suivi des prix pratiqués par les artisans partenaires, maîtrise des aléas techniques en phase réalisation et réception des chantiers, suivi des résultats énergétiques post-rénovation, etc.).

Le comité propose l'élaboration de conventions dédiées entre le fournisseur historique et l'AUE permettant à cette dernière de se doter des moyens de mise en œuvre de ces opérations. Le comité propose de financer la mise en œuvre de ces missions d'assistance opérationnelle au titre des frais de mise en œuvre supportés par le fournisseur historique pour les différentes actions identifiées dans le cadre des conventions.

Outre les actions de rénovation globale, le comité MDE prévoit la mise en place de ces missions d'assistance opérationnelle pour les actions suivantes, nécessitant selon le comité une attention particulière du fait de leur complexité de mise en œuvre :

- Solaire thermique (Individuel et Appels à projets)
- Bois énergie (Appels à projets)
- Eclairage public (Appels à projets)

La CRE prend acte de la volonté de l'AUE de piloter ces missions d'assistance opérationnelle en mobilisant, au travers d'un nombre d'agent relativement restreint, un réseau de bureau d'études, et en partenariat avec EDF, le réseau des professionnels du comité.

Les charges de SPE pourront financer, par l'intermédiaire du FH, la plupart des frais associés à la mise en œuvre de l'assistance opérationnelle, sur la base de justificatifs remis au FH et dans la limite d'un plafond par logement rénové qui reste à établir. La nature des charges pouvant être couvertes au titre des charges de SPE sera précisée à l'occasion de la délibération portant décision sur le niveau de compensation du contrat sur la base des éléments que transmettra l'AUE en coordination avec le comité MDE.

Enfin, les coûts liés à l'assistance opérationnelle éligibles à la compensation au titre des charges de SPE doivent être pris en compte dans le calcul de l'efficacité en s'ajoutant aux frais du fournisseur historique, l'assistance à maîtrise d'ouvrage étant une activité supplémentaire à celles qu'il conduit sur l'ensemble des actions. S'il était démontré qu'il existe un recoupement entre ces deux activités, le taux forfaitaire appliqué pour déterminer les coûts supportés par le FH pourrait être modulé à la baisse.

## **2.3 Décision de la CRE**

Les 2 actions de rénovation globale sont incluses dans le cadre territorial de compensation de la MDE en Corse.

Eu égard aux points restant à éclaircir, dont notamment le chiffrage des économies d'énergie, la CRE propose de définir le montant des différentes primes pour les deux actions de rénovation globale à l'occasion de l'étape de la délibération portant décision sur le niveau de compensation du contrat, étape prévue par la méthodologie de la CRE pour toutes les actions du cadre territorial.

Cette délibération interviendra sur le fondement d'une saisine de la CRE par le fournisseur historique, sur les fondements des principes validés par le comité.

La CRE valide, à ce stade, le principe de compensation de ces actions, en particulier :

- une grille standardisée permettra de définir le montant de la compensation d'une opération afférente à l'une de ces deux actions de rénovation selon la typologie du bouquet de travaux ;
- la mise en place d'une assistance à maîtrise d'ouvrage coordonnée par l'AUE et en partie financée par les charges de SPE selon les principes définis au 2.2, dont les modalités seront définies par une convention signée entre le fournisseur historique et l'AUE et validée par la CRE ;
- le paiement par le fournisseur historique des professionnels mobilisés sous le pilotage de l'AUE, pour la réalisation de la rénovation elle-même ou l'accompagnement du projet.

Compte tenu de l'enjeu de la rénovation globale en termes d'économies d'énergie et de dépense publique, la CRE demande au comité MDE de lui accorder une attention particulière au sein des bilans annuels, en établissant un retour d'expérience, comportant en particulier :

- 1) Le nombre de projets mis en œuvre et le nombre de rénovations effectivement réalisées ;
- 2) Une analyse des économies effectivement réalisées et une proposition de révision du calcul des économies d'énergies ou des effets indésirables le cas échéant ;
- 3) Une analyse de l'optimalité du niveau de la prime MDE, en mettant en exergue le niveau des différentes aides mobilisées et le reste à charge pour le client en fonction de ces caractéristiques (situation financière et géographique) et éventuellement une proposition de révision du niveau de prime.
- 4) Le coût de l'assistance opérationnelle pour les différentes actions concernées.

## **3. ACTIONS NON STANDARD**

### **3.1 Actions envisagées**

Les actions non standard s'adressent principalement aux secteurs tertiaire et industriel. Le comité MDE a choisi de cibler les actions non-standard en les groupant par solutions techniques :

- Substitution des usages électriques par des usages combustibles pour le chauffage ;
- Substitution des usages électriques par des usages combustibles pour l'ECS et la cuisson ;
- Froid alimentaire performant ;
- Projets Efficacité Energétique Electrique.

Cette dernière catégorie d'action s'adresse à l'ensemble des segments tertiaire, industriel et résidentiel. Elle regroupe l'ensemble des solutions techniques permettant des économies d'électricité, comme par exemple l'amélioration de process industriels, la rénovation globale des locaux, la réduction des consommations estivales ou encore des projets de chaufferies bois, de réseaux de chaleur et de froid.

