

Décrets, arrêtés, circulaires

TEXTES GÉNÉRAUX

MINISTÈRE DE L'ÉCOLOGIE, DU DÉVELOPPEMENT DURABLE ET DE L'ÉNERGIE

Arrêté du 22 décembre 2014 définissant les opérations standardisées d'économies d'énergie

NOR : DEVR1428341A

Publics concernés : fournisseurs d'énergie (électricité, gaz, chaleur, froid, fioul domestique, GPL et carburants pour automobiles), collectivités territoriales ou groupements de collectivités territoriales et leurs établissements publics, Agence nationale de l'habitat, bailleurs sociaux, sociétés d'économie mixte exerçant une activité de construction ou de gestion de logements sociaux, sociétés d'économie mixte dont l'objet est l'efficacité énergétique et proposant le tiers-financement.

Objet : définition des opérations standardisées d'économies d'énergie.

Entrée en vigueur : le texte entre en vigueur le 1^{er} janvier 2015.

Notice : le présent arrêté définit des opérations standardisées d'économies d'énergie pour les actions les plus fréquemment réalisées : des fiches sont associées à ces opérations et déterminent un forfait d'économies d'énergie correspondant, ainsi que les différentes parties de l'attestation sur l'honneur définie par l'annexe 7 de l'arrêté du 4 septembre 2014 fixant la liste des éléments d'une demande de certificats d'économies d'énergie et les documents à archiver par le demandeur. Dans le cadre de la mise en œuvre de la troisième période d'obligations d'économies d'énergie (1^{er} janvier 2015-31 décembre 2017), le présent arrêté prévoit 89 fiches d'opérations standardisées applicables aux opérations engagées à partir du 1^{er} janvier 2015. Le présent arrêté abroge les fiches d'opérations standardisées actuellement en vigueur en deuxième période, et prévoit des dispositions transitoires.

Références : les textes créés ou modifiés par le présent arrêté peuvent être consultés sur le site Légifrance (<http://www.legifrance.gouv.fr>).

La ministre de l'écologie, du développement durable et de l'énergie,

Vu le code de l'énergie, notamment ses articles L. 221-7 et L. 221-8 ;

Vu le décret n° 2010-1664 du 29 décembre 2010 modifié fixant les modalités de mise en œuvre du dispositif des certificats d'économies d'énergie ;

Vu l'arrêté du 4 septembre 2014 fixant la liste des éléments d'une demande de certificats d'économies d'énergie et les documents à archiver par le demandeur ;

Vu les avis du Conseil supérieur de l'énergie des 23 juillet 2014, 15 octobre 2014 et 9 décembre 2014,

Arrête :

Art. 1^{er}. – Les fiches définissant les opérations standardisées d'économies d'énergie figurent :

- 1° En annexe 1 pour le secteur agriculture ;
- 2° En annexe 2 pour le secteur résidentiel ;
- 3° En annexe 3 pour le secteur tertiaire ;
- 4° En annexe 4 pour le secteur industrie ;
- 5° En annexe 5 pour le secteur réseaux ;
- 6° En annexe 6 pour le secteur transport.

Art. 2. – A l'exception des fiches d'opérations standardisées portant les références BAR-EQ-101, BAR-EQ-111, BAR-EQ-112, BAR-TH-107-SE, TRA-EQ-104, TRA-EQ-113, TRA-EQ-119, TRA-SE-101, TRA-SE-102 et TRA-SE-113, chaque fiche d'opération standardisée comporte une annexe 1 définissant le contenu de la partie A de l'attestation sur l'honneur, telle que définie à l'annexe 7 de l'arrêté du 4 septembre 2014 susvisé.

Les fiches d'opérations standardisées portant les références BAR-EQ-101, BAR-EQ-111, BAR-EQ-112, TRA-EQ-104, TRA-EQ-113, TRA-EQ-119, TRA-SE-101, TRA-SE-102 et TRA-SE-113 comportent une annexe 1 définissant le contenu complet de l'attestation sur l'honneur (parties A, B et C) telle que définie à l'annexe 7 de l'arrêté du 4 septembre 2014 susvisé.

Le remplissage de la partie C définie en annexe 1 des fiches d'opérations standardisées portant les références BAR-EQ-101, BAR-EQ-111, BAR-EQ-112 et TRA-EQ-104 est facultatif dans le cas où le bénéficiaire de l'opération est le distributeur des équipements à l'utilisateur final.

La fiche d'opération standardisée portant la référence BAR-TH-107-SE comporte une annexe 1 définissant le contenu de la partie A de l'attestation sur l'honneur et une partie D, prenant place après les parties B et C de cette attestation.

Art. 3. – Les fiches d'opérations standardisées portant les références TRA-EQ-101, TRA-EQ-103, TRA-EQ-104, TRA-EQ-106, TRA-EQ-113, TRA-EQ-115, TRA-EQ-119, TRA-SE-101, TRA-SE-102, TRA-SE-104, TRA-SE-105, TRA-SE-108, TRA-SE-109, TRA-SE-110, TRA-SE-111 et TRA-SE-113 comportent une annexe 2 définissant le modèle particulier de tableau récapitulatif des opérations d'économies d'énergie, tel que défini à l'annexe 6 de l'arrêté du 4 septembre 2014 susvisé.

Art. 4. – A défaut de mention spécifique dans les fiches d'opérations standardisées, celles-ci sont applicables à l'ensemble du territoire national. Toutefois, une fiche d'opération standardisée s'applique exclusivement à la France métropolitaine dès lors qu'il existe, pour l'opération concernée, une fiche équivalente applicable exclusivement à la France d'outre-mer.

Les fiches d'opérations standardisées s'appliquant à la collectivité d'outre-mer de Saint-Pierre-et-Miquelon sont les fiches d'opérations standardisées applicables à la France métropolitaine.

Au titre du dispositif des certificats d'économies d'énergie, il est considéré que :

- 1° La France d'outre-mer, hors Saint-Pierre-et-Miquelon, relève de la zone climatique H3 ;
- 2° Saint-Pierre-et-Miquelon relève de la zone climatique H1.

Art. 5. – I. – Le présent arrêté entre en vigueur le 1^{er} janvier 2015. Les fiches d'opérations standardisées définies dans les annexes 1 à 6 sont applicables :

- 1° A toutes les opérations engagées à compter du 1^{er} janvier 2015 ;
- 2° Aux opérations engagées avant le 1^{er} janvier 2015 lorsque le dossier correspondant de demande de certificats d'économies d'énergie est adressé à l'autorité administrative compétente à compter du 1^{er} janvier 2016.

Toutefois, les dispositions relatives à la reconnaissance du signe de qualité du professionnel ayant réalisé l'opération selon les mêmes exigences que celles prévues à l'article 2 du décret n° 2014-812 du 16 juillet 2014 pris pour l'application du second alinéa du 2 de l'article 200 *quater* du code général des impôts et du dernier alinéa du 2 du I de l'article 244 *quater* U du code général des impôts et des textes pris pour son application, sont applicables aux opérations engagées à compter du 1^{er} juillet 2015.

II. – Les arrêtés du 19 juin 2006, 19 décembre 2006, 22 novembre 2007, 21 juillet 2008, 23 janvier 2009, 28 juin 2010, 15 décembre 2010, 14 décembre 2011, 28 mars 2012, 31 octobre 2012, 24 octobre 2013 et 21 février 2014 définissant les opérations standardisées d'économies d'énergie sont abrogés à compter du 1^{er} janvier 2015.

Toutefois, les fiches d'opérations standardisées définies dans ces arrêtés restent applicables aux opérations standardisées d'économies d'énergie engagées avant le 1^{er} janvier 2015, sous réserve que le dossier correspondant de demande de certificats d'économies d'énergie soit adressé à l'autorité administrative compétente au plus tard :

- 1° Le 31 décembre 2016 pour les opérations standardisées listées à l'annexe 1 de l'arrêté du 4 septembre 2014 susvisé ;
- 2° Le 31 décembre 2015 pour toutes les autres fiches.

Art. 6. – Le directeur général de l'énergie et du climat est chargé de l'exécution du présent arrêté, qui sera publié au *Journal officiel* de la République française.

Fait le 22 décembre 2014.

Pour la ministre et par délégation :
Le chef du service du climat
et de l'efficacité énergétique,
P. DUPUIS

A N N E X E S

A N N E X E I



Certificats d'économies d'énergie

Opération n° AGRI-TH-101

Dispositif de stockage d'eau chaude de type « Open Buffer »

1. Secteur d'application

Agriculture : serres maraîchères neuves ou existantes.

2. Dénomination

Mise en place d'un dispositif de stockage d'eau chaude de type « Open Buffer » pour le chauffage de serres maraîchères.

La réutilisation d'un ballon d'eau chaude existant en dispositif de type « Open Buffer » n'est pas éligible dans le cadre de cette opération standardisée.

3. Conditions pour la délivrance de certificats

La mise en place est réalisée par un professionnel.

Le dispositif de stockage d'eau chaude de type « Open Buffer » est piloté informatiquement.

La preuve de la réalisation de l'opération mentionne la mise en place d'un dispositif de stockage d'eau chaude de type « Open Buffer ».

4. Durée de vie conventionnelle

15 ans.

5. Montant de certificats en kWh cumac

Montant unitaire en kWh cumac par m ²		Surface de serres chauffée par le dispositif, en m ²
140	X	S



**Annexe 1 à la fiche d'opération standardisée A GRI-TH-101,
définissant le contenu de la partie A de l'attestation sur l'honneur.**

**A/ AGRI-TH-101 (v. A14.1) : Mise en place d'un dispositif de stockage d'eau chaude de type « Open Buffer »
pour le chauffage de serres maraîchères**

*Date d'engagement de l'opération (ex : date d'acceptation du devis) :

Date de preuve de réalisation de l'opération (ex : date de la facture) :

Référence de la facture :

* Nom du site des travaux :

*Adresse des travaux :

Complément d'adresse :

*Code postal :

*Ville :

*Serres maraîchères : ☐ OUI ☐ NON

*Le dispositif de stockage d'eau chaude de type « Open Buffer » est piloté informatiquement : ☐ OUI ☐ NON

*Surface de serres maraîchères chauffée par le dispositif (m²) :

NB : La réutilisation d'un ballon d'eau chaude existant en dispositif de type « Open Buffer » n'est pas éligible dans le cadre de cette opération standardisée.



Certificats d'économies d'énergie

Opération n° AGRI-TH-102

Dispositif de stockage d'eau chaude

1. Secteur d'application

Agriculture : serres horticoles neuves ou existantes.

2. Dénomination

Mise en place d'un dispositif de stockage d'eau chaude pour le chauffage de serres horticoles.

3. Conditions pour la délivrance de certificats

La mise en place est réalisée par un professionnel.

La preuve de la réalisation de l'opération mentionne la mise en place d'un dispositif de stockage d'eau chaude.

A défaut, la preuve de réalisation de l'opération mentionne la mise en place d'un équipement avec ses marque et référence et elle est complétée par un document issu du fabricant indiquant que l'équipement de marque et référence installé est un dispositif de stockage d'eau chaude.

4. Durée de vie conventionnelle

15 ans.

5. Montant de certificats en kWh cumac

Montant unitaire en kWh cumac par m ²		Surface de serre chauffée par le dispositif, en m ²
130	X	S



**Annexe 1 à la fiche d'opération standardisée AGRI-TH-102,
définissant le contenu de la partie A de l'attestation sur l'honneur.**

A/ AGRI-TH-102 (v. A14.1) : Mise en place d'un dispositif de stockage d'eau chaude pour le chauffage de serres horticoles

*Date d'engagement de l'opération (ex : date d'acceptation du devis) :

Date de preuve de réalisation de l'opération (ex : date de la facture) :

Référence de la facture :

*Nom du site des travaux :

*Adresse des travaux :

Complément d'adresse :

*Code postal :

*Ville :

*Serres horticoles : ☐ OUI ☐ NON

*Surface de serre(s) chauffée par le dispositif (m²) :

*L'installation concerne la mise en place d'un dispositif de stockage d'eau chaude : ☐ OUI ☐ NON

Caractéristiques du dispositif de stockage d'eau chaude :

A ne remplir que si les marque et référence de l'équipement ne sont pas mentionnées sur la preuve de réalisation de l'opération :

*Marque :

*Référence :



Certificats d'économies d'énergie

Opération n° AGRI-TH-109

Récupérateur de chaleur à condensation pour serres horticoles

1. Secteur d'application

Agriculture : serres horticoles existantes.

2. Dénomination

Mise en place d'un récupérateur de chaleur à condensation sur une chaudière existante destinée au chauffage de serres horticoles.

3. Conditions pour la délivrance de certificats

La mise en place est réalisée par un professionnel.

La preuve de réalisation de l'opération mentionne l'installation d'un récupérateur de chaleur à condensation.

A défaut, la preuve de réalisation de l'opération mentionne la mise en place d'un équipement avec ses marque et référence et elle est complétée par un document issu du fabricant indiquant que l'équipement de marque et référence installé est un récupérateur de chaleur à condensation.

4. Durée de vie conventionnelle

11 ans.

5. Montant de certificats en kWh cumac

Montant unitaire en kWh cumac par m ² de serre chauffée		Surface de serre chauffée en m ²
130	X	S

S est la surface de serre chauffée par la chaudière équipée du récupérateur de chaleur à condensation.



**Annexe 1 à la fiche d'opération standardisée A GRI-TH-109,
définissant le contenu de la partie A de l'attestation sur l'honneur.**

A/ AGRI-TH-109 (v. A14.1) : Mise en place d'un récupérateur de chaleur à condensation sur une chaudière existante destinée au chauffage de serres horticoles.

*Date d'engagement de l'opération (ex : date d'acceptation du devis) :

Date de preuve de réalisation de l'opération (ex : date de la facture) :

Référence de la facture :

*Nom du site des travaux :

*Adresse des travaux :

Complément d'adresse :

*Code postal :

*Ville :

*L'installation concerne la mise en place d'un récupérateur de chaleur à condensation sur une chaudière existante depuis plus de 2 ans destinée au chauffage de serres horticoles existantes depuis plus de 2 ans : ☐ OUI ☐ NON

NB : Le délai de deux ans est compté à partir de la date d'engagement de l'opération.

*Surface de serre(s) chauffée(s) (m²) :

NB : la surface à mentionner est la surface de serre chauffée par la chaudière équipée du récupérateur de chaleur à condensation.

Caractéristiques du récupérateur de chaleur à condensation :

A ne remplir que si les marque et référence de l'équipement ne sont pas mentionnées sur la preuve de réalisation de l'opération :

*Marque :

*Référence :



Certificats d'économies d'énergie

Opération n° AGRI-TH-110

Chaudière à condensation pour serres horticoles

1. Secteur d'application

Agriculture : serres horticoles neuves ou existantes.

2. Dénomination

Mise en place d'une chaudière à condensation d'une puissance thermique nominale supérieure à 400 kW pour le chauffage de serres horticoles.

3. Conditions pour la délivrance de certificats

La mise en place est réalisée par un professionnel.

La preuve de réalisation de l'opération mentionne l'installation d'une chaudière à condensation et sa puissance thermique nominale.

A défaut, la preuve de réalisation de l'opération mentionne la mise en place d'un équipement avec ses marque et référence et elle est complétée par un document issu du fabricant indiquant que l'équipement de marque et référence installé est une chaudière à condensation. Ce document précise la puissance thermique nominale de la chaudière mise en place.

4. Durée de vie conventionnelle

22 ans.

5. Montant de certificats en kWh cumac

Montant en kWh cumac par m ² de serre chauffée		Surface de serre chauffée en m ²
210	X	S

S est la surface de serre chauffée par la chaudière à condensation.



**Annexe 1 à la fiche d'opération standardisée AGRI-TH-110,
définissant le contenu de la partie A de l'attestation sur l'honneur.**

A/ AGRI-TH-110 (v. A14.1) : Mise en place d'une chaudière à condensation d'une puissance thermique nominale supérieure à 400 kW pour le chauffage de serres horticoles

*Date d'engagement de l'opération (ex : date d'acceptation du devis) :

Date de preuve de réalisation de l'opération (ex : date de la facture) :

Référence de la facture :

*Nom du site des travaux :

*Adresse des travaux :

Complément d'adresse :

*Code postal :

*Ville :

*Serres horticoles : ☐ OUI ☐ NON

*Surface de serre(s) chauffée(s) (m²) :

NB : la surface à mentionner est la surface de serre chauffée par la chaudière à condensation.

Caractéristiques de la chaudière à condensation :

A ne remplir que si les marque et référence de l'équipement ne sont pas mentionnées sur la preuve de réalisation de l'opération :

*Marque :

*Référence :



Certificats d'économies d'énergie

Opération n° AGRI-TH-113

Échangeur-récupérateur de chaleur air/air dans un bâtiment d'élevage de volailles

1. Secteur d'application

Agriculture : bâtiments d'élevage de volailles neufs ou existants.

2. Dénomination

Mise en place d'un ou plusieurs échangeurs-récupérateurs de chaleur air/air dans un bâtiment chauffé d'élevage de volailles.

L'échangeur-récupérateur de chaleur air/air récupère la chaleur de l'air sortant des bâtiments et préchauffe l'air neuf entrant.

3. Conditions pour la délivrance de certificats

La mise en place est réalisée par un professionnel.

Le dimensionnement du débit d'air des installations (débit d'air entrant de chaque appareil x nombre d'appareils) rapporté à la surface totale du bâtiment équipé doit satisfaire aux valeurs minimales suivantes :

Types de bâtiments	Débit global minimum par m ² de bâtiment (m ³ /h/m ²)
Volailles de chair sans parcours	8
Volailles de chair avec parcours	2,5
Palmipèdes PAG (prêts à gaver)	
Futurs reproducteurs	
Poulettes futures pondeuses	
Autres types d'élevage de volailles	

La preuve de la réalisation de l'opération mentionne la mise en place d'un ou plusieurs échangeurs récupérateurs de chaleur air/air avec la mention du débit minimum d'air entrant de chaque équipement installé.

A défaut, la preuve de réalisation de l'opération mentionne la mise en place d'un ou plusieurs équipements avec leur marque et référence et elle est complétée par un document issu du fabricant indiquant que l'(les) équipement(s) de marque et référence mis en place est (sont) un (des) échangeur(s) récupérateur(s) de chaleur air/air et précisant le débit minimum d'air entrant de chaque équipement installé.

4. Durée de vie conventionnelle

15 ans.

**5. Montant de certificats en kWh cumac**

Montant en kWh cumac par m ² de bâtiment équipé		Surface de bâtiment équipé (m ²)
250	X	S



**Annexe 1 à la fiche d'opération standardisée AGRI-TH-113,
définissant le contenu de la partie A de l'attestation sur l'honneur.**

A/ AGRI-TH-113 (v. A14.1) : Mise en place d'un ou plusieurs échangeurs-récupérateurs de chaleur air/air dans un bâtiment chauffé d'élevage de volailles.

*Date d'engagement de l'opération (ex : date d'acceptation du devis) :

Date de preuve de réalisation de l'opération (ex : date de la facture) :

Référence de la facture :

*Nom du site des travaux :

*Adresse des travaux :

Complément d'adresse :

*Code postal :

*Ville :

*Secteur de réalisation de l'opération : Agriculture : ☐ OUI ☐ NON

*Type de bâtiment :

☐ Volailles de chair sans parcours

☐ Volailles de chair avec parcours ou palmipèdes prêts à gaver ou futurs reproducteurs ou poulettes futures pondeuses

☐ Autres types d'élevage de volailles à préciser :

*Surface de bâtiment équipée par le ou les échangeur(s)-récupérateur(s) de chaleur air/air (m²) :

*Le débit global d'air de l'ensemble des échangeurs-récupérateurs rapporté à la surface totale du bâtiment est de (m³/h/m²) :

Caractéristiques de l'échangeur récupérateur de chaleur air/air :

A ne remplir que si les marque et référence de l'échangeur récupérateur de chaleur air/air mis en place ne sont pas mentionnées sur la preuve de réalisation de l'opération :

*Marque :

*Référence :



Certificats d'économies d'énergie

Opération n° AGRI-TH-117

Déshumidificateur thermodynamique pour serres

1. Secteur d'application

Agriculture : serres maraîchères, neuves ou existantes.

2. Dénomination

Mise en place d'un déshumidificateur thermodynamique pour gérer l'hygrométrie dans les serres maraîchères.

3. Conditions pour la délivrance de certificats

La mise en place est réalisée par un professionnel.

Le ratio R, défini comme la capacité de condensation (litre/heure) à 20 °C et 80 % d'humidité divisée par la puissance électrique absorbée (W/m²), répond aux conditions suivantes :

Déshumidificateur installé à l'extérieur de la serre avec gaines	Déshumidificateur installé à l'intérieur de la serre sans gaines
$R \geq 0,4$	$R \geq 2$

La preuve de réalisation de l'opération mentionne la mise en place d'un déshumidificateur thermodynamique, la capacité de condensation à 20 °C et 80 % d'humidité et la puissance électrique absorbée de l'équipement installé.

A défaut, la preuve de réalisation de l'opération mentionne la mise en place d'un équipement avec ses marque et référence et elle est complétée par un document issu du fabricant indiquant que l'équipement de marque et référence installé est un déshumidificateur thermodynamique. Ce document précise la capacité de condensation à 20 °C et 80 % d'humidité et la puissance électrique absorbée du déshumidificateur.

4. Durée de vie conventionnelle

17 ans.

5. Montant de certificats en kWh cumac

Montant du gain en kWh cumac par m²		Surface de serre équipée (m²)
430	X	S



**Annexe 1 à la fiche d'opération standardisée AGRI-TH-117,
définissant le contenu de la partie A de l'attestation sur l'honneur.**

A/ AGRI-TH-117 (v. A14.1) : Mise en place d'un déshumidificateur thermodynamique pour gérer l'hygrométrie dans les serres maraîchères

*Date d'engagement de l'opération (ex : date d'acceptation du devis) :

Date de preuve de réalisation de l'opération (ex : date de la facture) :

Référence de la facture :

*Nom du site des travaux :

*Adresse des travaux :

Complément d'adresse :

*Code postal :

*Ville :

*Serres maraîchères : ☐ OUI ☐ NON

* Type d'installation : ☐ Déshumidificateur installé à l'extérieur de la serre avec gaines
☐ Déshumidificateur installé à l'intérieur de la serre sans gaines

Caractéristiques du déshumidificateur thermodynamique :

*Capacité de condensation à 20 °C et 80 % d'humidité (l/h) :

*Puissance électrique absorbée (W/m²) :

* Ratio R :

NB : R est la capacité de condensation en l/h à 20 °C et 80 % d'humidité divisée par la puissance électrique absorbée (W/m²).

*Surface de serre équipée (m²) :

A ne remplir que si les marque et référence du déshumidificateur thermodynamique ne sont pas mentionnées sur la preuve de réalisation de l'opération :

*Marque :

*Référence :



Certificats d'économies d'énergie

Opération n° AGRI-TH-118

Double tube de chauffage pour serres

1. Secteur d'application

Agriculture: serres maraîchères, neuves ou existantes.

2. Dénomination

Mise en place d'un réseau « basse température » d'au moins deux tubes de chauffage ou d'un second tube de chauffage en complément d'un premier existant, par rangée de cultures.

3. Conditions pour la délivrance de certificats

La mise en place est réalisée par un professionnel.

Les tubes sont métalliques et au moins deux tubes sont présents au niveau de la rangée de cultures.

L'installation de chauffage est de type « basse température » (température de l'eau inférieure à 60°C).

La preuve de réalisation de l'opération mentionne la mise en place d'un ou plusieurs tube(s) métallique(s) de chauffage.

4. Durée de vie conventionnelle

15 ans.

5. Montant de certificats en kWh cumac

Montant en kWh cumac par m ² de serre équipée		Surface de serre équipée (m ²)
370	X	S



**Annexe 1 à la fiche d'opération standardisée AGRI-TH-118,
définissant le contenu de la partie A de l'attestation sur l'honneur.**

A/ AGRI-TH-118 (v. A14.1) : Mise en place d'un réseau « basse température » d'au moins deux tubes de chauffage ou d'un second tube de chauffage en complément d'un premier existant, par rangée de cultures

*Date d'engagement de l'opération (ex : date d'acceptation du devis) :

Date de preuve de réalisation de l'opération (ex : date de la facture) :

Référence de la facture :

*Nom du site des travaux :

*Adresse des travaux :

Complément d'adresse :

*Code postal :

*Ville :

*Serres maraîchères : ☐ OUI ☐ NON

Caractéristiques de l'installation :

*L'installation de chauffage est de type « basse température » (température de l'eau inférieure à 60°C) : ☐ OUI ☐ NON

*Les tubes de chauffage installés sont des tubes métalliques : ☐ OUI ☐ NON

*Nombre de tubes de chauffage installés, par rangées de culture lors de l'opération :

À ne remplir que si un seul tube de chauffage est installé par rangée de culture

*Le tube de chauffage est installé en complément d'un premier tube de chauffage existant : ☐ OUI ☐ NON

*Surface de serre équipée d'un réseau « basse température » d'au moins deux tubes par rangée de culture (m²) :



Certificats d'économies d'énergie

Opération n° AGRI-EQ-101

Module d'intégration de température installé sur un ordinateur climatique

1. Secteur d'application

Agriculture : serres maraîchères et horticoles neuves ou existantes.

2. Dénomination

Mise en place d'un module d'intégration de température pour la gestion des cultures sur un ordinateur climatique neuf ou existant.

3. Conditions pour la délivrance de certificats

La mise en place est réalisée par un professionnel.

La preuve de la réalisation de l'opération mentionne la mise en place d'un module d'intégration de température.

A défaut, la preuve de réalisation de l'opération mentionne la mise en place d'un équipement avec ses marque et référence et elle est complétée par un document issu du fabricant indiquant que l'équipement de marque et référence installé est un module d'intégration de température.

4. Durée de vie conventionnelle

5 ans.

5. Montant de certificats en kWh cumac

	Montant en kWh cumac par m ² de serre chauffée		Surface de serre chauffée (m ²)
Serres maraîchères	83	X	S
Serres horticoles	70		

S est la surface de serre chauffée contrôlée par l'ordinateur climatique avec le module d'intégration de température.



**Annexe 1 à la fiche d'opération standardisée A GRI-EQ-101,
définissant le contenu de la partie A de l'attestation sur l'honneur.**

A/ AGRI-EQ-101 (v. A14.1) : Mise en place d'un module d'intégration de température pour la gestion des cultures sur un ordinateur climatique neuf ou existant

*Date d'engagement de l'opération (ex : date d'acceptation du devis) :

Date de preuve de réalisation de l'opération (ex : date de la facture) :

Référence de la facture :

*Nom du site des travaux :

*Adresse des travaux :

Complément d'adresse :

*Code postal :

*Ville :

*Type de serres chauffées :

☐ serres maraîchères

☐ serres horticoles

Surface de serres chauffées contrôlée par l'ordinateur climatique avec le module d'intégration de température :

*Surface de serres maraîchères (m²) :

*Surface de serres horticoles (m²) :

Caractéristiques du module d'intégration de température :

A ne remplir que si les marque et référence du module d'intégration de température ne sont pas mentionnées sur la preuve de réalisation de l'opération :

*Marque :

*Référence :



Certificats d'économies d'énergie

Opération n° AGRI-EQ-102

Double écran thermique

1. Secteur d'application

Agriculture : serres maraîchères et horticoles neuves ou existantes.

2. Dénomination

Mise en place, au-dessus des cultures d'une serre chauffée, d'un double écran thermique ou d'un second écran en complément d'un premier existant.

3. Conditions pour la délivrance de certificats

La mise en place est réalisée par un professionnel.

L'écran thermique ou le double écran thermique est piloté automatiquement.

La preuve de la réalisation de l'opération mentionne, selon le cas, la mise en place d'un double écran thermique ou d'un écran thermique.

A défaut, la preuve de réalisation de l'opération mentionne la mise en place d'un équipement avec ses marque et référence et elle est complétée par un document issu du fabricant indiquant que l'équipement de marque et référence installé est, selon le cas, un double écran thermique ou un écran thermique.

4. Durée de vie conventionnelle

8 ans.

5. Montant de certificats en kWh cumac

Type de serres	Montant en kWh cumac par m ² de serre équipée	Surface de la serre équipée (m ²)
Serres maraîchères	410	S
Serres horticoles	280	

X



**Annexe 1 à la fiche d'opération standardisée A GRI-EQ-102,
définissant le contenu de la partie A de l'attestation sur l'honneur.**

A/ AGRI-EQ-102 (v. A14.1) : Mise en place, au-dessus des cultures d'une serre chauffée d'un double écran thermique ou d'un second écran en complément d'un premier existant.

*Date d'engagement de l'opération (ex : date d'acceptation du devis) :

Date de preuve de réalisation de l'opération (ex : date de la facture) :

Référence de la facture :

*Nom du site des travaux :

*Adresse des travaux :

Complément d'adresse :

*Code postal :

*Ville :

*Type d'installation :

- ☐ double écran thermique
- ☐ simple écran thermique en complément d'un premier écran existant

*Type de serres équipées :

- ☐ serres maraîchères
- ☐ serres horticoles

Surface équipée de serres chauffées :

*Surface de serres maraîchères équipée (m²) :

*Surface de serres horticoles équipée (m²) :

*Les écrans thermiques sont installés au-dessus des cultures : ☐ Oui ☐ Non

* Les écrans thermiques sont pilotés automatiquement : ☐ Oui ☐ Non

Caractéristiques de l'écran thermique :

A ne remplir que si les marque et référence de l'écran thermique ne sont pas mentionnées sur la preuve de réalisation de l'opération :

*Marque :

*Référence :



Certificats d'économies d'énergie

Opération n° AGRI-EQ-104

Écrans thermiques latéraux

1. Secteur d'application

Agriculture : serres maraîchères et horticoles, neuves ou existantes.

2. Dénomination

Mise en place d'un écran thermique latéral au niveau des parois de serres chauffées.

3. Conditions pour la délivrance de certificats

La mise en place est réalisée par un professionnel.

L'écran thermique est piloté automatiquement.

La preuve de la réalisation de l'opération mentionne la mise en place d'un écran thermique.

A défaut, la preuve de réalisation de l'opération mentionne la mise en place d'un équipement avec ses marque et référence et elle est complétée par un document issu du fabricant indiquant que l'équipement de marque et référence installé est un écran thermique.

4. Durée de vie conventionnelle

8 ans.

5. Montant de certificats en kWh cumac

Type de serres	Montant en kWh cumac par m ² de serre équipée	X	Surface au sol de serre équipée (m ²)
Serres maraîchères	42		S
Serres horticoles	22		



**Annexe 1 à la fiche d'opération standardisée A GRI-EQ-104,
définissant le contenu de la partie A de l'attestation sur l'honneur.**

A/ AGRI-EQ-104 (v. A14.1) : Mise en place d'un écran thermique latéral au niveau des parois de serres chauffées

*Date d'engagement de l'opération (ex : date d'acceptation du devis) :

Date de preuve de réalisation de l'opération (ex : date de la facture) :

Référence de la facture :

*Nom du site des travaux :

*Adresse des travaux :

Complément d'adresse :

*Code postal :

*Ville :

*Type de serres chauffées :

☐ serres maraîchères

☐ serres horticoles

Surface au sol de serres équipées chauffées :

*Surface au sol de serres maraîchères (m²) :

*Surface au sol de serres horticoles (m²) :

*L'écran thermique a été installé sur une paroi latérale : ☐ Oui ☐ Non

*L'écran thermique est piloté automatiquement : ☐ Oui ☐ Non

Caractéristiques de(s) l'écran(s) thermique(s) latéral(aux) :

A ne remplir que si les marque et référence de l'écran thermique ne sont pas mentionnées sur la preuve de réalisation de l'opération :

*Marque :

*Référence :



Certificats d'économies d'énergie

Opération n° AGRI-UT-102

Système de variation électronique de vitesse sur un moteur asynchrone

1. Secteur d'application

Agriculture.

2. Dénomination

Mise en place d'un système de variation électronique de vitesse (VEV) sur un moteur asynchrone neuf ou existant de puissance nominale inférieure ou égale à 3 MW.

Est exclu de l'opération standardisée tout moteur IE2 ou IE3 défini par le règlement (CE) n°640/2009 de la Commission du 22 juillet 2009 modifié par le règlement (UE) n°4/2014 de la Commission du 6 janvier 2014, acheté :

- entre le 1^{er} janvier 2015 et le 31 décembre 2016 si sa puissance nominale est comprise entre 7,5 kW inclus et 375 kW inclus ;
- à partir du 1^{er} janvier 2017 si sa puissance nominale est comprise entre 0,75 kW inclus et 375 kW inclus.

3. Conditions pour la délivrance de certificats

La mise en place est réalisée par un professionnel.

La preuve de la réalisation de l'opération mentionne la mise en place d'un système de variation électronique de vitesse.

À défaut, la preuve de réalisation de l'opération mentionne la mise en place d'un équipement avec ses marque et référence et elle est complétée par un document issu du fabricant indiquant que l'équipement de marque et référence installé est un système de variation électronique de vitesse.

4. Durée de vie conventionnelle

13 ans.



5. Montant de certificats en kWh cumac

Applications	Montant en kWh cumac par kW de puissance moteur		Puissance nominale du moteur en kW
Pompe d'irrigation	2 600	X	P
Ventilateur de bâtiments d'élevage	31 800		
Ventilation d'une serre	18 700		
Pompe à vide d'une salle de traite	4 600		
Chauffage d'une serre (pompe, ventilateur d'un brûleur)	12 500		
Autres applications	3 700		

La puissance nominale à retenir est celle figurant sur la plaque signalétique du moteur ou à défaut celle indiquée sur un document issu du fabricant du moteur.



**Annexe 1 à la fiche d'opération standardisée A GRI-UT-102,
définissant le contenu de la partie A de l'attestation sur l'honneur.**

A/ AGRI-UT-102 (v. A14.1) : Mise en place d'un système de variation électronique de vitesse (VEV) sur un moteur asynchrone neuf ou existant de puissance nominale inférieure ou égale à 3 MW.

*Date d'engagement de l'opération (ex : date d'acceptation du devis) :

Date de preuve de réalisation de l'opération (ex : date de la facture) :

Référence de la facture :

*Nom du site des travaux :

*Adresse des travaux :

Complément d'adresse :

*Code postal :

*Ville :

*Secteur de réalisation de l'opération : Agriculture : ☐ OUI ☐ NON

*Moteur asynchrone : ☐ OUI ☐ NON

*Puissance nominale P du moteur (en kW) : (NB : 3 000 kW maximum)

Moteur de classe IE2 ou IE3 défini par le règlement (CE) n°640/2009 de la Commission du 22 juillet 2009 modifié, acheté :

- entre le 01/01/2015 et le 31/12/2016 et de puissance nominale comprise entre 7,5 kW inclus et 375 kW inclus :

☐ OUI ☐ NON

- à partir du 01/01/2017 et de puissance nominale comprise entre 0,75 kW inclus et 375 kW inclus : ☐ OUI ☐ NON

A ne remplir que si les marque et référence du variateur électronique de vitesse mis en place ne sont pas mentionnées sur la preuve de réalisation de l'opération :

Si le variateur est indépendant :

*Marque :

*Référence :

Si le variateur est intégré dans un équipement :

*Marque :

*Référence :

Application du moteur électrique sur lequel a été mis en place le système de variation électronique de vitesse :

☐ Pompe d'irrigation

☐ Ventilation de bâtiments d'élevage

☐ Ventilation d'une serre

☐ Pompe à vide d'une salle de traite

☐ Chaufferie d'une serre (pompe, ventilateur d'un brûleur)

☐ Autres applications

ANNEXE II



Certificats d'économies d'énergie

Opération n° **BAR-EN-101****Isolation de combles ou de toitures****1. Secteur d'application**

Bâtiments résidentiels existants.

2. Dénomination

Mise en place d'une isolation thermique en comble perdu ou en rampant de toiture.

3. Conditions pour la délivrance de certificats

La résistance thermique R de l'isolation installée est supérieure ou égale à :

- 7 m².K/W en comble perdu ;
- 6 m².K/W en rampant de toiture.

La mise en place est réalisée par un professionnel.

Si le bénéficiaire est une personne physique, le professionnel ayant réalisé l'opération est titulaire d'un signe de qualité répondant aux mêmes exigences que celles prévues à l'article 2 du décret n° 2014-812 du 16 juillet 2014 pris pour l'application du second alinéa du 2 de l'article 200 quater du code général des impôts et du dernier alinéa du 2 du I de l'article 244 quater U du code général des impôts et des textes pris pour son application.

Ce signe de qualité correspond à des travaux relevant du 4 du I de l'article 46 AX de l'annexe III du code général des impôts.

La preuve de la réalisation de l'opération mentionne :

- la mise en place d'une isolation ;
- et la surface d'isolant installé ;
- et la résistance thermique de l'isolation installée.

A défaut, la preuve de réalisation de l'opération mentionne la mise en place d'un matériau avec ses marque et référence et la surface installée, et elle est complétée par un document issu du fabricant ou d'un organisme établi dans l'Espace économique européen et accrédité selon la norme NF EN 45011 par le Comité français d'accréditation (COFRAC) ou tout autre organisme d'accréditation signataire de l'accord européen multilatéral pertinent pris dans le cadre de European co-operation for Accreditation (EA), coordination européenne des organismes d'accréditation.

Ce document indique que le matériau de marque et référence mis en place est un isolant et précise ses caractéristiques thermiques (résistance thermique ; ou conductivité thermique et épaisseur). En cas de mention d'une date de validité, ce document est considéré comme valable jusqu'à un an après sa date de fin de validité. Pour les références proposées en différentes épaisseurs, la preuve de réalisation, si elle ne mentionne pas la résistance thermique de l'isolation installée, doit impérativement en préciser l'épaisseur.



Le document justificatif spécifique à l'opération est la décision de qualification ou de certification du professionnel délivrée selon les mêmes exigences que celles prévues à l'article 2 du décret susvisé.

4. Durée de vie conventionnelle

30 ans.

5. Montant de certificats en kWh cumac

Montant en kWh cumac par m² d'isolant			X	Surface d'isolant (m²)
Zone climatique	Énergie de chauffage			S
	Électricité	Combustible		
H1	1 500	2 300		
H2	1 200	1 900		
H3	800	1 300		



**Annexe 1 à la fiche d'opération standardisée BAR-EN-101,
définissant le contenu de la partie A de l'attestation sur l'honneur.**

A/ BAR-EN-101 (v. A14.1) : Mise en place d'une isolation thermique en comble perdu ou en rampant de toiture

*Date d'engagement de l'opération (ex : date d'acceptation du devis) :

Date de preuve de réalisation de l'opération (ex : date de la facture) :

Référence de la facture :

*Pour les personnes morales : nom du site des travaux ou nom de la copropriété :

*Adresse des travaux :

Complément d'adresse :

*Code postal :

*Ville :

*Bâtiment résidentiel existant depuis plus de 2 ans à la date d'engagement de l'opération : ☐ OUI ☐ NON

*Énergie de chauffage : ☐ Électricité ☐ Combustible

*Type de pose (l'isolation est réalisée entre un espace chauffé et un espace non chauffé) :

☐ en combles perdus ;

☐ en rampant de toitures

Caractéristiques de l'isolant posé :

*Surface d'isolant posé (m²) :

*Résistance thermique : R (m².K/W) :

A ne remplir que si la résistance thermique n'est pas mentionnée sur la preuve de réalisation de l'opération :

*Épaisseur (mm) :

A ne remplir que si les marque et référence de l'isolant posé ne sont pas mentionnées sur la preuve de réalisation de l'opération :

*Marque(s) :

*Référence(s) :

NB 1 : pour la mise en place d'une isolation thermique en comble perdu, la résistance thermique R doit être ≥ 7 m².K/W. Pour la mise en place d'une isolation thermique en rampant de toiture, la résistance thermique R doit être ≥ 6 m².K/W.

NB 2 : dans le cas d'une pose superposée de plusieurs isolants, indiquer les marques et références de chacun des isolants posés ainsi que le R global et pour la surface d'isolant posée, la surface résultant de la superposition des isolants.

Si le bénéficiaire est une personne physique, le professionnel ayant réalisé l'opération est titulaire d'un signe de qualité répondant aux mêmes exigences que celles prévues à l'article 2 du décret n° 2014-812 du 16 juillet 2014 pris pour l'application du second alinéa du 2 de l'article 200 quater du code général des impôts et du dernier alinéa du 2 du I de l'article 244 quater U du code général des impôts et des textes pris pour son application.

Ce signe de qualité correspond à des travaux relevant du 4 du I de l'article 46 AX de l'annexe III du code général des impôts.

Identité du professionnel titulaire du signe de qualité ayant réalisé l'opération, s'il n'est pas le signataire de cette attestation (sous traitant par exemple) :

*Nom :

*Prénom :

*Raison sociale :

*N° SIRET :



Certificats d'économies d'énergie

Opération n° BAR-EN-102

Isolation des murs

1. Secteur d'application

Bâtiments résidentiels existants.

2. Dénomination

Mise en place d'un doublage isolant (complexe ou sur ossature) sur mur(s) en façade ou en pignon.

3. Conditions pour la délivrance de certificats

La résistance thermique R de l'isolation installée est supérieure ou égale à $3,7 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$.

La mise en place est réalisée par un professionnel.

Si le bénéficiaire est une personne physique, le professionnel ayant réalisé l'opération est titulaire d'un signe de qualité répondant aux mêmes exigences que celles prévues à l'article 2 du décret n° 2014-812 du 16 juillet 2014 pris pour l'application du second alinéa du 2 de l'article 200 quater du code général des impôts et du dernier alinéa du 2 du I de l'article 244 quater U du code général des impôts et des textes pris pour son application.

Ce signe de qualité correspond à des travaux relevant du 3 du I de l'article 46 AX de l'annexe III du code général des impôts.

La preuve de la réalisation de l'opération mentionne :

- la mise en place d'une isolation ;
- et la surface d'isolant installé ;
- et la résistance thermique de l'isolation installée.

A défaut, la preuve de réalisation de l'opération mentionne la mise en place d'un matériau avec ses marque et référence et la surface installée, et elle est complétée par un document issu du fabricant ou d'un organisme établi dans l'Espace économique européen et accrédité selon la norme NF EN 45011 par le Comité français d'accréditation (COFRAC) ou tout autre organisme d'accréditation signataire de l'accord européen multilatéral pertinent pris dans le cadre de European co-operation for Accreditation (EA), coordination européenne des organismes d'accréditation.

Ce document indique que le matériau de marque et référence mis en place est un isolant et précise ses caractéristiques thermiques (résistance thermique ; ou conductivité thermique et épaisseur). En cas de mention d'une date de validité, ce document est considéré comme valable jusqu'à un an après sa date de fin de validité. Pour les références proposées en différentes épaisseurs, la preuve de réalisation, si elle ne mentionne pas la résistance thermique de l'isolation installée, doit impérativement en préciser l'épaisseur.

Le document justificatif spécifique à l'opération est la décision de qualification ou de certification du professionnel délivrée selon les mêmes exigences que celles prévues à l'article 2 du décret susvisé.

**4. Durée de vie conventionnelle**

30 ans.

5. Montant de certificats en kWh cumac

Montant en kWh cumac par m² d'isolant			X	Surface d'isolant (m²)	
Zone climatique	Énergie de chauffage			S	
	Électricité	Combustible			
H1	2 400	3 800			
H2	2 000	3 100			
H3	1 300	2 100			



**Annexe 1 à la fiche d'opération standardisée BAR-EN-102,
définissant le contenu de la partie A de l'attestation sur l'honneur.**

A/ BAR-EN-102 (v.A14.1) : Mise en place d'un doublage isolant (complexe ou sur ossature) sur mur(s) en façade ou en pignon

*Date d'engagement de l'opération (ex : date d'acceptation du devis) :

Date de preuve de réalisation de l'opération (ex : date de la facture) :

Référence de la facture :

* Pour les personnes morales : nom du site des travaux ou nom de la copropriété :

*Adresse des travaux :

Complément d'adresse :

*Code postal :

*Ville :

*Bâtiment résidentiel existant depuis plus de 2 ans à la date d'engagement de l'opération : ☐ OUI ☐ NON

*Énergie de chauffage : ☐ Électricité ☐ Combustible

Caractéristiques de l'isolant posé en façade ou en pignon :

*Surface d'isolant posé (m²) :

*Résistance thermique : R (m².K/W) :

A ne remplir que si la résistance thermique n'est pas mentionnée sur la preuve de réalisation de l'opération :

*Épaisseur (mm) :

A ne remplir que si les marque et référence de l'isolant posé ne sont pas mentionnées sur la preuve de réalisation de l'opération :

*Marque(s) :

*Référence(s) :

NB 1 : pour la mise en place d'une isolation thermique des murs, sa résistance thermique R doit être $\geq 3,7 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$.

NB 2 : dans le cas d'une pose superposée de plusieurs isolants, indiquer les marques et références de chacun des isolants posés ainsi que le R global et pour la surface d'isolant posée, la surface résultant de la superposition des isolants.

Si le bénéficiaire est une personne physique, le professionnel ayant réalisé l'opération est titulaire d'un signe de qualité répondant aux mêmes exigences que celles prévues à l'article 2 du décret n° 2014-812 du 16 juillet 2014 pris pour l'application du second alinéa du 2 de l'article 200 quater du code général des impôts et du dernier alinéa du 2 du I de l'article 244 quater U du code général des impôts et des textes pris pour son application.

Ce signe de qualité correspond à des travaux relevant du 3 du I de l'article 46 AX de l'annexe III du code général des impôts.

Identité du professionnel titulaire du signe de qualité ayant réalisé l'opération, s'il n'est pas le signataire de cette attestation (sous traitant par exemple) :

*Nom :

*Prénom :

*Raison sociale :

*N° SIRET :



Certificats d'économies d'énergie

Opération n° BAR-EN-103

Isolation d'un plancher

1. Secteur d'application

Bâtiments résidentiels existants.

2. Dénomination

Mise en place d'un doublage isolant sur/sous un plancher bas situé sur un sous-sol non chauffé, sur un vi de sanitaire ou sur un passage ouvert.

3. Conditions pour la délivrance de certificats

La résistance thermique R de l'isolation installée est supérieure ou égale à $3 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$.

La mise en place est réalisée par un professionnel.

Si le bénéficiaire est une personne physique, le professionnel ayant réalisé l'opération est titulaire d'un signe de qualité répondant aux mêmes exigences que celles prévues à l'article 2 du décret n° 2014-812 du 16 juillet 2014 pris pour l'application du second alinéa du 2 de l'article 200 quater du code général des impôts et du dernier alinéa du 2 du I de l'article 244 quater U du code général des impôts et des textes pris pour son application.

Ce signe de qualité correspond à des travaux relevant du 3 du I de l'article 46 AX de l'annexe III du code général des impôts.

La preuve de la réalisation de l'opération mentionne :

- la mise en place d'une isolation ;
- et la surface d'isolant installé ;
- et la résistance thermique de l'isolation installée.

A défaut, la preuve de réalisation de l'opération mentionne la mise en place d'un matériau avec ses marque et référence et la surface installée, et elle est complétée par un document issu du fabricant ou d'un organisme établi dans l'Espace économique européen et accrédité selon la norme NF EN 45011 par le Comité français d'accréditation (COFRAC) ou tout autre organisme d'accréditation signataire de l'accord européen multilatéral pertinent pris dans le cadre de European co-operation for Accreditation (EA), coordination européenne des organismes d'accréditation.

Ce document indique que le matériau de marque et référence mis en place est un isolant et précise ses caractéristiques thermiques (résistance thermique ; ou conductivité thermique et épaisseur). En cas de mention d'une date de validité, ce document est considéré comme valable jusqu'à un an après sa date de fin de validité. Pour les références proposées en différentes épaisseurs, la preuve de réalisation, si elle ne mentionne pas la résistance thermique de l'isolation installée, doit impérativement en préciser l'épaisseur.



Le document justificatif spécifique à l'opération est la décision de qualification ou de certification du professionnel délivrée selon les mêmes exigences que celles prévues à l'article 2 du décret susvisé.

4. Durée de vie conventionnelle

30 ans.

5. Montant de certificats en kWh cumac

Montant en kWh cumac par m² d'isolant			X	Surface d'isolant (m²)
Zone climatique	Énergie de chauffage			S
	Électricité	Combustible		
H1	2 900	4 600		
H2	2 400	3 800		
H3	1 600	2 500		



**Annexe 1 à la fiche d'opération standardisée BAR-EN-103,
définissant le contenu de la partie A de l'attestation sur l'honneur.**

A/ BAR-EN-103 (v.A14.1) : Mise en place d'un doublage isolant sur/sous un plancher bas situé sur un sous-sol non chauffé, sur un vide sanitaire ou sur un passage ouvert.

*Date d'engagement de l'opération (ex : date d'acceptation du devis) :

Date de preuve de réalisation de l'opération (ex : date de la facture) :

Référence de la facture :

* Pour les personnes morales : nom du site des travaux ou nom de la copropriété :

*Adresse des travaux :

Complément d'adresse :

*Code postal :

*Ville :

*Bâtiment résidentiel existant depuis plus de 2 ans à la date d'engagement de l'opération : ☐ OUI ☐ NON

*Énergie de chauffage : ☐ Électricité ☐ Combustible

Caractéristiques de l'isolant posé :

*Surface d'isolant posé (m²) :

*Résistance thermique : R (m² K/W) :

A ne remplir que si la résistance thermique n'est pas mentionnée sur la preuve de réalisation de l'opération :

*Épaisseur (mm) :

A ne remplir que si les marque et référence de l'isolant posé ne sont pas mentionnées sur la preuve de réalisation de l'opération :

*Marque(s) :

*Référence(s) :

NB 1 : pour la mise en place d'une isolation thermique d'un plancher, la résistance thermique R doit être $\geq 3 \text{ m}^2\text{K/W}$.

NB 2 : dans le cas d'une pose superposée de plusieurs isolants, indiquer les marques et références de chacun des isolants posés ainsi que le R global et pour la surface d'isolant posée, la surface résultant de la superposition des isolants.

Si le bénéficiaire est une personne physique, le professionnel ayant réalisé l'opération est titulaire d'un signe de qualité répondant aux mêmes exigences que celles prévues à l'article 2 du décret n° 2014-812 du 16 juillet 2014 pris pour l'application du second alinéa du 2 de l'article 200 quater du code général des impôts et du dernier alinéa du 2 du I de l'article 244 quater U du code général des impôts et des textes pris pour son application.

Ce signe de qualité correspond à des travaux relevant du 3 du I de l'article 46 AX de l'annexe III du code général des impôts.

Identité du professionnel titulaire du signe de qualité ayant réalisé l'opération, s'il n'est pas le signataire de cette attestation (sous traitant par exemple) :

*Nom :

*Prénom :

*Raison sociale :

*N° SIRET :



Certificats d'économies d'énergie

Opération n° **BAR-EN-104**

Fenêtre ou porte-fenêtre complète avec vitrage isolant

1. Secteur d'application

Bâtiments résidentiels existants, à l'exclusion des parties communes non chauffées.

2. Dénomination

Mise en place d'une fenêtre, fenêtre de toiture ou porte-fenêtre complète avec vitrage isolant.

Le simple remplacement de vitrages sur une fenêtre ou porte-fenêtre existante, la fermeture d'une loggia par des parois vitrées, la construction d'une véranda à parois vitrées ou la création d'une ouverture dans une paroi opaque ne donnent pas lieu à la délivrance de certificats d'économies d'énergie.

3. Conditions pour la délivrance de certificats

Le coefficient de transmission surfacique U_w et le facteur solaire Sw sont :

- pour les fenêtres de toiture : $U_w \leq 1,5 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$ et $Sw \leq 0,36$.
- pour les autres fenêtres ou portes-fenêtres :
 - $U_w \leq 1,3 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$ et $Sw \geq 0,3$;
 - ou $U_w \leq 1,7 \text{ W/m}^2 \cdot \text{K}$ et $Sw \geq 0,36$.

La mise en place est réalisée par un professionnel.

Si le bénéficiaire est une personne physique, le professionnel qui procède à la réalisation de l'opération doit être titulaire d'un signe de qualité répondant aux mêmes exigences que celles prévues à l'article 2 du décret n° 2014-812 du 16 juillet 2014 pris pour l'application du second alinéa du 2 de l'article 200 quater du code général des impôts et du dernier alinéa du 2 du I de l'article 244 quater U du code général des impôts et des textes pris pour son application.

Ce signe de qualité correspond à des travaux relevant du 2 du I de l'article 46 AX de l'annexe III du code général des impôts.

La preuve de la réalisation de l'opération mentionne :

- la mise en place d'une ou plusieurs fenêtre(s), fenêtre(s) de toiture ou porte(s)-fenêtre(s) ;
- et le nombre de fenêtres ou portes-fenêtres ;
- et les U_w et Sw des équipements installés.

A défaut, la preuve de réalisation de l'opération mentionne la mise en place d'un ou plusieurs équipements avec leur marque et référence et la quantité installée et elle est complétée par un document issu du fabricant ou d'un organisme établi dans l'Espace économique européen et accrédité selon la norme NF EN 45011 par le Comité français d'accréditation (COFRAC) ou tout autre organisme d'accréditation signataire de l'accord européen multilatéral pertinent pris dans le cadre de European co-operation for Accreditation (EA), coordination européenne des organismes d'accréditation.



Ce document indique que l'équipement de marque et référence installé est une fenêtre, fenêtre de toiture ou porte-fenêtre complète et précise ses caractéristiques thermiques (U_w et S_w). En cas de mention d'une date de validité, ce document est considéré comme valable jusqu'à un an après sa date de fin de validité.