Pour chaque type d'action, le comité a défini un objectif d'économies d'énergies pour la première année sur la base des retours d'expérience des opérations faites en 2017. Sur l'ensemble des actions non-standard, le gisement d'économies d'énergies visé est de 3,9 GWh en 2019. Ces objectifs sont augmentés de 5 % chaque année du cadre. Ainsi, l'objectif global est que l'ensemble des dispositifs non standard de MDE mis en place sur la période des 5 ans permettent une économie d'électricité de 21,5 GWh évités/an.

La CRE rappelle que les actions non standard visant la substitution des usages électriques par des usages combustibles pour le chauffage ne pourront pas avoir recours aux combustibles fossiles, mais seulement au bois. Le cas échéant, ces actions ne seront pas compensées.

### **3.2 Enveloppe prévisionnelle**

L'enveloppe budgétaire prévisionnelle de charges de SPE pour les actions non standard en Corse a été définie par le comité sur la base de l'objectif d'économies d'électricité présenté précédemment et du retour d'expérience. Sur

les cinq années du cadre, les charges prévisionnelles brutes de SPE s'élèvent à 11,7 M€ pour une réduction de la consommation d'électricité de 22 GWh/an lorsque tous les dispositifs seront en service.

#### 4. SYNTHÈSE DU CADRE TERRITORIAL DE CORSE

Au périmètre des actions de MDE standard, les objectifs définis dans le cadre territorial de MDE de Corse conduisent à des charges brutes de SPE de 86,5 M€ sur les 5 prochaines années. Les charges évitées sont estimées à 358,4 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 271,9 M€. Cependant, tandis que les économies sont réparties sur toute la durée de vie des dispositifs, les charges sont quant à elles concentrées uniquement sur les années 2019 à 2023, les primes MDE étant des aides à l'investissement. Il en découle un effet de trésorerie important pour le budget de l'État.

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 de Corse.

L'efficacité globale des actions standard du cadre territorial de MDE de Corse est de 2,35. Une fois l'ensemble des actions standard mises en œuvre, les économies d'énergie générées en Corse s'élèveront à 123 GWh/an, ce qui représente 6 % 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 71 000 tonnes équivalent CO<sub>2</sub> par an<sup>18</sup>, soit une baisse d'environ 5 % des émissions liées à la production d'électricité en Corse.

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

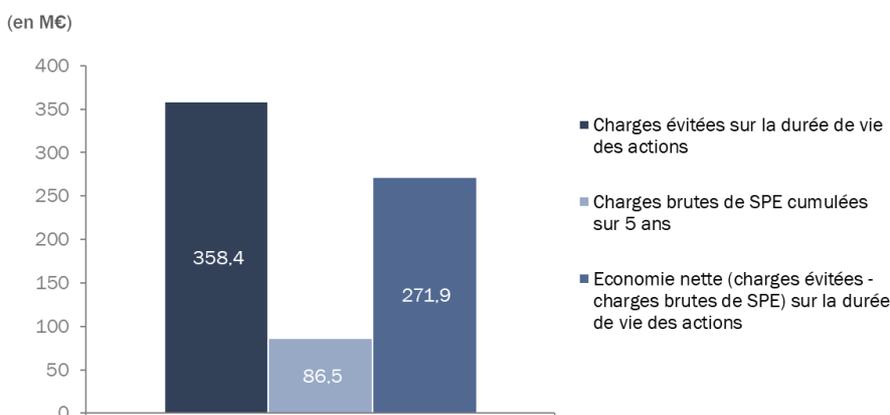
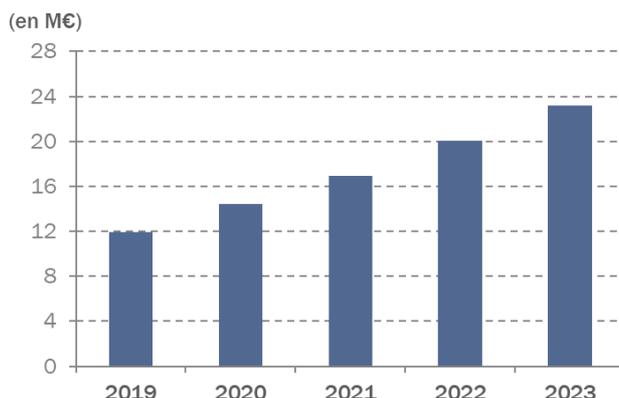


Figure 2 : Charges brutes de MDE par année pour les actions standard en Corse (en M€)



Comme illustré sur la Figure 3, les charges brutes de SPE pour les actions standard concernent en premier lieu et à hauteur de 37 % les actions d'isolation, en deuxième lieu les actions relatives à la rénovation de l'éclairage public (24 %) et en troisième lieu les actions relatives à l'eau-chaude sanitaire et au chauffage, qui représentent chacune 15 % de charges brutes de SPE.

<sup>18</sup> Estimation réalisée à partir du mix énergétique en Corse 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 Corse par catégorie d'action

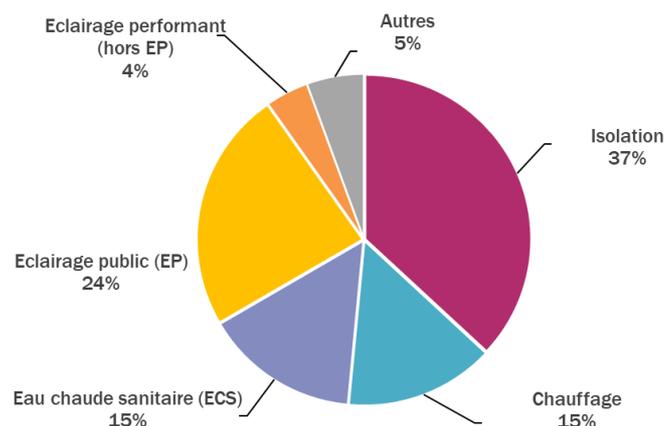
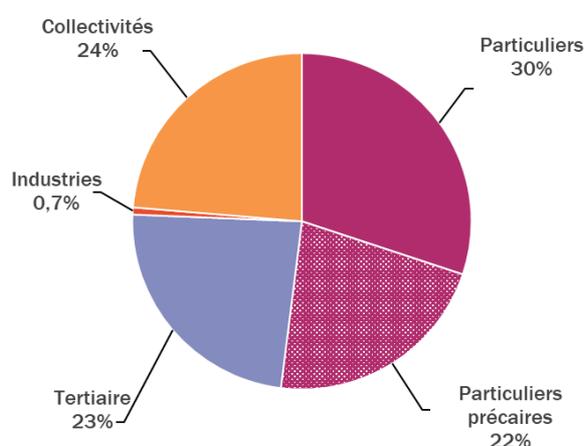


Figure 4 : Ventilation des charges brutes de SPE des actions standard en Corse par segment de clientèle



L'ensemble de ces charges se répartit sur les différents segment de clientèle, comme l'illustre la Figure 4, et concerne majoritairement les clients résidentiels qui représentent 52 % des charges brutes, dont 22 % pour les particuliers précaires. Parmi les aides versées aux particuliers non précaires, 7 % sont destinées aux clients situés dans les zones montagneuses (H2). Les collectivités viennent ensuite en deuxième position avec 24 % des charges, concernant principalement les aides destinées à la rénovation de l'éclairage public, suivies par le tertiaire (23 %) et les industries (0,7 %).

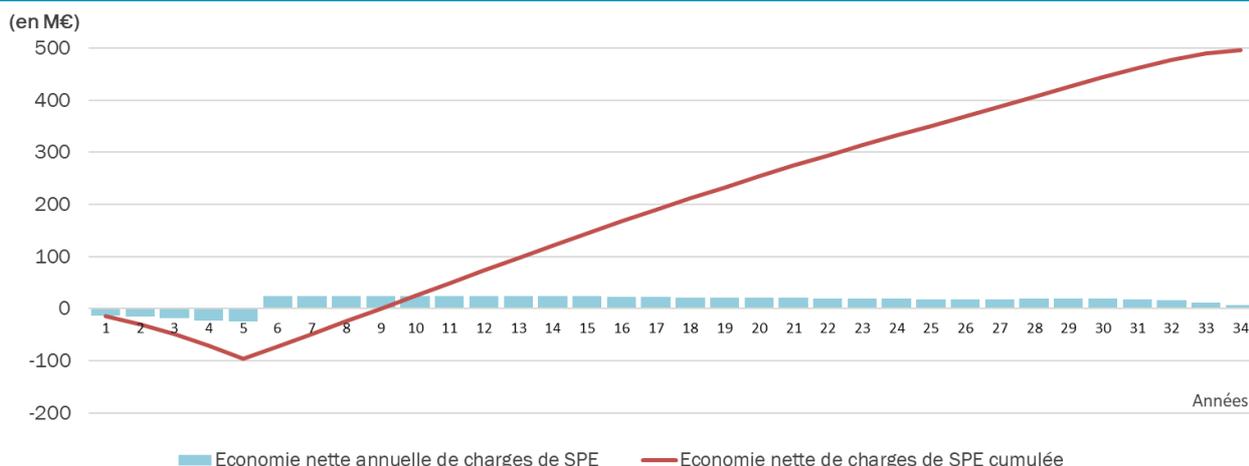
\*\*\*

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 11,7 M€ pour le territoire de la Corse, à laquelle il faut ajouter les charges prévisionnelles pour les actions de rénovation globale qui s'élèvent en l'état à 56,3 M€.

\*\*\*

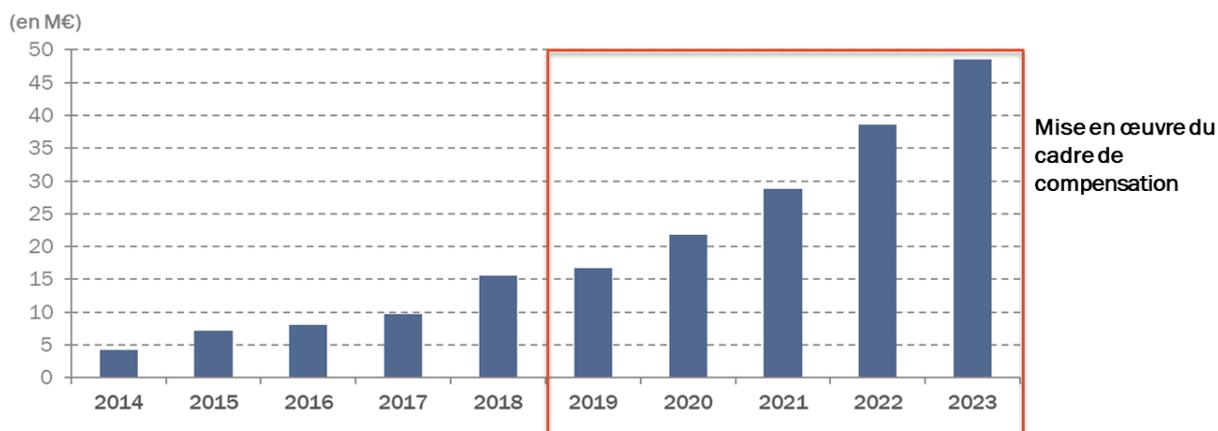
Grâce aux surcoûts de production évités sur leur durée de vie, les actions de MDE, standard, non standard et de rénovation globale des logements, retenues dans le cadre territorial de compensation, engendrent une économie nette au périmètre des charges de SPE. La Figure 5 détaille les économies nettes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