Le document justificatif spécifique à l'opération est la décision de qualification ou de certification du professionnel délivrée selon les mêmes exigences que celles prévues à l'article 2 du décret susvisé.

4. Durée de vie conventionnelle

24 ans.

5. Montant de certificats en kWh cumac

Montant en kWh cumac par fenêtre ou porte-fenêtre complète avec vitrage isolant posée			X	Nombre de fenêtres ou portes-fenêtres complètes avec vitrage isolant posées	
Zone climatique	Énergie de chauffage			N	
	Électricité	Combustible			
H1	5 200	8 200			
H2	4 200	6 700			
H3	2 800	4 500			



**Annexe 1 à la fiche d'opération standardisée BAR-EN-104,
définissant le contenu de la partie A de l'attestation sur l'honneur.**

A/ BAR-EN-104 (v. A14.1) : Mise en place d'une fenêtre, fenêtre de toiture ou porte-fenêtre complète avec vitrage isolant.

*Date d'engagement de l'opération (ex : date d'acceptation du devis) :

Date de preuve de réalisation de l'opération (ex : date de la facture) :

Référence de la facture :

*Pour les personnes morales : nom du site des travaux ou nom de la copropriété :

*Adresse des travaux :

Complément d'adresse :

*Code postal :

*Ville :

*Bâtiment résidentiel existant depuis plus de 2 ans à la date d'engagement de l'opération : ☐ OUI ☐ NON

L'opération ne correspond ni à l'installation de fenêtres dans les parties communes non chauffées du bâtiment, ni à la fermeture d'une loggia par des parois vitrées, ni à la construction d'une véranda à parois vitrées, ni à la création d'une ouverture dans une paroi opaque, ni au remplacement de vitrages sur une fenêtre ou porte-fenêtre existante.

*Énergie de chauffage : ☐ Électricité ☐ Combustible

Caractéristiques des fenêtres, fenêtres de toiture ou portes-fenêtres complètes identiques :

*Type de fenêtre (ne cocher qu'une case) : ☐ fenêtre(s) de toiture ou ☐ autre(s) fenêtre(s) ou porte(s)-fenêtre(s)

*Nombre de fenêtres, fenêtres de toiture ou portes-fenêtres posées :

*Coefficient de transmission surfacique U_w ($W/m^2.K$) :

*Facteur solaire S_w :

A ne remplir que si les marque et référence de la fenêtre ou porte-fenêtre ne sont pas mentionnées sur la preuve de réalisation de l'opération :

*Marque(s) :

*Référence(s) :

Si le bénéficiaire est une personne physique, le professionnel qui procède à la réalisation de l'opération doit être titulaire d'un signe de qualité répondant aux mêmes exigences que celles prévues à l'article 2 du décret n° 2014-812 du 16 juillet 2014 pris pour l'application du second alinéa du 2 de l'article 200 quater du code général des impôts et du dernier alinéa du 2 du I de l'article 244 quater U du code général des impôts et des textes pris pour son application.

Ce signe de qualité correspond à des travaux relevant du 2 du I de l'article 46 AX de l'annexe III du code général des impôts.

Identité du professionnel titulaire du signe de qualité ayant réalisé l'opération, s'il n'est pas le signataire de cette attestation (sous traitant par exemple) :

*Nom :

*Prénom :

*Raison sociale :

*N° SIRET :



Certificats d'économies d'énergie

Opération n° **BAR-EN-105**

Isolation des toitures terrasses

1. Secteur d'application

Bâtiments résidentiels existants.

2. Dénomination

Mise en place en toiture terrasse d'un doublage extérieur isolant.

3. Conditions pour la délivrance de certificats

La résistance thermique R de l'isolation installée est supérieure ou égale à 4,5 m².K/W.

La mise en place est réalisée par un professionnel.

Si le bénéficiaire est une personne physique, le professionnel ayant réalisé l'opération est titulaire d'un signe de qualité répondant aux mêmes exigences que celles prévues à l'article 2 du décret n° 2014-812 du 16 juillet 2014 pris pour l'application du second alinéa du 2 de l'article 200 quater du code général des impôts et du dernier alinéa du 2 du I de l'article 244 quater U du code général des impôts et des textes pris pour son application.

Ce signe de qualité correspond à des travaux relevant du 4 du I de l'article 46 AX de l'annexe III du code général des impôts.

La preuve de la réalisation de l'opération mentionne :

- la mise en place d'une isolation ;
- et la surface d'isolant installé ;
- et la résistance thermique de l'isolation installée.

A défaut, la preuve de réalisation de l'opération mentionne la mise en place d'un matériau avec ses marque et référence et la surface installée, et elle est complétée par un document issu du fabricant ou d'un organisme établi dans l'Espace économique européen et accrédité selon la norme NF EN 45011 par le Comité français d'accréditation (COFRAC) ou tout autre organisme d'accréditation signataire de l'accord européen multilatéral pertinent pris dans le cadre de European co-operation for Accreditation (EA), coordination européenne des organismes d'accréditation.

Ce document indique que le matériau de marque et référence mis en place est un isolant et précise ses caractéristiques thermiques (résistance thermique ; ou conductivité thermique et épaisseur). En cas de mention d'une date de validité, ce document est considéré comme valable jusqu'à un an après sa date de fin de validité. Pour les références proposées en différentes épaisseurs, la preuve de réalisation, si elle ne mentionne pas la résistance thermique de l'isolation installée, doit impérativement en préciser l'épaisseur.

Le document justificatif spécifique à l'opération est la décision de qualification ou de certification du professionnel délivrée selon les mêmes exigences que celles prévues à l'article 2 du décret susvisé.

**4. Durée de vie conventionnelle**

30 ans.

5. Montant de certificats en kWh cumac

Montant en kWh cumac par m² d'isolant			X	Surface d'isolant (m²)	
Zone climatique	Énergie de chauffage			S	
	Électricité	Combustible			
H1	1 400	2 200			
H2	1 200	1 800			
H3	800	1 200			



**Annexe 1 à la fiche d'opération standardisée BAR-EN-105,
définissant le contenu de la partie A de l'attestation sur l'honneur.**

A/ BAR-EN-105 (v.A14.1) : Mise en place en toiture terrasse d'un doublage extérieur isolant.

*Date d'engagement de l'opération (ex : date d'acceptation du devis) :

Date de preuve de réalisation de l'opération (ex : date de la facture) :

Référence de la facture :

*Pour les personnes morales : nom du site des travaux ou nom de la copropriété :

*Adresse des travaux :

Complément d'adresse :

*Code postal :

*Ville :

*Bâtiment résidentiel existant depuis plus de 2 ans à la date d'engagement de l'opération : ☐ OUI ☐ NON

*Énergie de chauffage : ☐ Électricité ☐ Combustible

Caractéristiques de l'isolant posé :

*Surface d'isolant posé (m²) :

*Résistance thermique : R (m².K/W) :

A ne remplir que si la résistance thermique n'est pas mentionnée sur la preuve de réalisation de l'opération :

*Épaisseur (mm) :

A ne remplir que si les marque et référence de l'isolant posé ne sont pas mentionnées sur la preuve de réalisation de l'opération :

*Marque(s) :

*Référence(s) :

NB 1 : pour la mise en place d'une isolation thermique des toitures terrasses, la résistance thermique R doit être $\geq 4,5 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$.

NB 2 : dans le cas d'une pose superposée de plusieurs isolants, indiquer les marques et références de chacun des isolants posés ainsi que le R global et pour la surface d'isolant posée, la surface résultant de la superposition des isolants.

Si le bénéficiaire est une personne physique, le professionnel ayant réalisé l'opération est titulaire d'un signe de qualité répondant aux mêmes exigences que celles prévues à l'article 2 du décret n° 2014-812 du 16 juillet 2014 pris pour l'application du second alinéa du 2 de l'article 200 quater du code général des impôts et du dernier alinéa du 2 du I de l'article 244 quater U du code général des impôts et des textes pris pour son application.

Ce signe de qualité correspond à des travaux relevant du 4 du I de l'article 46 AX de l'annexe III du code général des impôts.

Identité du professionnel titulaire du signe de qualité ayant réalisé l'opération, s'il n'est pas le signataire de cette attestation (sous traitant par exemple) :

*Nom :

*Prénom :

*Raison sociale :

*N° SIRET :



Certificats d'économies d'énergie

Opération n° **BAR-EN-108**

Fermeture isolante

1. Secteur d'application

Bâtiments résidentiels existants.

2. Dénomination

Mise en place ou remplacement d'une fermeture isolante sur fenêtre ou porte-fenêtre existante.

3. Conditions pour la délivrance de certificats

La résistance thermique additionnelle de la fermeture isolante ΔR est telle que :

- $\Delta R > 0,22 \text{ m}^2 \text{ K/W}$

La mise en place est réalisée par un professionnel.

Si le bénéficiaire est une personne physique, le professionnel qui procède à la réalisation de l'opération doit être titulaire d'un signe de qualité (répondant aux mêmes exigences que celles prévues à l'article 2 du décret n° 2014-812 du 16 juillet 2014 pris pour l'application du second alinéa du 2 de l'article 200 quater du code général des impôts et du dernier alinéa du 2 du I de l'article 244 quater U du code général des impôts et des textes pris pour son application.

Ce signe de qualité correspond à des travaux relevant du 2 du I de l'article 46 AX de l'annexe III du code général des impôts.

La preuve de réalisation de l'opération mentionne :

- la mise en place d'une ou plusieurs fermeture(s) ;
- et le nombre de fermetures ;
- et la résistance thermique additionnelle ΔR de la ou des fermeture(s) installée(s).

A défaut, la preuve de réalisation de l'opération mentionne la mise en place d'un ou plusieurs équipements avec leur marque et référence et la quantité installée et elle est complétée par un document issu du fabricant ou d'un organisme établi dans l'Espace économique européen et accrédité selon la norme NF EN 45011 par le Comité français d'accréditation (COFRAC) ou tout autre organisme d'accréditation signataire de l'accord européen multilatéral pertinent pris dans le cadre de European co-operation for Accreditation (EA), coordination européenne des organismes d'accréditation.

Ce document indique que l'équipement de marque et référence mis en place est une fermeture et précise ses caractéristiques thermiques (résistance thermique additionnelle). En cas de mention d'une date de validité, ce document est considéré comme valable jusqu'à un an après sa date de fin de validité.

Le document justificatif spécifique à l'opération est la décision de qualification ou de certification du professionnel délivrée selon les mêmes exigences que celles prévues à l'article 2 du décret susvisé.

**4. Durée de vie conventionnelle**

24 ans.

5. Montant de certificats en kWh cumac

Montant en kWh cumac par fermeture isolante posée			X	Nombre de fermetures isolantes posées	
Zone climatique	Énergie de chauffage			N	
	Électricité	Combustible			
H1	800	1 300			
H2	660	1 000			
H3	440	690			



**Annexe 1 à la fiche d'opération standardisée BAR-EN-108,
définissant le contenu de la partie A de l'attestation sur l'honneur.**

A/ BAR-EN-108 (v. A14.1) : Mise en place ou remplacement d'une fermeture isolante sur fenêtre ou porte-fenêtre existante

*Date d'engagement de l'opération (ex : date d'acceptation du devis) :

Date de preuve de réalisation de l'opération (ex : date de la facture) :

Référence de la facture :

*Pour les personnes morales : nom du site des travaux ou nom de la copropriété :

*Adresse des travaux :

Complément d'adresse :

*Code postal :

*Ville :

*Bâtiment résidentiel existant depuis plus de 2 ans à la date d'engagement de l'opération : ☐ OUI ☐ NON

*La fenêtre ou porte-fenêtre sur laquelle est installée la fermeture isolante est âgée de plus de 2 ans à la date d'engagement de l'opération : ☐ OUI ☐ NON

*Énergie de chauffage : ☐ Électricité ☐ Combustible

Caractéristiques des fermetures isolantes :

*Nombre de fermetures isolantes posées :

*Résistance thermique additionnelle (m² K/W) :

A ne remplir que si les marque et référence des fermetures isolantes ne sont pas mentionnées sur la preuve de réalisation de l'opération :

*Marque(s) :

*Référence(s) :

Si le bénéficiaire est une personne physique, le professionnel qui procède à la réalisation de l'opération doit être titulaire d'un signe de qualité répondant aux mêmes exigences que celles prévues à l'article 2 du décret n° 2014-812 du 16 juillet 2014 pris pour l'application du second alinéa du 2 de l'article 200 quater du code général des impôts et du dernier alinéa du 2 du I de l'article 244 quater U du code général des impôts et des textes pris pour son application.

Ce signe de qualité correspond à des travaux relevant du 2 du I de l'article 46 AX de l'annexe III du code général des impôts.

Identité du professionnel titulaire du signe de qualité ayant réalisé l'opération, s'il n'est pas le signataire de cette attestation (sous traitant par exemple) :

*Nom :

*Prénom :

*Raison sociale :

*N° SIRET :



Certificats d'économies d'énergie

Opération n° **BAR-TH-104**

Pompe à chaleur de type air/eau ou eau/eau

1. Secteur d'application

Bâtiments résidentiels existants.

2. Dénomination

Mise en place d'une pompe à chaleur (PAC) de type air/eau ou eau/eau.

Ne donnent pas lieu à la délivrance de certificats d'économies d'énergie les PAC installées en relève d'une chaudière à haute performance énergétique et les PAC utilisées uniquement pour le chauffage de l'eau chaude sanitaire.

3. Conditions pour la délivrance de certificats

La mise en place est réalisée par un professionnel.

Si le bénéficiaire est une personne physique, le professionnel ayant réalisé l'opération est titulaire d'un signe de qualité répondant aux mêmes exigences que celles prévues à l'article 2 du décret n° 2014-812 du 16 juillet 2014 pris pour l'application du second alinéa du 2 de l'article 200 quater du code général des impôts et du dernier alinéa du 2 du I de l'article 244 quater U du code général des impôts et des textes pris pour son application.

Ce signe de qualité correspond à des travaux relevant du 7 du I de l'article 46 AX de l'annexe III du code général des impôts.

Pour les opérations engagées du 01/01/2015 au 25/09/2015 :

Le coefficient de performance (COP), est égal ou supérieur à 3,4 mesuré conformément aux conditions de performance nominales de la norme EN 14511-2 pour une température à la sortie de l'échangeur thermique intérieur de 35°C.

Pour les opérations engagées à partir du 26/09/2015 :

L'efficacité énergétique saisonnière (E_{ts}), selon le règlement (EU) n° 813/2013 de la commission du 2 août 2013, est supérieure ou égale à :

- 102% pour les PAC moyenne et haute température,
- 117% pour les PAC basse température.

Pour les opérations engagées à partir du 26/09/2017 :

L'efficacité énergétique saisonnière (E_{ts}), selon le règlement (EU) n° 813/2013 de la commission du 2 août 2013, est supérieure ou égale à :

- 111% pour les PAC moyenne et haute température,
- 126% pour les PAC basse température.

La preuve de la réalisation de l'opération mentionne :



- la mise en place d'une pompe à chaleur air/eau ou eau/eau et, pour les opérations engagées à partir du 26/09/2015, le type de pompe à chaleur (basse, moyenne ou haute température) ;
 - et la performance énergétique de l'équipement installé : selon la date d'engagement de l'opération, le COP explicitement mesuré selon la norme EN 14511-2 pour une température à la sortie de l'échangeur thermique intérieur de 35°C, ou l'Etas.

A défaut, la preuve de réalisation de l'opération mentionne la mise en place d'un équipement avec ses marque et référence et elle est complétée par un document issu du fabricant ou d'un organisme établi dans l'Espace économique européen et accrédité selon la norme NF EN 45011 par le Comité français d'accréditation (COFRAC) ou tout autre organisme d'accréditation signataire de l'accord européen multilatéral pertinent pris dans le cadre de European co-operation for Accreditation (EA), coordination européenne des organismes d'accréditation.

Ce document indique :

- que l'équipement de marque et référence mis en place est une pompe à chaleur air/eau ou eau/eau et, pour les opérations engagées à partir du 26/09/2015, le type de pompe à chaleur (basse, moyenne ou haute température) ;
 - et la performance énergétique de l'équipement installé : selon la date d'engagement de l'opération, le COP explicitement mesuré selon la norme EN 14511-2 pour une température à la sortie de l'échangeur thermique intérieur de 35°C, ou l'Etas.

En cas de mention d'une date de validité, ce document est considéré comme valable jusqu'à un an après sa date de fin de validité.

Le document justificatif spécifique à l'opération est la décision de qualification ou de certification du professionnel délivrée selon les mêmes exigences que celles prévues à l'article 2 du décret susvisé.

4. Durée de vie conventionnelle

17 ans.

5. Montant de certificats en kWh cumac

Opération engagée jusqu'au 25/09/2015 :

Pour un appartement :

COP	Zone climatique	Montant unitaire en kWh cumac		Facteur correctif	Surface habitable en m²
$3,4 \leq \text{COP} < 4$	H1	33 800	X	0,5	$S < 35$
	H2	27 600		0,7	$35 \leq S < 60$
	H3	18 400		1	$60 \leq S < 70$
$\text{COP} \geq 4$	H1	45 300		1,2	$70 \leq S < 90$
	H2	37 100		1,5	$90 \leq S < 110$
	H3	24 700		1,9	$110 \leq S \leq 130$
				2,5	> 130



Pour une maison individuelle :

COP	Zone climatique	Montant unitaire en kWh cumac
$3,4 \leq \text{COP} < 4$	H1	68 200
	H2	55 800
	H3	37 200
$4 \leq \text{COP}$	H1	88 900
	H2	72 800
	H3	48 500

X

Facteur correctif	Surface habitable en m ²
0,5	< 70
0,7	$70 \leq S < 90$
1	$90 \leq S < 110$
1,1	$110 \leq S \leq 130$
1,6	> 130

Opération engagée à partir du 26/09/2015 :

Pour un appartement :

Efficacité énergétique saisonnière	Zone climatique	Montant unitaire en kWh cumac
$102\% \leq \text{Etas} < 110\%$	H1	43 200
	H2	35 300
	H3	23 600
$110\% \leq \text{Etas} < 120\%$	H1	50 900
	H2	41 600
	H3	27 700
$\text{Etas} \geq 120\%$	H1	58 400
	H2	47 800
	H3	31 800

X

Facteur correctif	Surface habitable en m ²
0,5	$S < 35$
0,7	$35 \leq S < 60$
1	$60 \leq S < 70$
1,2	$70 \leq S < 90$
1,5	$90 \leq S < 110$
1,9	$110 \leq S \leq 130$
2,5	> 130

Pour une maison individuelle :

Efficacité énergétique saisonnière	Zone climatique	Montant unitaire en kWh cumac
$102\% \leq \text{Etas} < 110\%$	H1	87 400
	H2	71 500
	H3	47 700
$110\% \leq \text{Etas} < 120\%$	H1	101 100
	H2	82 700

X

Facteur correctif	Surface habitable en m ²
0,5	< 70
0,7	$70 \leq S < 90$
1	$90 \leq S < 110$
1,1	$110 \leq S \leq 130$
1,6	> 130



Etas $\geq$ 120%	H3	55 200
	H1	114 600
	H2	93 800
	H3	62 500



**Annexe 1 à la fiche d'opération standardisée BAR-TH-104,
définissant le contenu de la partie A de l'attestation sur l'honneur.**

A/ BAR-TH-104 (v.A14.1) : Mise en place d'une pompe à chaleur (PAC) de type air/eau ou eau/eau.

*Date d'engagement de l'opération (ex : date d'acceptation du devis) :

Date de preuve de réalisation de l'opération (ex : date de la facture) :

Référence de la facture :

* Pour les personnes morales : nom du site des travaux ou nom de la copropriété :

*Adresse des travaux :

Complément d'adresse :

*Code postal :

*Ville :

*Bâtiment résidentiel existant depuis plus de 2 ans à la date d'engagement de l'opération : ☐ OUI ☐ NON

*Type de logement : ☐ Maison individuelle ☐ Appartement

*Surface habitable (m²) :

A remplir selon la période concernée :

Pour une opération engagée du 01/01/2015 au 25/09/2015 : *COP :

Le coefficient de performance (COP) est mesuré conformément aux conditions de performance nominales de la norme EN 14511-2 pour une température à la sortie de l'échangeur thermique intérieur de 35°C.

Pour une opération engagée à partir du 26/09/2015 :

*Type de pompe à chaleur : ☐ basse température ☐ moyenne ou haute température

*E_{tas} :

L'efficacité énergétique saisonnière (E_{tas}) est calculée selon le règlement (EU) n° 813/2013 de la commission du 2 août 2013.

A ne remplir que si les marque et référence de la pompe à chaleur ne sont pas mentionnées sur la preuve de réalisation de l'opération :

*Marque :

*Référence :

Si le bénéficiaire est une personne physique, le professionnel ayant réalisé l'opération est titulaire d'un signe de qualité répondant aux mêmes exigences que celles prévues à l'article 2 du décret n° 2014-812 du 16 juillet 2014 pris pour l'application du second alinéa du 2 de l'article 200 quater du code général des impôts et du dernier alinéa du 2 du I de l'article 244 quater U du code général des impôts et des textes pris pour son application.

Ce signe de qualité correspond à des travaux relevant du 6 du I de l'article 46 AX de l'annexe III du code général des impôts.

Identité du professionnel titulaire du signe de qualité ayant réalisé l'opération, s'il n'est pas le signataire de cette attestation (sous traitant par exemple) :

*Nom :

*Prénom :

*Raison sociale :

*N° SIRET :



Certificats d'économies d'énergie

Opération n° BAR-TH-106

Chaudière individuelle à haute performance énergétique

1. Secteur d'application

Bâtiments résidentiels existants.

2. Dénomination

Mise en place d'une chaudière individuelle à haute performance énergétique.

3. Conditions pour la délivrance de certificats

La mise en place est réalisée par un professionnel.

Si le bénéficiaire est une personne physique, le professionnel ayant réalisé l'opération est titulaire d'un signe de qualité répondant aux mêmes exigences que celles prévues à l'article 2 du décret n° 2014-812 du 16 juillet 2014 pris pour l'application du second alinéa du 2 de l'article 200 quater du code général des impôts et du dernier alinéa du 2 du I de l'article 244 quater U du code général des impôts et des textes pris pour son application.

Ce signe de qualité correspond à des travaux relevant du 1 du I de l'article 46 AX de l'annexe III du code général des impôts.

Pour une opération engagée du 01/01/2015 au 25/09/2015 :

La chaudière installée est de type à condensation.

La preuve de réalisation de l'opération mentionne l'installation d'une chaudière à condensation.

A défaut, la preuve de réalisation de l'opération mentionne l'installation d'un équipement avec ses marque et référence et est complétée par un document issu du fabricant indiquant que l'équipement de marque et référence installé est une chaudière à condensation.

Pour une opération engagée à partir du 26/09/2015 :

L'efficacité énergétique saisonnière (*E_{ts}*) selon le règlement (EU) n° 813/2013 de la commission du 2 août 2013 est supérieure ou égale à 90%.

La preuve de réalisation de l'opération mentionne :

- l'installation d'une chaudière ;
- et l'efficacité énergétique saisonnière (*E_{ts}*) de la chaudière installée.

A défaut, la preuve de réalisation de l'opération mentionne l'installation d'un équipement avec ses marque et référence et est complétée par un document issu du fabricant indiquant que l'équipement de marque et référence installé est une chaudière à haute performance énergétique. Le document précise l'efficacité énergétique saisonnière de la chaudière installée.



Le document justificatif spécifique à l'opération est la décision de qualification ou de certification du professionnel délivrée selon les mêmes exigences que celles prévues à l'article 2 du décret susvisé.

4. Durée de vie conventionnelle

17 ans.

5. Montant de certificats en kWh cumac

Pour une maison individuelle :

Zone climatique	Montant unitaire en kWh cumac	X	Facteur correctif	Surface habitable en m ²
H1	76 300		0,5	$S < 70 \text{ m}^2$
			0,7	$70 \leq S < 90 \text{ m}^2$
H2	64 500		1	$90 \leq S < 110 \text{ m}^2$
			1,1	$110 \leq S \leq 130 \text{ m}^2$
H3	46 500		1,6	$S > 130 \text{ m}^2$

Pour un appartement :

Zone climatique	Montant unitaire en kWh cumac
H1	40 300
H2	34 400
H3	25 800



**Annexe 1 à la fiche d'opération standardisée BAR-TH-106,
définissant le contenu de la partie A de l'attestation sur l'honneur.**

A/ BAR-TH-106 (v.A14.1) : Mise en place d'une chaudière individuelle à haute performance énergétique

*Date d'engagement de l'opération (ex : date d'acceptation du devis) :

Date de preuve de réalisation de l'opération (ex : date de la facture) :

Référence de la facture :

* Pour les personnes morales : nom du site des travaux ou nom de la copropriété :

*Adresse des travaux :

Complément d'adresse :

*Code postal :

*Ville :

*Bâtiment résidentiel existant depuis plus de 2 ans à la date d'engagement de l'opération : ☐ OUI ☐ NON

*Type de logement : ☐ Maison individuelle ☐ Appartement

Si le logement est une maison individuelle :

*Surface habitable (m²) :

A remplir selon la période concernée :

Pour une opération engagée entre le 01/01/2015 et le 25/09/2015 :

*Chaudière à condensation : ☐ OUI ☐ NON

Pour une opération engagée à partir du 26/09/2015 :

*Etas (%) ≥ 90 % ☐ OUI ☐ NON

L'efficacité énergétique saisonnière (Etas) est calculée selon le règlement (EU) n° 813/2013 de la commission du 2 août 2013.

A ne remplir que si les marque et référence de la chaudière ne sont pas mentionnées sur la preuve de réalisation de l'opération :

*Marque :

*Référence :

Si le bénéficiaire est une personne physique, le professionnel ayant réalisé l'opération est titulaire d'un signe de qualité répondant aux mêmes exigences que celles prévues à l'article 2 du décret n° 2014-812 du 16 juillet 2014 pris pour l'application du second alinéa du 2 de l'article 200 quater du code général des impôts et du dernier alinéa du 2 du I de l'article 244 quater U du code général des impôts et des textes pris pour son application.

Ce signe de qualité correspond à des travaux relevant du 1 du I de l'article 46 AX de l'annexe III du code général des impôts.

Identité du professionnel titulaire du signe de qualité ayant réalisé l'opération, s'il n'est pas le signataire de cette attestation (sous traitant par exemple) :

*Nom

*Prénom

*Raison sociale :

*N° SIRET :



Certificats d'économies d'énergie

Opération n° **BAR-TH-107**

Chaudière collective haute performance énergétique

1. Secteur d'application

Appartements existants.

2. Dénomination

Mise en place d'une chaudière collective haute performance énergétique.

3. Conditions pour la délivrance de certificats

La mise en place est réalisée par un professionnel.

Pour une opération engagée du 01/01/2015 au 25/09/2015 :

La chaudière installée est de type à condensation.

La preuve de réalisation de l'opération mentionne l'installation d'une chaudière à condensation.

A défaut, la preuve de réalisation de l'opération mentionne l'installation d'un équipement avec ses marque et référence et est complétée par un document issu du fabricant indiquant que l'équipement de marque et référence installé est une chaudière à condensation.

Pour une opération engagée à partir du 26/09/2015 :

- La puissance thermique nominale de la chaudière est ≤ 70 kW :

L'efficacité énergétique saisonnière (E_{ts}) selon le règlement (EU) n° 813/2013 de la commission du 2 août 2013 est supérieure ou égale à 90%.

La preuve de réalisation de l'opération mentionne :

- l'installation d'une chaudière ;
- la puissance nominale de la chaudière installée ;
- et l'efficacité énergétique saisonnière (E_{ts}) de la chaudière installée.

A défaut, la preuve de réalisation de l'opération mentionne l'installation d'un équipement avec ses marque et référence et est complétée par un document issu du fabricant indiquant que l'équipement de marque et référence installé est une chaudière. Ce document précise la puissance thermique nominale et l'efficacité énergétique saisonnière de la chaudière installée.

- La puissance thermique nominale de la chaudière est > 70 kW et ≤ 400 kW :

L'efficacité utile à 100 % de la puissance thermique nominale selon le règlement (EU) n° 813/2013 de la commission du 2 août 2013 est supérieure ou égale à 87% et l'efficacité utile à 30 % de la puissance thermique nominale selon le règlement (EU) n° 813/2013 de la commission du 2 août 2013 est supérieure ou égale à 95,5%.



La preuve de réalisation de l'opération mentionne :

- l'installation d'une chaudière ;
- la puissance nominale de la chaudière installée ;
- l'efficacité utile de la chaudière à 100% de la puissance thermique nominale ;
- et l'efficacité utile de la chaudière à 30% de la puissance thermique nominale.

A défaut, la preuve de réalisation de l'opération mentionne l'installation d'un équipement avec ses marque et référence et est complétée par un document issu du fabricant indiquant que l'équipement de marque et référence installé est une chaudière. Ce document précise la puissance thermique nominale et l'efficacité utile à 100% et à 30% de la puissance thermique nominale de la chaudière installée.

- La puissance thermique nominale de la chaudière est > 400 kW :

Le rendement PCI à pleine charge et le rendement PCI à 30% de charge selon l'arrêté du 3 mai 2007 relatif aux caractéristiques thermiques et à la performance énergétique des bâtiments existants sont supérieurs ou égaux à 92%.

La preuve de réalisation de l'opération mentionne :

- l'installation d'une chaudière ;
- la puissance nominale de la chaudière installée ;
- le rendement PCI à pleine charge ;
- et le rendement PCI à 30% de charge.

A défaut, la preuve de réalisation de l'opération mentionne l'installation d'un équipement avec ses marque et référence et est complétée par un document issu du fabricant indiquant que l'équipement de marque et référence installé est une chaudière. Ce document précise la puissance thermique nominale, le rendement PCI à pleine charge et le rendement PCI à 30% de charge.

4. Durée de vie conventionnelle

22 ans.

5. Montant de certificats en kWh cumac

Zone climatique	Montant unitaire en kWh cumac par appartement		Nombre d'appartements	Coefficient R
	$P \leq 400$ kW	$P > 400$ kW		
H1	47 500	50 100	X	R
H2	40 900	43 200		
H3	30 500	32 100		

Lorsque la chaufferie après rénovation ne comporte que des équipements de type chaudière (hors biomasse), alors :

- si la puissance nouvellement installée des équipements éligibles à la fiche BAR-TH-107 est strictement inférieure au tiers de la puissance de la nouvelle chaufferie, le facteur R est égal au rapport de la puissance de la chaudière nouvellement installée sur la puissance totale de la chaufferie après travaux ;
- dans le cas contraire, il est égal :
 - à l'unité dans le cas d'une seule chaudière éligible nouvellement installée ;



- dans le cas de plusieurs chaudières éligibles nouvellement installées, et pour chacune de ces chaudières, à la part de la puissance de la chaudière éligible nouvellement installée, objet de l'opération, sur la puissance totale des chaudières éligibles nouvellement installées.

Pendant la durée de vie conventionnelle de l'opération, aucune opération ultérieure d'installation d'un équipement de production thermique dans la chaufferie ne pourra donner lieu à l'obtention de certificats d'économies d'énergie.

Lorsque la chaufferie après rénovation comporte des équipements de type pompe à chaleur collective gaz à absorption de type air/eau ou eau/eau :

- si la puissance de la ou des PAC installée(s) est strictement inférieure à 40% de la puissance de la nouvelle chaufferie, le facteur R est égal au rapport de la puissance de la chaudière éligible nouvellement installée sur la puissance totale de la chaufferie après travaux ;
- dans toutes les autres situations, aucun certificat n'est délivré pour la fiche BAR-TH-107.

Dans tous les cas, la puissance de la nouvelle chaufferie ne comptabilise pas les chaudières de secours.



**Annexe 1 à la fiche d'opération standardisée BAR-TH-107,
définissant le contenu de la partie A de l'attestation sur l'honneur.**

A/ BAR-TH-107 (v. A14.1) : Mise en place d'une chaudière collective haute performance énergétique

*Date d'engagement de l'opération (ex : date d'acceptation du devis) :

Date de preuve de réalisation de l'opération (ex : date de la facture) :

Référence de la facture :

*Pour les personnes morales : nom du site des travaux ou nom de la copropriété :

*Adresse des travaux :

Complément d'adresse :

*Code postal :

*Ville :

*Appartements existants depuis plus de 2 ans à la date d'engagement de l'opération : ☐ OUI ☐ NON

*Nombre d'appartements :

La chaufferie n'a pas déjà fait l'objet d'une demande de CEE pour l'installation de chaudières couvrant plus du tiers de la puissance totale installée (hors secours), ou d'une pompe à chaleur couvrant plus de 40 % de la puissance totale installée (hors secours).

*Puissance nominale de la chaudière (kW) :

Pour une opération engagée entre le 01/01/2015 et le 25/09/2015 :

La chaudière est à condensation

Pour une opération engagée à partir du 26/09/2015 :

Si la puissance nominale de la chaudière est ≤ 70 kW :

L'efficacité énergétique saisonnière (E_{tas}) calculée selon le règlement (EU) n° 813/2013 de la commission du 2 août 2013 est supérieure ou égale à 90%.

Si la puissance nominale de la chaudière est > 70 kW et ≤ 400 kW :

L'efficacité utile de la chaudière à 100 % de la puissance nominale est supérieure ou égale à 87 %.

L'efficacité utile de la chaudière à 30 % de la puissance nominale est supérieure ou égale à 95,5 %.

L'efficacité utile est déterminée selon le règlement (EU) n° 813/2013 de la commission du 2 août 2013.

Si la puissance nominale de la chaudière est > 400 kW :

Le rendement PCI de la chaudière à pleine charge est supérieur ou égal à 92 %.

Le rendement PCI de la chaudière à 30 % de charge est supérieur ou égal à 92%.

A ne remplir que si les marque et référence de la chaudière ne sont pas mentionnées sur la preuve de réalisation de l'opération :

*Marque :

*Référence :

*La mise en place de la chaudière haute performance énergétique s'accompagne de la mise en place d'un ou plusieurs autres équipements (chaudières ou pompes à chaleur) : ☐ Oui ☐ Non



A ne remplir que si la chaufferie après travaux comporte plus d'un équipement (chaudières et/ou pompes à chaleur), hors équipements de secours et chaudière biomasse :

* puissance nominale totale des chaudières nouvellement installés respectant les conditions des fiches d'opérations standardisées en vigueur (kW) :

* puissance totale de la pompe à chaleur installée (kW) :

* puissance nominale totale de la chaufferie après travaux (kW) :

Nota : la puissance de la nouvelle chaufferie ne doit pas comptabiliser les équipements de secours.



Certificats d'économies d'énergie

Opération n° BAR-TH-107-SE

Chaudière collective haute performance énergétique avec contrat assurant la conduite de l'installation

1. Secteur d'application

Appartements existants.

2. Dénomination

Mise en place d'une chaudière collective haute performance énergétique accompagnée d'un contrat assurant la conduite de l'installation.

3. Conditions pour la délivrance de certificats

3.1 - Conditions de délivrance liées à la chaudière :

La mise en place est réalisée par un professionnel.

La date d'achèvement de l'opération est la date du document de preuve de réalisation de la mise en place de la chaudière.

Pour une opération engagée du 01/01/2015 au 25/09/2015 :

La chaudière installée est de type à condensation.

La preuve de réalisation de l'opération mentionne l'installation d'une chaudière à condensation.

A défaut, la preuve de réalisation de l'opération mentionne l'installation d'un équipement avec ses marque et référence et est complétée par un document issu du fabricant indiquant que l'équipement de marque et référence installé est une chaudière à condensation.

Pour une opération engagée à partir du 26/09/2015 :

- La puissance thermique nominale de la chaudière est ≤ 70 kW :

L'efficacité énergétique saisonnière (*E_{tas}*) selon le règlement (EU) n°813/2013 de la commission du 2 août 2013 est supérieure ou égale à 90%.

La preuve de réalisation de l'opération mentionne :

- l'installation d'une chaudière ;
- la puissance nominale de la chaudière installée ;
- et l'efficacité énergétique saisonnière (*E_{tas}*) de la chaudière installée.



A défaut, la preuve de réalisation de l'opération mentionne l'installation d'un équipement avec ses marque et référence et est complétée par un document issu du fabricant indiquant que l'équipement de marque et référence installé est une chaudière. Ce document précise la puissance thermique nominale de la chaudière et l'efficacité énergétique saisonnière de la chaudière installée.

- La puissance thermique nominale de la chaudière est $> 70 \text{ kW}$ et $\leq 400 \text{ kW}$:

L'efficacité utile à 100 % de la puissance thermique nominale selon le règlement (EU) n°813/2013 de la commission du 2 août 2013 est supérieure ou égale à 87% et l'efficacité utile à 30 % de la puissance thermique nominale selon le règlement (EU) n°813/2013 de la commission du 2 août 2013 est supérieure ou égale à 95,5%.

La preuve de réalisation de l'opération mentionne :

- l'installation d'une chaudière ;
- la puissance nominale de la chaudière installée ;
- l'efficacité utile de la chaudière à 100% de la puissance thermique nominale ;
- et l'efficacité utile de la chaudière à 30% de la puissance thermique nominale.

A défaut, la preuve de réalisation de l'opération mentionne l'installation d'un équipement avec ses marque et référence et est complétée par un document issu du fabricant indiquant que l'équipement de marque et référence installé est une chaudière. Ce document précise la puissance thermique nominale et l'efficacité utile à 100% et à 30% de la puissance thermique nominale de la chaudière installée.

- La puissance thermique nominale de la chaudière est $> 400 \text{ kW}$:

Le rendement PCI à pleine charge et le rendement PCI à 30% de charge selon l'arrêté du 3 mai 2007 relatif aux caractéristiques thermiques et à la performance énergétique des bâtiments existants sont supérieurs ou égaux à 92%.

La preuve de réalisation de l'opération mentionne :

- l'installation d'une chaudière ;
- la puissance nominale de la chaudière installée ;
- le rendement PCI à pleine charge ;
- et le rendement PCI à 30% de charge.

A défaut, la preuve de réalisation de l'opération mentionne l'installation d'un équipement avec ses marque et référence et est complétée par un document issu du fabricant indiquant que l'équipement de marque et référence installé est une chaudière. Ce document précise la puissance thermique nominale, le rendement PCI à pleine charge et le rendement PCI à 30% de charge de la chaudière installée.

3.2 - Conditions de délivrance liées au contrat :

Le contrat est un contrat d'exploitation des installations de chauffage et, le cas échéant, d'eau-chaude sanitaire. Au travers de ce contrat, le prestataire assure la conduite des installations pendant la durée du contrat, dans les périodes précisées dans le contrat.

Sont éligibles :

- 1/ Les contrats qui comportent une prestation de conduite des installations et de travaux de petits entretiens et dont le montant afférent au combustible (et dont la fourniture est à la charge du titulaire du contrat) :
 - est initialement fixé forfaitairement sur la base de conditions climatiques de référence définies dans le contrat puis réévalué chaque année en fonction des conditions climatiques réelles (type de prestation communément appelé MT ;
 - ou est évalué à un prix unitaire en fonction de la quantité de chaleur fournie et mesurée par comptage (type de prestation communément appelé MC) ;



2/ Les contrats qui comportent une clause d'intéressement, prévoyant le partage des économies ou des excès de consommation de combustible, par rapport à une consommation de base définie pour les conditions climatiques de référence (types de prestation communément appelés MTI ou MCI ou PFI ou CPI).

Le contrat est daté, signé et prend effet moins d'un an après la date d'achèvement de l'opération.

Les contrats qui comportent une prestation de conduite des installations et de travaux de petits entretiens sans fourniture de combustible (communément appelés PF) ou dont le montant afférent au combustible est évalué à prix unitaire en fonction des quantités livrées (communément appelés CP) ou est évalué indépendamment des conditions climatiques (communément appelés MF) ne sont pas éligibles.

Le titulaire du contrat d'exploitation dispose d'une qualification Qualibat 553 ou 554 à la date d'entrée en vigueur du contrat.

Les documents justificatifs spécifiques à l'opération sont :

1/ les extraits d'intérêts du contrat signé entre le prestataire et le bénéficiaire mentionnant :

- une prestation de conduite des installations et travaux de petits entretiens dont le montant afférent au combustible (et dont la fourniture est à la charge du titulaire du contrat) :
 - est initialement fixé forfaitairement sur la base de conditions climatiques de référence définies dans le contrat puis réévalué chaque année en fonction des conditions climatiques réelles (type de prestation communément appelé MT) ;
 - ou est évalué à un prix unitaire en fonction de la quantité de chaleur fournie et mesurée par comptage (type de prestation communément appelé MC).
- une clause d'intéressement, prévoyant le partage des économies ou des excès de consommation de combustible, par rapport à une consommation de base définie pour les conditions climatiques de référence (types de prestation communément appelés MTI ou MCI ou PFI ou CPI) ;
- les dates de signature et d'entrée en vigueur du contrat ;
- et la date de fin du contrat ou la durée du contrat.

2/ la décision de qualification ou le certificat Qualibat 553 ou 554 du prestataire, à la date d'entrée en vigueur du contrat.

4. Durée de vie conventionnelle

22 ans.

5. Montant de certificats en kWh cumac

Zone climatique	Montant unitaire en kWh cumac par appartement		Nombre d'appartements	Coefficient R	Facteur correctif F lié à la durée du contrat
	P < 400 kW	P ≥ 400 kW			
H1	47 500	50 100	N	R	F
H2	40 900	43 200			
H3	30 500	32 100			

X

X

X



Le facteur correctif F lié à la durée du contrat est déterminé en se référant au tableau ci-dessous :

Facteur correctif F	
Durée du contrat (années)	Valeur du facteur correctif
1	1,01
2	1,02
3	1,05
4	1,06
5	1,08
6	1,11
7	1,12
8	1,15
9 (1)	1,17
10 (1)	1,19

(1) Si le contrat comprend une prestation de garantie totale ou de gros entretien renouvellement. Cette prestation couvre les réparations et le remplacement à l'identique ou à fonction identique, de tous les matériels déficients dont la liste a été arrêtée contractuellement, de façon à maintenir l'installation en bon état de marche continu.

Lorsque la chaufferie après rénovation ne comporte que des équipements de type chaudière (hors biomasse), alors :

- si la puissance nouvellement installée des équipements éligibles à la fiche BAR-TH-107-SE est strictement inférieure au tiers de la puissance de la nouvelle chaufferie, le facteur R est égal au rapport de la puissance de la chaudière nouvellement installée sur la puissance totale de la chaufferie après travaux ;
- dans le cas contraire, il est égal :
 - à l'unité dans le cas d'une seule chaudière éligible nouvellement installée ;
 - dans le cas de plusieurs chaudières éligibles nouvellement installées, et pour chacune de ces chaudières, à la part de la puissance de la chaudière éligible nouvellement installée, objet de l'opération, sur la puissance totale des chaudières éligibles nouvellement installées.

Pendant la durée de vie conventionnelle, aucune opération ultérieure d'installation d'un équipement de production thermique dans la chaufferie ne pourra donner lieu à l'obtention de certificats d'économies d'énergie.

Lorsque la chaufferie après rénovation comporte des équipements de type pompe à chaleur collective gaz à absorption de type air/eau ou eau/eau :

- si la puissance de la (ou des) PAC installée(s) est strictement inférieure à 40% de la puissance de la nouvelle chaufferie, le facteur R est égal au rapport de la puissance de la chaudière nouvellement installée sur la puissance totale de la chaufferie après travaux ;
- dans toutes les autres situations, aucun certificat n'est délivré pour la fiche BAR-TH-107-SE.

Dans tous les cas, la puissance de la nouvelle chaufferie ne comptabilise pas les équipements de secours.



**Annexe 1 à la fiche d'opération standardisée BAR-TH-107-SE,
définissant le contenu de la partie A et D de l'attestation sur l'honneur.**

A/ BAR-TH-107-SE (v. A14.1) : Mise en place d'une chaudière collective haute performance énergétique accompagnée d'un contrat assurant la conduite de l'installation.

*Date d'engagement de l'opération (ex : date d'acceptation du devis de la chaudière) :

Date de preuve de réalisation de l'opération (ex : date de la facture) :

Référence de la facture :

*Pour les personnes morales : nom du site des travaux ou nom de la copropriété :

*Adresse des travaux :

Complément d'adresse :

*Code postal :

*Ville :

*Appartements existants depuis plus de 2 ans à la date d'engagement de l'opération : ☐ OUI ☐ NON

*Nombre d'appartements :

La chaufferie n'a jamais fait l'objet d'une demande de CEE pour l'installation de chaudières couvrant plus du tiers de la puissance totale installée (hors secours), ou d'une pompe à chaleur couvrant plus de 40 % de la puissance totale installée (hors secours).

Caractéristiques de la chaudière :

*Puissance nominale de la chaudière (kW) :

Pour une opération engagée entre le 01/01/2015 et le 25/09/2015 :

La chaudière est à condensation.

Pour une opération engagée à partir du 26/09/2015 :

Si la puissance de la chaudière est ≤ 70 kW :

L'efficacité énergétique saisonnière (E_{tas}) calculée selon le règlement (EU) n°813/2013 de la commission du 2 août 2013 est supérieure ou égale à 90%.

Si la puissance de la chaudière est > 70 kW et ≤ 400 kW :

L'efficacité utile de la chaudière à 100 % de la puissance nominale est supérieure ou égale à 87 %.

L'efficacité utile de la chaudière à 30 % de la puissance nominale est supérieure ou égale à 95,5 %.

L'efficacité utile est déterminée selon le règlement (EU) n°813/2013 de la commission du 2 août 2013.

Si la puissance de la chaudière est > 400 kW :

Le rendement PCI de la chaudière à pleine charge est supérieur ou égal à 92 %.

Le rendement PCI de la chaudière à 30 % de charge est supérieur ou égal à 92%.

A ne remplir que si les marque et référence de la chaudière ne sont pas mentionnées sur la preuve de réalisation de l'opération :

*Marque :

*Référence :



*La mise en place de la chaudière haute performance énergétique s'accompagne de la mise en place d'un ou plusieurs autres équipements (chaudières ou pompes à chaleur) : ☐ OUI ☐ NON

A ne remplir que si la chaufferie après travaux comporte plus d'un équipement (chaudières et/ou pompes à chaleur), hors équipements de secours et chaudière biomasse :

* puissance nominale totale des chaudières nouvellement installées respectant les conditions des fiches d'opérations standardisées en vigueur (kW) :

* puissance totale de la pompe à chaleur installée (kW) :

* puissance nominale totale de la chaufferie après travaux (kW) :

Nota : la puissance de la nouvelle chaufferie ne doit pas comptabiliser les éventuels équipements de secours.

Description du contrat de conduite de l'installation :

*Le contrat est un contrat d'exploitation des installations de chauffage et, le cas échéant, d'eau-chaude sanitaire, établi entre le bénéficiaire de l'opération et le prestataire. Au travers de ce contrat le prestataire assure la conduite de ces installations pendant la durée du contrat, dans les périodes précisées dans le contrat : ☐ OUI ☐ NON

*Date de prise d'effet du contrat :

Le contrat est daté, signé et prend effet moins d'un an après la date d'achèvement de l'opération : ☐ OUI ☐ NON

*Durée du contrat (années) :

*Le contrat comporte une prestation de conduite des installations et de travaux de petits entretiens, et dont le montant afférent au combustible (et dont la fourniture est la charge du titulaire du contrat) :

- est initialement fixé forfaitairement sur la base de conditions climatiques de référence définies dans le contrat puis réévalué chaque année en fonction des conditions climatiques réelles (type de prestation communément appelé MT) : ☐ OUI ☐ NON

- est évalué à un prix unitaire en fonction de la quantité de chaleur fournie et mesurée par comptage (type de prestation communément appelé MC) : ☐ OUI ☐ NON

*Le contrat comporte une clause d'intéressement, prévoyant le partage des économies ou des excès de consommation de combustible, par rapport à une consommation de base définie pour les conditions climatiques de référence (types de prestation communément appelés MTI ou MCI ou PFI ou CPI) : ☐ OUI ☐ NON

*Le contrat comporte une prestation de garantie totale ou de gros entretien et renouvellement des matériels (communément appelée P3) : ☐ OUI ☐ NON

NB : Les contrats qui comportent une prestation de conduite des installations et de travaux de petits entretiens sans fourniture de combustible (communément appelés PF) ou dont le montant afférent au combustible est évalué à prix unitaire en fonction des quantités livrées (communément appelés CP) ou est évalué indépendamment des conditions climatiques (communément appelés MF) ne sont pas éligibles.

Le prestataire est titulaire d'une qualification Qualibat 553 ou 554 (à la date d'entrée en vigueur du contrat).

Le cadre D ci-dessous, prenant place après les parties B et C de l'attestation sur l'honneur, est à remplir par le professionnel titulaire du contrat assurant la conduite de l'installation si celui-ci est différent du professionnel ayant mis en œuvre l'installation de la chaudière à haute performance énergétique ; ce dernier remplissant la partie C de l'attestation sur l'honneur.

**D/ Professionnel titulaire du contrat de pilotage assurant la conduite de l'installation**

*Nom du signataire: Prénom du signataire:

*Fonction du signataire:

*Raison sociale:

Numéro SIRET: _ _ _ _ _

*Adresse:

Code postal: _ _ _ _ _

Ville:

Téléphone: _ _ _ _ _

Mobile: _ _ _ _ _

Courriel:

*En tant que représentant de l'entreprise titulaire d'un contrat de pilotage assurant la conduite de l'installation, j'atteste sur l'honneur :

– que je fournirai exclusivement à **[raison sociale du demandeur]** l'ensemble des documents permettant de valoriser cette opération au titre du dispositif des certificats d'économies d'énergie, notamment la facture et les extraits d'intérêts du contrat de conduite de l'installation (ou à défaut une autre preuve de la réalisation effective de l'opération) ;

– que je ne signerai pas, pour cette opération, d'attestation sur l'honneur semblable avec une autre personne morale ;

– l'exactitude des informations que j'ai communiquées ci-dessus sur les caractéristiques techniques relatives à l'opération d'économies d'énergie en ce qui concerne le contrat de conduite de l'installation et, le cas échéant, sur les qualifications professionnelles requises pour mettre en œuvre cette opération ;

– que la ou les opérations d'économies d'énergie décrites ci-dessus ont été intégralement réalisées et que j'ai respecté les conditions de leur réalisation, conformément à ou aux fiches d'opérations standardisées d'économies d'énergie concernées.

Je suis informé que je suis susceptible d'être contacté par les services du ministère chargé de l'énergie (ou tout organisme désigné par le ministère chargé de l'énergie) dans le cadre d'un contrôle concernant la nature de l'opération et la réalisation effective de celle-ci.

Fait à

*Le _ _ / _ _ / _ _ _ _

*Cachet et signature du professionnel



Certificats d'économies d'énergie

Opération n° BAR-TH-112

Appareil indépendant de chauffage au bois

1. Secteur d'application

Maisons individuelles existantes.

2. Dénomination

Mise en place d'un appareil indépendant de chauffage au bois.

3. Conditions pour la délivrance de certificats

La mise en place est réalisée par un professionnel.

Les conditions sont les suivantes :

- le rendement énergétique « η » de l'équipement est supérieur ou égal à 70 % ;
- la concentration en monoxyde de carbone « E » mesurée à 13 % d'O₂ est inférieure ou égale à 0,3% ;
- l'indice de performance environnemental, dénommé « I », est inférieur ou égal à 2. L'indice de performance environnemental « I » est défini par le calcul suivant :
 - pour les appareils à bûches : $I = 101\,532,2 \times \log(1 + E) / \eta^2$;
 - pour les appareils à granulés : $I = 92\,573,5 \times \log(1 + E) / \eta^2$.

Le rendement énergétique et la concentration en monoxyde de carbone sont mesurés selon les normes suivantes :

- pour les poêles : norme NF EN 13240 ou NF EN 14785 ou EN 15250 ;
- pour les foyers fermés, inserts de cheminées intérieures : norme NF EN 13229 ;
- pour les cuisinières utilisées comme mode de chauffage : norme NF EN 12815.

La preuve de la réalisation de l'opération mentionne :

- la mise en place d'un appareil indépendant de chauffage au bois (poêle, foyer fermé, insert, cuisinière) ;
- et les caractéristiques de l'équipement : rendement énergétique et concentration en monoxyde de carbone avec leur norme de mesure ; ou le label flamme verte.

A défaut, la preuve de réalisation de l'opération mentionne la mise en place d'un équipement avec ses marque et référence et elle est accompagnée d'un document issu du fabricant ou d'un organisme établi dans l'Espace économique européen et accrédité selon la norme NF EN 45011 par le Comité français d'accréditation (COFRAC) ou tout autre organisme d'accréditation signataire de l'accord européen multilatéral pertinent pris dans le cadre de European co-operation for Accreditation (EA), coordination européenne des organismes d'accréditation.

Ce document indique que l'équipement de marque et référence mis en place est un appareil indépendant de chauffage au bois et il précise :

- les valeurs du rendement énergétique et de la concentration en monoxyde de carbone mesurés selon les normes précitées ;
- ou que l'équipement mis en place a le label flamme verte.



En cas de mention d'une date de validité, ce document est considéré comme valable jusqu'à un an après sa date de fin de validité.

Si le bénéficiaire est une personne physique, le professionnel ayant réalisé l'opération doit être titulaire d'un signe de qualité répondant aux mêmes exigences que celles prévues à l'article 2 du décret n° 2014-812 du 16 juillet 2014 pris pour l'application du second alinéa du 2 de l'article 200 quater du code général des impôts et du dernier alinéa du 2 du I de l'article 244 quater U du code général des impôts et des textes pris pour son application.