Figure 5 : 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 Corse



L'évolution des charges brutes annuelles de SPE engendrées par la mise en œuvre des actions de MDE, standard et non standard, en Corse est présentée à la Figure 6. Cette évolution montre que les objectifs du comité MDE sont ambitieux par rapport aux années précédentes et augmentent sensiblement au cours du cadre de compensation.

Figure 6 : Evolution des charges brutes de SPE en Corse au titre de la MDE pour les actions standard, non standard et de rénovation globale des logements (en M€)



## 5. SYNTHÈSE DES RECOMMANDATIONS DE LA CRE SUR L'APPLICATION DU CADRE TERRITORIAL DE COMPENSATION EN CORSE

En complément des recommandations et demandes formulées par la CRE dans la délibération, la CRE demande au comité MDE de Corse de porter une attention particulière à certaines actions dans le suivi et l'analyse de leur déploiement sur le territoire. Cette attention doit, entre autres, concerner :

- Les actions dont le niveau de prime est aujourd'hui particulièrement élevé, notamment les actions concernant l'isolation sur le secteur résidentiel. En tout état de cause, les primes MDE définies dans le cadre de compensation sont des primes maximales et la CRE invite le comité de Corse 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, un retour d'expérience détaillé devra être fourni à la CRE à l'issue de la première année (en mars 2020) afin d'ajuster le niveau des primes en conséquence. Ce retour d'expérience devra comprendre, notamment, une analyse de la filière (prix pratiqués, nombre d'acteurs...), le nombre d'actions déployées et les primes versées au titre des charges de SPE ainsi que le montant des autres aides versées et l'évolution du reste à charge pour les clients. Ces études devront s'appuyer sur les études marketing en cours. A défaut de ce retour d'expérience, la CRE pourra réviser d'elle-même le montant de ces primes à la baisse pour les prochaines années du cadre de compensation.
- Les actions portant sur les logements neufs, qui représentent des investissements moins importants que dans le cadre de rénovation d'une part et qui sont incitées à être mises en œuvre par la réglementation thermique d'autre part. La CRE demande au comité d'appliquer des primes différenciées dans le neuf et

dans l'existant et d'établir, d'ici deux ans, un bilan détaillé afin d'évaluer si ces primes doivent être revues à la baisse dans le neuf ou progressivement mises en extinction.

- Les actions portant sur la substitution d'un usage électrique par un usage combustible. La CRE rappelle qu'elle ne compensera pas les actions ayant recours à des combustibles fossiles mais uniquement les usages bois.
- Les projets de rénovation de l'éclairage public comme explicité dans la partie 1.2.4.
- Les projets de rénovation globale des logements comme explicité dans la section 2.
- Les actions pour lesquelles des aides tierces peuvent être versées, en particulier de la part de l'ANAH pour les résidentiels et dans le cadre d'appels à projets régionaux (par exemple sur la rénovation de l'éclairage public, les chauffe-eaux solaires collectifs ou la rénovation globale des logements). La CRE demande au comité de présenter dès la première année, un bilan détaillé de l'ensemble des aides versées en explicitant l'articulation entre les différentes aides. Il devra, en outre, démontrer qu'il s'est assuré du caractère optimal du niveau global des primes versées. Pour ce faire, l'ensemble des contributeurs devront se coordonner et transmettre au fournisseur historique et au comité l'ensemble des éléments nécessaires à l'établissement de ce bilan. En l'absence de ces éléments, la CRE pourra décider de ne pas compenser le fournisseur historique pour les actions concernées.

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. Il conviendra également d'analyser l'impact de la prime MDE sur le taux d'équipement dans les différents secteurs.

## ANNEXE 1 : LISTE DES ACTIONS RETENUES EN CORSE

Le tableau ci-dessous récapitule l'ensemble des petites actions de MDE retenues par la CRE dans le cadre territorial de compensation de Corse. 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 6 et le Tableau 7 :

- 1) Les primes pour les pompes à chaleur dépendent du nombre de split installé.
- 2) Pour les actions relatives aux chauffe-eaux solaires individuels et collectifs et aux chaudières biomasses individuelles, les primes indiquées correspondent aux primes appliquées dans l'existant. Dans le neuf, une décote d'environ 10 % par doit être appliqué sur la totalité du cadre, ce qui revient aux niveaux de prime suivants :
  - o Chauffe-eau solaire collectif, sur le secteur résidentiel et tertiaire : 180 €/m<sup>2</sup> ;
  - o Chauffe-eau solaire individuel pour les particuliers non précaires : 1 170 €/CESI ;
  - o Chauffe-eau solaire individuel pour les particuliers précaires : 1 370 €/CESI pour la prime MDE.
  - o Chaudière biomasse individuelle pour les particuliers situés en zone littoral : 4 500€/chaudière
  - o Chaudière biomasse individuelle pour les particuliers situés en zone H2 : 6 500 €/chaudière.