Ce signe de qualité correspond à des travaux relevant du 6 du I de l'article 46 AXX de l'annexe III du code général des impôts.

Le document justificatif spécifique à l'opération est la décision de qualification ou de certification du professionnel.

4. Durée de vie conventionnelle

12 ans.

5. Montant de certificats en kWh cumac

Zone climatique	Montant en kWh cumac
H1	29 600
H2	24 200
H3	16 100



**Annexe 1 à la fiche d'opération standardisée BAR-TH-112,
définissant le contenu de la partie A de l'attestation sur l'honneur.**

A/ BAR-TH-112 (v.A14.1) : Mise en place d'un appareil indépendant de chauffage au bois.

*Date d'engagement de l'opération (ex : date d'acceptation du devis) :

Date de la preuve de réalisation de l'opération (ex : date de la facture) :

Référence de la facture :

*Pour les personnes morales : nom du site des travaux ou nom de la copropriété :

*Adresse des travaux :

Complément d'adresse :

*Code postal :

*Ville :

*Bâtiment résidentiel existant depuis plus de 2 ans à la date d'engagement de l'opération : ☐ OUI ☐ NON

Caractéristiques de l'appareil indépendant de chauffage au bois :

*Performances : ☐ Label flamme verte

ou

☐ Le rendement énergétique « η » de l'équipement est supérieur ou égal à 70 % et la concentration en monoxyde de carbone «E», mesurée à 13 % d'O₂, est inférieure ou égale à 0,3 % (mesurés selon une des normes suivantes : NF EN 13240 ou NF EN 14785 ou EN 15250 ; NF EN 13229 ; NF EN 12815)

Indice de performance environnementale «I» : (NB : $I \leq 2$).

A ne remplir que si les marque et référence de l'équipement ne sont pas mentionnées sur la preuve de réalisation de l'opération :

*Marque :

*Référence :

Si le bénéficiaire est une personne physique, le professionnel ayant réalisé l'opération est titulaire d'un signe de qualité répondant aux mêmes exigences que celles prévues à l'article 2 du décret n° 2014-812 du 16 juillet 2014 pris pour l'application du second alinéa du 2 de l'article 200 quater du code général des impôts et du dernier alinéa du 2 du I de l'article 244 quater U du code général des impôts et des textes pris pour son application.

Ce signe de qualité correspond à des travaux relevant du 6 du I de l'article 46 A X de l'annexe III du code général des impôts.

Identité du professionnel titulaire du signe de qualité ayant réalisé l'opération, s'il n'est pas le signataire de cette attestation (sous traitant par exemple) :

*Nom

*Prénom

*Raison sociale :

*N° SIRET :



Certificats d'économies d'énergie

Opération n° BAR-TH-113

Chaudière biomasse individuelle

1. Secteur d'application

Maisons individuelles existantes.

2. Dénomination

Mise en place d'une chaudière biomasse individuelle.

3. Conditions pour la délivrance de certificats

La mise en place est réalisée par un professionnel.

Si le bénéficiaire est une personne physique, le professionnel ayant réalisé l'opération est titulaire d'un signe de qualité répondant aux mêmes exigences que celles prévues à l'article 2 du décret n° 2014-812 du 16 juillet 2014 pris pour l'application du second alinéa du 2 de l'article 200 quater du code général des impôts et du dernier alinéa du 2 du I de l'article 244 quater U du code général des impôts et des textes pris pour son application.

Ce signe de qualité correspond à des travaux relevant du 6 du I de l'article 46 AX de l'annexe III du code général des impôts.

L'équipement installé respecte les seuils de rendement énergétique et d'émissions de polluants de la classe 5 de la norme NF EN 303.5.

La preuve de la réalisation de l'opération mentionne la mise en place d'une chaudière biomasse individuelle :

- de classe 5 de la norme NF EN 303.5 ;
- ou bénéficiant du label flamme verte.

A défaut, la preuve de réalisation de l'opération mentionne la mise en place d'un équipement avec ses marque et référence et elle est accompagnée d'un document issu du fabricant ou d'un organisme établi dans l'Espace économique européen et accrédité selon la norme NF EN 45011 par le Comité français d'accréditation (COFRAC) ou tout autre organisme d'accréditation signataire de l'accord européen multilatéral pertinent pris dans le cadre de European co-operation for Accreditation (EA), coordination européenne des organismes d'accréditation.

Ce document indique que l'équipement de marque et référence installé est une chaudière biomasse, et il précise qu'elle est de classe 5 de la norme NF EN 303.5 ou qu'elle a obtenu le label flamme verte.

Le document justificatif spécifique à l'opération est la décision de qualification ou de certification du professionnel délivrée selon les mêmes exigences que celles prévues à l'article 2 du décret susvisé.

4. Durée de vie conventionnelle

17 ans.

**5. Montant de certificats en kWh cumac**

Zone climatique	Montant en kWh cumac
H1	142 300
H2	116 400
H3	77 600



**Annexe 1 à la fiche d'opération standardisée BAR-TH-113,
définissant le contenu de la partie A de l'attestation sur l'honneur.**

A/ BAR-TH-113 (v.A14.1): Mise en place d'une chaudière biomasse individuelle

*Date d'engagement de l'opération (ex : date d'acceptation du devis) :

Date de preuve de réalisation de l'opération (ex : date de la facture) :

Référence de la facture :

*Pour les personnes morales : nom du site des travaux ou nom de la copropriété :

*Adresse des travaux :

Complément d'adresse :

*Code postal :

*Ville :

*Maison individuelle existante depuis plus de 2 ans à la date d'engagement de l'opération : ☐ OUI ☐ NON

*Caractéristiques de la chaudière biomasse :

☐ Label flamme verte

ou

☐ Classe 5 selon la norme NF EN 303.5

A ne remplir que si les marque et référence de la chaudière ne sont pas mentionnées sur la preuve de réalisation de l'opération :

*Marque :

*Référence :

Si le bénéficiaire est une personne physique, le professionnel ayant réalisé l'opération est titulaire d'un signe de qualité répondant aux mêmes exigences que celles prévues à l'article 2 du décret n° 2014-812 du 16 juillet 2014 pris pour l'application du second alinéa du 2 de l'article 200 quater du code général des impôts et du dernier alinéa du 2 du I de l'article 244 quater U du code général des impôts et des textes pris pour son application.

Ce signe de qualité correspond à des travaux relevant du 6 du I de l'article 46 AX de l'annexe III du code général des impôts.

Identité du professionnel titulaire du signe de qualité ayant réalisé l'opération, s'il n'est pas le signataire de cette attestation (sous traitant par exemple) :

*Nom

*Prénom

*Raison sociale :

*N° SIRET :



Certificats d'économies d'énergie

Opération n° BAR-TH-117

Robinet thermostatique

1. Secteur d'application

Bâtiments résidentiels existants.

2. Dénomination

Mise en place de robinets thermostatiques sur des radiateurs existants raccordés à un système de chauffage central à combustible avec chaudière existante.

3. Conditions pour la délivrance de certificats

La mise en place est réalisée par un professionnel.

La preuve de réalisation de l'opération mentionne la mise en place de robinets thermostatiques.

A défaut, la preuve de réalisation de l'opération mentionne la mise en place d'un équipement avec ses marque et référence et elle est accompagnée d'un document issu du fabricant indiquant que l'équipement de marque et référence mis en place est un robinet thermostatique.

4. Durée de vie conventionnelle

20 ans.

5. Montant de certificats en kWh cumac

Type de logement		Maison individuelle	Appartement avec chauffage individuel	Appartement avec chauffage collectif	X	Nombre de robinets thermostatiques installés
Zone climatique	H1	1 700	1 200	1 600		N
	H2	1 400	980	1 300		
	H3	930	650	890		



**Annexe 1 à la fiche d'opération standardisée BAR-TH-117,
définissant le contenu de la partie A de l'attestation sur l'honneur.**

A/ BAR-TH-117 (v. A14.1) : Mise en place de robinets thermostatiques sur des radiateurs existants raccordés à un système de chauffage central à combustible avec chaudière existante.

*Date d'engagement de l'opération (ex : date d'acceptation du devis) :

Date de preuve de réalisation de l'opération (ex : date de la facture) :

Référence de la facture :

*Pour les personnes morales : nom du site des travaux ou nom de la copropriété :

*Adresse des travaux :

Complément d'adresse :

*Code postal :

*Ville :

*Bâtiment résidentiel existant depuis plus de 2 ans à la date d'engagement de l'opération : ☐ OUI ☐ NON

*Radiateurs existants depuis plus de 2 ans à la date d'engagement de l'opération : ☐ OUI ☐ NON

*La chaudière est existante depuis plus de deux ans à la date d'engagement de l'opération : ☐ OUI ☐ NON

*Type de logement :

☐ Maison individuelle

☐ Appartement avec chauffage individuel

☐ Appartement avec chauffage collectif

Caractéristiques des robinets thermostatiques :

*Nombre de robinets thermostatiques installés :

A ne remplir que si les marque et référence des robinets thermostatiques ne sont pas mentionnées sur la preuve de réalisation de l'opération :

*Marque :

*Référence :



Certificats d'économies d'énergie

Opération n° BAR-TH-118

Système de régulation par programmation d'intermittence

1. Secteur d'application

Bâtiments résidentiels existants.

2. Dénomination

Mise en place, sur un système de chauffage existant (collectif ou individuel), d'un équipement ayant la fonction de programmation d'intermittence (thermostat programmable).

3. Conditions pour la délivrance de certificats

L'équipement possède les fonctions de programmation d'intermittence au sens de la norme EN-12098 Régulation pour les systèmes de chauffage partie 5 : programmeur d'intermittence pour les systèmes de chauffage.

La mise en place est réalisée par un professionnel.

La preuve de réalisation de l'opération mentionne la mise en place d'un programmeur d'intermittence au sens de la norme EN-12098-5.

A défaut, la preuve de réalisation de l'opération mentionne la mise en place d'un équipement avec ses marque et référence et elle est accompagnée d'un document issu du fabricant indiquant que l'équipement de marque et référence mis en place est un programmeur d'intermittence au sens de la norme EN-12098-5.

4. Durée de vie conventionnelle

12 ans.

5. Montant de certificats en kWh cumac

Programmation d'intermittence pour une maison individuelle :

Zone climatique	Énergie de chauffage	
	Électricité	Combustible
H1	11 600	14 200
H2	9 500	11 600
H3	6 300	7 700

X

Facteur correctif	Surface chauffée en m ²
0,3	< 35
0,5	35 ≤ S < 60
0,6	60 ≤ S < 70
0,7	70 ≤ S < 90
1	90 ≤ S < 110
1,1	110 ≤ S ≤ 130
1,6	> 130



NB : la surface à prendre en compte est celle chauffée par le système de chauffage sur lequel est installé le programmeur.

Programmation d'intermittence pour un appartement avec un système de chauffage individuel :

Zone climatique	Énergie de chauffage	
	Électricité	Combustible
H1	4 300	6 600
H2	3500	5 400
H3	2 300	3 600

Programmation d'intermittence pour un appartement avec système de chauffage collectif par combustible :

Zone climatique	Montant en kWh cumac par appartement	X	Nombre appartements
H1	9 100		N
H2	7 400		
H3	4 900		



**Annexe 1 à la fiche d'opération standardisée BAR-TH-118,
définissant le contenu de la partie A de l'attestation sur l'honneur.**

A/ BAR-TH-118 (v. A14.1) : Mise en place, sur un système de chauffage existant (collectif ou individuel), d'un équipement ayant la fonction de programmation d'intermittence (thermostat programmable)

*Date d'engagement de l'opération (ex : date d'acceptation du devis) :

Date de preuve de réalisation de l'opération (ex : date de la facture) :

Référence de la facture :

*Pour les personnes morales : nom du site des travaux ou nom de la copropriété :

*Adresse des travaux :

Complément d'adresse :

*Code postal :

*Ville :

*Bâtiment résidentiel existant depuis plus de 2 ans à la date d'engagement de l'opération : ☐ OUI ☐ NON

*Type de logement : ☐ Maison individuelle ☐ Appartement

*Énergie de chauffage : ☐ Électricité ☐ Combustible

A ne remplir que si le logement est un appartement avec chauffage par combustible :

*Mode de chauffage : ☐ Chauffage individuel ☐ Chauffage collectif ;

*Nombre d'appartements régulés par la programmation d'intermittence :

A ne remplir que si le logement est une maison individuelle :

*Surface chauffée par le système de chauffage sur lequel est installé le programmeur (m²) :

*L'équipement de régulation est installé sur un système de chauffage existant depuis plus de 2 ans : ☐ OUI ☐ NON

L'équipement possède les fonctions de programmation d'intermittence au sens de la norme EN-12098-5.

A ne remplir que si les marque et référence de l'équipement ne sont pas mentionnées sur la preuve de réalisation de l'opération :

*Marque :

*Référence :



Certificats d'économies d'énergie

Opération n° BAR-TH-124

Chauffe-eau solaire individuel (France d'outre-mer)

1. Secteur d'application

Maisons individuelles neuves ou existantes.

Appartements au sein de bâtiments résidentiels neufs ou existants pour lesquels la surface totale de capteurs mise en œuvre pour l'ensemble des logements ne dépasse pas 40 m².

Cette opération ne s'applique qu'en France d'outre-mer.

Les parties nouvelles de logements existants sont considérées comme des logements neufs.

2. Dénomination

Mise en place d'un chauffe-eau solaire individuel (CESI).

3. Conditions pour la délivrance de certificats

La mise en place est réalisée par un professionnel.

Pour les opérations engagées avant la date du 26/09/2015, les équipements ont :

- une certification CSTBat ;
- ou des caractéristiques de performances et de qualité équivalentes, établies par un organisme localisé dans l'Espace Economique Européen et accrédité selon les normes NF EN ISO/CEI 17025 et NF EN 45011 par le Comité Français d'Accréditation (COFRAC) ou tout autre organisme d'accréditation signataire de l'accord européen multilatéral pertinent pris dans le cadre de European co-operation for Accreditation (EA), coordination européenne des organismes d'accréditation.

Pour les opérations engagées à partir du 26/09/2015, les équipements ont :

- une certification CSTBat dont le domaine d'emploi de l'avis technique couvre explicitement les DOM ;
- ou des caractéristiques de performances et de qualité équivalentes, établies par un organisme établi dans l'Espace Economique Européen et accrédité selon les normes NF EN ISO/CEI 17025 et NF EN 45011 par le Comité Français d'Accréditation (COFRAC) ou tout autre organisme d'accréditation signataire de l'accord européen multilatéral pertinent pris dans le cadre de European co-operation for Accreditation (EA), coordination européenne des organismes d'accréditation.

Pour justifier de l'équivalence à la certification CSTBat dans le domaine d'emploi considéré DOM, le procédé doit comporter a minima une certification Solar Keymark « Capteur » ou équivalent, et les justificatifs suivants :

1/ Pour la résistance à l'arrachement :

- seuil de tenue à l'arrachement du vitrage du capteur supérieur ou égal à 3000 Pa mesuré selon les normes d'essais EN12975-2 ou ISO 9806 ou basé sur la norme EN12211 §7.4, obtenu par un laboratoire accrédité conformément à la norme NF EN ISO/CEI 17 025 ;



- note de calcul réalisée selon les Eurocodes par un bureau d'études indépendant, validant la tenue des fixations vis-à-vis des charges mécaniques, climatiques et sismiques spécifiques de la zone d'installation de l'équipement.

2/ Pour la corrosion, un rapport d'étude d'un organisme tiers ISO 9001 validant :

- la tenue à la corrosion des matériaux aux atmosphères extérieures définies dans la NF P 24 351, soit a minima de type E17 en ce qui concerne le châssis, la visserie et le système de fixation et a minima de type E16 pour le capteur et le ballon de stockage ;
- la compatibilité des matériaux face aux environnements extérieurs spécifiques DOM, par une étude du couple électrochimique induit par l'assemblage de ces matériaux.

Dans les deux cas, la certification porte :

- sur la globalité du système pour les appareils auto-stockeurs et à thermosiphon ;
- sur les capteurs solaires thermiques pour les appareils à circulation forcée.

La preuve de réalisation de l'opération mentionne la mise en place d'un chauffe-eau solaire individuel et la surface totale de capteurs posés.

A défaut, la preuve de réalisation de l'opération mentionne la mise en place d'un équipement avec ses marque et référence et la surface totale de capteurs posés, et elle est complétée par un (des) document(s) issu du fabricant ou d'un organisme établi dans l'Espace économique européen et accrédité selon la norme NF EN 45011 par le Comité français d'accréditation (COFRAC) ou tout autre organisme d'accréditation signataire de l'accord européen multilatéral pertinent pris dans le cadre de European co-operation for Accreditation (EA), coordination européenne des organismes d'accréditation.

Ce document indique que l'équipement de marque et référence mis en place est un chauffe-eau solaire individuel. En cas de mention d'une date de validité, ce document est considéré comme valable jusqu'à un an après la date de fin de validité.

Pour les opérations engagées à partir du 1^{er} octobre 2015 en Guadeloupe, Martinique, La Réunion, Mayotte et Guyane, et lorsque le bénéficiaire est une personne physique, le professionnel qui procède à la réalisation de l'opération doit être titulaire d'un signe de qualité répondant aux mêmes exigences que celles prévues à l'article 2 du décret n° 2014-812 du 16 juillet 2014 pris pour l'application du second alinéa du 2 de l'article 200 quater du code général des impôts et du dernier alinéa du 2 du I de l'article 244 quater U du code général des impôts et des textes pris pour son application.

Ce signe de qualité correspond à des travaux relevant du 5 du I de l'article 46 AX de l'annexe III du code général des impôts.

Les documents justificatifs spécifiques à l'opération sont :

- la certification CSTBat dont, pour les opérations engagées à partir du 26/09/2015, le domaine d'emploi de l'avis technique couvre les DOM ou les pièces justifiant de son équivalence.
- la décision de qualification ou de certification du professionnel délivrée selon les mêmes exigences que celles prévues à l'article 2 du décret susvisé.

4. Durée de vie conventionnelle

17 ans.



5. Montant de certificats en kWh cumac

Pour les opérations engagées avant le 26/09/2017 :

Zone géographique	Montant en kWh cumac par m ² de capteur posé		X	Surface de capteurs posés (m ²)
	Logement existant	Logement neuf		
Guadeloupe / Martinique / Mayotte	7 600	3 800		
Réunion	5 700	2 900		
Guyane	6 800	6 800		
Collectivités d'outre-mer (COM)*	7 600	7 600		

Pour les opérations engagées à partir du 26/09/2017 :

Zone géographique	Montant en kWh cumac par m ² de capteur posé		X	Surface de capteurs posés (m ²)
	Logement existant	Logement neuf		
Guadeloupe / Martinique / Mayotte	6 100	3 100		
Réunion	4 600	2 300		
Guyane	5 500	5 500		
Collectivités d'outre-mer (COM)*	6 100	6 100		

* Collectivités d'outre-mer (COM) éligibles au dispositif des certificats d'économies d'énergie.



**Annexe 1 à la fiche d'opération standardisée BAR-TH-124,
définissant le contenu de la partie A de l'attestation sur l'honneur.**

A/ BAR-TH-124 (v. A14.1) : Mise en place d'un chauffe-eau solaire individuel (CESI)

*Date d'engagement de l'opération (ex : date d'acceptation du devis) :

Date de preuve de réalisation de l'opération (ex : date de la facture) :

Référence de la facture :

*Pour les personnes morales : nom du site des travaux ou nom de la copropriété :

*Adresse des travaux :

Complément d'adresse :

*Code postal :

*Ville :

*Type de logement :

☐ neuf

☐ existant depuis plus de deux ans à la date d'engagement de l'opération

NB : Les parties nouvelles de logements existants sont considérées comme des logements neufs.

Caractéristiques du chauffe-eau solaire :

L'équipement a des caractéristiques de performance validées par la marque de certification CSTBat ou équivalente. Pour les opérations engagées à compter du 26 septembre 2015 l'équipement a des caractéristiques de performances validées par la marque de certification CSTBat dont le domaine d'emploi de l'avis technique couvre les DOM, ou équivalente attestant la résistance à l'arrachement et à la corrosion ainsi que la compatibilité des matériaux du produit.

La certification porte :

- sur la globalité du système pour les appareils auto-stockeurs et à thermosiphon ;
- sur les capteurs solaires thermiques pour les appareils à circulation forcée.

Nombre d'appareils installés :

*Surface totale de capteurs solaires posés (m²) :

NB : Si le logement est un appartement, la surface totale de capteurs installés sur le bâtiment pour l'ensemble des logements ne dépasse pas 40 m².

A ne remplir que si les marque et référence du chauffe-eau installé ne sont pas mentionnées sur la preuve de réalisation de l'opération :

*Marque :

*Référence :

Pour les opérations engagées à partir du 1^{er} octobre 2015 en Guadeloupe, Martinique, La Réunion, Mayotte et Guyane, et lorsque le bénéficiaire est une personne physique, le professionnel qui procède à la réalisation de l'opération doit être titulaire d'un signe de qualité répondant aux mêmes exigences que celles prévues à l'article 2 du décret n° 2014-812 du 16 juillet 2014 pris pour l'application du second alinéa du 2 de l'article 200 quater du code général des impôts et du dernier alinéa du 2 du I de l'article 244 quater U du code général des impôts et des textes pris pour son application.

Ce signe de qualité correspond à des travaux relevant du 5 du I de l'article 46 AX de l'annexe III du code général des impôts.

Identité du professionnel titulaire du signe de qualité ayant réalisé l'opération, s'il n'est pas le signataire de cette attestation (sous traitant par exemple) :

*Nom :

*Prénom :

*Raison sociale :

*N° SIRET :



Certificats d'économies d'énergie

Opération n° BAR-TH-129

Pompe à chaleur de type air/air

1. Secteur d'application

Bâtiments résidentiels existants.

2. Dénomination

Mise en place d'une pompe à chaleur (PAC) de type air/air.

3. Conditions pour la délivrance de certificats

La mise en place est réalisée par un professionnel.

Si le bénéficiaire est une personne physique, le professionnel ayant réalisé l'opération est titulaire d'un signe de qualité répondant aux mêmes exigences que celles prévues à l'article 2 du décret n° 2014-812 du 16 juillet 2014 pris pour l'application du second alinéa du 2 de l'article 200 quater du code général des impôts et du dernier alinéa du 2 du I de l'article 244 quater U du code général des impôts et des textes pris pour son application.

Ce signe de qualité correspond à des travaux relevant du 7 du I de l'article 46 AX de l'annexe III du code général des impôts.

La PAC air/air possède un SCOP (coefficient de performance saisonnier) supérieur ou égal à 3,9.

La preuve de la réalisation de l'opération mentionne :

- la mise en place d'une pompe à chaleur air/air ;
- et le coefficient de performance saisonnier (SCOP) de l'équipement.

A défaut, la preuve de réalisation de l'opération mentionne la mise en place d'un équipement avec ses marque et référence et elle est complétée par un document issu du fabricant ou d'un organisme établi dans l'Espace économique européen et accrédité selon la norme NF EN 45011 par le Comité français d'accréditation (COFRAC) ou tout autre organisme d'accréditation signataire de l'accord européen multilatéral pertinent pris dans le cadre de European cooperation for Accreditation (EA), coordination européenne des organismes d'accréditation.

Ce document indique que l'équipement de marque et référence mis en place est une pompe à chaleur de type air/air et précise le SCOP de l'équipement installé. En cas de mention d'une date de validité, ce document est considéré comme valable jusqu'à un an après sa date de fin de validité.

Le document justificatif spécifique à l'opération est la décision de qualification ou de certification du professionnel délivrée selon les mêmes exigences que celles prévues à l'article 2 du décret susvisé.

4. Durée de vie conventionnelle

17 ans.



5. Montant de certificats en kWh umac

pour un appartement :

SCOP	Zone climatique	Montant unitaire en kWh cumac		Facteur correctif	Surface chauffée en m²
3,9 ≤ SCOP	H1	32 000	X	0,5	S < 35
				0,7	35 ≤ S < 60
	H2	26 000		1	60 ≤ S < 70
				1,2	70 ≤ S < 90
	H3	18 000		1,5	90 ≤ S < 110
				1,9	110 ≤ S ≤ 130
			2,5	> 130	

pour une maison individuelle :

SCOP	Zone climatique	Montant unitaire en kWh cumac		Facteur correctif	Surface chauffée en m ²
3,9 ≤ SCOP < 4,3	H1	90 000	X	0,3	< 35
	H2	74 000		0,5	35 ≤ S < 60
	H3	49 000		0,6	60 ≤ S < 70
4,3 ≤ SCOP	H1	93 000		0,7	70 ≤ S < 90
	H2	76 000		1	90 ≤ S < 110
	H3	51 000		1,1	110 ≤ S ≤ 130
				1,6	> 130



**Annexe 1 à la fiche d'opération standardisée BAR-TH-129,
définissant le contenu de la partie A de l'attestation sur l'honneur.**

A/ BAR-TH-129 (v.A14.1): Mise en place d'une pompe à chaleur (PAC) de type air/air.

*Date d'engagement de l'opération (ex : date d'acceptation du devis) :

Date de preuve de réalisation de l'opération (ex : date de la facture) :

Référence de la facture :

*Pour les personnes morales : nom du site des travaux ou nom de la copropriété :

*Adresse des travaux :

Complément d'adresse :

*Code postal :

*Ville :

*Bâtiment résidentiel existant depuis plus de 2 ans à la date d'engagement de l'opération : ☐ OUI ☐ NON

*Type de logement : ☐ Maison individuelle ☐ Appartement

*Surface chauffée (m²) :

*SCOP :

NB : pour une PAC air/air, le coefficient de performance saisonnier SCOP doit être supérieur ou égal à 3,9.

A ne remplir que si les marque et référence de la pompe à chaleur ne sont pas mentionnées sur la preuve de réalisation de l'opération :

*Marque :

*Référence :

Si le bénéficiaire est une personne physique, le professionnel ayant réalisé l'opération est titulaire d'un signe de qualité répondant aux mêmes exigences que celles prévues à l'article 2 du décret n° 2014-812 du 16 juillet 2014 pris pour l'application du second alinéa du 2 de l'article 200 quater du code général des impôts et du dernier alinéa du 2 du I de l'article 244 quater U du code général des impôts et des textes pris pour son application.

Ce signe de qualité correspond à des travaux relevant du 7 du I de l'article 46 AX de l'annexe III du code général des impôts.

Identité du professionnel titulaire du signe de qualité ayant réalisé l'opération, s'il n'est pas le signataire de cette attestation (sous traitant par exemple) :

*Nom :

*Prénom :

*Raison sociale :

*N° SIRET :



Certificats d'économies d'énergie

Opération n° BAR-TH-135

Chauffe-eau solaire collectif (France d'outre-mer)

1. Secteur d'application

Bâtiment résidentiel existant ou projets de construction de bâtiments résidentiels neufs et de parties nouvelles de bâtiments résidentiels existants, en France d'outre-mer.

2. Dénomination

Mise en place d'un chauffe-eau solaire collectif à appoint centralisé (CESC) ou à appoint individualisé (CESCI) pour la production d'eau chaude sanitaire en France d'outre-mer.

3. Conditions pour la délivrance de certificats

La surface de capteurs à installer, les besoins annuels en eau chaude sanitaire à produire par l'énergie solaire et le taux de couverture solaire sont déterminés à partir d'une étude de dimensionnement de l'installation réalisée dans les conditions suivantes :

Surface S de capteurs solaires installés	Type d'étude exigée
$S \leq 25 \text{ m}^2$	Étude TRANSOL, SOLO ou équivalent réalisée par le professionnel ou un bureau d'études indépendant.
$25 \text{ m}^2 < S$	Dimensionnement réalisé par un bureau d'études indépendant.

Le taux de couverture solaire T est supérieur à 50 %.

La mise en place est réalisée par un professionnel.

Pour les opérations engagées avant la date du 26/09/2015, les équipements ont :

- une certification CSTBat ;
- ou des caractéristiques de performances et de qualité équivalentes, établies par un organisme localisé dans l'Espace Economique Européen et accrédité selon les normes NF EN ISO/CEI 17025 et NF EN 45011 par le Comité Français d'Accréditation (COFRAC) ou tout autre organisme d'accréditation signataire de l'accord européen multilatéral pertinent pris dans le cadre de European co-operation for Accreditation (EA), coordination européenne des organismes d'accréditation.

Pour les opérations engagées à partir du 26/09/2015, les équipements ont :

- une certification CSTBat dont le domaine d'emploi de l'avis technique couvre explicitement les DOM ;
- ou des caractéristiques de performances et de qualité équivalentes établies par un organisme localisé dans l'Espace Economique Européen et accrédité selon les normes NF EN ISO/CEI 17025 et NF EN 45011 par le Comité Français d'Accréditation (COFRAC) ou tout autre organisme d'accréditation signataire de l'accord



européen multilatéral pertinent pris dans le cadre de European co-operation for Accreditation (EA), coordination européenne des organismes d'accréditation.

Pour justifier de l'équivalence à la certification CSTBat dans le domaine d'emploi considéré des DOM, le procédé doit comporter a minima une certification Solar Keymark « Capteur » ou équivalent, et les justificatifs suivants :

1/ Pour la résistance à l'arrachement :

- seuil de tenue à l'arrachement du vitrage du capteur selon les normes d'essais EN12975-2 ou ISO 9806 ou basé sur EN12211 §7.4, supérieur ou égal à 3000 Pa, obtenu par un laboratoire accrédité conformément à la norme NF EN ISO/CEI 17 025 ;
- note de calcul réalisée selon les Eurocodes par un bureau d'études indépendant validant la tenue des fixations vis-à-vis des charges mécaniques, climatiques et sismiques de la zone d'installation de l'équipement.

2/ Pour la corrosion, un rapport d'étude d'un organisme tiers ISO 9001 validant :

- la tenue à la corrosion des matériaux aux atmosphères extérieures définies dans la NF P 24 351, soit a minima de type E17 en ce qui concerne le châssis, la visserie et le système de fixation et a minima de type E16 pour le capteur et le ballon de stockage.
- la compatibilité des matériaux face aux environnements extérieurs spécifiques aux DOM, par une étude du couple électrochimique induit par l'assemblage de ces matériaux.

Dans les deux cas, la certification porte sur les capteurs solaires.

La preuve de réalisation de l'opération mentionne la mise en place d'un chauffe-eau solaire collectif à appoint centralisé (CESC) ou à appoint individualisé (CESCI) et la surface totale de capteurs solaires thermiques posés.

A défaut, la preuve de réalisation de l'opération mentionne la mise en place d'un équipement avec ses marque et référence et la surface totale des capteurs posés, et elle est complétée par un (des) document(s) issu du fabricant ou d'un organisme établi dans l'Espace économique européen et accrédité selon la norme NF EN 45011 par le Comité français d'accréditation (COFRAC) ou tout autre organisme d'accréditation signataire de l'accord européen multilatéral pertinent pris dans le cadre de European co-operation for Accreditation (EA), coordination européenne des organismes d'accréditation.

Ce document indique que l'équipement de marque et référence mis en place est un chauffe-eau solaire collectif à appoint centralisé (CESC) ou à appoint individualisé (CESCI). En cas de mention d'une date de validité, ce document est considéré comme valable jusqu'à un an après la date de fin de validité.

Les documents justificatifs spécifiques à l'opération sont :

- la certification CSTBat dont, pour les opérations engagées à partir du 26/09/2015, le domaine d'emploi de l'avis technique couvre les DOM, ou les pièces justifiant de son équivalence.
- l'étude de dimensionnement de l'installation.

4. Durée de vie conventionnelle

20 ans.



5. Montant de certificats en kWh cumac

Opérations engagées avant le 26/09/20171 - Logement existant :

Zone géographique	Montant en kWh cumac pour les chauffe-eau collectifs à appoint individualisé	Montant en kWh cumac pour les chauffe-eau collectifs à appoint centralisé
Toutes zones	0,183 x B x T	0,171 x B x T

2 - Logement neuf ou parties nouvelles de logement existant :

Zone géographique	Montant en kWh cumac pour les chauffe-eau collectifs à appoint individualisé	Montant en kWh cumac pour les chauffe-eau collectifs à appoint centralisé
Guyane et COM*	0,183 x B x T	0,171 x B x T
Réunion / Mayotte / Martinique / Guadeloupe	0,183 x B x (T - 50)	0,171 x B x (T - 50)

Opérations engagées après le 26/09/20171 - Logement existant :

Zone géographique	Montant en kWh cumac pour les chauffe-eau collectifs à appoint individualisé	Montant en kWh cumac pour les chauffe-eau collectifs à appoint centralisé
Toutes zones	0,148 x B x T	0,144 x B x T

2 - Logement neuf ou parties nouvelles de logement existant :

Zone géographique	Montant en kWh cumac pour les chauffe-eau collectifs à appoint individualisé	Montant en kWh cumac pour les chauffe-eau collectifs à appoint centralisé
Guyane et COM*	0,148 x B x T	0,144 x B x T
Réunion / Mayotte / Martinique / Guadeloupe	0,148 x B x (T - 50)	0,144 x B x (T - 50)

B : besoin annuel en eau chaude sanitaire à produire par l'énergie solaire exprimé en kWh par an et issu de l'étude de dimensionnement.



T en % est le taux de couverture par l'énergie solaire de l'installation et issu de l'étude de dimensionnement. Pour toute valeur de T supérieure ou égale à 80%, le taux de couverture T sera pris égal à 80 %.

* Collectivités d'outre-mer (COM) éligibles au dispositif des certificats d'économies d'énergie.



**Annexe 1 à la fiche d'opération standardisée BAR-TH-135,
définissant le contenu de la partie A de l'attestation sur l'honneur.**

A/ BAR-TH-135 (v. A14.1) : Mise en place d'un chauffe-eau solaire collectif à appoint centralisé (CESC) ou à appoint individualisé (CESCI) pour la production d'eau chaude sanitaire en France d'outre-mer.

*Date d'engagement de l'opération (ex : date d'acceptation du devis) :

Date de preuve de réalisation de l'opération (ex : date de la facture) :

Référence de la facture :

*Pour les personnes morales : nom du site des travaux ou nom de la copropriété :

*Adresse des travaux :

Complément d'adresse :

*Code postal :

*Ville :

*Type de logement :

- ☐ bâtiment résidentiel neuf ;
- ☐ partie nouvelle d'un bâtiment résidentiel existant ;
- ☐ bâtiment résidentiel existant depuis plus de deux ans à la date d'engagement de l'opération.

*Type de chauffe-eau solaire :

- ☐ chauffe-eau solaire collectif à appoint individualisé (CESCI) ;
- ☐ chauffe-eau solaire collectif à appoint centralisé (CESC).

Caractéristiques du chauffe-eau solaire :

L'équipement a des caractéristiques de performance validées par la marque de certification CSTBat ou équivalente. Pour les opérations engagées à compter du 26 septembre 2015, l'équipement a des caractéristiques de performances validées par la marque de certification CSTBat dont le domaine d'emploi de l'avis technique couvre les DOM, ou équivalente attestant la résistance à l'arrachement et la corrosion ainsi que la compatibilité des matériaux du produit.

A ne remplir que si les marque et référence du chauffe-eau solaire installé ne sont pas mentionnées sur la preuve de réalisation de l'opération :

*Marque :

*Référence :

*Surface totale de capteurs solaires posés (m²) :

Le dimensionnement de l'installation a fait l'objet

- ☐ d'une étude de type SOLO, TRANSOL ou équivalente réalisée par le professionnel ou un bureau d'études indépendant si la surface de capteurs est inférieure ou égale à 25 m² ;
- ☐ d'une étude réalisée par un bureau d'étude indépendant si la surface de capteurs est supérieure à 25 m².

Les données suivantes sont issues de l'étude de dimensionnement :

*Besoin annuel en eau chaude sanitaire exprimé en kWh :

*Taux de couverture par l'énergie solaire de l'installation exprimé en % :



Certificats d'économies d'énergie

Opération n° **BAR-TH-139**

Système de variation électronique de vitesse sur une pompe

1. Secteur d'application

Appartements existants.

2. Dénomination

Mise en place d'une pompe équipée d'un moteur avec un système de variation électronique de vitesse (VEV) dans un système collectif de chauffage, de conditionnement d'ambiance ou de surpression d'eau.

Le système de variation électronique de vitesse peut équiper une pompe neuve ou être mis en place sur une pompe existante.

La puissance nominale de la pompe est inférieure ou égale à 630 kW.

Est exclue de l'opération standardisée toute pompe équipée d'un moteur IE2 ou IE3 défini par le règlement (CE) n°640/2009 de la Commission du 22 juillet 2009, achetée :

- entre le 1^{er} janvier 2015 et le 31 décembre 2016 si sa puissance nominale est comprise entre 7,5 kW inclus et 375 kW inclus ;
- à partir du 1^{er} janvier 2017 si sa puissance nominale est comprise entre 0,75 kW inclus et 375 kW inclus.

Les circulateurs à rotor noyé avec variation de vitesse embarquée sont exclus.

3. Conditions pour la délivrance de certificats

La mise en place est réalisée par un professionnel.

La preuve de la réalisation de l'opération mentionne la mise en place d'un système de variation électronique de vitesse sur une pompe existante ou la mise en place d'une pompe neuve intégrant un système de variation électronique de vitesse.

À défaut, la preuve de réalisation de l'opération mentionne la mise en place d'un équipement avec ses marque et référence et est complétée par un document issu du fabricant indiquant que l'équipement de marque et référence installé est un système de variation électronique de vitesse ou une pompe intégrant un système de variation électronique de vitesse.

4. Durée de vie conventionnelle

13 ans.



5. Montant de certificats en kWh cumac

Montant unitaire en kWh cumac par kW		Puissance nominale du moteur de la pompe en kW
13 200	X	P

La puissance nominale P à retenir est celle figurant sur la plaque signalétique du moteur de la pompe ou à défaut celle indiquée sur un document issu du fabricant.



**Annexe 1 à la fiche d'opération standardisée BAR-TH-139,
définissant le contenu de la partie A de l'attestation sur l'honneur.**

A/ BAR-TH-139 (v. A14.1) : Mise en place d'une pompe équipée d'un moteur avec un système de variation électronique de vitesse (VEV) dans un système collectif de chauffage, de conditionnement d'ambiance ou de surpression d'eau

*Date d'engagement de l'opération (ex : date d'acceptation du devis) :

Date de preuve de réalisation de l'opération (ex : date de la facture) :

Référence de la facture :

* Nom du site des travaux (pour les personnes morales) :

*Adresse des travaux :

Complément d'adresse :

*Co de postal :

*Ville :

*Appartements existants depuis plus de 2 ans à la date d'engagement de l'opération : ☐ OUI ☐ NON

*Type d'installation :

- ☐ Système de VEV installé sur une pompe existante
- ☐ Système de VEV intégré à une pompe neuve

*Puissance nominale du moteur de la pompe P (kW) :

(NB : La puissance nominale de la pompe est inférieure ou égale à 630 Kw).

*Pompe équipée de moteur de classe IE2 ou IE3 défini par le règlement (CE) n°640/2009 de la Commission du 22 juillet 2009 modifié, achetée :

- entre le 1^{er} janvier 2015 et le 31 décembre 2016 et de puissance nominale comprise entre 7,5 kW inclus et 375 kW inclus :

☐ OUI ☐ NON

- à partir du 1^{er} janvier 2017 et de puissance nominale comprise entre 0,75 kW inclus et 375 kW inclus : ☐ OUI ☐ NON

A ne remplir que si les marque et référence du système de VEV ne sont pas mentionnées sur la preuve de réalisation de l'opération :

- Si le variateur est indépendant :

* Marque du variateur :

* Référence du variateur :

- Si le variateur est intégré dans la pompe :

*Marque de la pompe :

*Référence de la pompe :



Certificats d'économies d'énergie

Opération n° **BAR-TH-148**

Chauffe-eau thermodynamique à accumulation

1. Secteur d'application

Bâtiments résidentiels existants.

2. Dénomination

Mise en place d'un chauffe-eau thermodynamique individuel à accumulation.

3. Conditions pour la délivrance de certificats

Le COP de l'équipement mesuré conformément aux conditions de la norme EN 16147 est :

- supérieur à 2,5 pour une installation sur air extrait ;
- et supérieur à 2,4 pour toutes autres installations.

Si le bénéficiaire est une personne physique, le professionnel qui procède à la réalisation de l'opération doit être titulaire d'un signe de qualité répondant aux mêmes exigences que celles prévues à l'article 2 du décret n° 2014-812 du 16 juillet 2014 pris pour l'application du second alinéa du 2 de l'article 200 quater du code général des impôts et du dernier alinéa du 2 du I de l'article 244 quater U du code général des impôts et des textes pris pour son application. Ce signe de qualité correspond à des travaux relevant du 7 du I de l'article 46 AX de l'annexe III du code général des impôts.

La preuve de réalisation de l'opération mentionne la mise en place d'un chauffe-eau thermodynamique à accumulation et le COP de l'équipement installé explicitement mesuré selon les conditions de la norme EN 16147.

A défaut, la preuve de réalisation de l'opération mentionne la mise en place d'un équipement avec ses marque et référence et elle est complétée par un document issu du fabricant indiquant que l'équipement de marque et référence installé est un chauffe-eau thermodynamique à accumulation. Ce document précise le COP de l'équipement installé explicitement mesuré selon les conditions de la norme EN 16147.

Le document justificatif spécifique à l'opération est la décision de qualification ou de certification du professionnel délivrée selon les mêmes exigences que celles prévues à l'article 2 du décret susvisé.

4. Durée de vie conventionnelle

17 ans.

5. Montant de certificats en kWh cumac

Pour les opérations engagées du 01/01/2015 au 25/09/2017 inclus :

Type de logement	Montant unitaire en kWh cumac
Maison individuelle	21 100
Appartement	16 200



Pour les opérations engagées à partir du 26/09/2017 :

Type de logement	Montant unitaire en kWh cumac
Maison individuelle	15 600
Appartement	11 900



**Annexe 1 à la fiche d'opération standardisée BAR-TH-148,
définissant le contenu de la partie A de l'attestation sur l'honneur.**

A/ BAR-TH-148 (v. A14.1) : Mise en place d'un chauffe-eau thermodynamique individuel à accumulation.

*Date d'engagement de l'opération (ex : date d'acceptation du devis) :

Date de preuve de réalisation de l'opération (ex : date de la facture) :

Référence de la facture :

* Nom du site des travaux (pour les personnes morales) :

*Adresse des travaux :

Complément d'adresse :

*Code postal :

*Ville :

*Bâtiment résidentiel existant depuis plus de 2 ans à la date d'engagement de l'opération : ☐ OUI ☐ NON

Caractéristiques du chauffe-eau thermodynamique :

*Type d'installation :

☐ sur air extrait

☐ autres types d'installations

*COP :

NB : Le coefficient de performance (COP) de l'équipement est mesuré conformément aux conditions de la norme EN 16147.

A ne remplir que si les marque et référence du chauffe-eau thermodynamique ne sont pas mentionnées sur la preuve de réalisation de l'opération :

*Marque :

*Référence :

Si le bénéficiaire est une personne physique, le professionnel qui procède à la réalisation de l'opération doit être titulaire d'un signe de qualité répondant aux mêmes exigences que celles prévues à l'article 2 du décret n° 2014-812 du 16 juillet 2014 pris pour l'application du second alinéa du 2 de l'article 200 quater du code général des impôts et du dernier alinéa du 2 du I de l'article 244 quater U du code général des impôts et des textes pris pour son application.

Ce signe de qualité correspond à des travaux relevant du 7 du I de l'article 46 AX de l'annexe III du code général des impôts

Identité du professionnel titulaire du signe de qualité ayant réalisé l'opération, s'il n'est pas le signataire de cette attestation (sous-traitance par exemple) :

*Nom

*Prénom

*Raison sociale :

*N° SIRET :



Certificats d'économies d'énergie

Opération n° BAR-TH-150

Pompe à chaleur collective à absorption de type air/eau ou eau/eau

1. Secteur d'application

Appartements existants.

2. Dénomination

Mise en place d'une pompe à chaleur (PAC) à absorption de type air/eau ou eau/eau fonctionnant au gaz naturel ou au propane pour un système de chauffage collectif.

Seuls sont éligibles les appareils dimensionnés pour répondre aux besoins du bâtiment en chauffage ou en chauffage et en eau chaude sanitaire.

3. Conditions pour la délivrance de certificats

La mise en place est réalisée par un professionnel.

Pour les opérations engagées du 01/01/2015 au 25/09/2015 :

Le coefficient de performance (COP) est mesuré selon la norme EN 12309 pour des températures d'entrée et de sortie égales à :

- PAC air/eau : 7°C (A) / 35 °C (E) ;
- PAC eau/eau ou PAC eau glycolée/eau : 10°C (E) / 35°C (E).

Le COP est égal ou supérieur à 1,3.

Pour les opérations engagées à partir du 26/09/2015 :

Cas d'une PAC de puissance thermique nominale ≤ 400 kW :

Pour les opérations engagées du 26/09/2015 au 25/09/2017 :

L'efficacité énergétique saisonnière (E_{tas}) selon le règlement (EU) n° 813/2013 de la commission du 2 août 2013 est supérieure ou égale à :

- 102% pour les PAC moyenne et haute température,
- 117% pour les PAC basse température.

Pour les opérations engagées à partir du 26/09/2017 :

L'efficacité énergétique saisonnière (E_{tas}) selon le règlement (EU) n° 813/2013 de la commission du 2 août 2013 est supérieure ou égale à :

- 111% pour les PAC moyenne et haute température,
- 126% pour les PAC basse température.

Cas d'une PAC de puissance thermique nominale > 400 kW :

Le coefficient de performance (COP) est mesuré selon la norme EN 12309 pour des températures d'entrée et de sortie égales à :



- PAC air/eau : 7°C (A) / 35 °C (E) ;
- PAC eau/eau ou PAC eau glycolée/eau : 10°C (E) / 35°C (E).

Le COP est égal ou supérieur à 1,3.

Quelle que soit la date d'engagement de l'opération

La preuve de la réalisation de l'opération mentionne :

- la mise en place d'une pompe à chaleur à absorption de type air/eau ou eau/eau et, pour les opérations engagées à partir du 26/09/2015, la puissance thermique de la pompe à chaleur, et pour les pompes à chaleur de puissance thermique ≤ 400 kW, le type de pompe à chaleur (basse, moyenne ou haute température) ;
- et la performance énergétique de l'équipement installé : selon la date d'engagement de l'opération et la puissance thermique de la pompe à chaleur, le COP explicitement mesuré selon les conditions de la norme EN 12309 ou l'Etas.

A défaut, la preuve de réalisation de l'opération mentionne la mise en place d'un équipement avec ses marque et référence et elle est complétée par un document issu du fabricant ou d'un organisme établi dans l'Espace économique européen et accrédité selon la norme NF EN 45011 par le Comité français d'accréditation (COFRAC) ou tout autre organisme d'accréditation signataire de l'accord européen multilatéral pertinent pris dans le cadre de European co-operation for Accreditation (EA), coordination européenne des organismes d'accréditation.

Ce document indique :

- que l'équipement de marque et référence mis en place est une pompe à chaleur à absorption de type air/eau ou eau/eau et, pour les opérations engagées à partir du 26/09/2015, la puissance thermique de la pompe à chaleur, et pour les PAC de puissance ≤ 400 kW, le type de pompe à chaleur (basse, moyenne ou haute température) ;
- et la performance énergétique de l'équipement installé : selon la date d'engagement de l'opération et la puissance thermique de la pompe à chaleur, le COP explicitement mesuré selon les conditions de la norme EN 12309, ou l'Etas.

4. Durée de vie conventionnelle

22 ans.



5. Montant de certificats en kWh cumac

Pour les opérations engagées du 01/01/2015 au 25/09/2015 :

COP	Usages	Zone climatique	Montant en kWh cumac par appartement		Nombre d'appartements		Facteur R
$1,3 \leq \text{COP} < 1,6$	Chauffage	H1	71 900	X	N	X	R
		H2	58 900				
		H3	39 000				
	Chauffage et ECS	H1	106 000				
		H2	91 700				
		H3	68 800				
$1,6 \leq \text{COP}$	Chauffage	H1	91 100				
		H2	74 600				
		H3	49 500				
	Chauffage et ECS	H1	134 300				
		H2	116 200				
		H3	87 200				

Pour les opérations engagées à partir du 26/09/2015 :

Pour une PAC de puissance thermique nominale ≤ 400 kW :

Efficacité énergétique saisonnière	Usages	Zone climatique	Montant en kWh cumac par appartement		Nombre d'appartements		Facteur R
$102\% \leq \text{Etas} < 110\%$	Chauffage	H1	46 600	X	N	X	R
		H2	38 200				
		H3	25 300				
	Chauffage et ECS	H1	68 700				
		H2	59 400				
		H3	44 600				
$110\% \leq \text{Etas} < 120\%$	Chauffage	H1	56 400				



		H2	46 200		
		H3	30 600		
	Chauffage et ECS	H1	83 200		
		H2	72 000		
		H3	54 000		
	<i>E_{tas} ≥ 120%</i>	Chauffage	H1		
			H2		
			H3		
		Chauffage et ECS	H1		
			H2		
			H3		

Pour une PAC de puissance thermique nominale ≥ 400 kW :

COP	Usages	Zone climatique	Montant en kWh cumac par appartement		Nombre d'appartements		Facteur R
$1,3 \leq \text{COP} < 1,6$	Chauffage	H1	71 900	X	N	X	R
		H2	58 900				
		H3	39 000				
	Chauffage et ECS	H1	106 000				
		H2	91 700				
		H3	68 800				
$1,6 \leq \text{COP}$	Chauffage	H1	91 100				
		H2	74 600				
		H3	49 500				
	Chauffage et ECS	H1	134 300				
		H2	116 200				
		H3	87 200				

Lorsque la rénovation de la chaufferie ne met en œuvre que des équipements relevant de la fiche BAR-TH-150, alors :



- si la puissance nouvellement installée est strictement inférieure à 40% de la nouvelle chaudière, le facteur R est égal au rapport de la puissance de la (des) PAC(s) installée(s) sur la puissance totale de la chaudière après travaux.

- dans le cas contraire, il est égal à l'unité. Pendant la durée de vie conventionnelle, aucune opération ultérieure d'installation d'un équipement de production thermique dans la chaudière ne pourra donner lieu à l'obtention de certificats d'économies d'énergie.

Lorsque la chaudière après rénovation comporte des équipements relevant de la fiche BAR-TH-107 et de la fiche BAR-TH-150, alors :

- si la puissance de la (ou des) PAC installée(s) est strictement inférieure à 40% de la puissance de la nouvelle chaudière, le facteur R est égal au rapport de la puissance de la (des) pompe(s) à chaleur installée(s) sur la puissance totale de la chaudière après travaux.

- dans le cas contraire, seule la fiche BAR-TH-150 donne lieu à la délivrance de certificats, avec un facteur R égal à l'unité. Pendant la durée de vie conventionnelle, aucune opération ultérieure sur les équipements de production thermique de la chaudière ne pourra donner lieu à l'obtention de certificats d'économies d'énergie.

Dans tous les cas la puissance de la nouvelle chaudière ne comptabilise pas les équipements de secours.



**Annexe 1 à la fiche d'opération standardisée BAR-TH-150,
définissant le contenu de la partie A de l'attestation sur l'honneur.**

A/ BAR-TH-150 (v. A14.1) : Mise en place d'une pompe à chaleur (PAC) à absorption de type air/eau ou eau/eau fonctionnant au gaz naturel ou au propane pour un système de chauffage collectif.

*Date d'engagement de l'opération (ex : date d'acceptation du devis) :

Date de preuve de réalisation de l'opération (ex : date de la facture) :

Référence de la facture :

*Pour les personnes morales : nom du site des travaux ou nom de la copropriété :

*Adresse des travaux :

Complément d'adresse :

*Code postal :

*Ville :

*Appartements existants depuis plus de 2 ans à la date d'engagement de l'opération : ☐ OUI ☐ NON

*Nombre d'appartements chauffés :

*Usage de la pompe à chaleur : ☐ Chauffage seul ☐ Chauffage et eau chaude sanitaire

NB : les pompes à chaleur dimensionnées pour répondre seulement aux besoins en eau chaude sanitaire ne sont pas éligibles.

A remplir selon la période concernée :

Pour une opération engagée entre le 01/01/2015 et le 25/09/2015 :

*COP :

Le coefficient de performance (COP) est mesuré selon la norme EN 12309 pour des températures d'entrée et de sortie égales à :

- pour une PAC air/eau : 7 °C (A) / 35 °C (E) ;

- pour une PAC eau/eau ou PAC eau glycolée/eau : 10 °C (E) / 35 °C (E).

Pour une opération engagée à partir du 26/09/2015 :

* Puissance de la PAC installée :

☐ ≤ 400 kW

☐ > 400 kW

A ne remplir que si la PAC a une puissance thermique nominale ≤ 400 kW :

*Type de pompe à chaleur : ☐ basse température ☐ moyenne ou haute température

*Étas :

L'efficacité énergétique saisonnière (Étas) est calculée selon le règlement (EU) n° 813/2013 de la commission du 2 août 2013.

A ne remplir que si la PAC a une puissance thermique nominale > 400 kW :

*COP :

Le coefficient de performance (COP) est mesuré selon la norme EN 12309 pour des températures d'entrée et de sortie égales à :

- pour une PAC air/eau : 7 °C (A) / 35 °C (E) ;

- pour une PAC eau/eau ou PAC eau glycolée/eau : 10 °C (E) / 35 °C (E).

A ne remplir que si les marque et référence de la pompe à chaleur ne sont pas mentionnées sur la preuve de réalisation de l'opération :

*Marque :

*Référence :



A ne remplir que si la chaufferie comporte plus d'un équipement de production (chaudières et/ou pompes à chaleur) :

*Puissance nominale de la (ou des) pompe(s) à chaleur installée(s) (kW) :

*Puissance nominale totale des équipements nouvellement installés respectant les conditions des fiches d'opérations standardisées en vigueur (kW) :

*Puissance nominale totale de la chaufferie après travaux (kW) :

Nota : la puissance de la nouvelle chaufferie ne doit pas comptabiliser les éventuels équipements de secours.



Certificats d'économies d'énergie

Opération n° BAR-EQ-101

Lampe fluo-compacte de classe A

1. Secteur d'application

Bâtiments résidentiels neufs ou existants en France métropolitaine et en France d'outre-mer.

2. Dénomination

Utilisation d'une lampe fluo-compacte de classe A.

3. Conditions pour la délivrance de certificats

Les lampes fluo compactes sont au minimum de classe énergétique « A » et d'une durée de vie d'au moins 10 000 heures.

Le bénéficiaire est la personne morale distribuant l'équipement à l'utilisateur final, sauf s'il s'agit d'un commerce de gros consistant à acheter, entreposer et vendre cet équipement à des détaillants, des grossistes, des intermédiaires, des utilisateurs professionnels ou des collectivités. La distribution est réalisée à titre payant (vente) ou à titre gratuit (don).

Le professionnel mettant en œuvre l'opération est la personne morale distribuant (vente ou don) l'équipement à l'utilisateur final.

Dans le cas où le distributeur est un commerce de gros consistant à acheter, entreposer et vendre cet équipement à des détaillants, des grossistes, des intermédiaires, des utilisateurs professionnels ou des collectivités, le bénéficiaire est celui défini par l'arrêté du 4 septembre 2014 fixant la liste des éléments d'une demande de certificats d'économies d'énergie et les documents à archiver par le demandeur.

La preuve de réalisation de l'opération mentionne l'acquisition de lampes fluo-compactes par le bénéficiaire. Ce document mentionne le nombre, la classe énergétique et la durée de vie des lampes acquises.

A défaut, elle mentionne l'acquisition d'un nombre donné d'équipements identifiés par leur marque et référence, et elle est complétée par un document issu du fabricant indiquant que les équipements de marque et référence acquis sont des lampes fluo-compactes. Ce document précise la classe énergétique et la durée de vie des lampes.

Lorsque le bénéficiaire est la personne morale distribuant l'équipement à l'utilisateur final :

- la preuve du rôle actif et incitatif du demandeur détaille les modalités de transmission de la contribution du demandeur des CEE jusqu'à l'utilisateur final de la lampe. Ce dernier est notamment informé de la contribution du demandeur, identifié via sa raison sociale, et du fait que le demandeur est à l'origine de la contribution dans le cadre du dispositif des certificats d'économies d'énergie ;
- la d'engagement de l'opération correspond à la date de distribution de la première lampe et la date d'achèvement de l'opération correspond à la date de distribution de la dernière lampe. Le délai entre ces deux dates ne peut dépasser 6 mois.



- la preuve de réalisation de l'opération peut être établie au nom d'un tiers ; elle est dans ce cas complétée par un document daté et signé par le tiers et le bénéficiaire attestant de la transmission à titre gratuit du tiers au bénéficiaire des équipements cités par la preuve de réalisation de l'opération.

- la preuve de réalisation de l'opération est complétée par un état récapitulatif des lampes distribuées, daté et signé par le bénéficiaire, indiquant le nombre de lampes distribuées avec leur marque et référence, les lieux de distribution (nom du site, numéro de SIRET de l'établissement, adresse) et les périodes de distribution (maximum 6 mois). Les périodes de distribution doivent être comprises entre la date d'engagement et la date d'achèvement de l'opération.

4. Durée de vie conventionnelle

12 ans.

5. Montant de certificats en kWh cumac

Montant en kWh cumac par lampe fluo-compacte		Nombre de lampes fluo-compactes
280	X	N



**Annexe 1 à la fiche d'opération standardisée BAR-EQ-101,
définissant le contenu de l'attestation sur l'honneur.**

A/ BAR-EQ-101 (v. A14.1) : Utilisation d'une lampe fluo-compacte de classe A

*Date d'engagement de l'opération :

*Date d'achèvement de l'opération :

NB : l'écart entre la date d'engagement et la date d'achèvement ne peut excéder 6 mois.

*Nombre de lampes concernées par l'opération :

Caractéristiques des lampes :

La lampe est une lampe fluo-compacte de classe énergétique A ou supérieure à A.

La lampe a une durée de vie supérieure ou égale à 10 000 heures.

A ne remplir que si les marque et référence des lampes ne sont pas mentionnées sur la preuve de réalisation de l'opération :

*Marque :

*Référence :

*Le distributeur des lampes à l'utilisateur final est un commerce de gros consistant à acheter, entreposer et vendre des marchandises à des détaillants, des intermédiaires, des grossistes, des utilisateurs professionnels ou des collectivités : ☐ Oui

☐ Non

B/ Bénéficiaire de l'opération d'économies d'énergie

*Raison sociale du bénéficiaire :

*N° SIREN du bénéficiaire : _____

à défaut : le bénéficiaire atteste sur l'honneur qu'il est dépourvu de n° de SIREN en cochant cette case : ☐

(mentionner la raison sociale et n° SIREN du Syndic dans le cas des copropriétés)

*Fonction du signataire :

*Adresse :

Compléments d'adresse :

*Code postal : _____

*Ville :

Pays :

Téléphone : _____

Mobile : _____

Courriel :

*Cocher l'une des deux cases suivantes :

☐ je suis le distributeur des lampes à leur utilisateur final et je n'exerce pas une activité de commerce de gros consistant à acheter, entreposer et vendre des marchandises à des détaillants, des grossistes, des intermédiaires, des utilisateurs professionnels ou des collectivités ;

☐ je suis l'utilisateur final des lampes et j'ai acheté ces lampes auprès d'un commerce de gros. J'atteste sur l'honneur que les lampes ont été installées dans un bâtiment résidentiel.

En tant que bénéficiaire de l'opération d'économies d'énergie, j'atteste sur l'honneur :

- que **[raison sociale du demandeur]** a apporté une contribution individualisée à l'utilisateur final des lampes (moi-même ou un tiers) l'ayant incité à réaliser cette opération d'économies d'énergie.

- que je fournirai exclusivement à **[raison sociale du demandeur]** l'ensemble des documents permettant de valoriser cette opération au titre du dispositif des certificats d'économies d'énergie, notamment la facture (ou à défaut une autre preuve de la réalisation effective de l'opération).



- que je ne signerai pas, pour cette opération, d'attestation sur l'honneur semblable avec une autre personne morale.
- l'exactitude des informations que j'ai communiquées ci-dessus sur les caractéristiques de l'opération et que la ou les opérations d'économies d'énergie décrites ci-dessus ont été intégralement réalisées. Je suis informé que je suis susceptible d'être contacté par les services du ministère chargé de l'énergie (ou tout organisme désigné par le ministère chargé de l'énergie) dans le cadre d'un contrôle concernant la nature de l'opération et la réalisation effective de celle-ci.
- que les économies d'énergie réalisées par cette opération ne viennent pas réduire les émissions de gaz à effet de serre d'une installation classée visée à l'article L.229-5 du code de l'environnement dont je suis l'exploitant.
- qu'aucune aide à l'investissement de l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie (ADEME) n'a été reçue ou ne sera sollicitée pour cette opération.

Fait à

*Le __/__/____

*Signature du bénéficiaire Pour les personnes morales son cachet et la signature du représentant

C/ Professionnel ayant distribué les lampes à l'utilisateur final

*Nom du signataire : Prénom du signataire :

*Fonction du signataire :

*Raison sociale :

*N° SIRET : _____

*Adresse :

*Code postal : _____

*Ville :

Téléphone : _____

Mobile : _____

Courriel :

*En tant que représentant de l'entreprise ayant distribué les lampes à leur utilisateur final, j'atteste sur l'honneur :

- que je fournirai exclusivement à **[raison sociale du demandeur]** l'ensemble des documents permettant de valoriser cette opération au titre du dispositif des certificats d'économies d'énergie, notamment la facture (ou à défaut une autre preuve de la réalisation effective de l'opération).

- que je ne signerai pas, pour cette opération, d'attestation sur l'honneur semblable avec une autre personne morale.

- l'exactitude des informations que j'ai communiquées ci-dessus sur les caractéristiques techniques relatives à l'opération d'économies d'énergie.

- que la ou les opérations d'économies d'énergie décrites ci-dessus ont été intégralement réalisées et que j'ai respecté les conditions de leur réalisation, conformément à ou aux fiches d'opérations standardisées d'économies d'énergie concernées. Je suis informé que je suis susceptible d'être contacté par les services du ministère chargé de l'énergie (ou tout organisme désigné par le ministère chargé de l'énergie) dans le cadre d'un contrôle concernant la nature de l'opération et la réalisation effective de celle-ci.

Fait à

*Le __/__/____

*Cachet et signature du professionnel



Certificats d'économies d'énergie

Opération n° BAR-EQ-111

Lampe à LED de classe A+

1. Secteur d'application

Bâtiments résidentiels neufs ou existants en France métropolitaine et en France d'outre-Mer.

2. Dénomination

Utilisation d'une lampe à diodes électroluminescentes (LED) de classe A+.

3. Conditions pour la délivrance de certificats

Les lampes à LED sont au minimum de classe énergétique « A+ » et d'une durée de vie d'au moins 15 000 heures.

Le bénéficiaire est la personne morale distribuant l'équipement à l'utilisateur final, sauf s'il s'agit d'un commerce de gros consistant à acheter, entreposer et vendre cet équipement à des détaillants, des grossistes, des intermédiaires, des utilisateurs professionnels ou des collectivités. La distribution est réalisée à titre payant (vente) ou à titre gratuit (don).

Le professionnel mettant en œuvre l'opération est la personne morale distribuant (vente ou don) l'équipement à l'utilisateur final.

Dans le cas où le distributeur est un commerce de gros consistant à acheter, entreposer et vendre cet équipement à des détaillants, des grossistes, des intermédiaires, des utilisateurs professionnels ou des collectivités, le bénéficiaire est celui défini par l'arrêté du 4 septembre 2014 fixant la liste des éléments d'une demande de certificats d'économies d'énergie et les documents à archiver par le demandeur.

La preuve de réalisation de l'opération mentionne l'acquisition de lampes à LED par le bénéficiaire. Ce document mentionne le nombre, la classe énergétique et la durée de vie des lampes acquises.

A défaut, elle mentionne l'acquisition d'un nombre donné d'équipements identifiés par leur marque et référence, et elle est complétée par un document issu du fabricant indiquant que les équipements de marque et référence acquis sont des lampes à LED. Ce document précise la classe énergétique et la durée de vie des lampes.

Lorsque le bénéficiaire est la personne morale distribuant l'équipement à l'utilisateur final :

- la preuve du rôle actif et incitatif du demandeur détaille les modalités de transmission de la contribution du demandeur des CEE jusqu'à l'utilisateur final de la lampe. Ce dernier est notamment informé de la contribution du demandeur, identifié via sa raison sociale, et du fait que le demandeur est à l'origine de la contribution dans le cadre du dispositif des certificats d'économies d'énergie ;
- la date d'engagement de l'opération correspond à la date de distribution de la première lampe et la date d'achèvement de l'opération correspond à la date de distribution de la dernière lampe. Le délai entre ces deux dates ne peut dépasser 6 mois.



- la preuve de réalisation de l'opération peut être établie au nom d'un tiers ; elle est dans ce cas complétée par un document daté et signé par le tiers et le bénéficiaire attestant de la transmission à titre gratuit du tiers au bénéficiaire des équipements cités par la preuve de réalisation de l'opération.

- la preuve de réalisation de l'opération est complétée par un état récapitulatif des lampes distribuées, daté et signé par le bénéficiaire, indiquant le nombre de lampes distribuées avec leur marque et référence, les lieux de distribution (nom du site, numéro de SIRET de l'établissement, adresse) et les périodes de distribution (maximum 6 mois). Les périodes de distribution doivent être comprises entre la date d'engagement et la date d'achèvement de l'opération

4. Durée de vie conventionnelle

18 ans.

5. Montant de certificats en kWh cumac

Montant en kWh cumac par lampe à LED		Nombre de lampes à LED
520	X	N



**Annexe 1 à la fiche d'opération standardisée BAR-EQ-111,
définissant le contenu de l'attestation sur l'honneur.**

A/ BAR-EQ-111 (v. A14.1) : Utilisation d'une lampe à diodes électroluminescentes (LED) de classe A+

*Date d'engagement de l'opération :

*Date d'achèvement de l'opération :

NB : l'écart entre la date d'engagement et la date d'achèvement ne peut excéder 6 mois.

*Nombre de lampes concernées par l'opération :

Caractéristiques des lampes :

La lampe est une lampe à diodes électroluminescentes (LED) de classe énergétique A+ ou supérieure à A+.

La lampe a une durée de vie supérieure ou égale à 15 000 heures.

A ne remplir que si les marque et référence des lampes ne sont pas mentionnées sur la preuve de réalisation de l'opération :

*Marque :

*Référence :

*Le distributeur des lampes à l'utilisateur final est un commerce de gros consistant à acheter, entreposer et vendre des marchandises à des détaillants, des intermédiaires, des grossistes, des utilisateurs professionnels ou des collectivités :

☐ Oui ☐ Non

B/ Bénéficiaire de l'opération d'économies d'énergie

*Raison sociale du bénéficiaire :

*N° SIREN du bénéficiaire : _____

à défaut : le bénéficiaire atteste sur l'honneur qu'il est dépourvu de n° de SIREN en cochant cette case : ☐

(mentionner la raison sociale et n° SIREN du Syndic dans le cas des copropriétés)

*Fonction du signataire :

*Adresse :

Compléments d'adresse :

*Code postal : _____

*Ville :

Pays :

Téléphone : _____

Mobile : _____

Courriel :

*Cocher l'une des deux cases suivantes :

☐ je suis le distributeur des lampes à leur utilisateur final et je n'exerce pas une activité de commerce de gros consistant à acheter, entreposer et vendre des marchandises à des détaillants, des grossistes, des intermédiaires, des utilisateurs professionnels ou des collectivités ;

☐ je suis l'utilisateur final des lampes et j'ai acheté ces lampes auprès d'un commerce de gros. J'atteste sur l'honneur que les lampes ont été installées dans un bâtiment résidentiel.

En tant que bénéficiaire de l'opération d'économies d'énergie, j'atteste sur l'honneur :

- que **[raison sociale du demandeur]** a apporté une contribution individualisée à l'utilisateur final des lampes (moi-même ou un tiers) l'ayant incité à réaliser cette opération d'économies d'énergie.

- que je fournirai exclusivement à **[raison sociale du demandeur]** l'ensemble des documents permettant de valoriser cette opération au titre du dispositif des certificats d'économies d'énergie, notamment la facture (ou à défaut une autre preuve de la réalisation effective de l'opération).



- que je ne signerai pas, pour cette opération, d'attestation sur l'honneur semblable avec une autre personne morale.
- l'exactitude des informations que j'ai communiquées ci-dessus sur les caractéristiques de l'opération et que la ou les opérations d'économies d'énergie décrites ci-dessus ont été intégralement réalisées. Je suis informé que je suis susceptible d'être contacté par les services du ministère chargé de l'énergie (ou tout organisme désigné par le ministère chargé de l'énergie) dans le cadre d'un contrôle concernant la nature de l'opération et la réalisation effective de celle-ci.
- que les économies d'énergie réalisées par cette opération ne viennent pas réduire les émissions de gaz à effet de serre d'une installation classée visée à l'article L.229-5 du code de l'environnement dont je suis l'exploitant.
- qu'aucune aide à l'investissement de l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie (ADEME) n'a été reçue ou ne sera sollicitée pour cette opération.

Fait à

*Le __/__/____

*Signature du bénéficiaire

Pour les personnes morales son cachet et la signature du représentant

C/ Professionnel ayant distribué les lampes à l'utilisateur final

*Nom du signataire : Prénom du signataire :

*Fonction du signataire :

*Raison sociale :

*N° SIRET : _____

*Adresse :

*Code postal : _____

*Ville :

Téléphone : _____

Mobile : _____

Courriel :

*En tant que représentant de l'entreprise ayant distribué les lampes à leur utilisateur final, j'atteste sur l'honneur :

- que je fournirai exclusivement à **[raison sociale du demandeur]** l'ensemble des documents permettant de valoriser cette opération au titre du dispositif des certificats d'économies d'énergie, notamment la facture (ou à défaut une autre preuve de la réalisation effective de l'opération).

- que je ne signerai pas, pour cette opération, d'attestation sur l'honneur semblable avec une autre personne morale.

- l'exactitude des informations que j'ai communiquées ci-dessus sur les caractéristiques techniques relatives à l'opération d'économies d'énergie.

- que la ou les opérations d'économies d'énergie décrites ci-dessus ont été intégralement réalisées et que j'ai respecté les conditions de leur réalisation, conformément à ou aux fiches d'opérations standardisées d'économies d'énergie concernées. Je suis informé que je suis susceptible d'être contacté par les services du ministère chargé de l'énergie (ou tout organisme désigné par le ministère chargé de l'énergie) dans le cadre d'un contrôle concernant la nature de l'opération et la réalisation effective de celle-ci.

Fait à

*Le __/__/____

*Cachet et signature du professionnel



Certificats d'économies d'énergie

Opération n° BAR-EQ-112

Systemes hydro-économiques (France métropolitaine)

1. Secteur d'application

Bâtiments résidentiels neufs ou existants en France métropolitaine.

2. Dénomination

Utilisation d'une pomme de douche hydro-économe ou utilisation de régulateurs de jets sur le robinet d'un évier ou d'un lavabo.

3. Conditions pour la délivrance de certificats

L'équipement est répertorié dans l'une des classes de débit suivantes :

Pour les pommes de douche :

- classe Z (7,2 à 12 litres/minute) de la norme NF EN 1112 ;
- ou classe ZZ (1,5 à 7,2 litres/minute) de la norme NF EN 1112 ;
- ou label « EPA Watersense » pour les débits inférieurs à 7,2 litres/minute.

Pour les régulateurs de jets :

- aérateurs non régulés de classe Z (7,5 à 9 litres/minute) de la norme NF EN 246 ;
- ou aérateurs auto-régulés de débit inférieur à 7,5 litres/minute de la norme américaine NSF 61 et ayant obtenu le label « EPA Watersense » pour les débits inférieurs à 5,67 litres/minute.

Le bénéficiaire est la personne morale distribuant l'équipement à l'utilisateur final, sauf s'il s'agit d'un commerce de gros consistant à acheter, entreposer et vendre cet équipement à des détaillants, des grossistes, des intermédiaires, des utilisateurs professionnels ou des collectivités. La distribution est réalisée à titre payant (vente) ou à titre gratuit (don).

Le professionnel mettant en œuvre l'opération est la personne morale distribuant (vente ou don) l'équipement à l'utilisateur final.

Dans le cas où le distributeur est un commerce de gros consistant à acheter, entreposer et vendre cet équipement à des détaillants, des grossistes, des intermédiaires, des utilisateurs professionnels ou des collectivités, le bénéficiaire est celui défini par l'arrêté du 4 septembre 2014 fixant la liste des éléments d'une demande de certificats d'économies d'énergie et les documents à archiver par le demandeur.

La preuve de réalisation de l'opération mentionne l'acquisition de systèmes hydro-économiques par le bénéficiaire. Ce document mentionne le type (pomme de douche ou régulateur de jet), le nombre et la classe des équipements acquis selon les normes précitées ou, le cas échéant, le label obtenu.



A défaut, elle mentionne l'acquisition d'un nombre donné d'équipements identifiés par leur marque et référence, et elle est complétée par un document issu du fabricant indiquant que les équipements de marque et référence sont des pommes de douche ou des régulateurs de jet. Ce document précise la classe des équipements selon les normes précitées ou, le cas échéant, le label obtenu.

Lorsque le bénéficiaire est la personne morale distribuant l'équipement à l'utilisateur final :

- la preuve du rôle actif et incitatif du demandeur détaille les modalités de transmission de la contribution du demandeur des CEE jusqu'à l'utilisateur final de l'équipement. Ce dernier est notamment informé de la contribution du demandeur, identifié via sa raison sociale, et du fait que le demandeur est à l'origine de la contribution dans le cadre du dispositif des certificats d'économies d'énergie ;
- la date d'engagement de l'opération correspond à la date de distribution du premier équipement et la date d'achèvement de l'opération correspond à la date de distribution du dernier équipement. Le délai entre ces deux dates ne peut dépasser 6 mois ;
- la preuve de réalisation de l'opération peut être établie au nom d'un tiers ; elle est dans ce cas complétée par un document daté et signé par le tiers et le bénéficiaire attestant de la transmission, à titre gratuit du tiers au bénéficiaire, des équipements cités par la preuve de réalisation de l'opération ;
- la preuve de réalisation de l'opération est complétée par un état récapitulatif des équipements distribués, daté et signé par le bénéficiaire, indiquant le nombre de systèmes hydro-économiques distribués avec leur marque et référence, les classes de débit ou labels correspondants, les lieux de distribution (nom du site, numéro de SIRET de l'établissement, adresse) et les périodes de distribution (maximum 6 mois). Les périodes de distribution doivent être comprises entre la date d'engagement et la date d'achèvement de l'opération.

4. Durée de vie conventionnelle

6 ans.

5. Montant de certificats en kWh cumac

Types de systèmes hydro-économiques	Montant en kWh cumac par système	X	Nombre de systèmes
Pomme de douche de classe Z	2 100		N
Pomme de douche de classe ZZ ou Watersense	3 600		
Aérateur non régulé de classe Z	570		
Aérateur auto-régulé	1 100		



**Annexe 1 à la fiche d'opération standardisée BAR-EQ-112,
définissant le contenu de l'attestation sur l'honneur.**

A/ BAR-EQ-112 (v. A14.1) : Utilisation d'une pomme de douche hydro-économe ou utilisation de régulateurs de jets sur le robinet d'un évier ou d'un lavabo.

*Date d'engagement de l'opération :

*Date d'achèvement de l'opération :

NB : l'écart entre la date d'engagement et la date d'achèvement ne peut excéder 6 mois.

*Type d'équipements installés :

- ☐ Pommes de douche de classe Z, nombre :
- ☐ Pommes de douche de classe ZZ ou Watersense, nombre :
- ☐ Aérateurs non régulés de classe Z pour robinet, nombre :
- ☐ Aérateurs auto-régulés pour robinet, nombre :

Les pommes de douche répondent aux classes Z ou ZZ de la norme NF EN 1112 ou ont obtenu le label « EPA Watersense » pour les débits inférieurs à 7,2 litres/minute.

Les aérateurs régulés répondent à la classe Z de la norme NF EN 246.

Les aérateurs auto-régulés ont un débit inférieur à 7,5 litres/minute selon la norme américaine NSF A 112.18.1M/NSF 61 et ont obtenus le label « EPA Watersense » pour les débits inférieurs à 5,67 litres/minute.

A ne remplir que si les marque et référence des équipements ne sont pas mentionnées sur la preuve de réalisation de l'opération :

*Marque :

*Référence :

*Le distributeur des systèmes hydro-économes à l'utilisateur final est un commerce de gros consistant à acheter, entreposer et vendre des marchandises à des détaillants, des intermédiaires, des grossistes, des utilisateurs professionnels ou des collectivités : ☐ Oui ☐ Non

B/ Bénéficiaire de l'opération d'économies d'énergie

*Raison sociale du bénéficiaire :

*N° SIREN du bénéficiaire :

à défaut : le bénéficiaire atteste sur l'honneur qu'il est dépourvu de n° de SIREN en cochant cette case : ☐
(mentionner la raison sociale et n° SIREN du Syndic dans le cas des copropriétés)

*Fonction du signataire :

*Adresse :

Compléments d'adresse :

*Code postal :

*Ville :

Pays :

Téléphone :

Mobile :

Courriel :

*Cocher l'une des deux cases suivantes :

☐ je suis le distributeur des systèmes hydro-économes à leur utilisateur final et je n'exerce pas une activité de commerce de gros consistant à acheter, entreposer et vendre des marchandises à des détaillants, des grossistes, des intermédiaires, des utilisateurs professionnels ou des collectivités ;



□ je suis l'utilisateur final des systèmes hydro-économes et j'ai acheté ces équipements auprès d'un commerce de gros. J'atteste sur l'honneur que ces équipements ont été installés dans un bâtiment résidentiel.

En tant que bénéficiaire de l'opération d'économies d'énergie, j'atteste sur l'honneur :

- que **[raison sociale du demandeur]** a apporté une contribution individualisée à l'utilisateur final des systèmes hydro-économes (moi-même ou un tiers) l'ayant incité à réaliser cette opération d'économies d'énergie.
- que je fournirai exclusivement à **[raison sociale du demandeur]** l'ensemble des documents permettant de valoriser cette opération au titre du dispositif des certificats d'économies d'énergie, notamment la facture (ou à défaut une autre preuve de la réalisation effective de l'opération).
- que je ne signerai pas, pour cette opération, d'attestation sur l'honneur semblable avec une autre personne morale.
- l'exactitude des informations que j'ai communiquées ci-dessus sur les caractéristiques de l'opération et que la ou les opérations d'économies d'énergie décrites ci-dessus ont été intégralement réalisées. Je suis informé que je suis susceptible d'être contacté par les services du ministère chargé de l'énergie (ou tout organisme désigné par le ministère chargé de l'énergie) dans le cadre d'un contrôle concernant la nature de l'opération et la réalisation effective de celle-ci.
- que les économies d'énergie réalisées par cette opération ne viennent pas réduire les émissions de gaz à effet de serre d'une installation classée visée à l'article L.229-5 du code de l'environnement dont je suis l'exploitant.
- qu'aucune aide à l'investissement de l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie (ADEME) n'a été reçue ou ne sera sollicitée pour cette opération.

Fait à

*Le __/__/____

*Signature du bénéficiaire Pour les personnes morales son cachet et la signature du représentant

C/ Professionnel ayant distribué les systèmes hydro-économes à l'utilisateur final

*Nom du signataire : Prénom du signataire :

*Fonction du signataire :

*Raison sociale :

*N° SIRET :

*Adresse :

*Code postal :

*Ville :

*Téléphone :

*Mobile :

*Courriel :

*En tant que représentant de l'entreprise ayant distribué les systèmes hydro-économes à leur utilisateur final, j'atteste sur l'honneur :

- que je fournirai exclusivement à **[raison sociale du demandeur]** l'ensemble des documents permettant de valoriser cette opération au titre du dispositif des certificats d'économies d'énergie, notamment la facture (ou à défaut une autre preuve de la réalisation effective de l'opération).
- que je ne signerai pas, pour cette opération, d'attestation sur l'honneur semblable avec une autre personne morale.
- l'exactitude des informations que j'ai communiquées ci-dessus sur les caractéristiques techniques relatives à l'opération d'économies d'énergie.
- que la ou les opérations d'économies d'énergie décrites ci-dessus ont été intégralement réalisées et que j'ai respecté les conditions de leur réalisation, conformément à ou aux fiches d'opérations standardisées d'économies d'énergie concernées. Je suis informé que je suis susceptible d'être contacté par les services du ministère chargé de l'énergie (ou tout organisme désigné par le ministère chargé de l'énergie) dans le cadre d'un contrôle concernant la nature de l'opération et la réalisation effective de celle-ci.

Fait à

*Le __/__/____

*Cachet et signature du professionnel

ANNEXE III



Certificats d'économies d'énergie

Opération n° BAT-EN-101

Isolation de combles ou de toitures**1. Secteur d'application**

Locaux du secteur tertiaire existants réservés à une utilisation professionnelle, de surface totale chauffée inférieure ou égale à 10 000 m².

2. Dénomination

Mise en place d'une isolation thermique en plancher de combles perdus ou en rampant de toiture.

3. Conditions pour la délivrance de certificats

La mise en place est réalisée par un professionnel.

La résistance thermique R de l'isolation installée est supérieure ou égale à 6 m².K/W en plancher de comble perdu ou en rampant de toiture.

La preuve de la réalisation de l'opération mentionne :

- la mise en place d'une isolation ;
- et la surface d'isolant installé ;
- et la résistance thermique de l'isolation installée.

A défaut, la preuve de réalisation de l'opération mentionne la mise en place d'un matériau avec ses marque et référence et la surface installée, et elle est complétée par un document issu du fabricant ou d'un organisme établi dans l'Espace économique européen et accrédité selon la norme NF EN 45011 par le Comité français d'accréditation (COFRAC) ou tout autre organisme d'accréditation signataire de l'accord européen multilatéral pertinent pris dans le cadre de European co-operation for Accreditation (EA), coordination européenne des organismes d'accréditation.

Ce document indique que le matériau de marque et référence mis en place est un isolant et précise ses caractéristiques thermiques (résistance thermique ; ou conductivité thermique et épaisseur). En cas de mention d'une date de validité, ce document est considéré comme valable jusqu'à un an après sa date de fin de validité. Pour les références proposées en différentes épaisseurs, la preuve de réalisation, si elle ne mentionne pas la résistance thermique de l'isolation installée, doit impérativement en préciser l'épaisseur.

4. Durée de vie conventionnelle

30 ans.

**5. Montant de certificats en kWh cumac**

Montant en kWh cumac par m² d'isolant			X	Secteur d'activité	Facteur correctif	X	Surface d'isolant en m²
Zone climatique	Énergie de chauffage			Bureaux	0,6		S
	Électricité	Combustible		Enseignement Commerces Hôtellerie - Restauration	0,6		
H1	2 100	3 300		Santé	1,1		
H2	1 700	2 700		Autres secteurs	0,6		
H3	1 100	1 800					



**Annexe 1 à la fiche d'opération standardisée BAT-EN-101,
définissant le contenu de la partie A de l'attestation sur l'honneur.**

A/ BAT-EN-101 (v.A14.1): Mise en place d'une isolation thermique en plancher de combles perdus ou en rampant de toiture.

*Date d'engagement de l'opération (ex : date d'acceptation du devis) :

Date de preuve de réalisation de l'opération (ex : date de la facture) :

Référence de la facture :

* Nom du site des travaux ou nom de la copropriété :

*Adresse des travaux :

Complément d'adresse :

*Code postal :

*Ville :

*Bâtiment tertiaire existant depuis plus de 2 ans à la date d'engagement de l'opération : ☐ OUI ☐ NON

*Secteur d'activité :

☐ Bureaux ☐ Enseignement ☐ Hôtellerie / Restauration ☐ Santé
☐ Commerces ☐ Autres secteurs

*Surface totale chauffée du bâtiment (m²) :

*Énergie de chauffage : ☐ Électricité ☐ Combustible

Caractéristiques de l'isolant posé :

*Surface d'isolant posé (m²) :

*Résistance thermique : R (m² K/W) :

A ne remplir que si la résistance thermique n'est pas mentionnée sur la preuve de réalisation de l'opération :

*Épaisseur (mm) :

A ne remplir que si les marque et référence de l'isolant posé ne sont pas mentionnées sur la preuve de réalisation de l'opération :

*Marque(s) :

*Référence(s) :

NB 1 : la résistance thermique R doit être supérieure ou égale à 6 m² K/W.

NB 2 : dans le cas d'une pose superposée de plusieurs isolants, indiquer les marques et références de chacun des isolants posés ainsi que le R global et pour la surface d'isolant posée, la surface résultant de la superposition des isolants.



Certificats d'économies d'énergie

Opération n° BAT-EN-102

Isolation des murs

1. Secteur d'application

Locaux du secteur tertiaire existants réservés à une utilisation professionnelle, de surface totale chauffée inférieure ou égale à 10 000 m².

2. Dénomination

Mise en place d'un doublage isolant (complexe ou sur ossature) sur murs par l'intérieur ou par l'extérieur.

3. Conditions pour la délivrance de certificats

La mise en place est réalisée par un professionnel.

La résistance thermique R de l'isolation installée est supérieure ou égale à 3,7 m².K/W.

La preuve de la réalisation de l'opération mentionne :

- la mise en place d'une isolation ;
- et la surface d'isolant installé ;
- et la résistance thermique de l'isolation installée.

A défaut, la preuve de réalisation de l'opération mentionne la mise en place d'un matériau avec ses marque et référence et la surface installée, et elle est complétée par un document issu du fabricant ou d'un organisme établi dans l'Espace économique européen et accrédité selon la norme NF EN 45011 par le Comité français d'accréditation (COFRAC) ou tout autre organisme d'accréditation signataire de l'accord européen multilatéral pertinent pris dans le cadre de European co-operation for Accreditation (EA), coordination européenne des organismes d'accréditation.

Ce document indique que le matériau de marque et référence mis en place est un isolant et précise ses caractéristiques thermiques (résistance thermique ; ou conductivité thermique et épaisseur). En cas de mention d'une date de validité, ce document est considéré comme valable jusqu'à un an après sa date de fin de validité. Pour les références proposées en différentes épaisseurs, la preuve de réalisation, si elle ne mentionne pas la résistance thermique de l'isolation installée, doit impérativement en préciser l'épaisseur.

4. Durée de vie conventionnelle

30 ans.



5. Montant de certificats en kWh cumac

Montant en kWh cumac par m² d'isolant			X	Secteur d'activité	Facteur correctif	X	Surface d'isolant en m²
Zone climatique	Énergie de chauffage			Bureaux	0,6		S
	Électricité	Combustible		Enseignement	0,6		
H1	3 400	5 400		Commerces			
H2	2 800	4 400		Hôtellerie - Restauration			
H3	1 900	3 000	Santé	1,1			
			Autres secteurs	0,6			



**Annexe 1 à la fiche d'opération standardisée BAT-EN-102,
définissant le contenu de la partie A de l'attestation sur l'honneur.**

A/ BAT-EN-102 (v.A14.1) : Mise en place d'un doublage isolant (complexe ou sur ossature) sur murs par l'intérieur ou par l'extérieur.

*Date d'engagement de l'opération (ex : date d'acceptation du devis) :

Date de preuve de réalisation de l'opération (ex : date de la facture) :

Référence de la facture :

* Nom du site des travaux ou nom de la copropriété :

*Adresse des travaux :

Complément d'adresse :

*Code postal :

*Ville :

*Bâtiment tertiaire existant depuis plus de 2 ans à la date d'engagement de l'opération : ☐ OUI ☐ NON

*Secteur d'activité :

☐ Bureaux ☐ Enseignement ☐ Hôtellerie / Restauration ☐ Santé
☐ Commerces ☐ Autres secteurs

*Surface totale chauffée du bâtiment (m²) :

*Énergie de chauffage : ☐ Électricité ☐ Combustible

Caractéristiques de l'isolant posé (l'isolation est réalisée entre un espace chauffé et un espace non chauffé) :

*Surface d'isolant posé (m²) :

*Résistance thermique : R (m² K/W) :

A ne remplir que si la résistance thermique n'est pas mentionnée sur la preuve de réalisation de l'opération :

*Épaisseur (mm) :

A ne remplir que si les marque et référence de l'isolant posé ne sont pas mentionnées sur la preuve de réalisation de l'opération :

*Marque(s) :

*Référence(s) :

NB 1 : la résistance thermique R doit être supérieure ou égale à 3,7 m² K/W.

NB 2 : dans le cas d'une pose superposée de plusieurs isolants, indiquer les marques et références de chacun des isolants posés ainsi que le R global et pour la surface d'isolant posée, la surface résultant de la superposition des isolants.



Certificats d'économies d'énergie

Opération n° BAT-EN-103

Isolation d'un plancher

1. Secteur d'application

Locaux du secteur tertiaire existants réservés à une utilisation professionnelle, de surface totale chauffée inférieure ou égale à 10 000 m².

2. Dénomination

Mise en place d'un doublage isolant sur/sous plancher bas situé sur un sous-sol non chauffé, sur un vide sanitaire ou sur un passage ouvert.

3. Conditions pour la délivrance de certificats

La mise en place est réalisée par un professionnel.

La résistance thermique R de l'isolation installée est supérieure ou égale à 3 m².K/W.

La preuve de la réalisation de l'opération mentionne :

- la mise en place d'une isolation ;
- et la surface d'isolant installé ;
- et la résistance thermique de l'isolation installée.

A défaut, la preuve de réalisation de l'opération mentionne la mise en place d'un matériau avec ses marque et référence et la surface installée, et elle est complétée par un document issu du fabricant ou d'un organisme établi dans l'Espace économique européen et accrédité selon la norme NF EN 45011 par le Comité français d'accréditation (COFRAC) ou tout autre organisme d'accréditation signataire de l'accord européen multilatéral pertinent pris dans le cadre de European co-operation for Accreditation (EA), coordination européenne des organismes d'accréditation.

Ce document indique que le matériau de marque et référence mis en place est un isolant et précise ses caractéristiques thermiques (résistance thermique ; ou conductivité thermique et épaisseur). En cas de mention d'une date de validité, ce document est considéré comme valable jusqu'à un an après sa date de fin de validité. Pour les références proposées en différentes épaisseurs, la preuve de réalisation, si elle ne mentionne pas la résistance thermique de l'isolation installée, doit impérativement en préciser l'épaisseur.

4. Durée de vie conventionnelle

30 ans.



5. Montant de certificats en kWh cumac

Montant en kWh cumac par m² d'isolant			X	Secteur d'activité		Facteur correctif	X	Surface d'isolant en m²
Zone climatique	Énergie de chauffage			Bureaux	0,6	S		
	Électricité	Combustible		Enseignement Commerces Hôtellerie - Restauration	0,6			
H1	4 200	6 600		Santé	1,1			
H2	3 400	5 400		Autres secteurs	0,6			
H3	2 300	3 600						



**Annexe 1 à la fiche d'opération standardisée BAT-EN-103,
définissant le contenu de la partie A de l'attestation sur l'honneur.**

A/ BAT-EN-103 (v.A14.1) : Mise en place d'un doublage isolant sur/sous plancher bas situé sur un sous-sol non chauffé, sur un vide sanitaire ou sur un passage ouvert.

*Date d'engagement de l'opération (ex : date d'acceptation du devis) :

Date de preuve de réalisation de l'opération (ex : date de la facture) :

Référence de la facture :

* Nom du site des travaux ou nom de la copropriété :

*Adresse des travaux :

Complément d'adresse :

*Code postal :

*Ville :

*Bâtiment tertiaire existant depuis plus de 2 ans à la date d'engagement de l'opération : ☐ OUI ☐ NON

*Secteur d'activité :

☐ Bureaux ☐ Enseignement ☐ Hôtellerie / Restauration ☐ Santé
☐ Commerces ☐ Autres secteurs

*Surface totale chauffée du bâtiment (m²) :

*Énergie de chauffage : ☐ Électricité ☐ Combustible

Caractéristiques de l'isolant posé (l'isolation est réalisée entre un espace chauffé et un espace non chauffé) :

*Surface d'isolant posé (m²) :

*Résistance thermique : R (m².K/W) :

A ne remplir que si la résistance thermique n'est pas mentionnée sur la preuve de réalisation de l'opération :

*Épaisseur (mm) :

A ne remplir que si les marque et référence de l'isolant posé ne sont pas mentionnées sur la preuve de réalisation de l'opération :

*Marque(s) :

*Référence(s) :

NB 1 : la résistance thermique R doit être supérieure ou égale à 3 m².K/W.

NB 2 : dans le cas d'une pose superposée de plusieurs isolants, indiquer les marques et références de chacun des isolants posés ainsi que le R global et pour la surface d'isolant posée, la surface résultant de la superposition des isolants.



Certificats d'économies d'énergie

Opération n° BAT-EN-104

Fenêtre ou porte-fenêtre complète avec vitrage isolant

1. Secteur d'application

Locaux du secteur tertiaire existants réservés à une utilisation professionnelle, de surface totale chauffée inférieure ou égale à 10 000 m².

2. Dénomination

Mise en place d'une fenêtre, fenêtre de toiture ou porte-fenêtre complète avec vitrage isolant.

Le simple remplacement de vitrages sur une fenêtre ou porte-fenêtre existante, la fermeture d'une loggia par parois vitrées, la construction d'une véranda à parois vitrées ou la création d'une ouverture dans une paroi opaque ne donnent pas lieu à la délivrance de certificats d'économies d'énergie. De même, le remplacement de fenêtres ou portes-fenêtres existantes sur murs façades rideaux ne donne pas lieu à la délivrance de certificats d'économies d'énergie.

3. Conditions pour la délivrance de certificats

Le coefficient de transmission surfacique U_w et le facteur solaire Sw sont :

- pour les fenêtres de toitures : $U_w \leq 1,5 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$ et $Sw \leq 0,36$.
- pour les autres fenêtres ou portes-fenêtres :
 - $U_w \leq 1,3 \text{ W/m}^2\cdot\text{K}$ et $Sw \geq 0,3$
 - ou $U_w \leq 1,7$ et $Sw \geq 0,36$.

La mise en place est réalisée par un professionnel.

La preuve de la réalisation de l'opération mentionne :

- la mise en place d'une ou plusieurs fenêtre(s), fenêtre(s) de toiture ou porte(s)-fenêtre(s) ;
- et la surface de fenêtre ou porte-fenêtre ;
- et les U_w et Sw des équipements installés.

A défaut, la preuve de réalisation de l'opération mentionne la mise en place d'un ou plusieurs équipements avec leur marque et référence et leur surface installée et elle est complétée par un document issu du fabricant ou d'un organisme établi dans l'Espace économique européen et accrédité selon la norme NF EN 45011 par le Comité français d'accréditation (COFRAC) ou tout autre organisme d'accréditation signataire de l'accord européen multilatéral pertinent pris dans le cadre de European co-operation for Accreditation (EA), coordination européenne des organismes d'accréditation.

Ce document indique que l'équipement de marque et référence installé est une fenêtre, fenêtre de toiture ou porte-fenêtre complète et précise ses caractéristiques thermiques (U_w et Sw). En cas de mention d'une date de validité, ce document est considéré comme valable jusqu'à un an après sa date de fin de validité.

**4. Durée de vie conventionnelle**

24 ans.

5. Montant de certificats en kWh cumac

Montant en kWh cumac par m ² de fenêtre ou porte-fenêtre complète avec vitrage isolant		
Zone climatique	Énergie de chauffage	
	Électricité	Combustible
H1	4 000	6 300
H2	3 200	5 100
H3	2 200	3 400

X

Secteur d'activité	Facteur correctif
Bureaux, Enseignement, Commerces, Hôtellerie et restauration, Autres secteurs.	0,6
Santé	1,1

X

Surface totale des fenêtres et portes-fenêtres (m ²)
S



**Annexe 1 à la fiche d'opération standardisée BAT-EN-104,
définissant le contenu de la partie A de l'attestation sur l'honneur.**

A/ BAT-EN-104 (v. A14.1) : Mise en place d'une fenêtre, fenêtre de toiture ou porte-fenêtre complète avec vitrage isolant.

*Date d'engagement de l'opération (ex : date d'acceptation du devis) :

Date de preuve de réalisation de l'opération (ex : date de la facture) :

Référence de la facture :

*Nom du site des travaux ou nom de la copropriété :

*Adresse des travaux :

Complément d'adresse :

*Code postal :

*Ville :

*Bâtiment tertiaire existant depuis plus de 2 ans à la date d'engagement de l'opération : ☐ OUI ☐ NON

*La surface totale chauffée du bâtiment est inférieure ou égale à 10 000 m² : ☐ OUI ☐ NON

*Secteur d'activité :

☐ Bureaux

☐ Enseignement

☐ Hôtellerie/restauration

☐ Santé

☐ Commerces

☐ Autres secteurs

*Énergie de chauffage : ☐ Électricité ☐ Combustible

Caractéristiques des fenêtres, fenêtres de toiture ou portes-fenêtres complètes identiques :

*Type de fenêtre (ne cocher qu'une case) : ☐ fenêtre(s) de toiture OU ☐ autre(s) fenêtre(s) ou porte(s)-fenêtre(s)

*Surface de fenêtres, fenêtres de toiture ou portes-fenêtres installées (m²) :

*Coefficient de transmission surfacique U_w (W/m².K) :

*Facteur solaire S_w :

NB : Le simple remplacement de vitrages sur une fenêtre ou porte-fenêtre existante, la fermeture d'une loggia par parois vitrées, la construction d'une véranda à parois vitrées ou la création d'une ouverture dans une paroi opaque ne donnent pas lieu à la délivrance de certificats d'économies d'énergie. De même, le remplacement de fenêtres ou portes-fenêtres existantes sur murs façades rideaux ne donnent pas lieu à la délivrance de certificats d'économies d'énergie.

A ne remplir que si les marque et référence de la fenêtre, fenêtre de toit ou porte-fenêtre ne sont pas mentionnées sur la preuve de réalisation de l'opération :

*Marque(s) :

*Référence(s) :



Certificats d'économies d'énergie

Opération n° BAT-EN-107

Isolation des toitures-terrasses

1. Secteur d'application

Locaux du secteur tertiaire existants réservés à une utilisation professionnelle, de surface totale chauffée inférieure ou égale à 10 000 m².

2. Dénomination

Mise en place en toiture terrasse ou couverture de pente inférieure à 5 % d'un doublage extérieur isolant.

3. Conditions pour la délivrance de certificats

La mise en place est réalisée par un professionnel.

La résistance thermique R de l'isolation installée est supérieure ou égale à 4,5 m².K/W.

La preuve de la réalisation de l'opération mentionne :

- la mise en place d'une isolation ;
- et la surface d'isolant installé ;
- et la résistance thermique de l'isolation installée.

A défaut, la preuve de réalisation de l'opération mentionne la mise en place d'un matériau avec ses marque et référence et la surface installée, et elle est complétée par un document issu du fabricant ou d'un organisme établi dans l'Espace économique européen et accrédité selon la norme NF EN 45011 par le Comité français d'accréditation (COFRAC) ou tout autre organisme d'accréditation signataire de l'accord européen multilatéral pertinent pris dans le cadre de European co-operation for Accreditation (EA), coordination européenne des organismes d'accréditation.

Ce document indique que le matériau de marque et référence mis en place est un isolant et précise ses caractéristiques thermiques (résistance thermique ; ou conductivité thermique et épaisseur). En cas de mention d'une date de validité, ce document est considéré comme valable jusqu'à un an après sa date de fin de validité. Pour les références proposées en différentes épaisseurs, la preuve de réalisation, si elle ne mentionne pas la résistance thermique de l'isolation installée, doit impérativement en préciser l'épaisseur.

4. Durée de vie conventionnelle

30 ans.



5. Montant de certificats en kWh cumac

Montant en kWh cumac par m² d'isolant			X	Secteur d'activité	Facteur correctif	X	Surface d'isolant en m²	
Zone climatique	Énergie de chauffage			Bureaux	0,6		S	
	Électricité	Combustible						
H1	2 000	3 200	X	Enseignement Commerces Hôtellerie - Restauration	0,6	X	S	
H2	1 700	2 600		Santé				1,1
H3	1 100	1 700		Autres secteurs				0,6



**Annexe 1 à la fiche d'opération standardisée BAT-EN-107,
définissant le contenu de la partie A de l'attestation sur l'honneur.**

A/ BAT-EN-107 (v.A14.1) : Mise en place en toiture-terrasse ou couverture de pente inférieure à 5% d'un doublage extérieur isolant.

*Date d'engagement de l'opération (ex : date d'acceptation du devis) :

Date de preuve de réalisation de l'opération (ex : date de la facture) :

Référence de la facture :

* Nom du site des travaux ou nom de la copropriété :

*Adresse des travaux :

Complément d'adresse :

*Code postal :

*Ville :

*Bâtiment tertiaire existant depuis plus de 2 ans à la date d'engagement de l'opération : ☐ OUI ☐ NON

*Secteur d'activité :

☐ Bureaux ☐ Enseignement ☐ Hôtellerie / Restauration ☐ Santé
☐ Commerces ☐ Autres secteurs

*Surface totale chauffée du bâtiment (m²) :

*Énergie de chauffage : ☐ Électricité ☐ Combustible

Caractéristiques de l'isolant posé :

*Surface d'isolant posé (m²) :

*Résistance thermique : R (m².K/W) :

A ne remplir que si la résistance thermique n'est pas mentionnée sur la preuve de réalisation de l'opération :

*Épaisseur (mm) :

A ne remplir que si les marque et référence de l'isolant posé ne sont pas mentionnées sur la preuve de réalisation de l'opération :

*Marque(s) :

*Référence(s) :

NB 1 : la résistance thermique R doit être supérieure ou égale à 4,5 m².K/W.

NB 2 : dans le cas d'une pose superposée de plusieurs isolants, indiquer les marques et références de chacun des isolants posés ainsi que le R global et pour la surface d'isolant posée, la surface résultant de la superposition des isolants.



Certificats d'économies d'énergie

Opération n° BAT-TH-102

Chaudière collective haute performance énergétique

1. Secteur d'application

Locaux du secteur tertiaire existants réservés à une utilisation professionnelle de surface totale chauffée inférieure ou égale à 10 000 m².

2. Dénomination

Mise en place d'une chaudière haute performance énergétique pour un système de chauffage central à combustible.

3. Conditions pour la délivrance de certificats

La mise en place est réalisée par un professionnel.

Pour les opérations engagées du 01/01/2015 au 25/09/2015 :

La chaudière installée est de type à condensation.

La preuve de réalisation de l'opération mentionne l'installation d'une chaudière à condensation.

A défaut, la preuve de réalisation de l'opération mentionne l'installation d'un équipement avec ses marque et référence et est complétée par un document issu du fabricant indiquant que l'équipement de marque et référence installé est une chaudière à condensation.

Pour les opérations engagées à partir du 26/09/2015 :

- La puissance thermique nominale de la chaudière est ≤ 70 kW :

L'efficacité énergétique saisonnière (E_{tas}) selon le règlement (EU) n° 813/2013 de la commission du 2 août 2013 est supérieure ou égale à 90%.

La preuve de réalisation de l'opération mentionne :

- l'installation d'une chaudière ;
- la puissance nominale de la chaudière installée ;
- et l'efficacité énergétique saisonnière (E_{tas}) de la chaudière installée.

A défaut, la preuve de réalisation de l'opération mentionne l'installation d'un équipement avec ses marque et référence et est complétée par un document issu du fabricant indiquant que l'équipement de marque et référence installé est une chaudière. Ce document précise la puissance thermique nominale et l'efficacité énergétique saisonnière de la chaudière installée.

- La puissance thermique nominale de la chaudière est > 70 kW et ≤ 400 kW :

L'efficacité utile à 100 % de la puissance thermique nominale selon le règlement (EU) n° 813/2013 de la commission du 2 août 2013 est supérieure ou égale à 87% et l'efficacité utile à 30 % de la puissance thermique nominale selon le règlement (EU) n° 813/2013 de la commission du 2 août 2013 est supérieure ou égale à 95,5%.



La preuve de réalisation de l'opération mentionne :

- l'installation d'une chaudière ;
- la puissance nominale de la chaudière installée ;
- l'efficacité utile de la chaudière à 100% de la puissance thermique nominale ;
- et l'efficacité utile de la chaudière à 30% de la puissance thermique nominale.

A défaut, la preuve de réalisation de l'opération mentionne l'installation d'un équipement avec ses marque et référence et est complétée par un document issu du fabricant indiquant que l'équipement de marque et référence installé est une chaudière. Ce document précise la puissance thermique nominale, l'efficacité utile à 100% et à 30% de la puissance thermique nominale de la chaudière installée.

- La puissance thermique nominale de la chaudière est > 400 kW :

Le rendement PCI à pleine charge et le rendement PCI à 30% de charge selon l'arrêté du 3 mai 2007 relatif aux caractéristiques thermiques et à la performance énergétique des bâtiments existants sont supérieurs ou égaux à 92%.

La preuve de réalisation de l'opération mentionne :

- l'installation d'une chaudière ;
- la puissance nominale de la chaudière installée ;
- le rendement PCI à pleine charge ;
- et le rendement PCI à 30% de charge.

A défaut, la preuve de réalisation de l'opération mentionne l'installation d'un équipement avec ses marque et référence et est complétée par un document issu du fabricant indiquant que l'équipement de marque et référence installé est une chaudière. Ce document précise la puissance thermique nominale, le rendement PCI à pleine charge et le rendement PCI à 30% de charge.

4. Durée de vie conventionnelle

22 ans.

5. Montant de certificats en kWh cumac

Usage de la chaudière	Zone climatique	Montant en kWh cumac par m ² de surface chauffée		Surface chauffée (m ²)	Secteur d'activité	Facteur correctif	Coefficient R
		P $\leq$ 400 kW	P > 400 kW				
Chauffage	H1	420	440	X S X	Bureaux	1,1	X R X
	H2	340	360		Enseignement	0,7	
	H3	230	240		Santé	1,1	
Chauffage et ECS	H1	520	550		Commerces	0,8	
	H2	420	450		Hôtellerie, restauration	1,6	
	H3	280	300		Autres	0,7	



P est la puissance thermique nominale de la chaudière installée.

Lorsque la chaufferie après rénovation ne comporte que des équipements de type chaudière (hors biomasse), alors :

- si la puissance nouvellement installée des équipements éligibles à la fiche BAT-TH-102 est strictement inférieure au tiers de la puissance de la nouvelle chaufferie, le facteur R est égal au rapport de la puissance de la chaudière nouvellement installée sur la puissance totale de la chaufferie après travaux ;

- dans le cas contraire, il est égal :

- à l'unité dans le cas d'une seule chaudière éligible nouvellement installée ;
- dans le cas de plusieurs chaudières éligibles nouvellement installées, et pour chacune de ces chaudières, à la part de la puissance de la chaudière éligible nouvellement installée, objet de l'opération, sur la puissance totale des chaudières éligibles nouvellement installées.