### Cas des subventions versées directement au fournisseur historique

Le comité de Corse a prévu que la Collectivité de Corse renforce l'incitation financière pour certaines actions en versant directement au fournisseur historique un budget permettant d'augmenter l'aide attribuée aux clients finaux. Les actions concernées sont listées dans le tableau ci-dessous. La CRE rappelle que seule la part correspondant à la « prime MDE » pourra être pris en compte dans la compensation versée au FH au titre des charges de SPE. Ainsi, si la Collectivité n'est pas en mesure de verser la subvention envisagée, le client bénéficiera d'une aide moins importante, la prime MDE ne pouvant venir compenser le moins perçu. De la même façon, si les aides versées s'avèrent plus importantes que prévu, la prime MDE sera abaissée afin de maintenir une aide constante pour le client final.

**Tableau 5: Actions concernées par une subvention versée directement au fournisseur historique**

Nom de l'action	Prime MDE 2019 (€/unité)	Aides complémentaires envisagées (€/unité)	Prime totale pour le client final (€/unité)	Unité
Chauffe-eau solaire individuel - précaires	1 500	500	2 000	nbre
Convecteur électrique intelligent - précaires	75	75	150	nbre
Pompe à chaleur de type air/eau ou eau/eau	1000	500	1 500	nbre

### Actions à destination des bailleurs sociaux

Par souci de simplification, les offres à destination des bailleurs sociaux ne font pas l'objet d'actions propres. Toutefois le comité MDE de Corse a souhaité proposer des primes adaptées pour ces acteurs issus d'une combinaison entre les primes pour les actions standard à destination des particuliers et celles à destination des particuliers précaires. En revanche, les objectifs de déploiement des différentes actions concernées, à destination des particuliers et particuliers précaires, intègrent déjà les objectifs de placements relatifs aux bailleurs sociaux.

Le calcul des primes à destination des bailleurs sociaux correspond à la moyenne des primes sur les particuliers et les particuliers précaires pondérée par les pourcentages de l'arrêté du 30 décembre 2015 relatif aux modalités d'application de la troisième période du dispositif des certificats d'économies d'énergie<sup>19</sup>.

Les actions concernées sont les suivantes :

- L'isolation des combles, des toitures terrasses, des murs et des planchers ;

<sup>19</sup> Arrêté du 30 décembre 2015 modifiant l'arrêté du 29 décembre 2014 relatif aux modalités d'application de la troisième période du dispositif des certificats d'économies d'énergie. Les coefficients sont les suivants : 11 % pour les particuliers et 89 % pour les particuliers précaires en Haute Corse et 13 % pour les particuliers et 87 % pour les particuliers précaires en Basse Corse.

- Les fenêtrages ou portes fenêtrées avec vitrage isolant seul ou avec VMC ;
- Les chaudières biomasses individuelles ;
- Les convecteurs électriques intelligents ;
- Les pompes à chaleur de type air/air ou Air/eau
- Les chauffe-eaux solaires collectifs ;
- Les chauffe-eaux thermodynamiques à accumulation