Pendant la durée de vie conventionnelle de l'opération, aucune opération ultérieure d'installation d'un équipement de production thermique dans la chaufferie ne pourra donner lieu à l'obtention de certificats d'économies d'énergie.

Lorsque la chaufferie après rénovation comporte des équipements de type pompe à chaleur à moteur gaz de type air/eau ou pompe à chaleur gaz à absorption de type air/eau ou eau/eau :

- si la puissance de la ou des PAC installée(s) est strictement inférieure à 40% de la puissance de la nouvelle chaufferie, le facteur R est égal au rapport de la puissance de la chaudière éligible nouvellement installée sur la puissance totale de la chaufferie après travaux.

- dans toutes les autres situations, aucun certificat n'est délivré pour la fiche BAT-TH-102.

Dans tous les cas, la puissance de la nouvelle chaufferie ne comptabilise pas les chaudières de secours.



**Annexe 1 à la fiche d'opération standardisée BAT-TH-102,
définissant le contenu de la partie A de l'attestation sur l'honneur.**

A/ BAT-TH-102 (v. A14.1) : Mise en place d'une chaudière haute performance énergétique pour un système de chauffage central à combustible

*Date d'engagement de l'opération (ex : date d'acceptation du devis) :

Date de preuve de réalisation de l'opération (ex : date de la facture) :

Référence de la facture :

*Nom du site des travaux ou nom de la copropriété :

*Adresse des travaux :

Complément d'adresse :

*Code postal :

*Ville :

*Bâtiment tertiaire existant depuis plus de 2 ans à la date d'engagement de l'opération : ☐ OUI ☐ NON

*Secteur d'activité :

☐ Bureaux ☐ Enseignement ☐ Hôtellerie / Restauration ☐ Santé
☐ Commerces ☐ Autres secteurs

*Surface totale chauffée du bâtiment (m²) :

*Usage de la chaudière : ☐ Chauffage seul ☐ Chauffage + Eau chaude sanitaire

La chaufferie n'a pas déjà fait l'objet d'une demande de CEE pour l'installation de chaudières couvrant plus du tiers de la puissance totale installée (hors secours), ou d'une pompe à chaleur couvrant plus de 40 % de la puissance totale installée (hors secours).

*Puissance nominale de la chaudière (kW) :

Pour une opération engagée entre le 01/01/2015 et le 25/09/2015 :

La chaudière est à condensation

Pour une opération engagée à partir du 26/09/2015 :

Si la puissance nominale de la chaudière est ≤ 70 kW :

*L'efficacité énergétique saisonnière (E_{ts}) calculée selon le règlement (EU) n° 813/2013 de la commission du 2 août 2013 est supérieure ou égale à 90%.

Si la puissance nominale de la chaudière est > 70 kW et ≤ 400 kW :

*L'efficacité utile de la chaudière à 100 % de la puissance nominale est supérieure ou égale à 87 %.

*L'efficacité utile de la chaudière à 30 % de la puissance nominale est supérieure ou égale à 95,5 %.

L'efficacité utile est déterminée selon le règlement (EU) n° 813/2013 de la commission du 2 août 2013.

Si la puissance nominale de la chaudière est > 400 kW :

*Le rendement PCI de la chaudière à pleine charge est supérieur ou égal à 92%.

*Le rendement PCI de la chaudière à 30 % de charge est supérieur ou égal à 92%.



A ne remplir que si les marque et référence de la chaudière ne sont pas mentionnées sur la preuve de réalisation de l'opération :

*Marque :

*Référence :

*La mise en place de la chaudière haute performance énergétique s'accompagne de la mise en place d'un ou plusieurs autres équipements (chaudières ou pompes à chaleur) : ☐ Oui ☐ Non

A ne remplir que si la chaufferie après travaux comporte plus d'un équipement (chaudières et/ou pompes à chaleur), hors équipements de secours et chaudière biomasse :

* puissance nominale totale des chaudières nouvellement installées respectant les conditions des fiches d'opérations standardisées en vigueur (kW) :

* puissance totale de la pompe à chaleur installée (kW) :

* puissance nominale totale de la chaufferie après travaux (kW) :

Nota : la puissance de la nouvelle chaufferie ne doit pas comptabiliser les équipements de secours.



Certificats d'économies d'énergie

Opération n° BAT-TH-104

Robinet thermostatique

1. Secteur d'application

Locaux du secteur tertiaire existants réservés à une utilisation professionnelle de surface totale chauffée inférieure ou égale à 10 000 m².

2. Dénomination

Mise en place de robinets thermostatiques sur des radiateurs existants raccordés à un système de chauffage central à combustible avec chaudière existante.

3. Conditions pour la délivrance de certificats

La mise en place est réalisée par un professionnel.

La preuve de réalisation de l'opération mentionne la mise en place de robinets thermostatiques.

A défaut, la preuve de réalisation de l'opération mentionne la mise en place d'un équipement avec ses marque et référence et elle est accompagnée d'un document issu du fabricant indiquant que l'équipement de marque et référence mis en place est un robinet thermostatique.

4. Durée de vie conventionnelle

20 ans.

5. Montant de certificats en kWh cumac

Montant unitaire en kWh cumac par m ²			x	Surface chauffée en m ²	X	Secteur d'activité	Facteur correctif
Zone climatique	H1	110				Bureaux	1.2
	H2	94				Enseignement	0.8
	H3	63				Santé	1
						Commerces	0.9
						Hôtellerie, restauration	1.4
						Autres secteurs	0.8

S est égale à la surface chauffée par les radiateurs équipés de robinets thermostatiques.



**Annexe 1 à la fiche d'opération standardisée BAT-TH-104,
définissant le contenu de la partie A de l'attestation sur l'honneur.**

A/ BAT-TH-104 (v. A14.1) : Mise en place de robinets thermostatiques sur des radiateurs existants raccordés à un système de chauffage central à combustible avec chaudière existante

*Date d'engagement de l'opération (ex : date d'acceptation du devis) :

Date de preuve de réalisation de l'opération (ex : date de la facture) :

Référence de la facture :

*Nom du site des travaux ou nom de la copropriété :

*Adresse des travaux :

Complément d'adresse :

*Code postal :

*Ville :

*Bâtiment tertiaire existant depuis plus de 2 ans à la date d'engagement de l'opération : ☐ OUI ☐ NON

*La chaudière est existante depuis plus de deux ans à la date d'engagement de l'opération : ☐ OUI ☐ NON

*Surface totale chauffée du bâtiment (m²) :

*Surface du bâtiment chauffée par les radiateurs nouvellement équipés de robinets thermostatiques (m²) :

*Secteur d'activité :

- | | | | |
|------------------------------------|--|--|--------------------------------|
| ☐ Bureaux | ☐ Enseignement | ☐ Hôtellerie / Restauration | ☐ Santé |
| ☐ Commerces | ☐ Autres secteurs | | |

*Les robinets thermostatiques sont installés sur des radiateurs existants depuis plus de 2 ans et raccordés un système de chauffage central à combustible : ☐ OUI ☐ NON

Caractéristiques des robinets thermostatiques :

A ne remplir que si les marque et référence de l'équipement ne sont pas mentionnées sur la preuve de réalisation de l'opération :

*Marque :

*Référence :



Certificats d'économies d'énergie

Opération n° BAT-TH-112

Systeme de variation électronique de vitesse sur un moteur asynchrone

1. Secteur d'application

Bâtiments tertiaires.

2. Dénomination

Mise en place d'un système de variation électronique de vitesse (VEV) sur un moteur asynchrone existant ou neuf de puissance nominale inférieure ou égale à 3 MW.

Est exclu de l'opération standardisée tout moteur IE2 ou IE3 défini par le règlement (CE) n°640/2009 de la Commission du 22 juillet 2009 modifié par le règlement (UE) n°4/2014 de la Commission du 6 janvier 2014, acheté :

- entre le 1^{er} janvier 2015 et le 31 décembre 2016 si sa puissance nominale est comprise entre 7,5 kW inclus et 375 kW inclus ;
- à partir du 1^{er} janvier 2017 si sa puissance nominale est comprise entre 0,75 kW inclus et 375 kW inclus.

3. Conditions pour la délivrance de certificats

La mise en place est réalisée par un professionnel.

La preuve de la réalisation de l'opération mentionne la mise en place d'un système de variation électronique de vitesse.

À défaut, la preuve de réalisation de l'opération mentionne la mise en place d'un équipement avec ses marque et référence et est complétée par un document issu du fabricant indiquant que l'équipement de marque et référence installé est un système de variation électronique de vitesse.

4. Durée de vie conventionnelle

13 ans.

5. Montant de certificats en kWh cumac

Application	Montant en kWh cumac par kW	X	Puissance nominale du moteur en kW
Chauffage, pompage	14 100		P
Ventilation, renouvellement d'air	11 300		
Réfrigération	4 500		
Climatisation	1 100		



Autres applications	1 100	
---------------------	-------	--

La puissance nominale à retenir est celle figurant sur la plaque signalétique du moteur ou à défaut celle indiquée sur un document issu du fabricant.



**Annexe 1 à la fiche d'opération standardisée BAT-TH-112,
définissant le contenu de la partie A de l'attestation sur l'honneur.**

A/ BAT-TH-112 (v. A14.1) : Mise en place d'un système de variation électronique de vitesse (VEV) sur un moteur asynchrone existant ou neuf de puissance nominale inférieure ou égale à 3 MW.

*Date d'engagement de l'opération (ex : date d'acceptation du devis) :

Date de preuve de réalisation de l'opération (ex : date de la facture) :

Référence de la facture :

* Nom du site des travaux :

*Adresse des travaux :

Complément d'adresse :

*Co de postal :

*Ville :

*Bâtiment tertiaire : ☐ OUI ☐ NON

*Le système de VEV est installé sur un moteur asynchrone : ☐ OUI ☐ NON

Caractéristiques du moteur :

*Puissance nominale P du moteur (kW) : (NB : 3 MW maximum)

* Moteur de classe IE2 ou IE3 défini par le règlement (CE) n°640/2009 de la Commission du 22 juillet 2009 modifié, acheté :

- entre le 1^{er} janvier 2015 et le 31 décembre 2016 et de puissance nominale comprise entre 7,5 kW inclus et 375 kW inclus :

☐ OUI ☐ NON

- à partir du 1^{er} janvier 2017 et de puissance nominale comprise entre 0,75 kW inclus et 375 kW inclus : ☐ OUI ☐ NON

A ne remplir que si les marque et référence du système de VEV ne sont pas mentionnées sur la preuve de réalisation de l'opération :

- Si le variateur est indépendant :

* Marque du variateur :

* Référence du variateur :

- Si le variateur est intégré dans un équipement :

*Marque de l'équipement :

*Référence de l'équipement :

*Application du moteur électrique lors de l'installation du système de VEV :

- ☐ Chauffage, pompage
- ☐ Ventilation ou renouvellement d'air
- ☐ Réfrigération
- ☐ Climatisation
- ☐ Autres applications



Certificats d'économies d'énergie

Opération n° BAT-TH-113

Pompe à chaleur de type air/eau ou eau/eau

1. Secteur d'application

Locaux existants du secteur tertiaire réservés à une utilisation professionnelle, de surface totale chauffée inférieure ou égale à 10 000 m².

2. Dénomination

Mise en place d'une pompe à chaleur (PAC) de type air/eau ou eau/eau.

Ne donnent pas lieu à la délivrance de certificats d'économies d'énergie les PAC installées en relève d'une chaudière à haute performance énergétique et les PAC utilisées uniquement pour la production d'eau chaude sanitaire.

3. Conditions pour la délivrance de certificats

La mise en place est réalisée par un professionnel.

Pour les opérations engagées du 01/01/2015 au 25/09/2015 :

Le coefficient de performance (COP) est mesuré conformément aux conditions de performance nominales de la norme EN 14511-2 pour une température à la sortie de l'échangeur thermique intérieur de 35°C.

Le COP est égal ou supérieur à 3,4.

Pour les opérations engagées à partir du 26/09/2015 :

Cas d'une PAC de puissance thermique nominale ≤ 400 kW :

- Pour les opérations engagées du 26/09/2015 au 25/09/2017 :

L'efficacité énergétique saisonnière (E_{tas}) selon le règlement (EU) n°813/2013 de la commission du 2 août 2013 est supérieure ou égale à :

- 102% pour les PAC moyenne et haute température ;
- 117% pour les PAC basse température.

- Pour les opérations engagées à partir du 26/09/2017 :

L'efficacité énergétique saisonnière (E_{tas}) selon le règlement (EU) n°813/2013 de la commission du 2 août 2013 est supérieure ou égale à :

- 111% pour les PAC moyenne et haute température,
- 126% pour les PAC basse température.

Cas d'une PAC de puissance thermique nominale > 400 kW :

Le coefficient de performance (COP) est mesuré conformément aux conditions de performance nominales de la norme EN 14511-2 pour une température à la sortie de l'échangeur thermique intérieur de 35°C.



Le COP est égal ou supérieur à 3,4.

Quelle que soit la date d'engagement de l'opération :

La preuve de la réalisation de l'opération mentionne :

- la mise en place d'une pompe à chaleur de type air/eau ou eau/eau et, pour les opérations engagées à partir du 26/09/2015, la puissance thermique de la pompe à chaleur, et pour les PAC de puissance thermique ≤ 400 kW, le type de pompe à chaleur (basse, moyenne ou haute température) ;
- et la performance énergétique de l'équipement installé : selon la date d'engagement de l'opération et la puissance thermique de la pompe à chaleur, le COP explicitement mesuré selon la norme EN 14511-2 pour une température à la sortie de l'échangeur thermique intérieur de 35°C, ou l'Etas.

A défaut, la preuve de réalisation de l'opération mentionne la mise en place d'un équipement avec ses marque et référence et elle est complétée par un document issu du fabricant ou d'un organisme établi dans l'Espace économique européen et accrédité selon la norme NF EN 45011 par le Comité français d'accréditation (COFRAC) ou tout autre organisme d'accréditation signataire de l'accord européen multilatéral pertinent pris dans le cadre de European co-operation for Accreditation (EA), coordination européenne des organismes d'accréditation.

Ce document indique :

- que l'équipement de marque et référence mis en place est une pompe à chaleur de type air/eau ou eau/eau et, pour les opérations engagées à partir du 26/09/2015, la puissance thermique de la pompe à chaleur, et pour les PAC de puissance ≤ 400 kW, le type de pompe à chaleur (basse, moyenne ou haute température) ;
- et la performance énergétique de l'équipement installé : selon la date d'engagement de l'opération et la puissance thermique de la pompe à chaleur, le COP explicitement mesuré selon la norme EN 14511-2 pour une température à la sortie de l'échangeur thermique intérieur de 35°C, ou l'Etas.

4. Durée de vie conventionnelle

20 ans.

5. Montant de certificats en kWh cumac

Pour les opérations engagées du 01/01/2015 au 25/09/2015 :

COP	Zone climatique	Montant en kWh cumac par m ²	X	Surface totale chauffée (m ²)	X	Secteur	Facteur correctif
3,4 ≤ COP <4	H1	420		S		Hôtellerie, restauration	1,3
	H2	350				Santé	1,1
	H3	230				Enseignement	0,9
4 ≤ COP	H1	560				Bureaux	1,2
	H2	460				Commerces	0,9
	H3	310				Autres	0,9

Pour les opérations engagées à partir du 26/09/2015 :

Pour une PAC de puissance thermique nominale ≤ 400 kW :



Efficacité énergétique saisonnière	Zone climatique	Montant en kWh cumac par m ²	X	S	X	Secteur	Facteur correctif
$102\% \leq \text{Etas} < 110\%$	H1	310				Hôtellerie, restauration	1,3
	H2	250				Santé	1,1
	H3	170				Enseignement	0,9
$110\% \leq \text{Etas} < 120\%$	H1	410				Bureaux	1,2
	H2	330				Commerces	0,9
	H3	220				Autres	0,9
$120\% \leq \text{Etas}$	H1	500					
	H2	410					
	H3	270					

Pour une PAC de puissance thermique nominale > 400 kW :

COP	Zone climatique	Montant en kWh cumac par m ²	X	S	X	Secteur	Facteur correctif
$3,4 \leq \text{COP} < 4$	H1	420				Hôtellerie, restauration	1,3
	H2	350				Santé	1,1
	H3	230				Enseignement	0,9
$4 \leq \text{COP}$	H1	560				Bureaux	1,2
	H2	460				Commerces	0,9
	H3	310				Autres	0,9



**Annexe 1 à la fiche d'opération standardisée BAT-TH-113,
définissant le contenu de la partie A de l'attestation sur l'honneur.**

A/ BAT-EQ-113 (v. A14.1) : Mise en place d'une pompe à chaleur (PAC) de type air/eau ou eau/eau.

*Date d'engagement de l'opération (ex : date d'acceptation du devis) :

Date de preuve de réalisation de l'opération (ex : date de la facture) :

Référence de la facture :

*Nom du site des travaux ou nom de la copropriété :

*Adresse des travaux :

Complément d'adresse :

*Code postal :

*Ville :

*Bâtiment tertiaire existant depuis plus de 2 ans à la date d'engagement de l'opération : ☐ OUI ☐ NON

*Surface totale chauffée du bâtiment (m²) :

La pompe à chaleur est dimensionnée pour répondre aux besoins du bâtiment en chauffage ou en chauffage et en eau chaude sanitaire.

NB : les pompes à chaleur dimensionnées pour répondre seulement aux besoins en eau chaude sanitaire ou en relève d'une chaudière à haute performance énergétique ne sont pas éligibles.

*Secteur d'activité :

☐ Bureaux

☐ Enseignement

☐ Hôtellerie / Restauration

☐ Santé

☐ Commerces ☐ Autres secteurs

A remplir selon la période concernée :

Pour une opération engagée du 01/01/2015 au 25/09/2015 :

*COP :

Le coefficient de performance (COP) est mesuré conformément aux conditions de performance nominales de la norme EN 14511-2 pour une température à la sortie de l'échangeur thermique intérieur de 35°C.

Pour une opération engagée à partir du 26/09/2015 :

* Puissance de la PAC installée :

☐ ≤ 400 kW

☐ > 400 kW

A ne remplir que si la PAC est de puissance ≤ 400 kW :

*Type de pompe à chaleur : ☐ basse température ☐ moyenne ou haute température

*Etas :

L'efficacité énergétique saisonnière (Etas) est calculée selon le règlement (EU) n°813/2013 de la commission du 2 août 2013.

A ne remplir que si la PAC est de puissance > 400 kW :

*COP :

Le coefficient de performance (COP) est mesuré conformément aux conditions de performance nominales de la norme EN 14511-2 pour une température à la sortie de l'échangeur thermique intérieur de 35°C.

A ne remplir que si les marque et référence de l'équipement ne sont pas mentionnées sur la preuve de réalisation de l'opération :

*Marque :

*Référence :



Certificats d'économies d'énergie

Opération n° BAT-TH-115

Climatiseur performant (France d'outre-mer)

1. Secteur d'application

Locaux du secteur tertiaire existants réservés à une utilisation professionnelle, de surface totale inférieure ou égale à 10 000 m², en France d'outre-mer.

2. Dénomination

Remplacement d'un climatiseur existant par un climatiseur fixe de classe supérieure ou égale à A (France d'outre-mer).

Les climatiseurs à simple ou à double conduit ne sont pas éligibles.

3. Conditions pour la délivrance de certificats

Le climatiseur est de classe A à A+++, selon la classification définie dans le règlement délégué (UE) n° 626/2011 de la Commission européenne du 4 mai 2011, individuel (monosplit) ou regroupé (multisplit),

La puissance frigorifique installée est limitée à 8,21 kW (28 000 BTU/h) froid.

La mise en place est réalisée par un professionnel.

La preuve de réalisation de l'opération mentionne :

- 1- la dépose de l'ancien climatiseur ;
- 2- la mise en place d'un climatiseur ;
- 3- sa puissance frigorifique et sa classe énergétique ou son SEER*.

Par dérogation aux points 2 et 3 ci-dessus, la preuve de réalisation de l'opération mentionne la mise en place d'un équipement avec ses marque et référence et elle est complétée par un document issu du fabricant ou d'un organisme établi dans l'Espace économique européen et accrédité selon la norme NF EN 45011 par le Comité français d'accréditation (COFRAC) ou tout autre organisme d'accréditation signataire de l'accord européen multilatéral pertinent pris dans le cadre de European co-operation for Accreditation (EA), coordination européenne des organismes d'accréditation.

Ce document indique que l'équipement de marque et référence mis en place est un climatiseur et précise sa puissance frigorifique et sa classe d'efficacité énergétique ou à défaut le coefficient d'efficacité énergétique saisonnier (SEER) permettant de déterminer la classe d'efficacité énergétique du climatiseur installé.

4. Durée de vie conventionnelle

9 ans.



5. Montant de certificats en kWh cumac

	Montant en kWh cumac				Facteur correctif	
Branche d'activité	Classe d'efficacité énergétique de l'appareil					
	A	A+	A++	A+++		
Bureaux	1 100	2 000	2 700	5 100	X	F
Enseignement	900	1 600	2 200	4 100		
Commerce	1 800	3 200	4 400	8 200		
Hôtellerie - restauration	1 300	2 300	3 200	5 900		
Santé	2 000	3 700	5 100	9 500		
Autres	900	1 600	2 200	4 100		

Le facteur correctif F est fonction de la puissance du climatiseur.

Puissance frigorifique de l'appareil en kW (ou BTU/h)	Facteur correctif
2,05 (7 000)	0,58
2,64 (9 000)	0,75
3,52 (12 000)	1
4,40 (15 000)	1,25
5,28 (18 000)	1,5
6,16 (21 000)	1,75
7,03 (24 000)	2
8,21 (28 000)	2,33

*SEER : Seasonal Energy Efficiency Ratio ou coefficient d'efficacité énergétique saisonnier



**Annexe 1 à la fiche d'opération standardisée BAT-TH-115,
définissant le contenu de la partie A de l'attestation sur l'honneur.**

A/ BAT-EQ-115 (v. A14.1) : Remplacement d'un climatiseur existant par un climatiseur fixe de classe supérieure ou égale à A (France d'outre-mer).

*Date d'engagement de l'opération (ex : date d'acceptation du devis) :

Date de preuve de réalisation de l'opération (ex : date de la facture) :

Référence de la facture :

*Nom du site des travaux ou nom de la copropriété :

*Adresse des travaux :

Complément d'adresse :

*Code postal :

*Ville :

*Bâtiment tertiaire existant depuis plus de deux ans à la date d'engagement de l'opération, en France d'outre-mer :

☐ OUI ☐ NON

*Surface totale du bâtiment inférieure ou égale à 10 000 m² : ☐ OUI ☐ NON

*Branche d'activité :

☐ Bureaux

☐ Enseignement

☐ Commerce

☐ Hôtellerie / Restauration

☐ Santé

☐ Autres

Le matériel existant a été déposé préalablement à l'installation du nouveau climatiseur.

Caractéristiques des climatiseurs installés :

Nombre d'appareils installés :

*Classe énergétique :

☐ A

☐ A+

☐ A++

☐ A+++

*Puissance frigorifique du climatiseur :

☐ 2,05 kW (7 000 BTU/h)

☐ 2,64 kW (9 000 BTU/h)

☐ 3,52 kW (12 000 BTU/h)

☐ 4,40 kW (15 000 BTU/h)

☐ 5,28 kW (18 000 BTU/h)

☐ 6,16 kW (21 000 BTU/h)

☐ 7,03 kW (24 000 BTU/h)

☐ 8,21 kW (28 000 BTU/h)

A ne remplir que si les marque et référence du climatiseur ne sont pas mentionnées sur la preuve de réalisation de l'opération :

*Marque :

*Référence :



Certificats d'économies d'énergie

Opération n° BAT-TH-121

Chauffe-eau solaire (France d'outre-mer)

1. Secteur d'application

Bâtiments tertiaires existants ou neufs en France d'outre-mer.

2. Dénomination

Mise en place d'un chauffe-eau solaire individuel (CESI) ou d'un chauffe-eau solaire collectif à appoint centralisé (CESC) ou à appoint individualisé (CESCI) pour la production d'eau chaude sanitaire en France d'outre-mer.

3. Conditions pour la délivrance de certificats

La surface de capteurs à installer, les besoins annuels en eau chaude sanitaire à produire par l'énergie solaire et le taux de couverture solaire sont déterminés à partir d'une étude de dimensionnement de l'installation réalisée dans les conditions suivantes :

Surface S de capteurs solaires installés	Type d'étude exigée
$S \leq 25 \text{ m}^2$	Etude TRANSOL, SOLO ou équivalent réalisée par le professionnel ou un bureau d'étude indépendant
$25 \text{ m}^2 < S$	Dimensionnement réalisé par un bureau d'études indépendant

Le taux de couverture solaire T est supérieur à 50 %.

La mise en place est réalisée par un professionnel.

Pour les opérations engagées avant la date du 26/09/2015, les équipements ont :

- une certification CSTBat ;
- ou des caractéristiques de performances et de qualité équivalentes, établies par un organisme localisé dans l'Espace Economique Européen et accrédité selon les normes NF EN ISO/CEI 17025 et NF EN 45011 par le Comité Français d'Accréditation (COFRAC) ou tout autre organisme d'accréditation signataire de l'accord européen multilatéral pertinent pris dans le cadre de European co-operation for Accreditation (EA), coordination européenne des organismes d'accréditation.

Pour les opérations engagées à partir du 26/09/2015, les équipements ont :

- une certification CSTBat dont le domaine d'emploi de l'avis technique couvre explicitement les DOM ;
- ou des caractéristiques de performances et de qualité équivalentes établies par un organisme localisé dans l'Espace Economique Européen et accrédité selon les normes NF EN ISO/CEI 17025 et NF EN 45011 par le Comité Français d'Accréditation (COFRAC) ou tout autre organisme d'accréditation signataire de l'accord



européen multilatéral pertinent pris dans le cadre de European co-operation for Accreditation (EA), coordination européenne des organismes d'accréditation.

Pour justifier de l'équivalence à la certification CSTBat dans le domaine d'emploi considéré des DOM, le procédé doit comporter a minima une certification Solar Keymark « Capteur » ou équivalent, et les justificatifs suivants :

1/ Pour la résistance à l'arrachement :

- seuil de tenue à l'arrachement du vitrage du capteur selon les normes d'essais EN12975-2 ou ISO 9806 ou basé sur EN12211 §7.4, supérieur ou égal à 3000 Pa, obtenu par un laboratoire accrédité conformément à la norme NF EN ISO/CEI 17 025 ;
- note de calcul réalisée selon les Eurocodes par un bureau d'études indépendant, validant la tenue des fixations vis-à-vis des charges mécaniques, climatiques et sismiques le cas échéant, spécifiques aux DOM

2/ Pour la corrosion, un rapport d'étude d'un organisme tiers ISO 9001 validant :

- la tenue à la corrosion des matériaux aux atmosphères extérieures définies dans la NF P 24 351, soit a minima de type E17 en ce qui concerne le châssis, la visserie et le système de fixation et a minima de type E16 pour le capteur et le ballon de stockage.
- la compatibilité des matériaux face aux environnements extérieurs spécifiques aux DOM, par une étude du couple électrochimique induit par l'assemblage de ces matériaux.

Dans les deux cas, la certification porte :

- soit sur la globalité du système pour les CESI de type appareils auto-stockeurs et appareils monoblocs à thermosiphon ;
- soit sur les capteurs solaires thermiques pour les installations solaires à circulation forcée.

La preuve de réalisation de l'opération mentionne la mise en place d'un chauffe-eau solaire individuel (CESI) ou collectif à appoint individualisé (CESCI) ou centralisé (CESC) et la surface totale de capteurs solaires thermiques posés.

A défaut, la preuve de réalisation de l'opération mentionne la mise en place d'un équipement avec ses marque et référence et la surface totale des capteurs posés, et elle est complétée par un (des) document(s) issu du fabricant ou d'un organisme établi dans l'Espace économique européen et accrédité selon la norme NF EN 45011 par le Comité français d'accréditation (COFRAC) ou tout autre organisme d'accréditation signataire de l'accord européen multilatéral pertinent pris dans le cadre de European co-operation for Accreditation (EA), coordination européenne des organismes d'accréditation.

Ce document indique que l'équipement de marque et référence mis en place est un chauffe-eau solaire individuel ou un chauffe-eau solaire collectif à appoint centralisé (CESC) ou à appoint individualisé (CESCI). En cas de mention d'une date de validité, ce document est considéré comme valable jusqu'à un an après la date de fin de validité.

Les documents justificatifs spécifiques à l'opération sont :

- la certification CSTBat dont, pour les opérations engagées à partir du 26/09/2015, le domaine d'emploi de l'avis technique couvre les DOM ou les pièces justifiant de son équivalence ;
- l'étude de dimensionnement de l'installation.

4. Durée de vie conventionnelle

17 ans pour un chauffe-eau solaire individuel.

20 ans pour un chauffe-eau solaire collectif à appoint centralisé ou à appoint individualisé.

5. Montant de certificats en kWh cumac



Zones géographiques	Types de chauffe-eau	Montant en kWh cumac pour les opérations engagées avant le 26/09/2017	Montant en kWh cumac pour les opérations engagées à partir du 26/09/2017
Réunion, Mayotte, Guyane, Guadeloupe, Martinique, COM*	CESI	0,163 x B x T	0,133 x B x T
	CES collectif à appoint individualisé	0,183 x B x T	0,148 x B x T
	CES collectif à appoint centralisé	0,171 x B x T	0,144 x B x T

B : Besoin annuel en eau chaude sanitaire à produire par l'énergie solaire exprimé en kWh par an et issu de l'étude de dimensionnement.

T en % est le taux de couverture par l'énergie solaire de l'installation et issu de l'étude de dimensionnement. Pour les chauffe-eau solaires collectifs, pour toute valeur de T supérieure ou égale à 80%, le taux de couverture T sera pris égal à 80 %.

* Collectivités d'outre-mer (COM) éligibles au dispositif des certificats d'économies d'énergie.



**Annexe 1 à la fiche d'opération standardisée BAT-TH-121,
définissant le contenu de la partie A de l'attestation sur l'honneur.**

A/ BAT-EQ-121 (v. A14.1) : Mise en place d'un chauffe-eau solaire individuel ou d'un chauffe-eau solaire collectif à appoint centralisé ou à appoint individualisé pour la production d'eau chaude sanitaire en France d'outre-mer.

*Date d'engagement de l'opération (ex : date d'acceptation du devis) :

Date de preuve de réalisation de l'opération (ex : date de la facture) :

Référence de la facture :

*Pour les personnes morales : nom du site des travaux :

*Adresse des travaux :

Complément d'adresse :

*Code postal :

*Ville :

*Type de chauffe-eau solaire :

- ☐ chauffe-eau solaire individuel (CESI)
- ☐ chauffe-eau solaire collectif à appoint individualisé (CESCI)
- ☐ chauffe-eau solaire collectif à appoint centralisé (CESC)

Caractéristiques du chauffe-eau solaire :

L'équipement a des caractéristiques de performance validées par la marque de certification CSTBat ou équivalente. Pour les opérations engagées à compter du 26 septembre 2015, l'équipement a des caractéristiques de performances validées par la marque de certification CSTBat dont le domaine d'emploi de l'avis technique couvre les DOM, ou équivalentes attestant la résistance à l'arrachement et la corrosion ainsi que la compatibilité des matériaux du produit.

La certification porte :

- soit sur la globalité du système pour les CESI de type appareils auto-stockeurs et appareils monoblocs à thermosiphon ;
- soit sur les capteurs solaires thermiques pour les installations solaires à circulation forcée.

Nombre d'appareils :

*Surface totale de capteurs solaires posés (m²) :

A ne remplir que si les marque et référence des équipements installés ne sont pas mentionnées sur la preuve de réalisation de l'opération :

*Marque :

*Référence :

Le dimensionnement de l'installation a fait l'objet

- ☐ d'une étude de type SOLO, TRANSOL ou équivalente réalisée par le professionnel ou un bureau d'études indépendant si la surface de capteur est inférieure ou égale à 25 m²
- ☐ d'une étude réalisée par un bureau d'études indépendant si la surface de capteur est supérieure à 25 m²

Les données suivantes sont issues de l'étude de dimensionnement :

*Besoin annuel en eau chaude sanitaire exprimé en kWh :

*Taux de couverture par l'énergie solaire de l'installation exprimé en % :



Certificats d'économies d'énergie

Opération n° BAT-TH-140

Pompe à chaleur à absorption de type air/eau ou eau/eau

1. Secteur d'application

Locaux du secteur tertiaire existants réservés à une utilisation professionnelle, de surface totale chauffée inférieure ou égale à 10 000 m².

2. Dénomination

Mise en place d'une pompe à chaleur (PAC) à absorption de type air/eau ou eau/eau fonctionnant au gaz naturel ou au propane.

Seuls sont éligibles les appareils dimensionnés pour répondre aux besoins du bâtiment en chauffage ou en chauffage et en eau chaude sanitaire.

3. Conditions pour la délivrance de certificats

La mise en place est réalisée par un professionnel.

Pour les opérations engagées du 01/01/2015 au 25/09/2015 :

Le coefficient de performance (COP) est mesuré selon la norme EN 12309 pour des températures d'entrée et de sortie égales à :

- PAC air/eau : 7°C (A) / 35 °C (E) ;
- PAC eau/eau ou PAC eau glycolée/eau : 10°C (E) / 35°C (E).

Le COP est égal ou supérieur à 1,3.

Pour les opérations engagées à partir du 26/09/2015 :

Cas d'une PAC de puissance thermique nominale ≤ 400 kW :

Pour les opérations engagées du 26/09/2015 au 25/09/2017 :

L'efficacité énergétique saisonnière (E_{ts}) selon le règlement (EU) n°813/2013 de la commission du 2 août 2013 est supérieure ou égale à :

- 102% pour les PAC moyenne et haute température,
- 117% pour les PAC basse température.

Pour les opérations engagées à partir du 26/09/2017 :

L'efficacité énergétique saisonnière (E_{ts}) selon le règlement (EU) n°813/2013 de la commission du 2 août 2013 est supérieure ou égale à :

- 111% pour les PAC moyenne et haute température,
- 126% pour les PAC basse température.

Cas d'une PAC de puissance thermique nominale > 400 kW :



Le coefficient de performance (COP) est mesuré selon la norme EN 12309 pour des températures d'entrée et de sortie égales à :

- PAC air/eau : 7°C (A) / 35 °C (E) ;
- PAC eau/eau ou PAC eau glycolée/eau : 10°C (E) / 35°C (E).

Le COP est égal ou supérieur à 1,3.

Quelle que soit la date d'engagement de l'opération

La preuve de la réalisation de l'opération mentionne :

- la mise en place d'une pompe à chaleur à absorption de type air/eau ou eau/eau et, pour les opérations engagées à partir du 26/09/2015, la puissance thermique de la pompe à chaleur, et pour les pompes à chaleur de puissance thermique ≤ 400 kW, le type de pompe à chaleur (basse, moyenne ou haute température) ;
- et la performance énergétique de l'équipement installé : selon la date d'engagement de l'opération et la puissance thermique de la pompe à chaleur, le COP explicitement mesuré selon les conditions de la norme EN 12309 ou l'Etas.

A défaut, la preuve de réalisation de l'opération mentionne la mise en place d'un équipement avec ses marque et référence et elle est complétée par un document issu du fabricant ou d'un organisme établi dans l'Espace économique européen et accrédité selon la norme NF EN 45011 par le Comité français d'accréditation (COFRAC) ou tout autre organisme d'accréditation signataire de l'accord européen multilatéral pertinent pris dans le cadre de European co-operation for Accreditation (EA), coordination européenne des organismes d'accréditation.

Ce document indique :

- que l'équipement de marque et référence mis en place est une pompe à chaleur à absorption de type air/eau ou eau/eau et, pour les opérations engagées à partir du 26/09/2015, la puissance thermique de la pompe à chaleur, et pour les PAC de puissance ≤ 400 kW, le type de pompe à chaleur (basse, moyenne ou haute température) ;
- et la performance énergétique de l'équipement installé : selon la date d'engagement de l'opération et la puissance thermique de la pompe à chaleur, le COP explicitement mesuré selon les conditions de la norme EN 12309, ou l'Etas.

4. Durée de vie conventionnelle

22 ans.

5. Montant de certificats en kWh cumac

Pour les opérations engagées du 01/01/2015 et le 25/09/2015

$1,3 \leq \text{COP} < 1,6$

Usages	Zone climatique	Montant en kWh cumac par m ²		Surface totale chauffée (m ²)		Secteur d'activité	Facteur correctif		Facteur R
Chauffage	H1	820	X	S	X	Bureaux	1,1	X	R
	H2	670				Enseignement	0,7		
	H3	450				Commerces	0,8		
Chauffage et ECS	H1	1 000				Hôtellerie Restauration	1,6		
	H2	820				Santé	1,1		
	H3	550				Autres	0,7		

**1,6 ≤ COP**

Usages	Zone climatique	Montant en kWh cumac par m ²	X	S	X	Secteur d'activité	Facteur correctif	X	R
Chauffage	H1	1 000				Bureaux	1,1		
	H2	850				Enseignement	0,7		
	H3	560				Commerces	0,8		
Chauffage et ECS	H1	1 300				Hôtellerie Restauration	1,6		
	H2	1 000				Santé	1,1		
	H3	700				Autres	0,7		

Pour les opérations engagées à partir du 26/09/2015 :Puissance thermique nominale de la PAC < 400 kW :**102% ≤ Etas < 110%**

Usages	Zone climatique	Montant en kWh cumac par m ²	X	S	X	Secteur d'activité	Facteur correctif	X	R
Chauffage	H1	530				Bureaux	1,1		
	H2	430				Enseignement	0,7		
	H3	290				Commerces	0,8		
Chauffage et ECS	H1	650				Hôtellerie Restauration	1,6		
	H2	530				Santé	1,1		
	H3	360				Autres	0,7		

110% ≤ Etas < 120%

Usages	Zone climatique	Montant en kWh cumac par m ²	X	S	X	Secteur d'activité	Facteur correctif	X	R
Chauffage	H1	640				Bureaux	1,1		
	H2	520				Enseignement	0,7		
	H3	350				Commerces	0,8		
Chauffage et ECS	H1	790				Hôtellerie Restauration	1,6		
	H2	650				Santé	1,1		
	H3	430				Autres	0,7		

**120% ≤ Etas**

Usages	Zone climatique	Montant en kWh cumac par m ²		Surface totale chauffée (m ²)		Secteur d'activité	Facteur correctif		Facteur R
Chauffage	H1	750	X	S	X	Bureaux	1,1	X	R
	H2	610				Enseignement	0,7		
	H3	410				Commerces	0,8		
Chauffage et ECS	H1	920				Hôtellerie Restauration	1,6		
	H2	750				Santé	1,1		
	H3	500				Autres	0,7		

Puissance thermique nominale de la PAC > 400 kW :

1.3 < COP < 1.6

Usages	Zone climatique	Montant en kWh cumac par m ²		Surface totale chauffée (m ²)		Secteur d'activité	Facteur correctif		Facteur R
Chauffage	H1	820	X	S	X	Bureaux	1,1	X	R
	H2	670				Enseignement	0,7		
	H3	450				Commerces	0,8		
Chauffage et ECS	H1	1 000				Hôtellerie Restauration	1,6		
	H2	820				Santé	1,1		
	H3	550				Autres	0,7		

1.6 < COP

Usages	Zone climatique	Montant en kWh cumac par m ²		Surface totale chauffée (m ²)		Secteur d'activité	Facteur correctif		Facteur R
Chauffage	H1	1 000	X	S	X	Bureaux	1,1	X	R
	H2	850				Enseignement	0,7		
	H3	560				Commerces	0,8		
Chauffage et ECS	H1	1 300				Hôtellerie Restauration	1,6		
	H2	1 000				Santé	1,1		
	H3	700				Autres	0,7		

Lorsque la rénovation de la chaufferie ne met en œuvre que des équipements relevant de la fiche BAT-TH-140, alors :



- si la puissance nouvellement installée est strictement inférieure à 40% de la nouvelle chaufferie, le facteur R est égal au rapport de la puissance de la (des) PAC(s) installée(s) sur la puissance totale de la chaufferie après travaux.
- dans le cas contraire, il est égal à l'unité. Pendant la durée de vie conventionnelle, aucune opération ultérieure d'installation d'un équipement de production thermique dans la chaufferie ne pourra donner lieu à l'obtention de certificats d'économies d'énergie.

Lorsque la chaufferie après rénovation comporte des équipements relevant de la fiche BAT-TH-102 et de la fiche BAT-TH-140, alors :

- si la puissance de la ou des PAC installée(s) est strictement inférieure à 40% de la puissance de la nouvelle chaufferie, le facteur R est égal au rapport de la puissance de la (des) pompe(s) à chaleur installée(s) sur la puissance totale de la chaufferie après travaux.
- dans le cas contraire, seule la fiche BAT-TH-140 donne lieu à la délivrance de certificats, avec un facteur R égal à l'unité. Pendant la durée de vie conventionnelle, aucune opération ultérieure sur les équipements de production thermique de la chaufferie ne pourra donner lieu à l'obtention de certificats d'économies d'énergie.

Dans tous les cas la puissance de la nouvelle chaufferie ne comptabilise pas les équipements de secours.



**Annexe 1 à la fiche d'opération standardisée BAT-TH-140,
définissant le contenu de la partie A de l'attestation sur l'honneur.**

A/ BAT-TH-140 (v. A14.1) : Mise en place d'une pompe à chaleur (PAC) à absorption de type air/eau ou eau/eau fonctionnant au gaz naturel ou au propane.

*Date d'engagement de l'opération (ex : date d'acceptation du devis) :

Date de preuve de réalisation de l'opération (ex : date de la facture) :

Référence de la facture :

*Nom du site des travaux ou nom de la copropriété :

*Adresse des travaux :

Complément d'adresse :

*Code postal :

*Ville :

*Bâtiment tertiaire existant depuis plus de 2 ans à la date d'engagement de l'opération : ☐ OUI ☐ NON

*Surface totale chauffée du bâtiment (m²) :

*Usage de la pompe à chaleur : ☐ Chauffage seul ☐ Chauffage + eau chaude sanitaire

NB : les pompes à chaleur dimensionnées pour répondre seulement aux besoins en eau chaude sanitaire ne sont pas éligibles.

*Secteur d'activité :

☐ Bureaux

☐ Enseignement

☐ Hôtellerie / Restauration

☐ Santé

☐ Commerces

☐ Autres secteurs

A remplir selon la période concernée :

Pour une opération engagée entre le 01/01/2015 et le 25/09/2015 :

*COP :

Le coefficient de performance (COP) est mesuré selon la norme EN 12309 pour des températures d'entrée et de sortie égales à :

- pour une PAC air/eau : 7 °C (A) / 35 °C (E) ;

- pour une PAC eau/eau ou PAC eau glycolée/eau : 10 °C (E) / 35 °C (E).

Pour une opération engagée à partir du 26/09/2015 :

* Puissance de la PAC installée :

☐ ≤ 400 kW

☐ > 400 kW

A ne remplir que si la PAC a une puissance thermique nominale ≤ 400 kW :

*Type de pompe à chaleur : ☐ basse température ☐ moyenne ou haute température

*E_{tas} :

L'efficacité énergétique saisonnière (E_{tas}) est calculée selon le règlement (EU) n° 813/2013 de la commission du 2 août 2013.

A ne remplir que si la PAC a une puissance thermique nominale > 400 kW :

*COP :

Le coefficient de performance (COP) est mesuré selon la norme EN 12309 pour des températures d'entrée et de sortie égales à :

- pour une PAC air/eau : 7 °C (A) / 35 °C (E) ;

- pour une PAC eau/eau ou PAC eau glycolée/eau : 10 °C (E) / 35 °C (E).



A ne remplir que si les marque et référence de la pompe à chaleur ne sont pas mentionnées sur la preuve de réalisation de l'opération :

*Marque :

*Référence :

A ne remplir que si la chaufferie comporte plus d'un équipement de production (chaudières et/ou pompes à chaleur) :

*Puissance nominale de la pompe à chaleur installée (kW) :

*Puissance nominale totale des équipements nouvellement installés respectant les conditions des fiches d'opérations standardisées en vigueur (kW) :

*Puissance nominale totale de la chaufferie après travaux (kW) :

Nota : la puissance de la nouvelle chaufferie ne doit pas comptabiliser les éventuels équipements de secours.



Certificats d'économies d'énergie

Opération n° BAT-EQ-116

Lampe à LED de classe A+ (France d'outre-mer)

1. Secteur d'application

Locaux du secteur tertiaire existants réservés à une utilisation professionnelle, en France d'outre-mer.

2. Dénomination

Mise en place d'une lampe à diodes électroluminescentes (LED) de classe supérieure ou égale à A+.

3. Conditions pour la délivrance de certificats

Les lampes à LED doivent être au minimum de classe énergétique «A+» et d'une durée de vie d'au moins 25 000 h.

La mise en place est réalisée par un professionnel.

La preuve de réalisation de l'opération mentionne la mise en place d'une ou plusieurs lampes à LED de classe supérieure ou égale à A+ et la durée de vie des lampes installées.

A défaut, la preuve de réalisation de l'opération mentionne la mise en place d'un nombre donné d'équipements, identifiés par leur marque et référence, et elle est accompagnée d'un document issu du fabricant indiquant que le ou les équipement(s) de marque et référence installé est (sont) une (des) lampe(s) LED de classe énergétique supérieure ou égale à A+. Ce document précise la durée de vie des lampes installées.

4. Durée de vie conventionnelle

6 ans pour les lampes de durée de vie d'au moins 25 000h

10 ans pour les lampes de durée de vie d'au moins 40 000h.

5. Montant de certificats en kWh cumac

Durée de vie D_v de la lampe (en h)	Montant en kWh cumac par lampe à LED		Nombre de lampes à LED installées
$25\,000 \leq D_v < 40\,000$	830	X	N
$40\,000 \leq D_v$	1 300		N

D_v est la durée de vie (en heures) fournie par le fabricant de la lampe à LED



**Annexe 1 à la fiche d'opération standardisée BAT-EQ-116,
définissant le contenu de la partie A de l'attestation sur l'honneur.**

A/ BAT-EQ-116 (v. A14.1) : Mise en place d'une lampe à diodes électroluminescentes (LED) de classe supérieure ou égale à A+.

*Date d'engagement de l'opération (ex : date d'acceptation du devis) :

Date de preuve de réalisation de l'opération (ex : date de la facture) :

Référence de la facture :

*Nom du site des travaux ou nom de la copropriété :

*Adresse des travaux :

Complément d'adresse :

*Code postal :

*Ville :

Les lampes sont installées dans un bâtiment tertiaire existant depuis plus de 2 ans à la date d'engagement de l'opération et situé en France d'outre-mer : ☐ OUI ☐ NON

*Nombre de lampes à LED installées :

Caractéristiques de l'équipement :

*Type de lampe :

*Durée de vie de la lampe à LED (heures) :

*Lampe à LED de classe A+ ou supérieure : ☐ OUI ☐ NON

A ne remplir que si les marque et référence de la lampe à LED ne sont pas mentionnées sur la preuve de réalisation de l'opération :

*Marque :

*Référence :



Certificats d'économies d'énergie

Opération n° BAT-EQ-127

Luminaire d'éclairage général à modules LED

1. Secteur d'application

Bâtiments tertiaires existants.

2. Dénomination

Mise en place d'un luminaire d'éclairage général à modules LED avec ou sans dispositif de gestion.

3. Conditions pour la délivrance de certificats

L'éclairage à modules LED mis en place respecte les critères suivants :

- durée de vie $\geq 50\,000$ heures avec une chute de flux lumineux $\leq 30\%$.
- efficacité lumineuse (flux lumineux total sortant du luminaire divisé par la puissance totale du luminaire, auxiliaire d'alimentation compris) ≥ 90 lm/W.

La mise en place est réalisée par un professionnel.

La preuve de la réalisation de l'opération mentionne la mise en place d'un ou plusieurs luminaires à modules LED, la durée de vie avec chute de flux lumineux $\leq 30\%$ et l'efficacité lumineuse des luminaires installés, auxiliaire d'alimentation compris, et le cas échéant la mise en place d'un dispositif de gestion de l'éclairage.

A défaut, la preuve de réalisation de l'opération mentionne la mise en place d'un nombre donné d'équipements identifiés par leur marque et référence, y compris lorsqu'il s'agit d'un dispositif de gestion de l'éclairage, et elle est complétée par un document issu du fabricant indiquant que les équipements de marque et référence mis en place sont des luminaires d'éclairage général à modules LED et, le cas échéant, un dispositif de gestion de l'éclairage. Ce document précise la durée de vie avec chute de flux lumineux $\leq 30\%$ et l'efficacité lumineuse des luminaires installés, auxiliaire d'alimentation compris.

4. Durée de vie conventionnelle

La durée de vie retenue avec deux automatismes est de 22 ans.

La durée de vie retenue avec un automatisme est de 17 ans.

La durée de vie retenue sans automatisme est de 13 ans.

5. Montant de certificats en kWh cumac

Sans dispositif automatique de gestion	Si détection présence ou système de détection tenant compte des apports de lumière du jour	Si détection présence et système de détection tenant compte des apports de lumière du jour	X	Nombre de luminaires installés
1 600	2 200	2 800		N



**Annexe 1 à la fiche d'opération standardisée BAT-EQ-127,
définissant le contenu de la partie A de l'attestation sur l'honneur.**

A/ BAT-EQ-127 (v. A14.1) : Mise en place d'un luminaire d'éclairage général à modules LED avec ou sans dispositif de gestion.

*Date d'engagement de l'opération (ex : date d'acceptation du devis) :

Date de preuve de réalisation de l'opération (ex : date de la facture) :

Référence de la facture :

*Nom du site des travaux ou nom de la copropriété :

*Adresse des travaux :

Complément d'adresse :

*Co de postal :

*Ville :

*Les luminaires sont installés dans un bâtiment tertiaire existant depuis plus de deux ans à la date d'engagement de l'opération :

☐ OUI ☐ NON

Caractéristiques des luminaires installés :

*Efficacité lumineuse (lm/W) :

La durée de vie de l'éclairage à module LED avec une chute de flux lumineux $\leq$ à 30 % est supérieure ou égale à 50 000 heures.

NB : l'efficacité lumineuse est égale au flux lumineux total sortant du luminaire divisé par la puissance totale du luminaire, y compris les auxiliaires d'alimentation.

*Nombre de luminaires installés :

Dispositif de gestion automatique de l'éclairage : ☐ OUI ☐ NON

*si oui, type de gestion :

☐ Détection de présence ou système de détection tenant compte des apports de lumière du jour

☐ Détection de présence et système de détection tenant compte des apports de lumière du jour

A ne remplir que si les marque et référence du luminaire ne sont pas mentionnées sur la preuve de réalisation de l'opération :

*Marque :

*Référence :

A ne remplir que si les marque et référence du dispositif de gestion de l'éclairage ne sont pas mentionnées sur la preuve de réalisation de l'opération :

*Marque :

*Référence :

ANNEXE IV



Certificats d'économies d'énergie

Opération n° IND-BA-110

Déstratificateur ou brasseur d'air

1. Secteur d'application

Industrie.

2. Dénomination

Mise en place d'un déstratificateur ou brasseur d'air pour l'homogénéisation de la température de l'air d'un local industriel chauffé par un système convectif et/ou radiatif.

Les systèmes radiatifs de chauffage de « zone » ou de « poste » ne sont pas éligibles à l'opération.

3. Conditions pour la délivrance de certificats

La mise en place est réalisée par un professionnel.

Le local industriel a une hauteur sous plafond ou sous faîtage d'au moins 5 mètres.

Le déstratificateur ou brasseur d'air est équipé d'un thermostat.

La preuve de la réalisation de l'opération mentionne la mise en place d'un déstratificateur ou brasseur d'air équipé d'un thermostat.

A défaut, la preuve de réalisation de l'opération mentionne la mise en place d'un équipement avec ses marque et référence et elle est complétée par un document issu du fabricant indiquant que l'équipement de marque et référence installé est un déstratificateur ou un brasseur d'air équipé d'un thermostat.

4. Durée de vie conventionnelle

15 ans.

5. Montant de certificats en kWh cumac

Installation d'un déstratificateur ou brasseur d'air dans un local chauffé par un système convectif :

Zone climatique	Coefficient tenant compte de la hauteur du local (h en mètre)		Mode de fonctionnement du site	Montant en kWh cumac par kW	Puissance nominale totale du système convectif de chauffage en kW
	$5 \leq h < 10$	$h \geq 10$			
H1	1,0	2,7	1x8h	1 300	P
H2	1,1	3,1	2x8h	2 700	
H3	1,4	3,7	3x8h avec arrêt le week-end	2 900	
			3x8h sans arrêt le week-end	4 000	



Installation d'un déstratificateur ou brasseur d'air dans un local chauffé par un système radiatif :

Zone climatique	Coefficient tenant compte de la hauteur du local (h en mètre)		Mode de fonctionnement du site	Montant en kWh cumac par kW	Puissance nominale totale du système radiatif de chauffage en kW
	5 ≤ h < 10	h ≥ 10			
H1	1,0	2,7	1x8h	470	P
H2	1,1	3,1	2x8h	940	
H3	1,4	3,7	3x8h avec arrêt le week-end	1 000	
			3x8h sans arrêt le week-end	1 400	

Lorsqu'un local industriel est chauffé par un système convectif et un système radiatif, les montants en certificats peuvent être cumulés.

La puissance nominale totale du système de chauffage est la somme des puissances nominales des équipements qui composent ce système de chauffage.



**Annexe 1 à la fiche d'opération standardisée IND-BA-110,
définissant le contenu de la partie A de l'attestation sur l'honneur.**

A/ IND- BA-110 (v. A14.1) : Mise en place d'un déstratificateur ou brasseur d'air pour l'homogénéisation de la température de l'air d'un local industriel chauffé par un système convectif et/ou radiatif.

*Date d'engagement de l'opération (ex : date d'acceptation du devis) :

Date de preuve de réalisation de l'opération (ex : date de la facture) :

Référence de la facture :

*Nom du site des travaux :

*Adresse des travaux :

Complément d'adresse :

*Code postal :

*Ville :

*Secteur de réalisation de l'opération : Industrie : ☐ OUI ☐ NON

*Hauteur sous-plafond ou sous-faîtage du local industriel : h (m) = ...

NB : h est supérieure ou égale à 5 mètres.

*Le local industriel est équipé d'un chauffage de « zone » ou « de poste » : ☐ OUI ☐ NON

*Le déstratificateur ou brasseur d'air installé est équipé d'un thermostat.

A remplir si le local industriel est chauffé par un système convectif de chauffage :

*Puissance nominale totale du système convectif de chauffage : P (kW) = ...

NB : Par exemple sont considérés comme faisant partie d'un système convectif de chauffage : centrale de traitement d'air, unité de toiture ou « rooftop », aérotherme électrique ou à combustible ou à fluide caloporteur, générateur de ventilation tempérée ou « make-up », générateur d'air chaud. La puissance nominale totale du système est la somme des puissances nominales des équipements qui composent ce système de chauffage.

A remplir si le local industriel est chauffé par un système radiatif de chauffage :

*Puissance nominale totale du système radiatif de chauffage : P (kW) = ...

NB : Par exemple sont considérés comme faisant partie d'un système radiatif de chauffage : cassettes, tubes et panneaux radiants électriques, à combustible ou à fluide caloporteur. La puissance nominale totale du système est la somme des puissances nominales des équipements qui composent ce système de chauffage.

A ne remplir que si les marque et référence de l'équipement installé ne sont pas mentionnées sur la preuve de réalisation :

*Marque :

*Référence :

*Mode de fonctionnement du site :

☐ 1x8h

☐ 2x8h

☐ 3x8h avec arr

~~en~~ week

☒ 2x8h sans arrêt le w



Certificats d'économies d'énergie

Opération n° IND-BA-112

Système de récupération de chaleur sur une tour aéroréfrigérante

1. Secteur d'application

Industrie.

Le secteur de la production d'électricité est exclu du domaine d'application.

2. Dénomination

Mise en place d'un système de récupération de chaleur en amont d'une tour aéroréfrigérante (TAR).

Cette opération n'est pas cumulable avec les opérations relevant des fiches standardisées IND-UT-103 et IND-UT-117 si les compresseurs d'air ou groupes de production de froid sont connectés à la tour aéroréfrigérante.

3. Conditions pour la délivrance de certificats

La mise en place est réalisée par un professionnel.

Seuls les systèmes de récupération installés en amont d'une tour aéroréfrigérante définie ci-après sont éligibles à l'opération :

- TAR humide en circuit fermé ou ouvert (aussi appelées tours de refroidissement) ;
- TAR sèche en circuit fermé ou ouvert (aussi appelées aérocondenseurs ou dry-coolers) ;
- TAR hybride (humide/sèche) en circuit fermé ou ouvert.

La puissance thermique évacuée à la TAR aux conditions de service, notée Q_{tar} , est inférieure ou égale à 7 MW.

La puissance thermique récupérée par le système, notée Q_{recup} , est inférieure à $0,7 \times Q_{tar}$.

La preuve de réalisation de l'opération mentionne la mise en place d'un système de récupération de chaleur.

À défaut, la preuve de réalisation de l'opération mentionne la mise en place d'un équipement avec ses marque et référence et elle est complétée par un document issu du fabricant indiquant que l'équipement de marque et référence installé est un système de récupération de chaleur.

Les documents justificatifs spécifiques à l'opération sont :

- la note de calcul, établie par un professionnel ou un bureau d'études, ou la documentation technique du constructeur de la TAR donnant la puissance thermique évacuée Q_{tar} .
- l'étude thermique des besoins d'énergie et de dimensionnement de l'échangeur, réalisée par un bureau d'études ou un professionnel donnant la puissance thermique récupérée par le système Q_{recup} .

4. Durée de vie conventionnelle

10 ans.



5. Montant de certificats en kWh cumac

Mode de fonctionnement du système de récupération	Montant en kWh cumac par kW	Puissance thermique récupérée en kW
1x8h	12 100	$Q_{\text{récup}}$
2x8h	26 700	
3x8h avec arrêt le week-end	36 400	
3x8h sans arrêt le week-end	51 000	

X



**Annexe 1 à la fiche d'opération standardisée IND-BA-112,
définissant le contenu de la partie A de l'attestation sur l'honneur.**

A/ IND- BA-112 (v. A14.1) : Mise en place d'un système de récupération de chaleur en amont d'une tour aéroréfrigérante (TAR).

*Date d'engagement de l'opération (ex : date d'acceptation du devis) :

Date de preuve de réalisation de l'opération (ex : date de la facture) :

Référence de la facture :

*Nom du site des travaux :

*Adresse des travaux :

Complément d'adresse :

*Code postal :

*Ville :

*Secteur de réalisation de l'opération : Industrie ☐ OUI ☐ NON
Production d'électricité : ☐ OUI ☐ NON

*Mise en place d'un système de récupération de chaleur en amont d'une TAR : ☐ OUI ☐ NON

*Puissance thermique évacuée à la TAR aux conditions de service : Q_{tar} (kW) = ...

NB : Q_{tar} est inférieure ou égale à 7 000 kW.

*Puissance thermique récupérée : Q_{recup} (kW) = ...

NB : Q_{recup} est inférieure à $0,7 \times Q_{tar}$.

*Mode de fonctionnement de l'installation de récupération de chaleur :

☐ 1x8h ☐ 2x8h ☐ 3x8h avec arrêt le week-end ☐ 3x8h sans arrêt le week-end

L'opération n'a pas fait l'objet, et ne fera pas l'objet, d'une demande de certificats d'économies d'énergie pour les fiches d'opérations standardisées IND-UT-103 et IND-UT-117 si les compresseurs d'air ou groupes de production de froid sont connectés à la TAR.

A ne remplir que si les marque et référence de l'échangeur ne sont pas mentionnées sur la preuve de réalisation :

*Marque :

*Référence :



Certificats d'économies d'énergie

Opération n° IND-UT-102

Système de variation électronique de vitesse sur un moteur asynchrone

1. Secteur d'application

Industrie.

2. Dénomination

Mise en place d'un système de variation électronique de vitesse (VEV) sur un moteur asynchrone existant ou neuf de puissance nominale inférieure ou égale à 3 MW.

Est exclu de l'opération standardisée tout moteur IE2 ou IE3 défini par le règlement (CE) n°640/2009 de la Commission du 22 juillet 2009 modifié par le règlement (UE) n°4/2014 de la Commission du 6 janvier 2014, acheté :

- entre le 1^{er} janvier 2015 et le 31 décembre 2016 si sa puissance nominale est comprise entre 7,5 kW inclus et 375 kW inclus ;
- à partir du 1^{er} janvier 2017 si sa puissance nominale est comprise entre 0,75 kW inclus et 375 kW inclus.

3. Conditions pour la délivrance de certificats

La mise en place est réalisée par un professionnel.

La preuve de la réalisation de l'opération mentionne la mise en place d'un système de variation électronique de vitesse.

À défaut, la preuve de la réalisation de l'opération mentionne l'installation d'un équipement avec ses marque et référence et elle est complétée par un document issu du fabricant indiquant que l'équipement de marque et référence installé est un système de variation électronique de vitesse.

4. Durée de vie conventionnelle

13 ans.

5. Montant de certificats en kWh cumac

Applications	Montant en kWh cumac par kW
Pompage	18 400
Ventilation	12 200
Compresseur d'air	9 500
Compresseur frigorifique	8 200
Autres applications	6 200

X

Puissance nominale du moteur en kW
P



La puissance nominale à retenir est celle figurant sur la plaque signalétique du moteur ou à défaut celle indiquée sur un document issu du fabricant du moteur.



**Annexe 1 à la fiche d'opération standardisée IND-UT-102,
définissant le contenu de la partie A de l'attestation sur l'honneur.**

A/ IND-UT-102 (v.A14.1) : Mise en place d'un système de variation électronique de vitesse (VEV) sur un moteur asynchrone existant ou neuf de puissance nominale inférieure ou égale à 3 MW.

*Date d'engagement de l'opération (ex : date d'acceptation du devis) :

Date de preuve de réalisation de l'opération (ex : date de la facture) :

Référence de la facture :

*Nom du site des travaux :

*Adresse des travaux :

Complément d'adresse :

*Code postal :

*Ville :

*Secteur de réalisation de l'opération : Industrie : ☐ OUI ☐ NON

*Le système de VEV est installé sur un moteur asynchrone : ☐ OUI ☐ NON

Caractéristique du moteur :

*Puissance nominale P du moteur (kW) : (NB : 3 MW maximum)

*Moteur de classe IE2 ou IE3 défini par le règlement (CE) n°640/2009 de la Commission du 22 juillet 2009 modifié, acheté :

- entre le 1^{er} janvier 2015 et le 31 décembre 2016 et de puissance nominale comprise entre 7,5 kW inclus et 375 kW inclus :

☐ OUI ☐ NON

- à partir du 1^{er} janvier 2017 et de puissance nominale comprise entre 0,75 kW inclus et 375 kW inclus : ☐ OUI ☐ NON

A ne remplir que si les marque et référence du système de VEV ne sont pas mentionnées sur la preuve de réalisation de l'opération :

- si le variateur est indépendant :

*Marque du variateur :

*Référence du variateur :

- si le variateur est intégré dans un équipement :

*Marque de l'équipement :

*Référence de l'équipement :

*Applications du moteur électrique lors de l'installation du système de VEV :

☐ Pompage

☐ Ventilation

☐ Compresseur d'air

☐ Compresseur frigorifique

☐ Autres applications



Certificats d'économies d'énergie

Opération n° IND-UT-103

Système de récupération de chaleur sur un compresseur d'air

1. Secteur d'application

Industrie.

2. Dénomination

Mise en place d'un système de récupération de chaleur sur un compresseur d'air pour une valorisation en chauffage de locaux, production d'eau chaude sanitaire ou dans un procédé industriel.

Est exclu de l'opération standardisée tout système de récupération de chaleur interne au compresseur d'air pour la régénération d'un sécheur d'air.

Cette opération n'est pas cumulable avec les opérations relevant de la fiche standardisée IND-BA-112 si le compresseur d'air est connecté à la tour aéroréfrigérante.

3. Conditions pour la délivrance de certificats

La mise en place est réalisée par un professionnel.

Dans le cas où le système de récupération de chaleur inclut un échangeur, la preuve de réalisation de l'opération mentionne la mise en place d'un échangeur et sa puissance thermique. À défaut, la preuve de réalisation de l'opération mentionne la mise en place d'un échangeur avec ses marque et référence et elle est complétée par une note de dimensionnement établie par l'installateur ou un document issu du fabricant. Ce document ou cette note indique que l'équipement de marque et référence installé est un échangeur et mentionne sa puissance thermique.

Dans le cas où le système de récupération de chaleur n'inclut pas d'échangeur et qu'il consiste en la pose de tuyauterie ou gainage, la preuve de la réalisation de l'opération mentionne la mise en place d'un système de récupération de chaleur sur un compresseur d'air.

4. Durée de vie conventionnelle

13 ans.



5. Montant de certificats en kWh cumac

Usage de la chaleur	Mode de fonctionnement du site	Montant de certificats en kWh cumac par kW selon la zone climatique		
		H1	H2	H3
Chauffage de locaux ou eau chaude sanitaire	1x8h	6 400	6 000	5 000
	2x8h	15 900	15 000	12 600
	3x8h avec arrêt le week-end	19 700	18 600	15 600
	3x8h sans arrêt le week-end	26 700	25 200	21 100
Procédé industriel	1x8h	10 300		
	2x8h	25 600		
	3x8h avec arrêt le week-end	31 800		
	3x8h sans arrêt le week-end	43 100		

X

Puissance thermique de l'échangeur en kW (thermique)
ou
Puissance électrique nominale du compresseur en kW (électrique) en l'absence d'échangeur

P

Limitée dans tous les cas à la puissance électrique nominale du compresseur

La puissance thermique à retenir est celle figurant sur la plaque signalétique de l'échangeur ou à défaut celle indiquée sur la note de dimensionnement de l'installateur ou sur un document issu du fabricant.

La puissance électrique nominale à retenir est celle figurant sur la plaque signalétique du compresseur ou à défaut celle indiquée sur un document issu du fabricant.



**Annexe 1 à la fiche d'opération standardisée IND-UT-103,
définissant le contenu de la partie A de l'attestation sur l'honneur.**

A/ IND-UT-103 (v.A14.1) : Mise en place d'un système de récupération de chaleur sur un compresseur d'air pour une valorisation en chauffage de locaux, production d'eau chaude sanitaire ou dans un procédé industriel.

*Date d'engagement de l'opération (ex : date d'acceptation du devis) :

Date de preuve de réalisation de l'opération (ex : date de la facture) :

Référence de la facture :

*Nom du site des travaux :

*Adresse des travaux :

Complément d'adresse :

*Code postal :

*Ville :

*Secteur de réalisation de l'opération : Industrie : ☐ OUI ☐ NON

*Puissance électrique nominale du compresseur d'air : $P_{\text{compresseur}}$ (kW) :

Caractéristiques du système de récupération de chaleur installé :

*Avec échangeur : ☐ OUI ☐ NON

Si oui (à ne remplir que si les marque et référence de l'échangeur ne sont pas mentionnées sur la preuve de réalisation de l'opération) :

*Marque :

*Référence :

*Puissance thermique de l'échangeur : $P_{\text{échangeur}}$ (kW_{thermique}) : (NB : $P_{\text{échangeur}} \leq P_{\text{compresseur}}$)

*Mode de fonctionnement du site :

☐ 1x8h ☐ 2x8h ☐ 3x8h avec arrêt le week-end ☐ 3x8h sans arrêt le week-end

*Usage de la chaleur récupérée :

☐ Chauffage de locaux ou eau chaude sanitaire ☐ Procédé industriel



Certificats d'économies d'énergie

Opération n° IND-UT-104

Économiseur sur les effluents gazeux d'une chaudière de production de vapeur

1. Secteur d'application

Industrie.

2. Dénomination

Mise en place d'un économiseur sur les effluents gazeux d'une chaudière de production de vapeur de puissance thermique nominale inférieure à 20 MW et alimentée au gaz naturel ou au GPL.

La puissance thermique nominale est définie à la rubrique 2910 de l'annexe à l'article R.511-9 du code de l'environnement comme « la puissance thermique fixée et garantie par le constructeur, exprimée en PCI et susceptible d'être consommée en marche continue ».

3. Conditions pour la délivrance de certificats

La mise en place est réalisée par un professionnel.

La mise en place d'un économiseur sur une chaudière de secours n'est pas éligible à l'opération.

La preuve de la réalisation de l'opération mentionne la mise en place d'un économiseur de chaleur.

À défaut, la preuve de réalisation de l'opération mentionne la mise en place d'un équipement avec ses marque et référence et elle est complétée par un document issu du fabricant indiquant que l'équipement de marque et référence installé est un économiseur de chaleur.

4. Durée de vie conventionnelle

10 ans.

5. Montant de certificats en kWh cumac

Mode de fonctionnement du site industriel	Montant en kWh cumac par kW	X	Puissance utile nominale de la chaudière en kW
1x8h	330		P
2x8h	720		
3x8h avec arrêt le week-end	990		
3x8h sans arrêt le week-end	1 400		

La puissance utile nominale à retenir est celle figurant sur la plaque signalétique de la chaudière ou à défaut celle indiquée sur un document issu du fabricant de la chaudière. Elle est définie par l'article R.224-20 du code de l'environnement comme « la puissance thermique maximale fixée et garantie par le constructeur comme pouvant être délivrée au fluide caloporteur en marche continue ».



**Annexe 1 à la fiche d'opération standardisée IND-UT-104,
définissant le contenu de la partie A de l'attestation sur l'honneur.**

A/ IND- UT-104 (v. A14.1) : Mise en place d'un économiseur sur les effluents gazeux d'une chaudière de production de vapeur de puissance thermique nominale inférieure à 20 MW et alimentée au gaz naturel ou au GPL.

*Date d'engagement de l'opération (ex : date d'acceptation du devis) :

Date de preuve de réalisation de l'opération (ex : date de la facture) :

Référence de la facture :

*Nom du site des travaux :

*Adresse des travaux :

Complément d'adresse :

*Code postal :

*Ville :

*Secteur de réalisation de l'opération : Industrie ☐ OUI ☐ NON

*La puissance thermique nominale de l'ensemble des chaudières composant l'installation de combustion, hors chaudières de secours, est inférieure à 20 MW.

NB : puissance définie à la rubrique 2910 de l'annexe à l'article R.511-9 du code de l'environnement comme « la puissance thermique fixée et garantie par le constructeur, exprimée en PCI et susceptible d'être consommée en marche continue ».

*Chaudière de production de vapeur : ☐ OUI ☐ NON

*Chaudière alimentée au gaz naturel ou au GPL : ☐ OUI ☐ NON

*L'économiseur de chaleur est installé sur les effluents gazeux de la chaudière : ☐ OUI ☐ NON

*Puissance utile nominale de la chaudière : P (kW) = ...

NB : puissance définie par l'article R.224-20 du code de l'environnement comme « la puissance thermique maximale fixée et garantie par le constructeur comme pouvant être délivrée au fluide caloporteur en marche continue ». La mise en place d'un économiseur sur une chaudière de secours n'est pas éligible à l'opération.

*A ne remplir que si les marque et référence de l'économiseur ne sont pas mentionnées sur la preuve de réalisation :

Marque :

Référence :

*Mode de fonctionnement du site industriel :

☐ 1x8h ☐ 2x8h ☐ 3x8h avec arrêt le week-end ☐ 3x8h sans arrêt le week-end



Certificats d'économies d'énergie

Opération n° IND-UT-105

Brûleur micro-modulant sur chaudière industrielle

1. Secteur d'application

Industrie.

2. Dénomination

Mise en place d'un brûleur micro-modulant sur une chaudière industrielle de puissance thermique nominale inférieure à 20 MW.

La puissance thermique nominale est définie à la rubrique 2910 de l'annexe à l'article R.511-9 du code de l'environnement comme « la puissance thermique fixée et garantie par le constructeur, exprimée en PCI et susceptible d'être consommée en marche continue ».

3. Conditions pour la délivrance de certificats

La mise en place est réalisée par un professionnel.

La mise en place d'un brûleur micro-modulant sur une chaudière de secours n'est pas éligible à cette opération.

Le brûleur micro-modulant dispose d'une régulation de la teneur en oxygène dans les fumées.

Le brûleur micro-modulant a une plage de modulation minimale :

- de un à cinq (de 20% à 100%) par came électronique pour une chaudière de puissance utile nominale inférieure ou égale à 2 MW ;
- de un à huit (de 12,5% à 100%) par came électronique pour une chaudière de puissance utile nominale supérieure à 2 MW.

La preuve de la réalisation de l'opération mentionne la mise en place sur une chaudière industrielle d'un brûleur micro-modulant et des plages de modulation par came électronique de ce brûleur et la mise en place d'une régulation de la teneur en oxygène dans les fumées.

A défaut, la preuve de réalisation de l'opération mentionne la mise en place d'un équipement avec ses marque et référence et elle est complétée par un document issu du fabricant indiquant que l'équipement de marque et référence installé est un brûleur micro-modulant avec la précision des plages de modulation par came électronique de ce brûleur et qu'il comporte une régulation de la teneur en oxygène dans les fumées.

4. Durée de vie conventionnelle

15 ans.



5. Montant de certificats en kWh cumac

Mode de fonctionnement du site industriel	Montant en kWh cumac par kW	X	Puissance utile nominale de la chaudière en kW
1x8h	550		P
2x8h	1 200		
3x8h avec arrêt le week-end	1 600		
3x8h sans arrêt le week-end	2 300		

La puissance utile nominale à retenir est celle figurant sur la plaque signalétique de la chaudière ou, à défaut, celle indiquée sur un document issu du fabricant de la chaudière. Elle est définie par l'article R.224-20 du code de l'environnement comme « la puissance thermique maximale fixée et garantie par le constructeur comme pouvant être délivrée au fluide caloporteur en marche continue ».



**Annexe 1 à la fiche d'opération standardisée IND-UT-105,
définissant le contenu de la partie A de l'attestation sur l'honneur.**

A/ IND- UT-105 (v. A14.1) : Mise en place d'un brûleur micro-modulant sur une chaudière industrielle de puissance thermique nominale inférieure à 20 MW.

*Date d'engagement de l'opération (ex : date d'acceptation du devis) :

Date de preuve de réalisation de l'opération (ex : date de la facture) :

Référence de la facture :

*Nom du site des travaux :

*Adresse des travaux :

Complément d'adresse :

*Code postal :

*Ville :

*Secteur de réalisation de l'opération : Industrie : ☐ OUI ☐ NON

*La puissance thermique nominale de l'ensemble des chaudières composant l'installation de combustion, hors chaudières de secours, est inférieure à 20 MW.

NB : puissance définie à la rubrique 2910 de l'annexe à l'article R.511-9 du code de l'environnement comme « la puissance thermique fixée et garantie par le constructeur, exprimée en PCI et susceptible d'être consommée en marche continue »

*Puissance utile nominale de la chaudière : P (kW) = ...

NB : puissance définie par l'article R.224-20 du code de l'environnement comme « la puissance thermique maximale fixée et garantie par le constructeur comme pouvant être délivrée au fluide caloporteur en marche continue ». La mise en place d'un brûleur micro-modulant sur une chaudière de secours n'est pas éligible à cette opération.

Caractéristiques du brûleur micro-modulant :

*Le brûleur micro-modulant dispose d'une régulation de la teneur en oxygène dans les fumées.

A ne remplir que si l'opération concerne une chaudière de puissance utile nominale inférieure ou égale à 2 000 kW :

* Le brûleur micro-modulant a une plage de modulation minimale de un à cinq (de 20% à 100%) par came électronique : ☐ OUI ☐ NON

A ne remplir que si l'opération concerne une chaudière de puissance utile nominale supérieure à 2 000 kW et une puissance thermique nominale inférieure à 20 000 kW :

* Le brûleur micro-modulant a une plage de modulation minimale de un à huit (de 12,5% à 100%) par came électronique : ☐ OUI ☐ NON

A ne remplir que si les marque et référence du brûleur micro-modulant ne sont pas mentionnées sur la preuve de réalisation de l'opération :

*Marque :

*Référence :

*Mode de fonctionnement du site :

☐ 1x8 ☐ 2x8 ☐ 3x8 avec arrêt le week-end ☐ 3x8 sans arrêt le week-end



Certificats d'économies d'énergie

Opération n° IND-UT-112

Moteur haut rendement de classe IE2

1. Secteur d'application

Industrie.

2. Dénomination

Mise en place d'un moteur haut rendement de classe IE2 selon la norme NF EN CEI 60034-30-1.

Est exclu de l'opération standardisée tout moteur IE2 défini par le règlement (CE) n°640/2009 de la Commission du 22 juillet 2009, modifié par le règlement (UE) n°4/2014 de la Commission du 6 janvier 2014, de puissance nominale comprise entre 0,75 kW inclus et 375 kW inclus.

3. Conditions pour la délivrance de certificats

La mise en place est réalisée par un professionnel.

La puissance nominale du moteur est supérieure ou égale à 0,12 kW et inférieure ou égale à 1 000 kW.

La preuve de la réalisation de l'opération mentionne la mise en place d'un moteur haut rendement de classe IE2 selon la norme NF EN CEI 60034-30-1 et sa puissance nominale.

À défaut, la preuve de réalisation de l'opération mentionne la mise en place d'un équipement avec ses marque et référence et elle est complétée par un document issu du fabricant indiquant que l'équipement de marque et référence installé est un moteur haut rendement de classe IE2 selon la norme NF EN CEI 60034-30-1. Ce document précise la puissance nominale du moteur.

4. Durée de vie conventionnelle

15 ans pour un moteur de puissance nominale inférieure ou égale à 15 kW.

20 ans pour un moteur de puissance nominale supérieure à 15 kW.

5. Montant de certificats en kWh cumac

Montants en kWh cumac par kW	
$0,12 \text{ kW} \leq P \leq 15 \text{ kW}$	$15 \text{ kW} < P \leq 1\,000 \text{ kW}$
$1\,600 \times P + 5\,000$	$1\,100 \times P + 13\,500$

P est la puissance nominale du moteur en kW.



**Annexe 1 à la fiche d'opération standardisée IND-UT-112,
définissant le contenu de la partie A de l'attestation sur l'honneur.**

A/ IND- UT-112 (v. A14.1) : Mise en place d'un moteur haut rendement de classe IE2 selon la norme NF EN CEI 60034-30-1.

*Date d'engagement de l'opération (ex : date d'acceptation du devis) :

Date de preuve de réalisation de l'opération (ex : date de la facture) :

Référence de la facture :

*Nom du site des travaux :

*Adresse des travaux :

Complément d'adresse :

*Code postal :

*Ville :

*Secteur de réalisation de l'opération: Industrie : ☐ OUI ☐ NON

Caractéristiques du moteur :

*Puissance nominale du moteur P (kW) = ...

NB : La puissance nominale du moteur est supérieure ou égale à 0,12 kW et inférieure ou égale à 1 000 kW.

*Le moteur est de classe IE2 selon la norme NF EN CEI 60034-30-1.

*Le moteur de classe IE2 relève du règlement (CE) n°640/2009 de la Commission du 22 juillet 2009 modifié et a une puissance nominale comprise entre 0,75 kW inclus et 375 kW inclus : ☐ OUI ☐ NON

A ne remplir que si les marque et référence du moteur ne sont pas mentionnées sur la preuve de réalisation :

*Marque :

*Référence :



Certificats d'économies d'énergie

Opération n° IND-UT-113

Système de condensation frigorifique à haute efficacité

1. Secteur d'application

Industrie.

2. Dénomination

Mise en place d'un système de condensation frigorifique sur une installation frigorifique permettant d'avoir une faible différence de température ΔT entre le fluide frigorigène à la pression de condensation et le medium de refroidissement (air ou eau) en entrée du condenseur.

Par système de condensation, on entend « condenseur plus tour », « condenseur seul » ou « tour seule » si celle-ci alimente un condenseur frigorifique à eau.

3. Conditions pour la délivrance de certificats

La mise en place est réalisée par un professionnel.

Les systèmes de condensation éligibles sont :

1/ système de condensation par rapport à l'atmosphère :

- à air sec avec un ΔT inférieur ou égal à 12°C :

- condenseur à air sec ;
- condenseur à eau plus aéroréfrigérant à air sec (adiabatique ou non).

- à air humide avec un ΔT inférieur ou égal à 22°C :

- condenseur évaporatif ;
- condenseur à eau plus tour ouverte (hybride ou non) ;
- condenseur à eau plus tour fermée (hybride ou non).

2/ système de condensation à eau « seul » (sur nappe ou cours d'eau) avec un ΔT inférieur ou égal à 8°C.

La preuve de la réalisation de l'opération mentionne la mise en place d'un système de condensation sur une installation frigorifique et la valeur de ΔT .

À défaut, la preuve de réalisation de l'opération mentionne la mise en place d'un équipement avec ses marque et référence et elle est complétée par un document issu du fabricant indiquant que l'équipement de marque et référence installé est un système de condensation sur une installation frigorifique. Ce document précise la valeur de ΔT .

4. Durée de vie conventionnelle

15 ans.



5. Montant de certificats en kWh cumac

Mise en place d'un système de condensation à eau seul (sur nappe ou cours d'eau) permettant une différence ΔT entre la température de condensation du fluide frigorigène et celle de l'eau en entrée du condenseur, inférieure ou égale à 8°C :

ΔT en °C	Montant en kWh cumac par kW		Mode de fonctionnement du site industriel	Coefficient multiplicateur		Puissance électrique nominale de l'installation frigorifique en kW
8	680	X	1x8h	1	X	P
7	1 000		2x8h	2,2		
6	1 400		3x8h avec arrêt le week-end	3		
			3x8h sans arrêt le week-end	4,2		

Mise en place d'un condenseur à air sec (adiabatique ou non) ou d'un condenseur à eau et d'un aéroréfrigérant à air sec (adiabatique ou non) permettant une différence ΔT entre la température de condensation du fluide frigorigène et celle de l'air sec, inférieure ou égale à 12°C :

ΔT en °C	Montant en kWh cumac par kW		Mode de fonctionnement du site industriel	Coefficient multiplicateur		Puissance électrique nominale de l'installation frigorifique en kW
12	790	X	1x8h	1	X	P
11	1 100		2x8h	2,2		
10	1 400		3x8h avec arrêt le week-end	3		
9	1 700		3x8h sans arrêt le week-end	4,2		
8	2 000					
7	2 400					
6	2 800					
5	3 100					
4	3 600					
3	4 000					
2	4 400					
1	4 900					
0	5 400					

Mise en place d'un condenseur évaporatif (hybride ou non) ou d'un condenseur à eau et d'une tour aéroréfrigérante ouverte (hybride ou non) ou d'un condenseur à eau et d'une tour aéroréfrigérante fermée (hybride ou non) permettant une différence ΔT entre la température de condensation du fluide frigorigène et celle de l'air au bulbe humide, inférieure ou égale à 22°C :



ΔT en °C	Montant en kWh cumac par kW		Mode de fonctionnement du site industriel	Coefficient multiplicateur		Puissance électrique nominale de l'installation frigorifique en kW
22	790		1x8h	1		
21	1 100	X	2x8h	2,2	X	P
20	1 400		3x8h avec arrêt le week-end	3		
19	1 700		3x8h sans arrêt le week-end	4,2		
18	2 000					
17	2 400					
16	2 800					
15	3 100					
14	3 600					
13	4 000					
12	4 400					
11	4 900					
10	5 400					

En cas d'utilisation d'un fluide frigorigène à « glissement », la température de condensation du fluide à retenir est celle au point de rosée.

Pour une valeur de ΔT du système de condensation ne figurant pas dans les tableaux ci-dessus, il convient de retenir la valeur de ΔT immédiatement supérieure.

La puissance électrique nominale à retenir est celle figurant sur la plaque signalétique de l'installation frigorifique ou, à défaut, celle indiquée sur un document issu du fabricant.



**Annexe 1 à la fiche d'opération standardisée IND-UT-113,
définissant le contenu de la partie A de l'attestation sur l'honneur.**

A/ IND- UT-113 (v. A14.1) : Mise en place d'un système de condensation frigorifique sur une installation frigorifique permettant d'avoir une faible différence de température ΔT entre le fluide frigorigène à la pression de condensation et le medium de refroidissement (air ou eau) en entrée du condenseur.

*Date d'engagement de l'opération (ex : date d'acceptation du devis) :

Date de preuve de réalisation de l'opération (ex : date de la facture) :

Référence de la facture :

*Nom du site des travaux :

*Adresse des travaux :

Complément d'adresse :

*Code postal :

*Ville :

*Secteur de réalisation de l'opération : Industrie : ☐ OUI ☐ NON

*Mise en place d'un système de condensation frigorifique de type :

☐ condenseur à eau seul (sur nappe, cours d'eau ou autre)

☐ condenseur à air sec (adiabatique ou non)

☐ condenseur évaporatif (hybride ou non)

☐ aéroréfrigérant à air sec (adiabatique ou non) et condenseur à eau

☐ tour aéroréfrigérante ouverte (hybride ou non) et condenseur à eau

☐ tour aéroréfrigérante fermée (hybride ou non) et condenseur à eau

NB : Par système de condensation, on entend « condenseur plus tour », « condenseur seul » ou « tour seule » si celle-ci alimente un condenseur frigorifique à eau.

À ne remplir que si l'opération concerne l'installation d'un condenseur à eau seul (sur nappe ou cours d'eau) :

*Différence entre la température de condensation du fluide frigorigène et la température de l'eau en entrée du condenseur $\Delta T (^{\circ}\text{C})$:

NB : pour un fluide frigorigène à « glissement », la température de condensation à retenir est celle au point de rosée.

À ne remplir que si l'opération concerne la mise en place d'un condenseur à air sec (adiabatique ou non) ou la mise en place d'un condenseur à eau et d'un aéroréfrigérant à air sec (adiabatique ou non) :

*Différence entre la température de condensation du fluide frigorigène et la température de l'air sec $\Delta T (^{\circ}\text{C})$:

NB : pour un fluide frigorigène à « glissement », la température de condensation à retenir est celle au point de rosée.

À ne remplir que si l'opération concerne la mise en place d'un « condenseur évaporatif (hybride ou non) ou la mise en place d'un condenseur à eau et d'une tour aéroréfrigérante ouverte (hybride ou non) ou la mise en place d'un condenseur à eau et d'une tour aéroréfrigérante fermée (hybride ou non) :

*Différence entre la température de condensation du fluide frigorigène et la température de l'air au bulbe humide $\Delta T (^{\circ}\text{C})$:

NB : pour un fluide frigorigène à « glissement », la température de condensation à retenir est celle au point de rosée.

* Puissance électrique nominale de l'installation frigorifique P (kW) :

NB : la puissance de l'installation frigorifique est celle figurant sur sa plaque signalétique ou celle indiquée sur un document issu du fabricant



A ne remplir que si les marque et référence de l'équipement ne sont pas mentionnées sur la preuve de réalisation de l'opération :

*Marque :

*Référence :

*Mode de fonctionnement du site industriel :

☐ 1x8h

☐ 2x8h

☐ 3x8h avec arrêt le week-end

☐ 3x8h sans arrêt le week-end



Certificats d'économies d'énergie

Opération n° IND-UT-114

Moto-variateur synchrone à aimants permanents

1. Secteur d'application

Industrie.

2. Dénomination

Mise en place d'un moto-variateur synchrone à aimants permanents de puissance nominale inférieure ou égale à 1 MW.

3. Conditions pour la délivrance de certificats

La mise en place est réalisée par un professionnel.

La preuve de la réalisation de l'opération mentionne la mise en place d'un moto-variateur synchrone à aimants permanents et sa puissance nominale.

À défaut, la preuve de réalisation de l'opération mentionne la mise en place d'un équipement avec ses marque et référence et elle est complétée par un document issu du fabricant indiquant que l'équipement de marque et référence installé est un moto-variateur synchrone à aimants permanents. Ce document précise la puissance nominale du moto-variateur.

4. Durée de vie conventionnelle

13 ans.

5. Montant de certificats en kWh cumac

Application	Montant en kWh cumac par kW	X	Puissance nominale du moto-variateur en kW
Pompage	23 900		P
Ventilation	15 800		
Compresseur d'air	9 500		
Compresseur frigorifique	12 600		
Autres applications	9 500		



**Annexe 1 à la fiche d'opération standardisée IND-UT-114,
définissant le contenu de la partie A de l'attestation sur l'honneur.**

A/ IND-UT-114 (v. A14.1) : Mise en place d'un moto-variateur synchrone à aimants permanents de puissance nominale inférieure ou égale à 1 MW

*Date d'engagement de l'opération (ex : date d'acceptation du devis) :

Date de preuve de réalisation de l'opération (ex : date de la facture) :

Référence de la facture :

* Nom du site des travaux :

*Adresse des travaux :

Complément d'adresse :

*Code postal :

*Ville :

*Secteur de réalisation de l'opération : Industrie : ☐ OUI ☐ NON

Caractéristiques du moto-variateur synchrone à aimants permanents :

*Puissance nominale P (kW) : (NB : P est inférieure ou égale à 1000 kW)

A ne remplir que si les marque et référence du moto-variateur ne sont pas mentionnées sur la preuve de réalisation de l'opération :

*Marque :

*Référence :

*Applications du moto-variateur synchrone à aimants permanents (ne cocher qu'une seule case) :

☐ Pompage

☐ Ventilation

☐ Compresseur d'air

☐ Compresseur frigorifique

☐ Autres applications



Certificats d'économies d'énergie

Opération n° IND-UT-116

Système de régulation sur un groupe de production de froid permettant d'avoir une haute pression flottante

1. Secteur d'application

Industrie.

2. Dénomination

Mise en place d'un système de régulation sur un groupe de production de froid permettant d'avoir une haute pression flottante.

Ce système de régulation calcule en continu la consigne optimale de pression de condensation en fonction de la température extérieure mesurée et régule la pression de condensation en ajustant la puissance de refroidissement au condenseur.

3. Conditions pour la délivrance de certificats

La mise en place est réalisée par un professionnel.

La preuve de la réalisation de l'opération mentionne la mise en place d'un système de régulation sur un groupe de production de froid.

À défaut, la preuve de la réalisation de l'opération mentionne la mise en place d'un équipement avec ses marque et référence et elle est complétée par un document issu du fabricant indiquant que l'équipement de marque et référence installé est un système de régulation sur un groupe de production de froid.

4. Durée de vie conventionnelle

14 ans.

5. Montant de certificats en kWh cumac

Zone climatique	Montant en kWh cumac par kW		Puissance électrique nominale du groupe de production de froid en kW
	Condensation par rapport à l'atmosphère	Condensation à eau seule	
H1 ou H2	14 300	11 700	X P
H3	13 500	10 400	

La puissance électrique nominale à retenir est celle figurant sur la plaque signalétique du groupe de production de froid ou à défaut celle indiquée sur un document issu du fabricant du groupe de production de froid.



Condensation par rapport à l'atmosphère : condenseur à air sec adiabatique ou non, condenseur à eau plus aéroréfrigérant à air sec adiabatique ou non, condenseur évaporatif hybride ou non, condenseur à eau plus tour ouverte hybride ou non, condenseur à eau plus tour fermée hybride ou non.

Condensation à eau seule : condenseur à eau provenant d'une nappe ou d'un cours d'eau.



**Annexe 1 à la fiche d'opération standardisée IND-UT-116,
définissant le contenu de la partie A de l'attestation sur l'honneur.**

A/ IND-UT-116 (v. A14.1) : Mise en place d'un système de régulation sur un groupe de production de froid permettant d'avoir une haute pression flottante

*Date d'engagement de l'opération (ex : date d'acceptation du devis) :

Date de preuve de réalisation de l'opération (ex : date de la facture) :

Référence de la facture :

* Nom du site des travaux :

*Adresse des travaux :

Complément d'adresse :

*Code postal :

*Ville :

*Secteur de réalisation de l'opération : Industrie : ☐ OUI ☐ NON

* Le système de régulation installé sur un groupe de production de froid permet d'avoir une haute pression flottante :

☐ OUI ☐ NON

NB : ce système de régulation calcule en continu la consigne optimale de pression de condensation en fonction de la température extérieure mesurée et régule la pression de condensation en ajustant la puissance de refroidissement au condenseur.

*Puissance électrique nominale du groupe de production de froid P (kW) :

NB : la puissance électrique nominale à retenir est celle figurant sur la plaque signalétique du groupe de production de froid ou à défaut celle indiquée sur un document issu du fabricant du groupe de production de froid

*Type de condensation :

☐ Condensation par rapport à l'atmosphère

NB : condenseur à air sec adiabatique ou non, condenseur à eau plus aéroréfrigérant à air sec adiabatique ou non, condenseur évaporatif hybride ou non, condenseur à eau plus tour ouverte hybride ou non, condenseur à eau plus tour fermée hybride ou non

☐ Condensation à eau seule

NB : condenseur à eau provenant d'une nappe ou d'un cours d'eau



Certificats d'économies d'énergie

Opération n° IND-UT-117

Système de récupération de chaleur sur un groupe de production de froid

1. Secteur d'application

Industrie.

2. Dénomination

Mise en place d'un système de récupération de chaleur sur un groupe de production de froid afin de chauffer ou préchauffer de l'eau ou de l'air.

Cette opération n'est pas cumulable avec les opérations relevant de la fiche standardisée IND-BA-112 si le groupe de production de froid est connecté à la tour aéroréfrigérante.

3. Conditions pour la délivrance de certificats

La mise en place est réalisée par un professionnel.

La preuve de la réalisation de l'opération mentionne la mise en place d'un échangeur sur un groupe de production de froid et la puissance récupérée de l'échangeur en kW thermique.

A défaut, la preuve de réalisation de l'opération mentionne la mise en place sur un groupe de production de froid d'un équipement avec ses marque et référence et elle est complétée par une note de dimensionnement établie par l'installateur ou un document issu du fabricant. Ce document indique que l'équipement de marque et référence installé est un échangeur et mentionne sa puissance récupérée en kW thermique.

4. Durée de vie conventionnelle

14 ans

5. Montant de certificats en kWh cumac

Durée de fonctionnement du compresseur	Montant en kWh cumac par kW	Puissance thermique de l'échangeur en kW (thermique)
1x8h ou < 3000 h/an	21 500	$P_{\text{récupérée}} \times \text{limitée à : } (2 \times P_{\text{compresseur(s)}}) - P_{\text{déjà récupérée}}$
2x8h ou ≥ 3000 et < 5000 h/an	43 100	
3x8h avec arrêt le week-end ou ≥ 5000 et < 7000 h/an	64 600	
3x8h sans arrêt le week-end ou ≥ 7000 h/an	90 400	

$P_{\text{récupérée}}$ en kW (thermique) est la puissance thermique de l'échangeur installé mentionnée par la documentation du fabricant ou la note de dimensionnement.



$P_{\text{déjà récupérée}}$ en kW (thermique) est la puissance thermique déjà récupérée sur le groupe de production de froid de l'échangeur par un ou plusieurs systèmes de récupération de chaleur.

$P_{\text{compresseur(s)}}$ en kW (électrique) est la puissance électrique nominale indiquée sur la plaque du ou des compresseur(s) ou à défaut celle indiquée sur un document issu du fabricant.



**Annexe 1 à la fiche d'opération standardisée IND-UT-117,
définissant le contenu de la partie A de l'attestation sur l'honneur.**

A/ IND-UT-117 (v.A14.1) : Mise en place d'un système de récupération de chaleur sur un groupe de production de froid afin de chauffer ou préchauffer de l'eau ou de l'air.

*Date d'engagement de l'opération (ex : date d'acceptation du devis) :

Date de preuve de réalisation de l'opération (ex : date de la facture) :

Référence de la facture :

* Nom du site des travaux :

* Adresse des travaux :

Complément d'adresse :

* Code postal :

* Ville :

* Secteur de réalisation de l'opération : Industrie : ☐ OUI ☐ NON

* Puissance électrique du ou des compresseur(s) frigorifique(s) : $P_{\text{compresseur(s)}} \text{ (kW)}$:

NB : la puissance électrique est celle figurant sur la plaque signalétique du ou des compresseur(s) ou à défaut celle indiquée sur un document issu du fabricant.

Caractéristiques du système de récupération de chaleur existant :

* Échangeur(s) existant(s) : ☐ OUI ☐ NON

* Puissance thermique déjà récupérée sur le groupe froid : $P_{\text{déjà récupérée}} \text{ (kW)}$:

Caractéristiques du ou des système(s) de récupération de chaleur installé(s) :

* Puissance thermique de l'échangeur : $P_{\text{récupérée}} \text{ (kW}_{\text{thermique}})$:

A ne remplir que si les marques et référence du ou des système(s) de récupération de chaleur ne sont pas mentionnées sur la preuve de réalisation :

* Marque(s) :

* Référence(s) :

* Durée de fonctionnement de l'usage :

☐ 1x8h ou < 3000 h/an

☐ 2x8h ou ($\geq$ 3000 h/an et < 5000 h/an)

☐ 3x8h avec arrêt le week-end ou ($\geq$ 5000 h/an et < 7000 h/an)

☐ 3x8h sans arrêt le week-end ou $\geq$ 7000 h/an



Certificats d'économies d'énergie

Opération n° IND-UT-118

Brûleur avec dispositif de récupération de chaleur sur four industriel

1. Secteur d'application

Industrie.

2. Dénomination

Mise en place d'un brûleur auto-récupérateur ou d'un brûleur régénératif (autorégénératif ou paire de brûleurs régénératifs) ou d'un récupérateur de chaleur sur les fumées pour préchauffer l'air comburant sur un four industriel.

Dans le cas de la mise en place d'un récupérateur de chaleur sur les fumées, le four industriel est existant.

3. Conditions pour la délivrance de certificats

La mise en place est réalisée par un professionnel.

Le four fonctionne au gaz naturel et à une température des fumées à la sortie du four supérieure ou égale à 600°C.

La preuve de la réalisation de l'opération mentionne la mise en place d'un brûleur auto-récupérateur, d'un brûleur régénératif ou d'un récupérateur de chaleur sur les fumées, ce dernier étant associé à la modification ou au changement des brûleurs en place, et dans le cas de la mise en place d'un brûleur auto-récupérateur ou d'un brûleur régénératif, sa puissance thermique nominale.

À défaut, la preuve de réalisation de l'opération mentionne la mise en place d'un équipement avec ses marque et référence et elle est complétée par un document issu du fabricant indiquant que l'équipement de marque et référence installé est un brûleur auto-récupérateur, un brûleur régénératif ou un récupérateur de chaleur sur les fumées. Dans le cas de la mise en place d'un brûleur auto-récupérateur ou d'un brûleur régénératif, ce document précise la puissance thermique nominale du brûleur. Dans le cas de la mise en place d'un récupérateur de chaleur sur les fumées, la preuve de réalisation de l'opération mentionne la modification ou le changement des brûleurs en place.

4. Durée de vie conventionnelle

15 ans.

5. Montant de certificats en kWh cumac

Mise en place d'un ou plusieurs brûleurs auto-récupérateurs :

Température des fumées T à la sortie du four en °C	Montant en kWh cumac par kW		Coefficient multiplicateur selon le mode de fonctionnement du site		Somme des puissances thermiques nominales des brûleurs neufs en kW
$600 \leq T \leq 750$	1 600	X	1x8	1	P
$750 < T \leq 1000$	2 500		2x8	2,2	
$1000 < T \leq 1250$	4 100		3x8 avec arrêt le week-end	3	
$1250 < T$	5 800		3x8 sans arrêt le week-end	4,2	



Mise en place d'un ou plusieurs brûleurs régénératifs (autorégénératif ou paire de brûleurs régénératifs) :

Température des fumées T à la sortie du four en °C	Montant en kWh cumac par kW	X	Coefficient multiplicateur selon le mode de fonctionnement du site		X	Somme des puissances thermiques nominales des brûleurs neufs en kW
$600 \leq T \leq 750$	2 300		1x8	1		P
$750 < T \leq 1000$	3 500		2x8	2,2		
$1000 < T \leq 1250$	5 600		3x8 avec arrêt le week-end	3		
$1250 < T$	7 800		3x8 sans arrêt le week-end	4,2		

Transformation d'un ou plusieurs brûleurs existants par l'installation d'un récupérateur de chaleur sur les fumées du four pour préchauffer l'air comburant :

Mode de fonctionnement du site	Montant en kWh cumac par kW	X	Somme des puissances thermiques nominales des brûleurs transformés en kW	
1x8	1 000		P	
2x8	2 300			
3x8 avec arrêt le week-end	3 100			
3x8 sans arrêt le week-end	4 300			

La puissance à retenir est celle figurant sur la plaque signalétique du brûleur ou à défaut celle indiquée sur un document issu du fabricant.



**Annexe 1 à la fiche d'opération standardisée IND-UT-118,
définissant le contenu de la partie A de l'attestation sur l'honneur.**

A/ IND- UT-118 (v. A14.1) : Mise en place d'un brûleur auto-récupérateur ou d'un brûleur régénératif (auto-régénératif ou paire de brûleurs régénératifs) ou d'un récupérateur de chaleur sur les fumées pour préchauffer l'air comburant sur un four industriel.

*Date d'engagement de l'opération (ex : date d'acceptation du devis) :

Date de preuve de réalisation de l'opération (ex : date de la facture) :

Référence de la facture :

*Nom du site des travaux :

*Adresse des travaux :

Complément d'adresse :

*Code postal :

*Ville :

*Secteur de réalisation de l'opération : Industrie : ☐ OUI ☐ NON

Le four fonctionne au gaz naturel et à une température des fumées T en sortie du four supérieure ou égale à 600°C.

*Nature de l'opération :

☐ Mise en place d'un ou plusieurs brûleurs auto-récupérateurs ;

☐ Mise en place d'un ou plusieurs brûleurs régénératifs (brûleur auto-régénératif ou paire de brûleurs régénératifs)

☐ Transformation d'un ou plusieurs brûleurs existants par l'installation d'un récupérateur de chaleur sur les fumées du four pour préchauffer l'air comburant ;

*Température de fonctionnement du four

☐ 600°C ☐ T < 750°C ☐ 750°C ≤ T < 1000°C ☐ 1000°C ≤ T < 1250°C ☐ T ≥ 1250°C

À ne remplir que si l'opération concerne l'installation d'un ou plusieurs brûleurs auto-récupérateurs ou régénératifs :

*Somme des puissances thermiques nominales P des nouveaux brûleurs (kW) :

À ne remplir que si les marque et référence du brûleur ne sont pas mentionnées sur la preuve de réalisation de l'opération :

*Marque :

*Référence :

À ne remplir que si l'opération concerne la transformation d'un ou plusieurs brûleurs existants par l'installation d'un récupérateur de chaleur sur les fumées du four pour préchauffer l'air comburant :

*Le récupérateur de chaleur est mis en place sur un four existant depuis plus de deux ans : ☐ OUI ☐ NON

*Somme des puissances thermiques nominales P des brûleurs existants transformés (kW) :

À ne remplir que si les marque et référence du récupérateur ne sont pas mentionnées sur la preuve de réalisation de l'opération :

*Marque :

*Référence :

*Mode de fonctionnement du site :

☐ 1x8 ☐ 2x8 ☐ 3x8 avec arrêt 1e week-end ☐ 3x8 sans arrêt 1e week-end



Certificats d'économies d'énergie

Opération n° IND-UT-120

Compresseur d'air basse pression à vis ou centrifuge

1. Secteur d'application

Industrie.

2. Dénomination

Mise en place d'un compresseur d'air à vis ou d'un compresseur d'air centrifuge de puissance électrique nominale inférieure à 400 kW pour des applications nécessitant de l'air à basse pression (<1.5 bar relatif).

Les compresseurs d'air de type lobes (ou roots) et ceux utilisant plusieurs étages de compression en série (de type soufflantes) ne sont pas éligibles à l'opération.

3. Conditions pour la délivrance de certificats

La mise en place est réalisée par un professionnel.

La preuve de réalisation de l'opération mentionne la mise en place d'un compresseur d'air basse pression à vis ou centrifuge et sa puissance électrique nominale.

À défaut, la preuve de la réalisation de l'opération mentionne la mise en place d'un équipement avec ses marques et référence et elle est complétée par un document issu du fabricant indiquant que l'équipement de marque et référence installé est un compresseur d'air basse pression à vis ou centrifuge. Ce document précise la puissance électrique nominale du compresseur d'air.

4. Durée de vie conventionnelle

15 ans.

5. Montant de certificats en kWh cumac

Montant en kWh cumac par kW		Puissance électrique nominale du compresseur d'air en kW
19 300	X	P



**Annexe 1 à la fiche d'opération standardisée IND-UT-120,
définissant le contenu de la partie A de l'attestation sur l'honneur.**

A/ IND- UT-120 (v.A14.1) : Mise en place d'un compresseur d'air à vis ou d'un compresseur d'air centrifuge de puissance électrique nominale inférieure à 400 kW pour des applications nécessitant de l'air à basse pression (< 1.5 bar relatif).

*Date d'engagement de l'opération (ex : date d'acceptation du devis) :

Date de preuve de réalisation de l'opération (ex : date de la facture) :

Référence de la facture :

* Nom du site des travaux :

*Adresse des travaux :

Complément d'adresse :

*Code postal :

*Ville :

*Secteur de réalisation de l'opération : Industrie : ☐ OUI ☐ NON

* Type de compresseur d'air installé :

☐ Compresseur à vis ☐ Compresseur centrifuge

NB : Les compresseurs d'air de type lobes (ou roots) et ceux utilisant plusieurs étages de compression en série (de type soufflantes) ne sont pas éligibles à cette opération.

* La pression relative de l'air comprimé délivré par le compresseur est inférieure ou égale à 1,5 bar.

* Puissance électrique nominale P du compresseur d'air installé (kW) :

NB : la puissance électrique nominale du compresseur d'air doit être inférieure à 400 kW.

*A ne remplir que si les marque et référence du compresseur d'air ne sont pas mentionnées sur la preuve de réalisation :

Marque :

Référence :



Certificats d'économies d'énergie

Opération n° IND-UT-121

Matelas pour l'isolation de points singuliers

1. Secteur d'application

Industrie.

2. Dénomination

Mise en place de matelas pour l'isolation de points singuliers dans un réseau de fluide caloporteur.

Les coudes, soudures et tuyauteries ne sont pas éligibles à l'opération.

3. Conditions pour la délivrance de certificats

La mise en place est réalisée par un professionnel.

Un même point singulier (robinets, vannes, filtres, brides etc...) ne peut pas faire l'objet d'une demande de certificats d'économies d'énergie pour cette opération plus d'une fois durant sa durée de vie conventionnelle.

Le matelas est souple et démontable.