**Tableau 6 : Actions standard retenues dans le cadre de compensation MDE de Corse**

Type de client	Nom de l'action	Effi- cience	Charges brutes de SPE (€)	Surcoûts évités (€)	Gain net (€)	Objectif 2019	Prime 2019 (€/unité)	Unité
Particuliers	BAR - Actions de sensibilisation	3,70	465 630	1 942 819	1 477 189	10 000	20	nbre d'élèves
Particuliers	BAR - Appareil de réfrigération ménager de classe A++ ou A+++	1,42	561 430	1 084 662	523 232	1 500	50	nbre
Particuliers	BAR - Appareil indépendant de chauffage au bois	3,35	3 251 468	14 493 809	11 242 341	450	600	nbre
Particuliers précaires	BAR - Appareil indépendant de chauffage au bois	2,17	2 714 963	7 870 197	5 155 234	180	1 500	nbre
Particuliers	BAR - Appareil indépendant de chauffage au bois (H2)	3,10	1 873 467	7 776 867	5 903 399	95	1 000	nbre
Particuliers	BAR - Chaudière biomasse individuelle	1,48	655 035	1 457 733	802 699	15	5 000	nbre
Particuliers	BAR - Chaudière biomasse individuelle (H2)	1,42	942 586	2 015 979	1 073 393	15	7 000	nbre
Particuliers	BAR - Chauffe-eau thermodynamique à accumulation	1,96	2 027 289	5 981 445	3 954 156	200	800	nbre
Particuliers	BAR - Chauffe-eau solaire collectif	1,55	331 320	870 581	539 261	200	200	m <sup>2</sup>
Particuliers	BAR - Chauffe-eau solaire individuel	1,56	2 430 536	6 165 595	3 735 059	90	1 300	nbre
Particuliers précaires	BAR - Chauffe-eau solaire individuel	1,51	2 788 488	6 850 661	4 062 173	90	1 500	nbre
Particuliers précaires	BAR - Chauffe-eau thermodynamique à accumulation	1,27	2 953 124	5 679 018	2 725 893	250	1 800	nbre
Particuliers précaires	BAR - Convecteur électrique intelligent	1,76	187 732	484 803	297 071	250	75	nbre
Particuliers	BAR - Fenêtre ou porte-fenêtre complète avec vitrage isolant	4,08	671 712	4 884 048	4 212 336	1 600	30	nbre
Particuliers	BAR - Fenêtre ou porte-fenêtre complète avec vitrage isolant (H2)	2,81	506 429	2 545 117	2 038 688	470	50	nbre
Particuliers	BAR - Fenêtre ou porte-fenêtre complète avec vitrage isolant + VMC	1,81	742 822	2 399 597	1 656 774	50	1 000	nbre de PAC DUO
Particuliers	BAR - Fenêtre ou porte-fenêtre complète avec vitrage isolant + VMC (H2)	1,98	402 050	1 422 729	1 020 678	10	1 250	nbre de PAC DUO
Particuliers	BAR - Isolation d'un plancher	2,56	668 675	3 504 468	2 835 792	2 200	30	m <sup>2</sup>
Particuliers précaires	BAR - Isolation d'un plancher	2,08	886 700	3 776 964	2 890 264	1 400	40	m <sup>2</sup>
Particuliers	BAR - Isolation d'un plancher (H2)	2,47	134 072	679 232	545 161	250	40	m <sup>2</sup>
Particuliers	BAR - Isolation de combles ou de toitures	2,90	1 319 560	7 808 066	6 488 506	17 500	14	m <sup>2</sup>
Particuliers précaires	BAR - Isolation de combles ou de toitures	1,99	5 155 045	20 980 638	15 825 593	32 500	25	m <sup>2</sup>
Particuliers	BAR - Isolation de combles ou de toitures (H2)	2,64	1 062 655	5 733 315	4 670 661	4 000	20	m <sup>2</sup>
Particuliers	BAR - Isolation des murs	2,08	1 541 214	6 570 581	5 029 368	7 000	30	m <sup>2</sup>
Particuliers Précaires	BAR - Isolation des murs	1,40	2 541 171	7 300 646	4 759 475	7 000	50	m <sup>2</sup>
Particuliers	BAR - Isolation des murs - ITI - R réduit	2,66	309 423	1 684 341	1 374 918	2 000	10	m <sup>2</sup>

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

17 janvier 2019

Type de client	Nom de l'action	Effi- cience	Charges brutes de SPE (€)	Surcoûts évités (€)	Gain net (€)	Objectif 2019	Prime 2019 (€/unité)	Unité
Particuliers précaires	BAR - Isolation des murs - ITI - R réduit	1,75	469 423	1 684 341	1 214 918	2 000	20	m <sup>2</sup>
Particuliers	BAR - Isolation des murs - ITI - R réduit (H2)	2,33	157 235	751 187	593 952	100	20	m <sup>2</sup>
Particuliers	BAR - Isolation des murs (H2)	2,11	316 961	1 372 506	1 055 545	250	40	m <sup>2</sup>
Particuliers	BAR - Isolation des toitures ter- rasses	1,82	700 420	2 603 709	1 903 289	3 400	20	m <sup>2</sup>
Particuliers précaires	BAR - Isolation des toitures ter- rasses	1,50	517 283	1 588 827	1 071 544	1 400	30	m <sup>2</sup>
Particuliers	BAR - Isolation des toitures ter- rasses (H2)	1,64	441 953	1 489 107	1 047 155	850	30	m <sup>2</sup>
Particuliers	BAR - Lampe à LED de classe A+++	2,22	139 176	474 083	334 907	10 000	2	nbre
Particuliers précaires	BAR - Lampe à LED de classe A+++	1,30	711 077	1 422 248	711 171	30 000	4	nbre
Particuliers	BAR - Luminaires LED pour par- ties communes	2,49	1 430 120	4 980 387	3 550 268	2 500	50	nbre
Particuliers	BAR - Pompe à chaleur de type air/air	3,15	2 871 767	13 596 107	10 724 340	800	600	nbre
Particuliers	BAR - Pompe à chaleur de type air/eau ou eau/eau	2,13	98 304	314 714	216 409	20	1 000	nbre
Profession- nels	BAT - Chauffe-eau solaire col- lectif - Professionnels et Tertiaire	2,76	2 512 005	11 748 095	9 236 090	950	200	m <sup>2</sup>
Profession- nels	BAT - Fenêtre ou porte fenêtre complète avec vitrage isolant	2,51	225 592	1 003 466	777 874	1 000	30	m <sup>2</sup>
Profession- nels	BAT - Fermetures meubles fri- gorifiques - T négative	5,92	82 138	612 468	530 330	100	50	ml
Profession- nels	BAT - Fermetures meubles fri- gorifiques - T positive	6,69	1 429 796	12 060 905	10 631 109	500	150	ml
Profession- nels	BAT - Isolation de combles ou de toitures	3,52	1 821 551	13 100 014	11 278 463	20 000	11	m <sup>2</sup>
Profession- nels	BAT - Isolation des murs	2,99	5 981 219	36 574 206	30 592 987	30 000	25	m <sup>2</sup>
Profession- nels	BAT - Isolation des murs - ITI - R réduit	2,84	755 095	4 381 816	3 626 721	5 000	12	m <sup>2</sup>
Profession- nels	BAT - Isolation des planchers	3,02	2 691 822	16 630 213	13 938 391	10 000	30	m <sup>2</sup>
Profession- nels	BAT - Isolation des toitures ter- rasses	2,82	1 938 107	11 181 085	9 242 977	18 000	14	m <sup>2</sup>
Profession- nels	BAT - Lampe LED (accentuation ou général)	3,91	975 703	5 210 551	4 234 848	3 500	25	nbre
Profession- nels	BAT - Lampe LED (surfaces commerciales)	5,62	302 612	2 206 920	1 904 308	50	500	kW
Profession- nels	BAT - Substitution usage élec- trique par usage bois	3,03	1 673 820	7 273 954	5 600 134	200	600	kW
Profession- nels	BAT - Tubes à LED à éclairage hémisphérique	4,15	63 397	334 973	271 576	500	15	nbre
Industrie	IND - Moteur performant IE4	6,86	472 758	4 637 100	4 164 342	500	40	kW
Industrie	IND - Système de VEV sur un moteur asynchrone	2,40	123 352	478 636	355 284	200	50	kW
Collectivi- tés	RES - Horloge astronomique	7,51	89 015	955 423	866 407	150	100	nbre
Collectivi- tés	RES - Rénovation d'éclairage extérieur LED Appel à Projets Régional	1,52	14 927 115	46 296 279	31 369 164	3 500	500	nbre
Collectivi- tés	RES - Rénovation d'éclairage extérieur LED Hors Appel à Pro- jets	1,93	5 392 348	21 197 446	15 805 098	3 000	300	nbre
Collectivi- tés	RES - Variateur-régulateur éclairage extérieur	3,01	73 186	294 722	221 536	50 000	0,1	W