La résistance thermique du matelas pour l'isolation du point singulier est supérieure ou égale à :

- $1,5 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$ à une température moyenne de 50°C pour un réseau d'eau chaude ;
- $1,2 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$ à une température moyenne de 70°C pour un réseau d'eau surchauffée ;
- $1 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$ à une température moyenne de 100°C pour un réseau de vapeur ;
- $1 \text{ m}^2 \cdot \text{K/W}$ à une température moyenne de 120°C pour un réseau de fluide organique.

La preuve de la réalisation de l'opération mentionne la mise en place d'un matelas souple et démontable pour l'isolation d'un point singulier et la résistance thermique du matelas installé.

A défaut, la preuve de réalisation de l'opération mentionne la mise en place d'un équipement avec ses marque et référence et elle est complétée par un document issu du fabricant indiquant que l'équipement de marque et référence installé est un matelas souple et démontable pour l'isolation d'un point singulier. Ce document précise la résistance thermique du matelas.

4. Durée de vie conventionnelle

5 ans.



5. Montant de certificats en kWh cumac

Mode de fonctionnement du site	Montant en kWh cumac par point singulier isolé dans un réseau de :				Nombre de points singuliers isolés
	Vapeur	Eau chaude	Eau surchauffée	Fluide organique	
1x8h	18 400	3 600	7 100	19 700	X N
2x8h	40 400	8 000	15 600	43 400	
3x8h avec arrêt le week-end	55 100	10 900	21 300	59 200	
3x8h sans arrêt le week-end	77 200	15 200	29 900	82 900	



**Annexe 1 à la fiche d'opération standardisée IND-UT-121,
définissant le contenu de la partie A de l'attestation sur l'honneur.**

A/ IND- UT-121 (v. A14.1) : Mise en place de matelas pour l'isolation de points singuliers dans un réseau de fluide caloporteur.

*Date d'engagement de l'opération (ex : date d'acceptation du devis) :

Date de preuve de réalisation de l'opération (ex : date de la facture) :

Référence de la facture :

*Nom du site des travaux :

*Adresse des travaux :

Complément d'adresse :

*Code postal :

*Ville :

*Secteur de réalisation de l'opération : Industrie : ☐ OUI ☐ NON

*Type de réseau de fluide caloporteur :

☐ vapeur ☐ eau chaude ☐ eau surchauffée ☐ fluide organique

*Nombre de points singuliers isolés : N = ...

*Le point singulier est isolé par un matelas souple et démontable.

*Résistance thermique de l'isolant R ($m^2 K/W$) :

NB : à une température moyenne de 100°C pour la vapeur, 50°C pour l'eau chaude, 70°C pour l'eau surchauffée, et 120°C pour un fluide organique.

NB : la résistance de l'isolant est telle que $R \geq 1 m^2 K/W$ pour la vapeur, $R \geq 1,5 m^2 K/W$ pour l'eau chaude, $R \geq 1,2 m^2 K/W$ pour l'eau surchauffée, $R \geq 1 m^2 K/W$ pour un fluide organique

Chaque point singulier (robinets, vannes, filtres, brides etc...) n'a pas fait l'objet d'une demande de certificats d'économies d'énergie pour cette opération depuis moins de 5 ans et ne fera pas l'objet d'une telle demande durant les cinq prochaines années.

A ne remplir que si les marque et référence du ou des matelas isolants ne sont pas mentionnées sur la preuve de réalisation :

*Marque :

*Référence :

*Mode de fonctionnement du site :

☐ 1x8h ☐ 2x8h ☐ 3x8h avec arrêt le week-end ☐ 3x8h sans arrêt le week-end



Certificats d'économies d'énergie

Opération n° IND-UT-122

Sécheur d'air comprimé à adsorption utilisant un apport calorifique pour sa régénération

1. Secteur d'application

Industrie.

2. Dénomination

Mise en place d'un sécheur d'air comprimé à adsorption utilisant un apport calorifique pour sa régénération.

La chaleur nécessaire à la régénération du sécheur d'air à adsorption est issue de résistances électriques ou bien récupérée sur un compresseur d'air ou sur un procédé industriel. Un sécheur d'air à adsorption utilisant uniquement un balayage d'air sec pour sa régénération n'est pas éligible à l'opération.

3. Conditions pour la délivrance de certificats

La mise en place est réalisée par un professionnel.

La preuve de la réalisation de l'opération mentionne la mise en place d'un sécheur d'air comprimé à adsorption à apport calorifique pour sa régénération.

A défaut, la preuve de réalisation de l'opération mentionne la mise en place d'un équipement avec ses marques et référence et elle est complétée par un document issu du fabricant indiquant que l'équipement de marque et référence installé est un sécheur d'air comprimé à adsorption à apport calorifique pour sa régénération.

4. Durée de vie conventionnelle

15 ans.

5. Montant de certificats en kWh cumac

Mode de fonctionnement du site	Montant en kWh cumac par kW	X	Puissance électrique nominale des compresseurs en kW
1x8h	2 300		P
2x8h	5 000		
3x8h avec arrêt le week-end	6 800		
3x8h sans arrêt le week-end	9 500		

P est la somme des puissances électriques nominales des compresseurs d'air connectés au sécheur (en kW).

La puissance électrique nominale d'un compresseur d'air est celle figurant sur sa plaque signalétique ou à défaut celle indiquée sur un document issu du fabricant du compresseur.



**Annexe 1 à la fiche d'opération standardisée IND-UT-122,
définissant le contenu de la partie A de l'attestation sur l'honneur.**

A/ IND- UT-122 (v. A14.1) : Mise en place d'un sécheur d'air comprimé à adsorption utilisant un apport calorifique pour sa régénération.

*Date d'engagement de l'opération (ex : date d'acceptation du devis) :

Date de preuve de réalisation de l'opération (ex : date de la facture) :

Référence de la facture :

*Nom du site des travaux :

*Adresse des travaux :

Complément d'adresse :

*Code postal :

*Ville :

*Secteur de réalisation de l'opération : Industrie : ☐ OUI ☐ NON

*Le sécheur d'air à adsorption utilise un apport calorifique pour sa régénération

NB : un sécheur d'air à adsorption utilisant uniquement un balayage d'air sec pour sa régénération n'est pas éligible à l'opération

*La chaleur utilisée pour régénérer le sécheur à adsorption installé est :

☐ produite par des résistances électriques internes

☐ récupérée sur un procédé industriel

☐ récupérée sur un compresseur d'air

*Somme des puissances électriques nominales P des compresseurs d'air connectés au sécheur (kW) :

À ne remplir que si les marque et référence du sécheur ne sont pas mentionnées sur la preuve de réalisation de l'opération :

*Marque :

*Référence :

*Mode de fonctionnement du site :

☐ 1x8

☐ 2x8

☐ 3x8 avec arrêt le week-end

☐ 3x8 sans arrêt le week-end



Certificats d'économies d'énergie

Opération n° IND-UT-123

Moteur premium de classe IE3

1. Secteur d'application

Industrie.

2. Dénomination

Mise en place d'un moteur premium de classe IE3 selon la norme NF EN CEI 60034-30-1.

Est exclu de l'opération standardisée tout moteur IE3 défini par le règlement (CE) n°640/2009 de la Commission du 22 juillet 2009, modifié par le règlement (UE) n°4/2014 de la Commission du 6 janvier 2014, acheté :

- entre le 1^{er} janvier 2015 et le 31 décembre 2016 si sa puissance nominale est comprise entre 7,5 kW inclus et 375 kW inclus ;
- à partir du 1^{er} janvier 2017 si sa puissance nominale est comprise entre 0,75 kW inclus et 375 kW inclus.

3. Conditions pour la délivrance de certificats

La mise en place est réalisée par un professionnel.

La puissance nominale du moteur est supérieure ou égale à 0,12 kW et inférieure ou égale à 1 000 kW.

La preuve de la réalisation de l'opération mentionne la mise en place d'un moteur premium de classe IE3 selon la norme NF EN CEI 60034-30-1 et sa puissance nominale.

À défaut, la preuve de réalisation de l'opération mentionne la mise en place d'un équipement avec ses marque et référence et elle est complétée par un document issu du fabricant indiquant que l'équipement de marque et référence installé est un moteur premium de classe IE3 selon la norme NF EN CEI 60034-30-1. Ce document précise la puissance nominale du moteur.

4. Durée de vie conventionnelle

15 ans pour un moteur de puissance nominale inférieure ou égale à 15 kW.

20 ans pour un moteur de puissance nominale supérieure à 15 kW.

5. Montant de certificats en kWh cumac

Montants en kWh cumac par kW	
0,12 kW ≤ P ≤ 15 kW	15 kW < P ≤ 1000 kW
2 900 x P + 7 300	1 900 x P + 23 800

P est la puissance nominale du moteur en kW.



**Annexe 1 à la fiche d'opération standardisée IND-UT-123,
définissant le contenu de la partie A de l'attestation sur l'honneur.**

A/ IND- UT-123 (v. A14.1) : Mise en place d'un moteur premium de classe IE3 selon la norme NF EN CEI 60034-30-1.

*Date d'engagement de l'opération (ex : date d'acceptation du devis) :

Date de preuve de réalisation de l'opération (ex : date de la facture) :

Référence de la facture :

*Nom du site des travaux :

*Adresse des travaux :

Complément d'adresse :

*Code postal :

*Ville :

*Secteur de réalisation de l'opération : Industrie : ☐ OUI ☐ NON

Caractéristiques du moteur :

*Puissance nominale du moteur P (kW) = ...

NB : La puissance nominale du moteur est supérieure ou égale à 0,12 kW et inférieure ou égale à 1 000 kW.

*Le moteur est de classe IE3 selon la norme NF EN CEI 60034-30-1.

*Le moteur de classe IE3 relève du règlement (CE) n°640/2009 de la Commission du 22 juillet 2009 modifié et a été acheté :

- entre le 1^{er} janvier 2015 et le 31 décembre 2016 et sa puissance nominale est comprise entre 7,5 kW inclus et 375 kW inclus :

☐ OUI ☐ NON

- à partir du 1^{er} janvier 2017 et sa puissance nominale est comprise entre 0,75 kW inclus et 375 kW inclus : ☐ OUI ☐ NON

A ne remplir que si les marque et référence du moteur ne sont pas mentionnées sur la preuve de réalisation :

*Marque :

*Référence :



Certificats d'économies d'énergie

Opération n° IND-UT-124

Séquenceur électronique pour le pilotage d'une centrale de production d'air comprimé

1. Secteur d'application

Industrie.

2. Dénomination

Mise en place d'un séquenceur électronique, avec ou sans optimisation d'énergie, assurant le pilotage des compresseurs d'une centrale de production d'air comprimé.

Un séquenceur électronique régule la pression de service du réseau. Un séquenceur électronique avec optimisation d'énergie définit en plus l'engagement optimal des compresseurs d'air.

3. Conditions pour la délivrance de certificats

La mise en place est réalisée par un professionnel.

La preuve de la réalisation de l'opération mentionne la mise en place d'un séquenceur électronique ou d'un séquenceur électronique avec optimisation d'énergie assurant le pilotage des compresseurs d'une centrale de production d'air comprimé.

A défaut, la preuve de réalisation de l'opération mentionne la mise en place d'un équipement avec ses marque et référence et elle est complétée par un document issu du fabricant indiquant que l'équipement de marque et référence installé est un séquenceur électronique ou un séquenceur électronique avec optimisation d'énergie assurant le pilotage des compresseurs d'une centrale de production d'air comprimé.

4. Durée de vie conventionnelle

13 ans.

5. Montant de certificats en kWh cumac

Nombre de compresseurs pilotés	Montant en kWh cumac par kW	
	Séquenceur sans optimisation d'énergie	Séquenceur avec optimisation d'énergie
2	560	2 400
3	1 100	3 000
4	1 700	3 600
5	2 200	4 100
6	2 700	4 600
7	3 200	5 100
8	3 700	5 600

X

Puissance électrique nominale totale des compresseurs pilotés en kW
P



La puissance électrique nominale totale des compresseurs pilotés est la somme des puissances électriques nominales des compresseurs pilotés en kW.

La puissance électrique nominale à retenir pour chaque compresseur est celle figurant sur la plaque signalétique du compresseur ou à défaut celle indiquée sur un document issu du fabricant.

Lorsque le séquenceur électronique pilote plus de huit compresseurs, la puissance électrique nominale totale est la somme des puissances électriques nominales des huit compresseurs ayant les puissances électriques nominales les plus élevées.



**Annexe 1 à la fiche d'opération standardisée IND-UT-124,
définissant le contenu de la partie A de l'attestation sur l'honneur.**

A/ IND-UT-124 (v. A14.1) : Mise en place d'un séquenceur électronique, avec ou sans optimisation d'énergie, assurant le pilotage des compresseurs d'une centrale de production d'air comprimé.

*Date d'engagement de l'opération (ex : date d'acceptation du devis) :

Date de preuve de réalisation de l'opération (ex : date de la facture) :

Référence de la facture :

*Nom du site des travaux :

*Adresse des travaux :

Complément d'adresse :

*Code postal :

*Ville :

*Secteur de réalisation de l'opération : Industrie : ☐ OUI ☐ NON

*Nombre de compresseurs pilotés par le séquenceur : N = ...

*Puissance électrique nominale de chaque compresseur piloté par le séquenceur électronique :

P1 (kW) : ; P2 (kW) : ; P3 (kW) : ; P4 (kW) :

P5 (kW) : ; P6 (kW) : ; P7 (kW) : ; P8 (kW) :

NB : La puissance électrique nominale à retenir pour chaque compresseur est celle figurant sur la plaque signalétique du compresseur ou à défaut celle indiquée sur un document issu du fabricant. Lorsque le séquenceur électronique pilote plus de huit compresseurs, la puissance électrique nominale totale est la somme des puissances électriques nominales des huit compresseurs ayant les puissances électriques nominales les plus élevées.

*Puissance électrique nominale totale des compresseurs pilotés par le séquenceur : ΣP_i (kW) :

NB : $\Sigma P_i = P1+P2+P3+P4+P5+P6+P7+P8$

Caractéristique du séquenceur électronique :

À ne remplir que si les marque et référence de l'équipement ne sont pas mentionnées sur la preuve de réalisation de l'opération :

*Marque :

*Référence :

*Séquenceur électronique :

☐ sans optimisation d'énergie

NB : le séquenceur électronique régule la pression de service du réseau

☐ avec optimisation d'énergie

NB : le séquenceur électronique avec optimisation d'énergie définit en plus l'engagement optimal des compresseurs d'air



Certificats d'économies d'énergie

Opération n° IND-UT-125

Traitement d'eau performant sur chaudière de production de vapeur

1. Secteur d'application

Industrie.

2. Dénomination

Mise en place d'un traitement d'eau performant pour l'alimentation de chaudière(s) de production de vapeur d'une chaufferie dont la puissance thermique nominale totale est inférieure à 20 MW.

La puissance thermique nominale est définie à la rubrique 2910 de l'annexe à l'article R.511-9 du code de l'environnement comme « la puissance thermique fixée et garantie par le constructeur, exprimée en PCI et susceptible d'être consommée en marche continue ».

Le traitement performant de l'eau d'alimentation d'une chaudière est soit un traitement par osmose inverse, soit une déminéralisation sur résines échangeuses d'ions.

3. Conditions pour la délivrance de certificats

La mise en place est réalisée par un professionnel.

La mise en place d'un traitement d'eau performant sur une chaudière de secours n'est pas éligible à l'opération.

Le traitement de l'eau assure une conductivité de l'eau d'appoint après traitement inférieure ou égale à 50 $\mu\text{S}/\text{cm}$.

La preuve de la réalisation de l'opération mentionne la mise en place d'un traitement d'eau par osmose inverse ou par déminéralisation sur résines échangeuses d'ions.

À défaut, la preuve de réalisation de l'opération mentionne la mise en place d'un équipement avec ses marque et référence et elle est complétée par un document issu du fabricant indiquant que l'équipement de marque et référence installé est un traitement d'eau par osmose inverse ou par déminéralisation sur résines échangeuses d'ions.

4. Durée de vie conventionnelle

10 ans.

5. Montant de certificats en kWh cumac

Le montant de certificats d'économies d'énergie dépend de la zone géographique dans laquelle se situe l'installation. Quatre zones sont définies et correspondent aux listes de départements suivantes :

- Zone A : départements 2A, 2B, 03, 12, 15, 19, 22, 23, 29, 35, 42, 43, 47, 48, 49, 50, 53, 56, 58, 63, 64, 65, 70, 74, 87, 88 et France d'outre-mer ;
- Zone B : départements 01, 02, 04, 06, 11, 14, 17, 24, 26, 27, 38, 39, 45, 55, 76, 77, 78, 80, 83, 84, 89, 95 ;
- Zone C : départements 07, 08, 09, 10, 13, 16, 18, 21, 25, 28, 30, 31, 32, 33, 36, 37, 40, 41, 44, 46, 51, 52, 54, 61, 66, 67, 68, 69, 71, 72, 75, 79, 81, 82, 85, 86, 90, 92, 93, 94 ;
- Zone D : départements 05, 34, 57, 59, 60, 62, 73, 91.



Mode de fonctionnement du site	Montant en kWh cumac par kW selon la zone géographique d'installation de la chaudière				Puissance des chaudières en kW
	Zone A	Zone B	Zone C	Zone D	
1x8h	70	230	460	650	X P
2x8h	160	520	1 000	1 400	
3x8h avec arrêt le week-end	220	700	1 400	1 900	
3x8h sans arrêt le week-end	300	990	2 000	2 700	

P est la somme des puissances utiles nominales des chaudières concernées par le traitement d'eau (en kW).

La puissance utile nominale à retenir est celle figurant sur la plaque signalétique de la chaudière ou à défaut celle indiquée sur un document issu du fabricant. Elle est définie par l'article R.224-20 du code de l'environnement comme « la puissance thermique maximale fixée et garantie par le constructeur comme pouvant être délivrée au fluide caloporteur en marche continue ».



**Annexe 1 à la fiche d'opération standardisée IND-UT-125,
définissant le contenu de la partie A de l'attestation sur l'honneur.**

A/ IND- UT-125 (v. A14.1) : Mise en place d'un traitement d'eau performant pour l'alimentation de chaudière(s) de production de vapeur d'une chaufferie dont la puissance thermique nominale totale est inférieure à 20 MW.

*Date d'engagement de l'opération (ex : date d'acceptation du devis) :

Date de preuve de réalisation de l'opération (ex : date de la facture) :

Référence de la facture :

*Nom du site des travaux :

*Adresse des travaux :

Complément d'adresse :

*Code postal :

*Ville :

*Secteur de réalisation de l'opération : Industrie ☐ OUI ☐ NON

*La puissance thermique nominale de l'ensemble des chaudières composant l'installation de combustion, hors chaudières de secours, est inférieure à 20 MW

NB : puissance définie à la rubrique 2910 de l'annexe à l'article R.511-9 du code de l'environnement comme « la puissance thermique fixée et garantie par le constructeur, exprimée en PCI et susceptible d'être consommée en marche continue ».

*Type de traitement d'eau installé :

☐ par osmose inverse

☐ par déminéralisation sur résines échangeuses d'ions

*Conductivité de l'eau d'appoint en aval du traitement d'eau inférieure ou égale à 50 µS/cm : ☐ OUI ☐ NON

*Somme des puissances utiles nominales des chaudières concernées par le traitement de l'eau (hors chaudières de secours) :

P (kW) = ...

NB : puissance définie par l'article R.224-20 du code de l'environnement comme « la puissance thermique maximale fixée et garantie par le constructeur comme pouvant être délivrée au fluide caloporteur en marche continue ».

A ne remplir que si les marques et référence du système de traitement d'eau performant ne sont pas mentionnées sur la preuve de réalisation :

*Marque :

*Référence :

*Mode de fonctionnement du site :

☐ 1x8

☐ 2x8

☐ 3x8 avec arrêt le week-end

☐ 3x8 sans arrêt le week-end



Certificats d'économies d'énergie

Opération n° IND-UT-127

Système de transmission performant

1. Secteur d'application

Industrie.

2. Dénomination

Mise en place d'un moteur à entraînement direct ou d'un motoréducteur à engrenages ou d'un réducteur à engrenages en remplacement d'un système de transmission indirecte existant.

3. Conditions pour la délivrance de certificats

La mise en place est réalisée par un professionnel.

La preuve de la réalisation de l'opération mentionne :

1. la dépose du système de transmission indirecte existant ;
2. la mise en place d'un moteur à entraînement direct ou d'un motoréducteur à engrenages ou d'un réducteur à engrenages ;
3. et, dans le cas de la mise en place d'un moteur à entraînement direct ou d'un motoréducteur à engrenages, sa puissance nominale.

Par dérogation aux points 2 et 3 ci-dessus, la preuve de la réalisation de l'opération mentionne la mise en place d'un équipement avec ses marque et référence et elle est complétée par un document issu du fabricant indiquant que l'équipement de marque et référence installé est un moteur à entraînement direct ou un motoréducteur à engrenages ou un réducteur à engrenages. Dans le cas de la mise en place d'un moteur à entraînement direct ou d'un motoréducteur à engrenages, ce document précise la puissance nominale du nouveau moteur.

4. Durée de vie conventionnelle

15 ans.

5. Montant de certificats en kWh cumac

Mise en place d'un moteur à transmission directe ou d'un motoréducteur à engrenages neuf :

Montant en kWh cumac par kW		Puissance nominale du nouveau moteur à transmission directe ou moto-réducteur à engrenages en kW
4 700	X	P



Mise en place d'un réducteur à engrenages :

Montant en kWh cumac par kW		Puissance nominale du moteur existant en kW
4 400	X	P

La puissance nominale à retenir est celle figurant sur la plaque signalétique du moteur ou, à défaut, celle indiquée sur un document issu du fabricant du moteur.



**Annexe 1 à la fiche d'opération standardisée IND-UT-127,
définissant le contenu de la partie A de l'attestation sur l'honneur.**

A/ IND- UT-127 (v. A14.1) : Mise en place d'un moteur à entraînement direct ou d'un motoréducteur à engrenages ou d'un réducteur à engrenages en remplacement d'un système de transmission indirecte existant.

*Date d'engagement de l'opération (ex : date d'acceptation du devis) :

Date de preuve de réalisation de l'opération (ex : date de la facture) :

Référence de la facture :

* Nom du site des travaux :

* Adresse des travaux :

Complément d'adresse :

*Code postal :

*Ville :

*Secteur de réalisation de l'opération : Industrie : ☐ OUI ☐ NON

*L'équipement est installé dans un système de transmission indirecte : ☐ OUI ☐ NON

*Le système de transmission indirecte déposé est existant depuis plus de 2 ans à la date d'engagement de l'opération : ☐ OUI
☐ NON

*Type d'équipement installé :

☐ Moteur à entraînement direct

☐ Motoréducteur à engrenages

☐ Réducteur à engrenages

A ne remplir que pour l'installation d'un réducteur à engrenages sur un moteur existant :

*Puissance nominale du moteur existant P (kW) :

NB : la puissance nominale à retenir est celle figurant sur la plaque signalétique du moteur ou, à défaut, celle indiquée sur un document issu du fabricant du moteur.

A ne remplir que pour l'installation d'un moteur à entraînement direct ou d'un motoréducteur à engrenages :

*Puissance nominale du nouveau moteur P (kW) :

A ne remplir que si les marque et référence de l'équipement ne sont pas mentionnées sur la preuve de réalisation :

*Marque :

*Référence :



Certificats d'économies d'énergie

Opération n° IND-UT-129

Presse à injecter toute électrique ou hybride

1. Secteur d'application

Industrie.

2. Dénomination

Mise en place d'une presse à injecter toute électrique ou d'une presse à injecter hybride (électrique et hydraulique) ou transformation d'une presse à injecter hydraulique en presse à injecter hybride.

Une presse à injecter est « toute électrique » lorsque le dosage, l'injection et la fermeture sont réalisés par des moteurs électriques sans recourir à la force hydraulique.

Une presse à injecter est « hybride » lorsque, a minima, deux fonctions parmi le dosage, l'injection et la fermeture sont réalisées par des moteurs électriques sans recourir à la force hydraulique.

La transformation d'une presse à injecter hydraulique en presse hybride s'effectue par l'installation d'un kit d'hybridation.

3. Conditions pour la délivrance de certificats

La mise en place est réalisée par un professionnel.

La preuve de la réalisation de l'opération mentionne la mise en place d'une presse à injecter toute électrique ou d'une presse à injecter hybride ou d'un kit d'hybridation, et dans le cas de la mise en place d'une presse à injecter toute électrique ou hybride, sa puissance électrique nominale.

A défaut, la preuve de réalisation de l'opération mentionne la mise en place d'un équipement avec ses marque et référence et elle est complétée par un document issu du fabricant indiquant que l'équipement de marque et référence mis en place est une presse à injecter toute électrique ou une presse à injecter hybride ou un kit d'hybridation. Dans le cas de l'installation d'une presse à injecter toute électrique ou hybride, ce document précise la puissance électrique nominale de la nouvelle presse.

4. Durée de vie conventionnelle

15 ans pour une presse à injecter toute électrique ou hybride.

10 ans pour la transformation d'une presse à injecter hydraulique en presse à injecter hybride.



5. Montant de certificats en kWh cumac

- Mise en place d'une presse à injecter toute électrique :

Mode de fonctionnement du site	Montant en kWh cumac par kW	X	Puissance électrique nominale de la presse toute électrique neuve en kW
1x8h	14 200		P
2x8h	28 300		
3x8h avec arrêt le week-end	42 500		
3x8h sans arrêt le week-end	60 200		

- Mise en place d'une presse à injecter hybride :

Mode de fonctionnement du site	Montant en kWh cumac par kW	X	Puissance électrique nominale de la presse hybride neuve en kW
1x8h	9 100		P
2x8h	18 200		
3x8h avec arrêt le week-end	27 300		
3x8h sans arrêt le week-end	38 700		

- Transformation d'une presse à injecter hydraulique existante en presse à injecter hybride par l'installation d'un kit d'hybridation :

Mode de fonctionnement du site	Montant en kWh cumac par kW	X	Puissance électrique nominale de la presse hydraulique existante en kW
1x8h	4 900		P
2x8h	9 800		
3x8h avec arrêt le week-end	14 800		
3x8h sans arrêt le week-end	20 900		

La puissance électrique nominale P est celle figurant sur la plaque signalétique de la presse à injecter hydraulique existante ou à défaut celle indiquée sur un document issu du fabricant de la presse à injecter hydraulique existante.



**Annexe 1 à la fiche d'opération standardisée IND-UT-129,
définissant le contenu de la partie A de l'attestation sur l'honneur.**

A/ IND-UT-129 (v. A14.1) : Mise en place d'une presse à injecter toute électrique ou d'une presse à injecter hybride (électrique et hydraulique) ou transformation d'une presse à injecter hydraulique en presse à injecter hybride.

*Date d'engagement de l'opération (ex : date d'acceptation du devis) :

Date de preuve de réalisation de l'opération (ex : date de la facture) :

Référence de la facture :

*Nom du site des travaux :

*Adresse des travaux :

Complément d'adresse :

*Code postal :

*Ville :

*Secteur de réalisation de l'opération : Industrie : ☐ OUI ☐ NON

*Nature de l'opération :

☐ Installation d'une presse à injecter toute électrique

☐ Installation d'une presse à injecter hybride

☐ Transformation d'une presse à injecter hydraulique en presse à injecter hybride par l'installation d'un kit d'hybridation

NB : une presse à injecter est hybride lorsque, a minima, deux fonctions parmi le dosage, l'injection et la fermeture sont réalisées directement par des moteurs électriques

NB : une presse à injecter est toute électrique lorsque le dosage, l'injection et la fermeture sont réalisés directement par des moteurs électriques

À ne remplir que si l'opération concerne l'installation d'une presse à injecter toute électrique ou hybride :

*Puissance électrique nominale P de la presse à injecter neuve (kW) :

À ne remplir que si les marque et référence de la presse ne sont pas mentionnées sur la preuve de réalisation de l'opération :

*Marque :

*Référence :

À ne remplir que si l'opération concerne la transformation d'une presse à injecter hydraulique en presse à injecter hybride par l'installation d'un kit d'hybridation :

*Puissance électrique nominale P de la presse à injecter hydraulique existante (kW) :

À ne remplir que si les marque et référence du kit d'hybridation ne sont pas mentionnées sur la preuve de réalisation de l'opération :

*Marque :

*Référence :

*Mode de fonctionnement du site :

☐ 1x8 ☐ 2x8 ☐ 3x8 avec arrêt le week-end ☐ 3x8 sans arrêt le week-end

ANNEXE V



Certificats d'économies d'énergie

Opération n° RES-EC-101

Système de régulation de tension en éclairage extérieur

1. Secteur d'application

Éclairage public extérieur existant : autoroutier, routier, urbain, dit « fonctionnel », permettant tous les types de circulation (motorisée, cycliste).

Éclairage existant d'ambiances urbaines : rues, avenues, parcs, allées, voies piétonnes.

Éclairage extérieur privé existant : voiries, parkings, parcs, etc.

Cette opération ne concerne ni l'illumination de mise en valeur des sites ni l'éclairage des terrains de sport.

2. Dénomination

Mise en place d'un système de régulation de tension en éclairage extérieur.

3. Conditions pour la délivrance de certificats

Sont éligibles à cette action les équipements qui assurent la fonction régulation de tension sur tout luminaire dont la source lumineuse est une lampe à décharge : régulateurs de tension, ballasts électroniques, variateurs de puissance.

La mise en place est réalisée par un professionnel.

La preuve de réalisation de l'opération mentionne la mise en place d'un système de régulation de tension en éclairage extérieur.

A défaut, la preuve de réalisation de l'opération mentionne la mise en place d'un équipement avec ses marque et référence, et elle est accompagnée par un document issu du fabricant indiquant que l'équipement de marque et référence installé est un système permettant la régulation de tension en éclairage extérieur.

4. Durée de vie conventionnelle

12 ans.

5. Montant de certificats en kWh cumac

Montant en kWh cumac par W installé		Puissance installée de l'éclairage régulé en W
2	X	P

La puissance installée de l'éclairage régulé est égale à la somme des puissances nominales des lampes et des auxiliaires associés



**Annexe 1 à la fiche d'opération standardisée RES-EC-101,
définissant le contenu de la partie A de l'attestation sur l'honneur**

A/ RES-EC-101 (v. A14.1) : Mise en place d'un système de régulation de tension en éclairage extérieur.

*Date d'engagement de l'opération (ex : date d'acceptation du devis) :

Date de preuve de réalisation de l'opération (ex : date de la facture) :

Référence de la facture :

*Adresse des travaux (périmètre précis de réalisation de l'opération) :

Complément d'adresse :

*Code postal :

*Ville :

Caractéristiques de l'éclairage extérieur :

* La mise en place du système de régulation de tension intervient sur un éclairage extérieur public (autoroutier, routier, urbain, d'ambiances urbaines) ou privé (voiries, parkings, parcs) existant depuis plus de 2 ans, à l'exclusion de l'illumination de mise en valeur des sites et de l'éclairage des terrains de sport : ☐ OUI ☐ NON

*La source lumineuse des luminaires est une lampe à décharge : ☐ OUI ☐ NON

*Puissance installée de l'éclairage régulé (en W) :

NB : La puissance installée est égale à la somme des puissances nominales des lampes et des auxiliaires associés

Caractéristiques du système de régulation :

A ne remplir que si les marque et référence de l'équipement ne sont pas mentionnées sur la preuve de réalisation de l'opération :

*Marque :

*Référence :

NB : Sont éligibles à cette action les équipements qui assurent la fonction régulation de tension sur tout luminaire dont la source lumineuse est une lampe à décharge : régulateurs de tension, ballasts électroniques, variateurs de puissance.



Certificats d'économies d'énergie

Opération n° RES-EC-102

Système de maîtrise de la puissance réactive en éclairage extérieur

1. Secteur d'application

Éclairage public extérieur existant : autoroutier, routier, urbain, dit « fonctionnel », permettant tous les types de circulation (motorisée, cycliste).

Éclairage existant d'ambiances urbaines : rues, avenues, parcs, allées, voies piétonnes.

Éclairage extérieur privé existant : voiries, parkings, parcs, etc.

Cette opération ne concerne ni l'illumination de mise en valeur des sites ni l'éclairage des terrains de sport.

2. Dénomination

Mise en place d'un système de maîtrise de la puissance réactive (ou le $\cos \varphi$) en éclairage extérieur.

3. Conditions pour la délivrance de certificats

Sont éligibles à cette action les régulateurs de tension, les ballasts électroniques ou les variateurs de puissance qui assurent la fonction régulation de la puissance réactive, sur tout luminaire dont la source lumineuse est une lampe à décharge.

Les condensateurs de compensation ne sont pas éligibles.

La mise en place est réalisée par un professionnel.

La preuve de réalisation de l'opération mentionne la mise en place d'un système de maîtrise de la puissance réactive en éclairage extérieur.

A défaut, la preuve de réalisation de l'opération mentionne la mise en place d'un équipement avec ses marque et référence, et elle est accompagnée par un document issu du fabricant indiquant que l'équipement de marque et référence installé est un système permettant la maîtrise de la puissance réactive en éclairage extérieur.

4. Durée de vie conventionnelle

12 ans.

5. Montant de certificats en kWh cumac

Montant en kWh cumac par W installé		Puissance installée de l'éclairage régulé en W
1,6	X	P

La puissance installée de l'éclairage régulé est égale à la somme des puissances nominales des lampes et des auxiliaires associés



**Annexe 1 à la fiche d'opération standardisée RES-EC-102,
définissant le contenu de la partie A de l'attestation sur l'honneur.**

A/ RES-EC-102 (v. A14.1) : Mise en place d'un système de maîtrise de la puissance réactive (ou le $\cos \phi$) en éclairage extérieur.

*Date d'engagement de l'opération (ex : date d'acceptation du devis) :

Date de preuve de réalisation de l'opération (ex : date de la facture) :

Référence de la facture :

*Adresse des travaux (périmètre précis de réalisation de l'opération) :

Complément d'adresse :

*Code postal :

*Ville :

Caractéristiques de l'éclairage extérieur :

* La mise en place du système de régulation intervient sur un éclairage extérieur public (autoroutier, routier, urbain, d'ambiances urbaines) ou privé (voiries, parkings, parcs) existant depuis plus de 2 ans, à l'exclusion de l'illumination de mise en valeur des sites et de l'éclairage des terrains de sport : ☐ OUI ☐ NON

*La source lumineuse du luminaire est une lampe à décharge : ☐ OUI ☐ NON

* Puissance installée de l'éclairage régulé (en W) :

NB : La puissance installée est égale à la somme des puissances nominales des lampes et des auxiliaires associés

Caractéristiques du système de régulation :

A ne remplir que si les marque et référence de l'équipement ne sont pas mentionnées sur la preuve de réalisation de l'opération :

*Marque :

*Référence :

NB : Sont éligibles les régulateurs de tension, les ballasts électroniques ou les variateurs de puissance qui assurent la fonction régulation de la puissance réactive. Les condensateurs de compensation ne sont pas éligibles.



Certificats d'économies d'énergie

Opération n° RES-EC-103

Système de variation de puissance en éclairage extérieur

1. Secteur d'application

Éclairage public extérieur existant : autoroutier, routier, urbain, dit « fonctionnel », permettant tous les types de circulation (motorisée, cycliste).

Éclairage existant d'ambiances urbaines : rues, avenues, parcs, allées, voies piétonnes.

Éclairage extérieur privé existant : voiries, parkings, parcs, etc.

Cette opération ne concerne ni l'illumination de mise en valeur des sites ni l'éclairage des terrains de sport.

2. Dénomination

Mise en place d'un système de variation de la puissance en éclairage extérieur.

3. Conditions pour la délivrance de certificats

Sont éligibles à cette action les ballasts électroniques permettant une gradation ou les systèmes qui assurent cette fonction.

Les technologies utilisées pourront être des systèmes centralisés (variateur sur le départ au niveau de l'armoire d'alimentation) ou décentralisés (variateur lampe par lampe).

La mise en place est réalisée par un professionnel.

La preuve de réalisation de l'opération mentionne la mise en place d'un système de variation de la puissance en éclairage extérieur.

A défaut, la preuve de réalisation de l'opération mentionne la mise en place d'un équipement avec ses marque et référence, et elle est accompagnée par un document issu du fabricant indiquant que l'équipement de marque et référence installé est un système de variation de la puissance en éclairage extérieur.

4. Durée de vie conventionnelle

12 ans.

5. Montant de certificats en kWh cumac

Montant en kWh cumac par W installé		Puissance installée de l'éclairage régulé en W
S	X	P

La puissance installée de l'éclairage régulé est égale à la somme des puissances nominales des lampes et des auxiliaires associés



**Annexe 1 à la fiche d'opération standardisée RES-EC-103,
définissant le contenu de la partie A de l'attestation sur l'honneur.**

A/ RES-EC-103 (v. A14.1) : Mise en place d'un système de variation de la puissance en éclairage extérieur.

*Date d'engagement de l'opération (ex : date d'acceptation du devis) :

Date de preuve de réalisation de l'opération (ex : date de la facture) :

Référence de la facture :

*Adresse des travaux (périmètre précis de réalisation de l'opération):

Complément d'adresse :

*Code postal :

*Ville :

Caractéristiques de l'éclairage extérieur :

* La mise en place du système de variation de puissance intervient sur un éclairage extérieur public (autoroutier, routier, urbain, d'ambiances urbaines) ou privé (voiries, parkings, parcs) existant depuis plus de 2 ans, à l'exclusion de l'illumination de mise en valeur des sites et de l'éclairage des terrains de sport : ☐ OUI ☐ NON

*Puissance installée de l'éclairage régulé (en W):

NB : La puissance installée est égale à la somme des puissances nominales des lampes et des auxiliaires associés.

Caractéristiques du système de régulation :

A ne remplir que si les marque et référence de l'équipement ne sont pas mentionnées sur la preuve de réalisation de l'opération :

*Marque :

*Référence :

NB : Sont éligibles à cette action les ballasts électroniques permettant une gradation ou les systèmes qui assurent cette fonction.



Certificats d'économies d'énergie

Opération n° RES-EC-104

Rénovation d'éclairage extérieur

1. Secteur d'application

Éclairage public extérieur existant, autoroutier, routier, urbain, dit « fonctionnel », permettant tous les types de circulation (motorisée, cycliste).

Éclairage existant d'ambiances urbaines : rues, avenues, parcs, allées, voies piétonnes.

Éclairage extérieur privé existant : voiries, parkings, parcs, etc.

Cette opération ne concerne ni les illuminations de mise en valeur des sites ni l'éclairage des terrains de sport.

2. Dénomination de l'opération

Rénovation d'éclairage extérieur par dépose de luminaires et mise en place de luminaires neufs dont la source lumineuse peut être remplacée.

3. Conditions pour la délivrance de certificats

Est éligible à cette action toute rénovation pour laquelle chaque luminaire neuf respecte les exigences suivantes :

- ensemble optique fermé d'un degré de protection (IP) de 65 minimum ;
- cas n°1 : efficacité lumineuse ≥ 90 lumens par Watt et ULOR $\leq 1\%$ (ou, pour les luminaires à LED, ULR $\leq 3\%$).
- cas n°2 : efficacité lumineuse ≥ 70 lumens par Watt et ULOR $\leq 10\%$ (ou, pour les luminaires à LED, ULR $\leq 15\%$).

L'efficacité lumineuse est le ratio entre le flux lumineux initial total sortant et la puissance totale du système (y compris les auxiliaires). Les luminaires utilisés pour l'éclairage fonctionnel des voies de circulation doivent respecter les conditions du cas n°1.

La mise en place est réalisée par un professionnel.

La preuve de réalisation de l'opération mentionne :

- 1- la dépose des luminaires existants ;
- 2- la mise en place de luminaires neufs ;
- 3- et le nombre et les caractéristiques des luminaires neufs installés : degré de protection de l'ensemble optique fermé (IP), efficacité lumineuse en lumen par Watt, et ULOR (ou ULR pour les luminaires à LED).

Par dérogation aux points 2 et 3 ci-dessus, la preuve de réalisation de l'opération mentionne la mise en place d'un nombre donné d'équipements, identifiés par leurs marque et référence précises, et est accompagnée par un document issu du fabricant. Ce document mentionne que l'équipement de marque et référence mis en place est un luminaire, avec ses caractéristiques : degré de protection de l'ensemble optique fermé (IP), efficacité lumineuse en lumen par Watt, et ULOR (ou ULR pour les luminaires à LED).

4. Durée de vie conventionnelle

30 ans.



5. Montant de certificats en kWh cumac

Pour le cas n°1 :

Montant en kWh cumac par luminaire installé		Nombre de luminaires installés
9300	x	N1

Pour le cas n°2 :

Montant en kWh cumac par luminaire installé		Nombre de luminaires installés
7200	x	N2



**Annexe 1 à la fiche d'opération standardisée RES-EC-104,
définissant le contenu de la partie A de l'attestation sur l'honneur.**

A/ RES-EC-104 (v.A14.1) : Rénovation d'éclairage extérieur par dépose de luminaires et mise en place de luminaires neufs dont la source lumineuse peut être remplacée.

*Date d'engagement de l'opération (ex : date d'acceptation du devis) :

Date de preuve de réalisation de l'opération (ex : date de la facture) :

Référence de la facture :

*Adresse des travaux (périmètre précis de réalisation de l'opération) :

Complément d'adresse :

*Code postal :

*Ville :

*Les luminaires déposés sont existants depuis plus de 2 ans à la date d'engagement de l'opération : ☐ OUI ☐ NON

*Type d'éclairage :

☐ Eclairage public de type « fonctionnel » (autoroutier, routier, urbain, permettant tous les types de circulation : motorisée ou cycliste)

☐ Eclairage de type « ambiance » ou privé (rues, avenues, parcs, allées, voies piétonnes, parkings, etc.)

NB : Cette fiche ne concerne ni les illuminations de mise en valeur des sites ni l'éclairage des terrains de sport.

Cas n°1 : Efficacité lumineuse ≥ 90 lumens par Watt, IP ≥ 65 et ULOR ≤ 1 % (ou, pour les luminaires à LED, ULR $\leq 3\%$).

*Marque :

*Référence :

*Modèle :

*Type :

*Nombre de luminaires neufs installés :

Cas n°2 : Efficacité lumineuse ≥ 70 lumens par Watt, IP ≥ 65 et ULOR ≤ 10 % (ou, pour les luminaires à LED, ULR ≤ 15 %)

*Marque :

*Référence :

*Modèle :

*Type :

*Nombre de luminaires neufs installés :

NB : l'efficacité lumineuse correspond au flux lumineux initial total sortant divisé par la puissance totale du système (y compris les auxiliaires). Dans le cas d'un éclairage fonctionnel, seul le cas n°1 est accepté.



Certificats d'économies d'énergie

Opération n° RES-EC-107

Horloge astronomique pour l'éclairage extérieur

1. Secteur d'application

Éclairage public extérieur existant : autoroutier, routier, urbain, dit « fonctionnel », permettant tous les types de circulation (motorisée, cycliste).

Éclairage existant d'ambiances urbaines : rues, avenues, parcs, allées, voies piétonnes.

Éclairage extérieur privé existant : voiries, parkings, parcs, etc.

Cette opération ne concerne ni l'illumination de mise en valeur des sites ni l'éclairage des terrains de sport.

2. Dénomination

Mise en place d'une ou plusieurs horloge(s) astronomique(s) pour commander un éclairage extérieur.

3. Conditions pour la délivrance de certificats

Est éligible toute action pour laquelle chaque horloge astronomique respecte les exigences suivantes :

- heure courante assurée soit par radio synchronisation soit par un système interne ;
- mise à l'heure automatique par radio synchronisation.

La mise en place est réalisée par un professionnel.

La preuve de réalisation de l'opération mentionne :

- la mise en place d'une ou plusieurs horloge(s) astronomique(s) ;
- le nombre d'horloges installées ;
- les caractéristiques des horloges installées : heure courante assurée soit par radio synchronisation soit par un système interne, et mise à l'heure automatique par radio synchronisation.

A défaut, la preuve de réalisation de l'opération mentionne la mise en place d'un nombre d'équipements avec leur marque et référence, et elle est accompagnée par un document issu du fabricant indiquant que le ou les équipement(s) de marque et référence installé(s) sont des horloges astronomiques permettant de commander un éclairage extérieur avec heure courante assurée soit par radio synchronisation soit par un système interne, et mise à l'heure automatique par radio synchronisation.

4. Durée de vie conventionnelle

15 ans.

5. Montant de certificats en kWh cumac

Montant en kWh cumac par horloge installée		Nombre d'horloges installées
17 500	X	N



**Annexe 1 à la fiche d'opération standardisée RES-EC-107,
définissant le contenu de la partie A de l'attestation sur l'honneur.**

A/ RES-EC-107 (v. A14.1) : Mise en place d'une ou plusieurs horloge(s) astronomique(s) pour commander un éclairage extérieur.

*Date d'engagement de l'opération (ex : date d'acceptation du devis) :

Date de preuve de réalisation de l'opération (ex : date de la facture) :

Référence de la facture :

*Adresse des travaux (périmètre précis de réalisation de l'opération) :

Complément d'adresse :

*Code postal :

*Ville :

Caractéristiques de l'éclairage extérieur :

*La mise en place des horloges astronomiques intervient sur un éclairage extérieur public (autoroutier, routier, urbain, d'ambiances urbaines) ou privé (voiries, parkings, parcs) existant depuis plus de 2 ans, à l'exclusion de l'illumination de mise en valeur des sites et de l'éclairage des terrains de sport : ☐ OUI ☐ NON

Caractéristiques des horloges astronomiques :

*Nombre d'horloges astronomiques installées :

L'horloge astronomique répond aux exigences suivantes :

- heure courante assurée soit par radio synchronisation soit par un système interne ;
- mise à l'heure automatique par radio synchronisation.

A ne remplir que si les marque et référence de l'horloge astronomique ne sont pas mentionnées sur la preuve de réalisation de l'opération :

*Marque :

*Référence :

ANNEXE VI



Certificats d'économies d'énergie

Opération n° TRA-EQ-101

Unité de transport intermodal pour le transport combiné rail-route

1. Secteur d'application

Transport combiné rail-route appliqué au transport interurbain de marchandises.

2. Dénomination

Acquisition (achat ou location) d'une unité de transport intermodal (UTI) neuve (caisse mobile ou semi-remorque à prise par pinces) dédiée au transport combiné rail-route.

Les containers maritimes de type ISO ne sont pas éligibles à cette opération.

3. Conditions pour la délivrance de certificats

L'unité de transport intermodal est identifiée par son n° de série délivré par le constructeur de l'UTI.

Dans le cas d'une location, la durée du contrat de location est au minimum de 36 mois, hors reconduction tacite.

La date d'achèvement de l'opération est la date de fin du relevé de trafic prévu ci-dessous.

Le délai entre la date de la preuve de réalisation de l'opération et la date d'achèvement de l'opération est au maximum de 12 mois.

La preuve de réalisation de l'opération mentionne :

- le n° de série de l'UTI ;
- le fait que l'UTI est neuve ;
- la longueur de l'UTI, et pour une UTI de longueur inférieure à 9 mètres, son poids total en charge (PTC).

Le document justificatif spécifique à l'opération est le ou les relevé(s) de trafic, issu de l'opérateur de transport combiné, listant les trajets réalisés par l'UTI, identifiée par son numéro de série, et précisant pour chaque trajet les lieux de départ et d'arrivée : ville, code postal, pays.

L'ensemble des relevés de trafic couvre une période d'essai au maximum de 6 mois consécutifs. Seuls sont pris en compte les voyages, à plein ou à vide, effectués au départ ou à l'arrivée d'au moins un terminal de transport combiné en France.

4. Durée de vie conventionnelle

12 ans.



5. Montant de certificats en kWh cumac

Longueur de l'UTI	Montant en kWh cumac par voyage		Nombre de voyages moyen réalisé sur un an
UTI $\geq$ 9 m ou UTI < 9 m dont le poids total en charge (PTC) est supérieur à 30 tonnes	18 500	X	N
UTI < 9 m dont le PTC est inférieur à 30 tonnes	9 300		N

Le nombre de voyages moyen réalisé sur un an (N) correspond au nombre de voyages du ou des relevés de trafic, multiplié par deux.



**Annexe 1 à la fiche d'opération standardisée TRA-EQ-101,
définissant le contenu de la partie A de l'attestation sur l'honneur.**

A/ TRA-EQ-101 (v.A14.1) : Acquisition (achat ou location) d'une unité de transport intermodal (UTI) neuve (caisse mobile ou semi-remorque à prise par pinces) dédiée au transport combiné rail-route.

*Date d'engagement de l'opération (ex : date d'acceptation du devis, du bon de commande, de début de la location) :

*Date de preuve de réalisation de l'opération (facture, contrat de location, ...) :

*Date d'achèvement de l'opération (date de fin du relevé de trafic de l'UTI) :

NB : la période entre la date de preuve de réalisation de l'opération et la date d'achèvement de l'opération n'excède pas 12 mois

*Numéro de série de l'UTI :

*Constructeur de l'UTI :

*Nombre total de voyages réalisés par l'UTI du .../.../... au .../.../... : (maximum 6 mois consécutifs)

*Longueur de l'UTI : mètres

*Poids Total en Charge (PTC) de l'UTI : Tonnes

Tous les voyages mentionnés dans le relevé de trafic ont été réalisés au départ ou à l'arrivée d'au moins un terminal de transport combiné localisé en France.



**Annexe 2 à la fiche d'opération standardisée TRA-EQ-101,
définissant le modèle de tableau récapitulatif des opérations d'économies d'énergie.**

Raison sociale du demandeur	SIREN du demandeur	Référence EMMY de la demande	Référence interne de l'opération	-	Nom du constructeur de l'UTI	Numéro de série de l'UTI	-

Suite du tableau

Raison sociale du bénéficiaire de l'opération	SIREN	Adresse du siège social du bénéficiaire de l'opération	Code postal sans cedex	Ville	Volume (kWh cumac)	Référence de la fiche d'opération standardisée	Date d'engagement de l'opération	Date de fin du relevé de trafic



Certificats d'économies d'énergie

Opération n° TRA-EQ-103

Télématique embarquée pour le suivi de la conduite d'un véhicule

1. Secteur d'application

Véhicules de catégories M ou N selon l'article R.311.1 du code de la route.

2. Dénomination

Mise en place et activation d'un équipement neuf de télématique embarquée et accès aux analyses comportementales par les conducteurs et par les gestionnaires de flotte.

3. Conditions pour la délivrance de certificats

Le véhicule est immatriculé en France.

L'équipement de télématique installé et activé fournit les données minimales suivantes :

- la consommation du véhicule ;
- le kilométrage ;
- l'utilisation de l'accélérateur ;
- l'utilisation des freins ;
- le régime moteur ;
- les temps d'arrêt avec moteur fonctionnant.

L'accès aux analyses comportementales est activé.

Le professionnel est la personne morale ayant installé l'équipement de télématique embarquée ou le vendeur du véhicule neuf équipé de série.

Dans le cas de la location, la durée du contrat de location de l'équipement de télématique embarquée et/ou du véhicule où cet équipement est installé, est supérieure ou égale à 24 mois.

Si le véhicule n'est pas équipé de série :

La preuve de réalisation de l'opération est la facture d'achat ou le contrat de location de l'équipement mentionnant :

- la mise en place d'un équipement neuf de télématique embarquée ;
- le n° d'identification figurant sur le certificat d'immatriculation du véhicule sur lequel est mis en place cet équipement ;
- les données suivantes fournies par l'équipement : la consommation du véhicule, le kilométrage, l'utilisation de l'accélérateur, l'utilisation des freins, le régime moteur et les temps d'arrêt avec moteur fonctionnant.

A défaut, la preuve de réalisation de l'opération mentionne le n° d'identification figurant sur le certificat d'immatriculation du véhicule sur lequel est mis en place un équipement neuf avec les marque et référence de l'équipement et elle est complétée par un document issu du fabricant indiquant que l'équipement de marque et référence installé est un équipement de télématique embarquée fournissant les données suivantes : la consommation



du véhicule, le kilométrage, l'utilisation de l'accélérateur, l'utilisation des freins, le régime moteur et les temps d'arrêt avec moteur fonctionnant.

Le document justificatif spécifique à l'opération est un état récapitulatif issu du professionnel, daté et signé par le bénéficiaire de l'opération indiquant par catégorie de véhicules (M1, N1, M2, N2, M3 ou N3) : le n° d'identification figurant sur le certificat d'immatriculation des véhicules équipés de télématique embarquée, les marque et référence de l'équipement de télématique embarquée installé, le lieu d'installation (nom du site, numéro de SIRET de l'établissement du bénéficiaire, adresse du site), la référence de la preuve de réalisation de l'opération.

Si le véhicule est neuf et équipé de série de télématique embarquée :

La preuve de réalisation de l'opération est la facture d'achat, ou le contrat de location, du véhicule. La preuve de réalisation mentionne la mise en place d'un équipement de télématique embarquée, le n° d'identification figurant sur le certificat d'immatriculation du véhicule sur lequel est mis en place cet équipement, et les données fournies par l'équipement où figurent a minima : la consommation du véhicule, le kilométrage, l'utilisation de l'accélérateur, l'utilisation des freins, le régime moteur et les temps d'arrêt avec moteur fonctionnant. La durée du contrat de location est supérieure ou égale à 24 mois.

A défaut, la preuve de réalisation de l'opération mentionne le n° d'identification figurant sur le certificat d'immatriculation du véhicule sur lequel est mis en place un équipement neuf avec les marque et référence de l'équipement et elle est complétée par un document issu soit du fabricant de l'équipement soit du vendeur du véhicule neuf indiquant que l'équipement de marque et référence installé sur le véhicule est un équipement de télématique embarquée. Ce document mentionne les données fournies par l'équipement où figurent a minima : la consommation du véhicule, le kilométrage, l'utilisation de l'accélérateur, l'utilisation des freins, le régime moteur et les temps d'arrêt avec moteur fonctionnant.