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

Le Tableau 7 précise les objectifs de placement et les niveaux de prime pour chacune des cinq années du cadre territorial de compensation des petites actions de MDE.

**Tableau 7 : Détail des objectifs et des niveaux de primes par année retenus dans le cadre de compensation MDE de Corse**

Type de client	Nom de l'action	Objectif 2019	Objectif 2020	Objectif 2021	Objectif 2022	Objectif 2023	Prime 2019	Prime 2020	Prime 2021	Prime 2022	Prime 2023	Unit é
Particuliers	BAR - Actions de sensibilisation	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	20	20	20	20	20	nbre d'élèves
Particuliers	BAR - Appareil de réfrigération ménager de classe A++ ou A+++	1 500	2 000	2 000	2 000	2 000	50	50	50	50	50	nbre
Particuliers	BAR - Appareil indépendant de chauffage au bois	450	530	530	570	600	600	600	600	600	600	nbre
Particuliers précaires	BAR - Appareil indépendant de chauffage au bois	180	220	240	270	300	1 500	1 500	1 500	1 500	1 500	nbre
Particuliers	BAR - Appareil indépendant de chauffage au bois (H2)	95	115	175	265	300	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	nbre
Particuliers	BAR - Chaudière biomasse individuelle	15	15	20	30	30	5 000	5 000	5 000	5 000	5 000	nbre
Particuliers	BAR - Chaudière biomasse individuelle (H2)	15	15	20	30	30	7 000	7 000	7 000	7 000	7 000	nbre
Particuliers	BAR - Chauffe-eau thermodynamique à accumulation	200	320	400	500	500	800	800	800	800	800	nbre
Particuliers	BAR - Chauffe-eau solaire collectif	200	240	280	360	400	200	200	200	200	200	m²
Particuliers	BAR - Chauffe-eau solaire individuel	90	150	250	425	725	1 300	1 300	1 300	1 300	1 300	nbre
Particuliers précaires	BAR - Chauffe-eau solaire individuel	90	150	250	425	725	1 500	1 500	1 500	1 500	1 500	nbre
Particuliers précaires	BAR - Chauffe-eau thermodynamique à accumulation	250	350	350	350	350	1 800	1 800	1 600	1 200	1 200	nbre
Particuliers précaires	BAR - Convecteur électrique intelligent	250	250	500	500	500	75	75	75	75	75	nbre
Particuliers	BAR - Fenêtre ou porte-fenêtre complète avec vitrage isolant	1 600	2 800	4 800	8 200	10 000	30	30	30	30	30	nbre
Particuliers	BAR - Fenêtre ou porte-fenêtre complète avec vitrage isolant (H2)	470	720	1 550	2 750	4 000	50	50	50	50	50	nbre
Particuliers	BAR - Fenêtre ou porte-fenêtre complète avec vitrage isolant + VMC	50	60	120	180	240	1 000	1 000	1 000	1 000	1 000	nbre de PAC
Particuliers	BAR - Fenêtre ou porte-fenêtre complète avec vitrage isolant + VMC (H2)	10	20	40	75	110	1 250	1 250	1 250	1 250	1 250	nbre de PAC
Particuliers	BAR - Isolation d'un plancher	2 200	2 500	3 000	6 000	8 000	30	30	30	30	30	m²
Particuliers précaires	BAR - Isolation d'un plancher	1 400	2 800	4 000	6 000	8 000	40	40	40	40	40	m²
Particuliers	BAR - Isolation d'un plancher (H2)	250	300	350	900	1 000	40	40	40	40	40	m²
Particuliers	BAR - Isolation de combles ou de toitures	17 500	18 500	19 000	19 500	20 000	14	14	14	14	14	m²
Particuliers précaires	BAR - Isolation de combles ou de toitures	32 500	34 500	39 000	45 000	46 000	25	25	25	25	25	m²
Particuliers	BAR - Isolation de combles ou de toitures (H2)	4 000	7 500	9 600	11 200	12 000	20	20	20	20	20	m²
Particuliers	BAR - Isolation des murs	7 000	7 000	8 000	13 000	15 000	30	30	30	30	30	m²
Particuliers Précaires	BAR - Isolation des murs	7 000	7 000	8 000	13 000	15 000	50	50	50	50	50	m²
Particuliers	BAR - Isolation des murs - ITI - R réduit	2 000	2 000	3 000	4 000	5 000	10	10	10	10	10	m²



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

17 janvier 2019

Type de client	Nom de l'action	Objectif 2019	Objectif 2020	Objectif 2021	Objectif 2022	Objectif 2023	Prime 2019	Prime 2020	Prime 2021	Prime 2022	Prime 2023	Unit é
Particuliers précaires	BAR - Isolation des murs - ITI - R réduit	2 000	2 000	3 000	4 000	5 000	20	20	20	20	20	m <sup>2</sup>
Particuliers	BAR - Isolation des murs - ITI - R réduit (H2)	100	500	1 000	1 000	2 000	20	20	20	20	20	m <sup>2</sup>
Particuliers	BAR - Isolation des murs (H2)	250	500	2 000	2 000	2 000	40	40	40	40	40	m <sup>2</sup>
Particuliers	BAR - Isolation des toitures terrasses	3 400	5 800	8 000	8 500	9 500	20	20	20	20	20	m <sup>2</sup>
Particuliers précaires	BAR - Isolation des toitures terrasses	1 400	2 800	4 000	4 000	4 500	30	30	30	30	30	m <sup>2</sup>
Particuliers	BAR - Isolation des toitures terrasses (H2)	850	1 600	2 600	3 800	4 500	30	30	30	30	30	m <sup>2</sup>
Particuliers	BAR - Lampe à LED de classe A+++	10 000	10 000	10 000	10 000	10 000	2	2	2	2	2	nbre
Particuliers précaires	BAR - Lampe à LED de classe A+++	30 000	30 000	30 000	30 000	30 000	4	4	4	4	4	nbre
Particuliers	BAR - Luminaires LED pour parties communes	2 500	3 500	4 000	4 500	5 000	50	50	50	50	50	nbre
Particuliers	BAR - Pompe à chaleur de type air/air	800	950	950	1 000	1 050	600	600	600	600	600	nbre
Particuliers	BAR - Pompe à chaleur de type air/eau ou eau/eau	20	20	20	20	20	1000	1000	1000	1000	1000	nbre
Professionnels	BAT - Chauffe-eau solaire collectif - Professionnels et Tertiaire	950	1 200	1 550	2 050	2 650	200	200	200	200	200	m <sup>2</sup>
Professionnels	BAT - Fenêtre ou porte fenêtre complète avec vitrage isolant	1 000	1 500	2 000	2 000	2 000	30	30	30	30	30	m <sup>2</sup>
Professionnels	BAT - Fermetures meubles frigorifiques - T négative	100	100	200	200	200	50	50	50	50	50	ml
Professionnels	BAT - Fermetures meubles frigorifiques - T positive	500	500	1 000	1 000	1 000	150	150	150	150	150	ml
Professionnels	BAT - Isolation de combles ou de toitures	20 000	25 000	30 000	35 000	40 000	11	11	11	11	11	m <sup>2</sup>
Professionnels	BAT - Isolation des murs	30 000	35 000	40 000	45 000	50 000	25	25	25	25	25	m <sup>2</sup>
Professionnels	BAT - Isolation des murs - ITI - R réduit	5 000	5 500	6 000	6 500	7 000	12	12	12	12	12	m <sup>2</sup>
Professionnels	BAT - Isolation des planchers	10 000	12 500	15 000	17 500	20 000	30	30	30	30	30	m <sup>2</sup>
Professionnels	BAT - Isolation des toitures terrasses	18 000	20 000	25 000	30 000	35 000	14	14	14	14	14	m <sup>2</sup>
Professionnels	BAT - Lampe LED (accentuation ou général)	3 500	4 000	4 500	5 000	5 000	25	25	25	25	25	nbre
Professionnels	BAT - Lampe LED (surfaces commerciales)	50	50	50	50	50	500	500	500	500	500	kW
Professionnels	BAT - Substitution usage électrique par usage bois	200	220	245	270	300	600	600	600	600	600	kW
Professionnels	BAT - Tubes à LED à éclairage hémisphérique	500	500	500	500	500	15	15	15	15	15	nbre
Industrie	IND - Moteur performant IE4	500	500	500	500	500	40	40	40	40	40	kW
Industrie	IND - Système de VEV sur un moteur asynchrone	200	200	500	500	500	50	50	50	50	50	kW
Collectivités	RES - Horloge astronomique	150	150	150	150	150	100	100	100	100	100	nbre
Collectivités	RES - Rénovation d'éclairage extérieur LED Appel à Projets Régional	3 500	4 500	5 000	5 500	6 500	500	500	500	500	500	nbre
Collectivités	RES - Rénovation d'éclairage extérieur LED Hors Appel à Projets	3 000	3 000	3 000	3 000	3 000	300	300	300	300	300	nbre
Collectivités	RES - Variateur-régulateur éclairage extérieur	50 000	75 000	100 000	150 000	200 000	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	W