4. Durée de vie conventionnelle

4 ans.

5. Montant des certificats en kWh cumac

Catégorie des véhicules	Montant en kWh cumac par véhicule équipé de télématique embarquée		Nombre de véhicules équipés par catégorie
M1	1 600	X	N
N1	2 700		N
N2 et N3	27 000		N
M2 et M3	19 900		N



**Annexe 1 à la fiche d'opération standardisée TRA-EQ-103,
définissant le contenu de la partie A de l'attestation sur l'honneur.**

A/ TRA-EQ-103 (v. A14.1) : Mise en place et activation d'un équipement neuf de télématique embarquée et accès aux analyses comportementales par les conducteurs et par les gestionnaires de flotte.

*Date d'engagement de l'opération (ex : date d'acceptation du devis) :

*Date d'achèvement de l'opération (ex date de facture ou de la preuve de réalisation) :

A remplir dans le cas d'un véhicule neuf équipé de série :

*Catégorie du véhicule bénéficiant de la télématique embarquée :

☐ Véhicule de catégorie M1

☐ Véhicule de catégorie N1

☐ Véhicule de catégories N2 ou N3

☐ Véhicule de catégories M2 ou M3

*Numéro d'identification figurant sur le certificat d'immatriculation du véhicule :

*Le véhicule est en location : ☐ OUI ☐ NON

*Si oui, la durée du contrat de location est supérieure ou égale à 24 mois : ☐ OUI ☐ NON

*A établir et à remplir dans le cas où le véhicule n'est pas un véhicule neuf équipé de série :

Les caractéristiques des véhicules et des équipements de télématique embarquée installés sont détaillés dans l'état récapitulatif joint à cette attestation.

*Catégorie de véhicules bénéficiant de la télématique embarquée :

☐ Nombre de véhicules de catégorie M1 concernés par l'opération :

☐ Nombre de véhicules de catégorie N1 concernés par l'opération :

☐ Nombre de véhicules de catégories N2 ou N3 concernés par l'opération :

☐ Nombre de véhicules de catégories M2 ou M3 concernés par l'opération :

L'équipement de télématique est neuf.

*L'équipement de télématique est en location : ☐ OUI ☐ NON

*Si oui, la durée du contrat de location est supérieure ou égale à 24 mois : ☐ OUI ☐ NON

L'accès aux données d'analyses comportementales par les conducteurs et les gestionnaires de flotte est activé et les équipements de télématique embarquée fournissent les données minimales suivantes :

- la consommation du véhicule ;
- le kilométrage ;
- l'utilisation de l'accélérateur ;
- l'utilisation des freins ;
- le régime moteur ;
- les temps d'arrêt avec moteur fonctionnant.



Annexe 2 à la fiche d'opération standardisée TRA-EQ-103,
définissant le modèle de tableau récapitulatif des opérations d'économies d'énergie.

Raison sociale du demandeur	SIREN du demandeur	Référence Emny de la demande	Référence interne de l'opération	N° d'identification figurant sur le certificat d'immatriculation	Titulaire du certificat d'immatriculation	Code postal du titulaire du certificat d'immatriculation (sans cedex)	Ville du titulaire du certificat d'immatriculation

Suite du tableau

Raison sociale du bénéficiaire de l'opération	SIREN	Adresse du siège social du bénéficiaire de l'opération	Code postal (sans cedex)	Ville	Volume (kWh cumac)	Référence de la fiche d'opération standardisée	Date d'engagement de l'opération	Date d'achèvement de l'opération



Certificats d'économies d'énergie

Opération n° TRA-EQ-104

Lubrifiant économiseur d'énergie pour véhicules légers

1. Secteur d'application

Véhicules de catégories M1 selon l'article R311.1 du code de la route.

2. Dénomination

Utilisation d'un lubrifiant économiseur d'énergie pour véhicules de catégorie M1.

3. Conditions pour la délivrance de certificats

La performance « Fuel Economy » du lubrifiant (Y) est donnée en pourcentage et est supérieure ou égale à 1.5 %.

Elle est mesurée selon la norme d'essai CEC-L-54-T-96 par un organisme accrédité selon la norme NF EN ISO/CEI 17025-2005 par le Comité français d'accréditation (COFRAC) ou tout autre organisme d'accréditation signataire de l'accord européen multilatéral pertinent pris dans le cadre de European co-operation for Accreditation (EA), coordination européenne des organismes d'accréditation.

Le bénéficiaire est la personne morale distribuant le lubrifiant à l'utilisateur final, sauf s'il s'agit d'un commerce de gros de ce lubrifiant consistant à acheter, entreposer et vendre ce lubrifiant à des détaillants, des grossistes, des intermédiaires, des utilisateurs professionnels ou des collectivités.

Dans le cas où le distributeur est un commerce de gros du lubrifiant consistant à acheter, entreposer et vendre ce lubrifiant à des détaillants, des grossistes, des intermédiaires, des utilisateurs professionnels ou des collectivités, le bénéficiaire est celui défini par l'arrêté du 4 septembre 2014 fixant la liste des éléments d'une demande de certificats d'économies d'énergie et les documents à archiver par le demandeur.

Le professionnel mettant en œuvre l'opération est la personne morale distribuant le lubrifiant à l'utilisateur final.

La preuve de réalisation de l'opération mentionne l'acquisition de lubrifiants par le bénéficiaire. Ce document mentionne le volume de lubrifiants par dénomination commerciale, par point de livraison, correspondant au lieu où est distribué le lubrifiant.

Les documents justificatifs spécifiques à l'opération sont :

- les procès verbaux des résultats des tests d'économies de carburant réalisés selon la norme d'essai CEC-L-54-T-96 par un organisme accrédité ;
- les fiches techniques des produits précisant les catégories ACEA, API ou ILSAC afin de justifier si les produits sont des lubrifiants Essence, Diesel ou Mixte ;
- un tableau de correspondance entre les appellations commerciales des produits utilisés et les références des formulations approuvées et testées par l'organisme accrédité pour mesurer l'économie d'énergie, et pour chaque lubrifiant : la performance « Fuel Economy » du lubrifiant, sa catégorie ACEA, API ou ILSAC et sa catégorie Essence, Diesel ou Mixte.



Dans le cas où le bénéficiaire est la personne morale distribuant le lubrifiant à l'utilisateur final :

- la preuve du rôle actif et incitatif du demandeur détaille les modalités de transmission de la contribution du demandeur des certificats d'économies d'énergie jusqu'à l'utilisateur final du lubrifiant. Ce dernier est notamment informé de la contribution du demandeur, identifié via sa raison sociale, et du fait que le demandeur est à l'origine de la contribution dans le cadre du dispositif des certificats d'économies d'énergie ;
- la preuve de réalisation de l'opération est complétée par un état récapitulatif, daté et signé par le bénéficiaire, des lubrifiants acquis par le bénéficiaire et distribués à l'utilisateur final, indiquant le volume de lubrifiants distribués par appellation commerciale, par lieu de distribution (nom du site, numéro de SIRET de l'établissement, adresse du lieu de distribution), et par date de facturation et la référence de la preuve de réalisation de l'opération.

La date d'engagement de l'opération est la date d'acquisition la plus ancienne de l'état récapitulatif. La date d'achèvement de l'opération est la date d'acquisition la plus récente de l'état récapitulatif.

L'écart entre la date d'engagement et la date d'achèvement ne peut excéder 6 mois.

4. Durée de vie conventionnelle

1 an.

5. Montant de certificats en kWh cumac

Types de lubrifiants pour véhicules de catégorie M1	Montant en kWh cumac
Lubrifiants Diesel	$33 * X1 * Y1$
Lubrifiants Essence	$19,4 * X2 * Y2$
Lubrifiants Mixtes	$29,1 * X3 * Y3$

X est le volume de lubrifiants utilisés, exprimé en litres.

Y est la performance « Fuel Economy » du lubrifiant, exprimée en %.

Exemple : pour une performance de 1,5 %, Y = 1,5

Y1 = performance « Fuel Economy » du lubrifiant pour les véhicules Diesel

Y2 = performance « Fuel Economy » du lubrifiant pour les véhicules Essence

Y3 = performance « Fuel Economy » du lubrifiant Mixte pour tous types de véhicule

Le montant de certificats d'économies d'énergie à attribuer est égal à la somme du montant de chaque type de lubrifiants pour véhicules de catégorie M1.



**Annexe 1 à la fiche d'opération standardisée TRA-EQ-104,
définissant le contenu de l'attestation sur l'honneur.**

A/ TRA-EQ-104 (v. A14.1) : Utilisation d'un lubrifiant économiseur d'énergie pour véhicules de catégorie M1

Les volumes de lubrifiant économiseur d'énergie objet de l'opération sont détaillés dans l'état récapitulatif joint à cette attestation.

*Date d'engagement de l'opération (date d'acquisition la plus ancienne):

*Date d'achèvement de l'opération (date d'acquisition la plus récente):

NB : l'écart entre la date d'engagement et la date d'achèvement ne peut excéder 6 mois.

Référence du document de preuve de réalisation de l'opération:

*Volume de lubrifiants économiseurs d'énergie concernés par l'opération (en litre) :

- ☐ Cat égorie Essence
☐ Cat égorie Diesel ...
☐ Catégorie mixte

Caractéristiques du lubrifiant :

*Marque :

*Appellation commerciale :

*Performance du lubrifiant (Y%) :

*Nom de l'organisme ayant mesuré la performance « Fuel Economy » du lubrifiant :

NB : la performance du lubrifiant est supérieure ou égale à 1,5 %.

La performance « Fuel Economy » du lubrifiant est mesurée :

- selon la norme d'essai CEC-L-54-T-96

- par un organisme accrédité selon la norme NF EN ISO/CEI 17025-2005 par le Comité français d'accréditation (COFRAC) ou tout autre organisme d'accréditation signataire de l'accord européen multilatéral pertinent pris dans le cadre de European co-operation for Accreditation (EA), coordination européenne des organismes d'accréditation

B/ Bénéficiaire de l'opération d'économies d'énergie

*Raison sociale du bénéficiaire :

*N° SIREN du bénéficiaire : _ _ _ _ _

à défaut : le bénéficiaire atteste sur l'honneur qu'il est dépourvu de n° de SIREN en cochant cette case : ☐

*Fonction du signataire :

*Adresse :

Compléments d'adresse :

*Code postal : _ _ _ _ _

*Ville :

Pays :

Téléphone : _ _ _ _ _

Mobile : _ _ _ _ _

Courriel :

*Cocher l'une des deux cases suivantes :

- ☐ Je suis le distributeur des lubrifiants concernés par l'opération à leur utilisateur final et je n'exerce pas une activité de commerce de gros consistant à acheter, entreposer et revendre des lubrifiants à des détaillants, des grossistes, des intermédiaires, des utilisateurs professionnels ou des collectivités ;
☐ Je suis l'utilisateur final des lubrifiants et j'ai acheté ces lubrifiants auprès d'un commerce de gros.



En tant que bénéficiaire de l'opération d'économies d'énergie, j'atteste sur l'honneur :

- que **[raison sociale du demandeur]** a apporté une contribution individualisée à l'utilisateur final des lubrifiants (moi-même ou un tiers) l'ayant incité à réaliser cette opération d'économies d'énergie ;
- que je fournirai exclusivement à **[raison sociale du demandeur]** l'ensemble des documents permettant de valoriser cette opération au titre du dispositif des certificats d'économies d'énergie, notamment la facture (ou à défaut une autre preuve de la réalisation effective de l'opération) ;
- que je ne signerai pas, pour cette opération, d'attestation sur l'honneur semblable avec une autre personne morale ;
- l'exactitude des informations que j'ai communiquées ci-dessus sur les caractéristiques de l'opération et que la ou les opérations d'économies d'énergie décrites ci-dessus ont été intégralement réalisées. Je suis informé que je suis susceptible d'être contacté par les services du ministère chargé de l'énergie (ou tout organisme désigné par le ministère chargé de l'énergie) dans le cadre d'un contrôle concernant la nature de l'opération et la réalisation effective de celle-ci ;
- que les économies d'énergie réalisées par cette opération ne viennent pas réduire les émissions de gaz à effet de serre d'une installation classée visée à l'article L.229-5 du code de l'environnement dont je suis l'exploitant.
- qu'aucune aide à l'investissement de l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie (ADEME) n'a été reçue ou ne sera sollicitée pour cette opération.

Fait à

*Le __/__/____

*Signature du bénéficiaire Pour les personnes morales son cachet et la signature du représentant

C/ Professionnel ayant distribué les lubrifiants à l'utilisateur final

*Nom du signataire : Prénom du signataire :

*Fonction du signataire :

*Raison sociale :

*N° SIRET :

*Adresse :

*Code postal :

*Ville :

*Téléphone :

*Mobile :

*Courriel :

*En tant que représentant de l'entreprise ayant distribué les lubrifiants à leur utilisateur final, j'atteste sur l'honneur :

- que je fournirai exclusivement à **[raison sociale du demandeur]** l'ensemble des documents permettant de valoriser cette opération au titre du dispositif des certificats d'économies d'énergie, notamment la facture (ou à défaut une autre preuve de la réalisation effective de l'opération) ;
- que je ne signerai pas, pour cette opération, d'attestation sur l'honneur semblable avec une autre personne morale ;
- l'exactitude des informations que j'ai communiquées ci-dessus sur les caractéristiques techniques relatives à l'opération d'économies d'énergie ;
- que la ou les opérations d'économies d'énergie décrites ci-dessus ont été intégralement réalisées et que j'ai respecté les conditions de leur réalisation, conformément à ou aux fiches d'opérations standardisées d'économies d'énergie concernées. Je suis informé que je suis susceptible d'être contacté par les services du ministère chargé de l'énergie (ou tout organisme désigné par le ministère chargé de l'énergie) dans le cadre d'un contrôle concernant la nature de l'opération et la réalisation effective de celle-ci.

Fait à

*Le __/__/____

*Cachet et signature du professionnel



**Annexe 2 à la fiche d'opération standardisée TRA-EQ-104,
définissant le modèle de tableau récapitulatif des opérations d'économies d'énergie.**

Raison sociale du demandeur	SIREN du demandeur	Référence Emny de la demande	Référence interne de l'opération	VOLUME de lubrifiant économiseur d'énergie figurant sur la preuve de réalisation	Adresse de l'établissement réalisant l'opération	Code postal de l'établissement réalisant l'opération (sans cedex)	Ville de l'établissement réalisant l'opération

Suite du tableau

Raison sociale du bénéficiaire de l'opération	SIRET du bénéficiaire de l'opération	Adresse du siège social du bénéficiaire de l'opération	Code postal sans cedex	Ville	VOLUME (kWh cumac)	Référence de la fiche d'opération standardisée	Date d'engagement de l'opération	Date d'achèvement de l'opération



Certificats d'économies d'énergie

Opération n° TRA-EQ-106

Pneus de véhicules légers à basse résistance au roulement

1. Secteur d'application

Flotte professionnelle de véhicules de catégories M1 ou N1 selon l'article R311.1 du code de la route.

2. Dénomination

Acquisition et montage de pneumatiques de remplacement ayant une classification d'efficacité en carburant au moins égale à C sur des véhicules de catégories M1 ou N1.

3. Conditions pour la délivrance de certificats

Les pneumatiques ont une classification d'efficacité en carburant au moins égale à C ainsi qu'une classification en adhérence sur sol mouillé au moins égale à C (classification au sens du règlement européen n°1222/2009 du 25 novembre 2009 sur l'étiquetage des pneumatiques en relation avec l'efficacité en carburant et d'autres paramètres essentiels).

La preuve de réalisation de l'opération mentionne :

- l'achat et le montage de pneumatiques ;
- la quantité de pneumatiques ;
- la classe d'efficacité en carburant et la classe en adhérence sur sol mouillé des pneumatiques livrés.

A défaut, la preuve de réalisation de l'opération mentionne l'acquisition d'un nombre donné de pneumatiques avec leur marque et référence, et elle est accompagnée d'un document issu du fabricant indiquant la classe d'efficacité en carburant et la classe en adhérence sur sol mouillé des pneumatiques de marque et référence livrés.

Les documents justificatifs spécifiques à l'opération sont :

- un document, daté et signé par le bénéficiaire de l'opération, justifiant le kilométrage annuel moyen parcouru par les véhicules de catégories M1 et N1 de sa flotte. Le kilométrage annuel moyen parcouru par les véhicules pour la flotte considérée est égal à la somme des kilométrages de tous les véhicules de catégories M1 ou N1 de la flotte (éléments issus de l'outil de gestion et de suivi de la flotte) divisée par le nombre total de véhicules de la flotte. Cette valeur est déterminée sur l'année calendaire précédant la demande de certificats ;

- un état récapitulatif issu du professionnel, daté et signé par le bénéficiaire de l'opération, indiquant le nombre de pneumatiques par marque et référence, par lieu de distribution (nom du site, numéro de SIRET de l'établissement du bénéficiaire, adresse du site), par date d'acquisition, par référence de la preuve de réalisation de l'opération ainsi que la classe d'efficacité en carburant et la classe en adhérence sur sol mouillé des pneumatiques livrés.

La date d'engagement de l'opération est la date d'acquisition la plus ancienne de l'état récapitulatif. La date d'achèvement de l'opération est la date d'acquisition la plus récente de l'état récapitulatif.

L'écart entre la date d'engagement et la date d'achèvement ne peut excéder 6 mois.

**4. Durée de vie conventionnelle**

1 an.

5. Montant de certificats en kWh cumac

Classe d'efficacité en carburant des pneumatiques montés	Montant en kWh cumac	X	Nombre de pneumatiques	X	Kilométrage annuel moyen parcouru par les véhicules
A	0,011		N _A		Y
B	0,008		N _B		
C	0,006		N _C		

N_A est le nombre de pneumatiques de classe d'efficacité en carburant AN_B est le nombre de pneumatiques de classe d'efficacité en carburant BN_C est le nombre de pneumatiques de classe d'efficacité en carburant C



**Annexe 1 à la fiche d'opération standardisée TRA-EQ-106,
définissant le contenu de la partie A de l'attestation sur l'honneur.**

A/ TRA-EQ-106 (v. A14.1) : Acquisition et montage de pneumatiques de remplacement ayant une classification d'efficacité en carburant, au moins égale à C sur des véhicules de catégories M1 ou N1

Les caractéristiques des pneumatiques objet de l'opération sont détaillées dans l'état récapitulatif joint à cette attestation.

*Date d'engagement de l'opération (date d'acquisition la plus ancienne) :

*Date d'achèvement de l'opération (date d'acquisition la plus récente) :

Référence du document de preuve de réalisation de l'opération :

NB : L'écart entre la date d'engagement et la date d'achèvement ne peut excéder 6 mois.

* Nombre de pneumatiques concernés par l'opération :

☐ De classe d'efficacité en carburant « A » :

☐ De classe d'efficacité en carburant « B » :

☐ De classe d'efficacité en carburant « C » :

Les pneumatiques ont été montés sur des véhicules de catégorie M1 ou N1.

A ne remplir que si les marque et référence du pneumatique ne sont pas mentionnées sur la preuve de réalisation de l'opération :

*Marque :

*Référence :

A ne remplir que si la classe d'adhérence du pneumatique et la classe en adhérence sur sol mouillé ne sont pas mentionnées sur la preuve de réalisation de l'opération :

*La classe d'efficacité en carburant des pneus est au moins égale à C : ☐ OUI ☐ NON

*La classification en adhérence sur sol mouillé des pneus est au moins égale à C : ☐ OUI ☐ NON

* Kilométrage moyen annuel parcouru par la flotte de véhicules de catégories M1 et N1 (en km) :

NB : Cette valeur est déterminée sur l'année calendaire précédant la demande de certificats d'économies d'énergie.



**Annexe 2 à la fiche d'opération standardisée TRA-EQ-106,
définissant le modèle de tableau récapitulatif des opérations d'économies d'énergie.**

Raison sociale du demandeur	SIREN du demandeur	Référence Emny de la demande	Référence interne de l'opération	Nombre de pneus acquis et montés figurant sur la preuve de réalisation	Adresse de l'établissement réalisant l'opération	Code postal de l'établissement réalisant l'opération (sans cedex)	Ville de l'établissement réalisant l'opération

Suite du tableau

Raison sociale du bénéficiaire de l'opération	SIREN	Adresse du siège social du bénéficiaire de l'opération	Code postal sans cedex	Ville	Volume (kWh cumac)	Référence de la fiche d'opération standardisée	Date d'engagement de l'opération	Date d'achèvement de l'opération



Certificats d'économies d'énergie

Opération n° TRA-EQ-113

Lubrifiant économiseur d'énergie pour des véhicules de transport de personnes ou de marchandises

1. Secteur d'application

Flottes professionnelles de véhicules de transport de marchandises de catégories N2 ou N3 ou de véhicules de transport de personnes de catégories M2 ou M3 selon l'article R311.1 du code de la route.

2. Dénomination

Utilisation d'un lubrifiant économiseur d'énergie pour des véhicules de transport de personnes ou de marchandises.

3. Conditions pour la délivrance de certificats

La performance « Fuel Economy » du lubrifiant (Y) est donnée en pourcentage et est supérieure ou égale à 1 %.

Elle est mesurée par rapport à une huile moteur de grade 15W-40 répondant au standard ACEA E7 selon l'essai OM501FE par un organisme accrédité selon la norme NF EN ISO/CEI 17025 2005 par le Comité français d'accréditation (COFRAC) ou tout autre organisme d'accréditation signataire de l'accord européen multilatéral pertinent pris dans le cadre de European co-operation for Accreditation (EA), coordination européenne des organismes d'accréditation,

La preuve de réalisation de l'opération mentionne :

- l'acquisition d'un volume donné de lubrifiant ;
- la performance « Fuel Economy » du lubrifiant ;
- le fait que cette performance est mesurée selon l'essai OM501FE par un organisme donné accrédité selon la norme NF EN ISO/CEI 17025 2005 par le COFRAC ou un organisme d'accréditation donné.

A défaut, la preuve de réalisation de l'opération mentionne l'acquisition d'un volume donné de lubrifiant avec ses marque, référence ou appellation commerciale,

Les documents justificatifs spécifiques à l'opération sont :

- les procès verbaux des résultats des tests d'économies de carburant réalisés selon l'essai OM501FE par un organisme accrédité.
- lorsque la désignation des lubrifiants dans la preuve de réalisation de l'opération est différente de celle des formulations testées, un tableau de correspondance entre les marques, références ou appellations commerciales des produits utilisés et les références des formulations testées par l'organisme accrédité pour mesurer l'économie d'énergie et pour chaque lubrifiant sa performance « Fuel Economy ». Ce document est établi et signé par le fabricant du lubrifiant,
- un état récapitulatif issu du professionnel, daté et signé par le bénéficiaire de l'opération, indiquant le volume de lubrifiants utilisé par marque, référence ou appellation commerciale, par lieu de distribution (nom du site, numéro de SIRET de l'établissement du bénéficiaire, adresse du site), par date d'acquisition, par référence de la preuve de réalisation de l'opération, ainsi que la performance « Fuel Economy » des lubrifiants.



La date d'engagement de l'opération est définie comme la date d'acquisition du premier litre de lubrifiant et la date d'achèvement de l'opération correspond à la date d'acquisition du dernier litre lubrifiant. L'écart entre ces deux dates ne peut dépasser 6 mois.

4. Durée de vie conventionnelle

1 an.

5. Montant de certificats en kWh cumac

$$38\,700 * X * Y$$

Avec :

X = volume de lubrifiant utilisé en m³.

Y% : performance « Fuel Economy » du lubrifiant.

Exemple : pour une performance de 1,5 %, Y = 1,5

$$Y\% = Y2\% - Y1\%$$

Y1 en % : économie de carburant de l'huile de référence 15W-40 répondant au standard ACEA E7 utilisée, mesurée par rapport à l'huile étalon de l'essai OM501FE (Y1 : valeur attendue négative)

Y2 en % : économie de carburant de l'huile à tester, mesurée par rapport à l'huile étalon de l'essai OM501FE (Y2 : valeur attendue positive)



**Annexe 1 à la fiche d'opération standardisée TRA-EQ-113,
définissant le contenu de l'attestation sur l'honneur.**

A/ TRA-EQ-113 (v. A14.1) : Utilisation d'un lubrifiant économiseur d'énergie pour des véhicules de transport de personnes ou de marchandises

Les volumes de lubrifiants, objet de l'opération, sont détaillés dans l'état récapitulatif joint à cette attestation.

*Date d'engagement de l'opération (date d'acquisition la plus ancienne) :

*Date d'achèvement de l'opération (date d'acquisition la plus récente) :

Référence du document de preuve de réalisation de l'opération :

NB : l'écart entre la date d'engagement et la date d'achèvement ne peut excéder 6 mois.

*Le lubrifiant est utilisé dans une flotte professionnelle de véhicules de transport de marchandises de catégories N2 ou N3 ou de véhicule de transport de personnes de catégories M2 ou M3 selon l'article R311.1 du code de la route : ☐ OUI ☐ NON

*Volume de lubrifiant économiseur d'énergie concerné par l'opération (m³) :

Caractéristiques du lubrifiant :

*Économie de carburant Y1 (%) :

NB : Y1 en % : économie de carburant de l'huile de référence 15W-40 répondant au standard ACEA E7 utilisée, mesurée par rapport à l'huile étalon de l'essai OM501FE (Y1 : valeur attendue négative)

*Économie de carburant Y2 (%) :

NB : Y2 en % : économie de carburant de l'huile à tester, mesurée par rapport à l'huile étalon de l'essai OM501FE (Y2 : valeur attendue positive)

*Performance du lubrifiant Y = Y2% - Y1(%) :

NB : la performance Y du lubrifiant est supérieure ou égale à 1 %.

* Nom de l'organisme ayant mesuré la performance « Fuel Economy » du lubrifiant :

NB : les performances « Fuel Economy » du lubrifiant sont mesurées selon l'essai OM501FE par un organisme accrédité selon la norme NF EN ISO/CEI 17025 2005 par le Comité français d'accréditation (COFRAC) ou tout autre organisme d'accréditation signataire de l'accord européen multilatéral pertinent pris dans le cadre de European co-operation for Accreditation (EA), coordination européenne des organismes d'accréditation.

A ne remplir que si les marque et référence du lubrifiant ne sont pas mentionnées sur la preuve de réalisation de l'opération :

*Marque :

*Référence :

*Appellation commerciale :

B/ Bénéficiaire de l'opération d'économies d'énergie

*Nom du signataire : Prénom du signataire :

*Fonction du signataire :

*Raison sociale du bénéficiaire :

*N° SIREN du bénéficiaire :

à défaut : le bénéficiaire atteste sur l'honneur qu'il est dépourvu de n° de SIREN en cochant cette case : ☐

*Adresse :

Compléments d'adresse :

*Code postal :



*Ville :
 Pays :
 Téléphone :
 Mobile :
 Courriel :

En tant que bénéficiaire de l'opération d'économies d'énergie concernant l'utilisation de lubrifiant économiseur d'énergie, j'atteste sur l'honneur :

- que **[raison sociale du demandeur]** m'a apporté une contribution individualisée (action personnalisée de sensibilisation ou d'accompagnement, aide financière ou équivalent). Cette contribution m'a incité à réaliser cette opération d'économies d'énergie.
- que je fournirai exclusivement à **[raison sociale du demandeur]** l'ensemble des documents permettant de valoriser cette opération au titre du dispositif des certificats d'économies d'énergie, notamment la facture (ou à défaut une autre preuve de la réalisation effective de l'opération).
- que je ne signerai pas, pour cette opération, d'attestation sur l'honneur semblable avec une autre personne morale.
- l'exactitude des informations que j'ai communiquées ci-dessus sur les caractéristiques du lubrifiant économiseur d'énergie et sur son utilisation dans ma flotte de véhicules et que la ou les opérations d'économies d'énergie décrites ci-dessus ont été intégralement réalisées. Je suis informé que je suis susceptible d'être contacté par les services du ministère chargé de l'énergie (ou tout organisme désigné par le ministère chargé de l'énergie) dans le cadre d'un contrôle concernant la nature de l'opération et la réalisation effective de celle-ci.
- que les économies d'énergie réalisées par cette opération ne viennent pas réduire les émissions de gaz à effet de serre d'une installation classée visée à l'article L229-5 du code de l'environnement dont je suis l'exploitant.
- qu'aucune aide à l'investissement de l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie (ADEME) n'a été reçue ou ne sera sollicitée pour cette opération.

Fait à

*Le __/__/____

*Signature du bénéficiaire

Pour les personnes morales son cachet et la signature du représentant

C/ Professionnel ayant mis en œuvre l'opération d'économies d'énergie ou assuré sa maîtrise d'œuvre

*Nom du signataire : Prénom du signataire :

*Fonction du signataire :

*Raison sociale :

*N° SIRET :

*Adresse :

*Code postal :

*Ville :

Téléphone :

Mobile :

Courriel :

*En tant que représentant de l'entreprise

☐ ayant mis en œuvre

☐ ou ayant assuré la maîtrise d'œuvre de l'opération d'économies d'énergie, j'atteste sur l'honneur :

- que je fournirai exclusivement à **[raison sociale du demandeur]** l'ensemble des documents permettant de valoriser cette opération au titre du dispositif des certificats d'économies d'énergie, notamment la facture (ou à défaut une autre preuve de la réalisation effective de l'opération).
- que je ne signerai pas, pour cette opération, d'attestation sur l'honneur semblable avec une autre personne morale.
- l'exactitude des informations que j'ai communiquées ci-dessus sur les caractéristiques techniques relatives à l'opération d'économies d'énergie et, le cas échéant, sur les qualifications professionnelles requises pour mettre en œuvre cette opération.



- que la ou les opérations d'économies d'énergie décrites ci-dessus ont été intégralement réalisées et que j'ai respecté les conditions de leur réalisation, conformément à ou aux fiches d'opérations standardisées d'économies d'énergie concernées. Je suis informé que je suis susceptible d'être contacté par les services du ministère chargé de l'énergie (ou tout organisme désigné par le ministère chargé de l'énergie) dans le cadre d'un contrôle concernant la nature de l'opération et la réalisation effective de celle-ci.

Fait à

*Le __/__/----

*Cachet et signature du professionnel



**Annexe 2 à la fiche d'opération standardisée TRA-EQ-113,
définissant le modèle de tableau récapitulatif des opérations d'économies d'énergie.**

Raison sociale du demandeur	SIREN du demandeur	Référence Emmy de la demande	Référence interne de l'opération	Volume de lubrifiant économiseur d'énergie figurant sur la preuve de réalisation	Adresse de l'établissement réalisant l'opération	Code postal de l'établissement réalisant l'opération (sans cedex)	Ville de l'établissement réalisant l'opération

Suite du tableau

Raison sociale du bénéficiaire de l'opération	SIREN	Adresse du siège social du bénéficiaire de l'opération	Code postal sans cedex	Ville	Volume (kWh cumac)	Référence de la fiche d'opération standardisée	Date d'engagement de l'opération	Date d'achèvement de l'opération



Certificats d'économies d'énergie

Opération n° TRA-EQ-115

Véhicule de transport de marchandises optimisé

1. Secteur d'application

Véhicules de catégorie N3 selon l'article R.311.1 du code de la route

2. Dénomination

Achat ou location d'un véhicule de catégorie N3 neuf optimisé d'un poids total roulant autorisé (PTRA) supérieur ou égal à 40 tonnes.

3. Conditions pour la délivrance de certificats

Le véhicule neuf optimisé respecte les normes environnementales en vigueur et comporte les trois technologies suivantes :

- boîte de vitesse robotisée ;
- équipements pour l'aérodynamisme : déflecteur de toit et carénage latéral de l'interface entre la cabine et la remorque ; le carénage latéral de l'interface est exigé uniquement pour les tracteurs routiers ;
- pneus à basse résistance au roulement : ils doivent appartenir à une classe d'efficacité en carburant au moins égale à C et à une classe d'adhérence sur sol mouillé au moins égale à C (classification au sens du règlement européen n°1222/2009 du 25 novembre 2009 sur l'étiquetage des pneumatiques en relation avec l'efficacité en carburant et d'autres paramètres essentiels).

La preuve de réalisation de l'opération mentionne l'achat ou la location d'un véhicule de transport de marchandises optimisé neuf et le fait que le véhicule optimisé comporte les trois technologies suivantes :

- pneus à basse résistance au roulement de classe d'efficacité en carburant supérieure ou égale à C et de classe d'adhérence sur sol mouillé supérieure ou égale à C ;
- équipements pour l'aérodynamisme : déflecteur de toit, carénage latéral de l'interface uniquement pour les tracteurs ;
- boîte de vitesse robotisée.

A défaut, la preuve de réalisation de l'opération mentionne l'achat ou la location d'un véhicule neuf avec ses marque et référence et elle est complétée par un document issu du fabricant indiquant que le véhicule de marque et référence acheté ou loué est un véhicule optimisé. Ce document indique que le véhicule optimisé comporte les trois technologies suivantes :

- pneus à basse résistance au roulement de classe d'efficacité en carburant supérieure ou égale à C et de classe d'adhérence sur sol mouillé supérieure ou égale à C ;
- équipements pour l'aérodynamisme : déflecteur de toit, carénage latéral de l'interface uniquement pour les tracteurs routiers ;
- boîte de vitesse robotisée.

Dans le cas de la location, la durée du contrat de location est égale ou supérieure à 24 mois.

Les documents justificatifs spécifiques à l'opération sont :



- une copie du certificat d'immatriculation du véhicule optimisé ;
- un état récapitulatif, issu du professionnel et signé par le bénéficiaire de l'opération, indiquant par véhicule, son numéro d'identification, la date de commande, la date d'immatriculation, le lieu de réalisation (nom du site, numéro de SIRET de l'établissement bénéficiaire, adresse du site).

4. Durée de vie conventionnelle

10 ans.

5. Montant de certificats en kWh cumac

Montant en kWh cumac par véhicule neuf optimisé		Nombre de véhicules neufs optimisés
181 300	X	N



**Annexe 1 à la fiche d'opération standardisée TRA-EQ-115,
définissant le contenu de la partie A de l'attestation sur l'honneur.**

A/ TRA-EQ-115 (v. A14.1) : Achat ou location d'un véhicule de catégorie N3 neuf optimisé d'un poids total roulant autorisé (PTRA) supérieur ou égal à 40 tonnes

*Date d'engagement d'opération (ex : date d'acceptation du devis ou de la commande) :

Date d'achèvement d'opération (ex : date de la facture ou autre preuve de réalisation) :

Référence de la preuve de réalisation (facture ou contrat de location) :

La durée de location est égale ou supérieure à 24 mois : ☐ OUI ☐ NON

Numéro d'identification figurant sur le certificat d'immatriculation du véhicule :

NB : Si plusieurs véhicules sont sur le devis ou le bon de commande, le numéro d'identification est renseigné sur l'état récapitulatif.

*Nombre de véhicules neufs optimisés concernés par l'opération :

Le véhicule optimisé a un PTRA supérieur ou égal à 40 tonnes.

Le véhicule neuf optimisé respecte les normes environnementales en vigueur et comporte les trois technologies suivantes :

- boîte de vitesse robotisée ;
- équipements pour l'aérodynamisme : déflecteur de toit et carénage latéral de l'interface entre la cabine et la remorque ; le carénage latéral de l'interface est exigé uniquement pour les tracteurs routiers ;
- pneus à basse résistance au roulement : ils doivent appartenir à une classe d'efficacité en carburant au moins égale à C et à une classe d'adhérence sur sol mouillé au moins égale à C (classification au sens du règlement européen n° 1222/2009 du 25 novembre 2009 sur l'étiquetage des pneumatiques en relation avec l'efficacité en carburant et d'autres paramètres essentiels).



**Annexe 2 à la fiche d'opération standardisée TRA-EQ-115,
définissant le modèle de tableau récapitulatif des opérations d'économies d'énergie.**

Raison sociale du demandeur	SIREN du demandeur	Référence Emmy de la demande	Référence interne de l'opération	Numéro d'identification du véhicule figurant sur le certificat d'immatriculation	Adresse de l'établissement réalisant l'opération	Code postal de l'établissement réalisant l'opération (sans cedex)	Ville de l'établissement réalisant l'opération

Suite du tableau

Raison sociale du bénéficiaire de l'opération	SIREN	Adresse du siège social du bénéficiaire de l'opération	Code postal sans cedex	Ville	VOLUME (kWh cumac)	Référence de la fiche d'opération standardisée	Date d'engagement de l'opération	Date d'achèvement de l'opération



Certificats d'économies d'énergie

Opération n° TRA-EQ-119

Optimisation de la combustion et de la propreté des moteurs Diesel

1. Secteur d'application

Véhicules de transport de personnes de catégories M2 ou M3, véhicules de transport de marchandises de catégories N2 ou N3 selon l'article R.311.1 du code de la route.

2. Dénomination

Utilisation d'un auxiliaire pour optimiser la combustion et le maintien de la propreté des circuits d'alimentation, d'injection et des chambres de combustion des moteurs Diesel.

3. Conditions pour la délivrance de certificats

L'auxiliaire utilisé permet un gain (Y) de consommation de carburant supérieur ou égal à 3 %, validé par un programme d'essai selon un cycle de conduite « 60NERV » mis au point par l'INRETS ou un cycle équivalent et réalisé sous contrôle de l'UTAC-CERAM ou par un organisme accrédité selon la norme NF EN ISO/CEI 17025 2005 par le Comité français d'accréditation (COFRAC) ou tout autre organisme d'accréditation signataire de l'accord européen multilatéral pertinent pris dans le cadre de European co-operation for Accreditation (EA), coordination européenne des organismes d'accréditation.

La mise en œuvre de l'auxiliaire de combustion ne conduit pas à une augmentation des émissions polluantes suivantes : CO, HC, NO_x et particules.

La preuve de réalisation de l'opération mentionne :

- l'acquisition d'un volume donné d'auxiliaire d'optimisation de la combustion ;
- le gain de consommation de carburant obtenu avec cet auxiliaire, mesuré selon un cycle de conduite « 60NERV » mis au point par l'INRETS ou un cycle équivalent et réalisé sous contrôle de l'UTAC-CERAM ou par un organisme accrédité selon la norme NF EN ISO/CEI 17025 2005 par le COFRAC ou un organisme d'accréditation donné ;
- la concentration de la solution de traitement (litre de solution de traitement utilisée / nombre de litres de gazole traités).

A défaut, la preuve de réalisation de l'opération mentionne l'acquisition d'un volume donné d'auxiliaire d'optimisation de la combustion avec ses marque, référence, et elle est accompagnée d'un document issu du fabricant. Ce document indique :

- le gain de consommation de carburant de l'auxiliaire de marque et référence cité par la preuve de réalisation de l'opération, mesuré selon un cycle de conduite « 60NERV » mis au point par l'INRETS ou un cycle équivalent et réalisé sous contrôle de l'UTAC-CERAM ou par un organisme accrédité selon la norme NF EN ISO/CEI 17025 2005 par le COFRAC ou un organisme d'accréditation donné ;
- la concentration de la solution de traitement (litre de solution de traitement utilisée / nombre de litres de gazole traités).

Les documents justificatifs spécifiques à l'opération sont :



- la copie du rapport d'essai de l'UTAC-CERAM ou du laboratoire accrédité selon la norme NF EN ISO/CEI 17025 2005 mentionnant le gain (Y) de consommation de carburant mesuré en pourcentage ;
- un état récapitulatif issu du professionnel, daté et signé par le bénéficiaire de l'opération, indiquant le volume d'auxiliaire d'optimisation de la combustion utilisé par marque et référence, par lieu de distribution (nom du site, numéro de SIRET de l'établissement du bénéficiaire, adresse du site), par date d'acquisition, par référence de la preuve de réalisation de l'opération, ainsi que la performance de l'auxiliaire.

La date d'engagement de l'opération est la date d'acquisition la plus ancienne de l'état récapitulatif. La date d'achèvement de l'opération est la date d'acquisition la plus récente de l'état récapitulatif. L'écart entre la date d'engagement et la date d'achèvement ne peut excéder 6 mois.

4. Durée de vie conventionnelle

1 an.

5. Montant de certificats en kWh cumac

$$9\,700 * (X / Z) * Y$$

Avec :

- X = volume d'auxiliaire d'optimisation de la combustion utilisé annuellement (m³) ;
- Y = gain de consommation de carburant associé à l'utilisation de l'auxiliaire de combustion (par exemple si le gain est de 3 % alors Y=0,03) ;
- Z = concentration de la solution de traitement utilisée figurant sur la preuve de réalisation de l'opération (nombre de litres d'auxiliaire d'optimisation de la combustion / nombre de litres de gazole traités).



**Annexe 1 à la fiche d'opération standardisée TRA-EQ-119,
définissant le contenu de l'attestation sur l'honneur.**

A/ TRA-EQ-119 (v. A14.1) : Utilisation d'un auxiliaire pour optimiser la combustion et le maintien de la propreté des circuits d'alimentation, d'injection et des chambres de combustion des moteurs Diesel

Les volumes d'auxiliaires de combustion objet de l'opération sont détaillés dans l'état récapitulatif joint à cette attestation.

*Date d'engagement d'opération (date d'acquisition la plus ancienne) :

*Date d'achèvement d'opération (date d'acquisition la plus récente) :

NB : L'écart entre la date d'engagement et la date d'achèvement ne peut excéder 6 mois.

Référence du document de preuve de réalisation de l'opération :

*L'auxiliaire de combustion est utilisé uniquement dans des véhicules de transport de marchandises de catégories N2 ou N3 ou des véhicules de transport de personnes de catégorie M2 ou M3 selon l'article R.311.1 du code de la route : ☐ OUI ☐ NON

*Volume d'auxiliaire de combustion concerné par l'opération (m³) :

*Concentration de la solution de traitement :

NB : la concentration de la solution de traitement est égale au nombre de litres de solution de traitement utilisée sur le nombre de litres de gazole traités

Caractéristiques de l'auxiliaire de combustion :

*Gain de consommation de carburant (%) : Y = ...

NB : le gain (Y) de consommation de carburant est supérieur ou égal à 3 %.

*Nom de l'organisme ayant mesuré le gain de consommation de carburant :

NB : Le gain de consommation de carburant est validé par un programme d'essai selon un cycle de conduite « 60NERV » mis au point par l'INRETS ou un cycle équivalent et réalisé sous contrôle de l'UTAC-CERAM ou par un organisme accrédité selon la norme NF EN ISO/CEI 17025 2005 par le Comité français d'accréditation (COFRAC) ou tout autre organisme d'accréditation signataire de l'accord européen multilatéral pertinent pris dans le cadre de European co-operation for Accreditation (EA), coordination européenne des organismes d'accréditation.

La mise en œuvre de l'auxiliaire de combustion n'augmente pas les émissions des polluants : hydrocarbures, NOx, particules et CO.

A ne remplir que si les marque et référence de l'auxiliaire de combustion ne sont pas mentionnées sur la preuve de réalisation de l'opération :

*Marque :

*Référence :

B/Bénéficiaire de l'opération d'économies d'énergie

*Nom du signataire : Prénom du signataire :

*Fonction du signataire :

*Raison sociale du bénéficiaire :

*N° SIREN du bénéficiaire : _ _ _ _ _

à défaut : le bénéficiaire atteste sur l'honneur qu'il est dépourvu de n° de SIREN en cochant cette case : ☐

*Adresse :

Compléments d'adresse :



*Code postal : _____
 *Ville : _____
 Pays : _____
 Téléphone : _____
 Mobile : _____
 Courriel : _____

En tant que bénéficiaire de l'opération d'économies d'énergie concernant l'utilisation d'un auxiliaire d'optimisation de combustion j'atteste sur l'honneur :

- que **[raison sociale du demandeur]** m'a apporté une contribution individualisée (action personnalisée de sensibilisation ou d'accompagnement, aide financière ou équivalent). Cette contribution m'a incité à réaliser cette opération d'économies d'énergie.

- que je fournirai exclusivement à **[raison sociale du demandeur]** l'ensemble des documents permettant de valoriser cette opération au titre du dispositif des certificats d'économies d'énergie, notamment la facture (ou à défaut une autre preuve de la réalisation effective de l'opération).

- que je ne signerai pas, pour cette opération, d'attestation sur l'honneur semblable avec une autre personne morale.

- l'exactitude des informations que j'ai communiquées ci-dessus sur les caractéristiques de l'auxiliaire d'optimisation de combustion et que la ou les opérations d'économies d'énergie décrites ci-dessus ont été intégralement réalisées. Je suis informé que je suis susceptible d'être contacté par les services du ministère chargé de l'énergie (ou tout organisme désigné par le ministère chargé de l'énergie) dans le cadre d'un contrôle concernant la nature de l'opération et la réalisation effective de celle-ci.

- que les économies d'énergie réalisées par cette opération ne viennent pas réduire les émissions de gaz à effet de serre d'une installation classée visée à l'article L.229-5 du code de l'environnement dont je suis l'exploitant.

- qu'aucune aide à l'investissement de l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie (ADEME) n'a été reçue ou ne sera sollicitée pour cette opération.

Fait à _____

*Le ____/____/____

*Signature du bénéficiaire

Pour les personnes morales son cachet et la signature du représentant

C/ Professionnel ayant mis en œuvre l'opération d'économies d'énergie ou assuré sa maîtrise d'œuvre

*Nom du signataire : _____ Prénom du signataire : _____

*Fonction du signataire : _____

*Raison sociale : _____

*N° SIRET : _____

*Adresse : _____

*Code postal : _____

*Ville : _____

Téléphone : _____

Mobile : _____

Courriel : _____

*En tant que représentant de l'entreprise

☐ ayant mis en œuvre

☐ ou ayant assuré la maîtrise d'œuvre de l'opération d'économies d'énergie, j'atteste sur l'honneur :

- que je fournirai exclusivement à **[raison sociale du demandeur]** l'ensemble des documents permettant de valoriser cette opération au titre du dispositif des certificats d'économies d'énergie, notamment la facture (ou à défaut une autre preuve de la réalisation effective de l'opération).

- que je ne signerai pas, pour cette opération, d'attestation sur l'honneur semblable avec une autre personne morale.

- l'exactitude des informations que j'ai communiquées ci-dessus sur les caractéristiques techniques relatives à l'opération d'économies d'énergie et, le cas échéant, sur les qualifications professionnelles requises pour mettre en œuvre cette opération.



- que la ou les opérations d'économies d'énergie décrites ci-dessus ont été intégralement réalisées et que j'ai respecté les conditions de leur réalisation, conformément à ou aux fiches d'opérations standardisées d'économies d'énergie concernées. Je suis informé que je suis susceptible d'être contacté par les services du ministère chargé de l'énergie (ou tout organisme désigné par le ministère chargé de l'énergie) dans le cadre d'un contrôle concernant la nature de l'opération et la réalisation effective de celle-ci.

Fait à

*Le __/__/----

*Cachet et signature du professionnel



**Annexe 1 à la fiche d'opération standardisée TRA-EQ-119,
définissant le contenu de la partie A de l'attestation sur l'honneur.**

Raison sociale du demandeur	SIREN du demandeur	Référence Emmy de la demande	Référence interne de l'opération	Volume d'auxiliaire de combustion figurant sur la preuve de réalisation	Adresse de l'établissement réalisant l'opération	Code postal de l'établissement réalisant l'opération (sans cedex)	Ville de l'établissement réalisant l'opération

Suite du tableau

Raison sociale du bénéficiaire de l'opération	SIREN	Adresse du siège social du bénéficiaire de l'opération	Code postal sans cedex	Ville	Volume (kWh cumac)	Référence de la fiche d'opération standardisée	Date d'engagement de l'opération	Date d'achèvement de l'opération



Certificats d'économies d'énergie

Opération n° TRA-SE-101

Formation d'un chauffeur de transport à la conduite économe

1. Secteur d'application

Transport routier professionnel pour les véhicules de catégories N2, N3, M2 ou M3 selon l'article R.311-1 du code de la route.

2. Dénomination

Formation d'un chauffeur de transport à la conduite économe.

3. Conditions pour la délivrance de certificats

La formation est réalisée sous la responsabilité d'un organisme de formation déclaré auprès des pouvoirs publics.

Cette formation comporte :

- une partie théorique portant sur le fonctionnement du moteur et les principes de la conduite économe (anticipation, juste sollicitation de la mécanique) ;
- une partie pratique sur véhicule comprenant deux conduites comparées de la personne formée.

La date d'engagement de l'opération est la date de début de la formation du chauffeur. La date d'achèvement de l'opération est la date de fin de la formation du chauffeur.

Le bénéficiaire est la personne morale employant la personne formée. Le professionnel est l'organisme de formation.

La preuve de réalisation de l'opération mentionne la réalisation d'une formation à la conduite économe, la référence de la formation dispensée, la période de réalisation de la ou des formations et le nombre de personnes formées par type de formation (transport de personnes ou de marchandises). La période de réalisation des formations ne peut excéder 6 mois.

Les documents spécifiques à l'opération sont :

- le descriptif des modules de la formation, identifiée par sa référence ;
- l'accusé de réception de la déclaration d'existence de l'organisme de formation délivré par la préfecture et valide pendant les périodes des formations concernées ;
- un état récapitulatif issu de l'organisme de formation ou de l'entreprise formant ses salariés à la conduite économe comprenant la liste des personnes formées et, pour chaque personne formée, le type de formation (véhicules destinés aux transports de marchandises de catégories N2 ou N3 ou véhicules destinés aux transports de personnes de catégories M2 ou M3), la référence de la formation, le nom et SIRET de l'établissement de rattachement de la personne formée et les dates de début et de fin de sa formation. Ces dates doivent être incluses dans la période de réalisation des formations indiquée sur la preuve de réalisation de l'opération.

Sont exclues du périmètre d'éligibilité de la fiche :

- les formations sur simulateurs ;



- les formations initiales ou continues obligatoires des chauffeurs de transport effectuées dans le cadre du décret n°2007-1340 du 11 septembre 2007 relatif à la qualification initiale et à la formation continue des conducteurs de certains véhicules affectés aux transports routiers de marchandises ou de voyageurs.

4. Durée de vie conventionnelle

3 ans.

5. Montant de certificats en kWh cumac

Type de formation	kWh cumac par personne formée		Nombre de personnes formées
Véhicules destinés au transport de marchandises de catégories N2 ou N3	12 400	X	N
Véhicules destinés au transport de personnes de catégories M2 ou M3	9 100		



**Annexe 1 à la fiche d'opération standardisée TRA-SE-101,
définissant le contenu de l'attestation sur l'honneur.**

A/ TRA-SE-101 (v. A14.1) : Formation d'un chauffeur de transport à la conduite économe

*Date d'engagement de l'opération pour le premier chauffeur de transport formé :

*Date d'achèvement de l'opération pour le dernier chauffeur de transport formé :

Référence de la facture ou autre preuve de réalisation :

NB : l'écart entre la date d'engagement et la date d'achèvement ne peut excéder 6 mois.

Les formations à la conduite économe listées dans l'état récapitulatif joint sont destinées aux chauffeurs de véhicules de catégories N2, N3, M2 ou M3. Elles comportent chacune :

- une partie théorique portant sur le fonctionnement du moteur et les principes de la conduite économe ;
- une partie pratique sur véhicule comprenant deux conduites comparées de la personne formée.

*Référence de la formation :

*Type de formation :

☐ Véhicules destinés au transport de marchandises de catégories N2 ou N3

*Nombre de chauffeurs formés :

☐ Véhicules destinés au transport de personnes de catégories M2 ou M3

*Nombre de chauffeurs formés :

L'organisme de formation est déclaré auprès des pouvoirs publics au titre de la formation professionnelle.

NB : Les formations sur simulateurs sont exclues du périmètre d'éligibilité de la fiche ainsi que les formations initiales ou continues obligatoires des chauffeurs de transport effectuées dans le cadre du décret n°2007-1340 du 11 septembre 2007 relatif à la qualification initiale et à la formation continue des conducteurs de certains véhicules affectés aux transports routiers de marchandises ou de voyageurs.

B/Bénéficiaire de l'opération d'économies d'énergie

*Nom du signataire : Prénom du signataire :

*Fonction du signataire :

*Raison sociale du bénéficiaire :

*N° SIREN du bénéficiaire : _ _ _ _ _

à défaut : le bénéficiaire atteste sur l'honneur qu'il est dépourvu de n° de SIREN en cochant cette case : ☐

*Adresse :

Compléments d'adresse :

*Code postal : _ _ _ _ _

*Ville :

Pays :

Téléphone : _ _ _ _ _

Mobile : _ _ _ _ _

Courriel :

En tant que bénéficiaire de l'opération d'économies d'énergie employant les personnes formées à la conduite économe, j'atteste sur l'honneur :



- que **[raison sociale du demandeur]** m'a apporté une contribution individualisée (action personnalisée de sensibilisation ou d'accompagnement, aide financière ou équivalent). Cette contribution m'a incité à réaliser cette opération d'économies d'énergie.
- que je fournirai exclusivement à **[raison sociale du demandeur]** l'ensemble des documents permettant de valoriser cette opération au titre du dispositif des certificats d'économies d'énergie, notamment la facture (ou à défaut une autre preuve de la réalisation effective de l'opération).
- que je ne signerai pas, pour cette opération, d'attestation sur l'honneur semblable avec une autre personne morale.
- l'exactitude des informations que j'ai communiquées ci-dessus sur le contenu et la participation de mes chauffeurs aux formations à la conduite économe et que la ou les opérations d'économies d'énergie décrites ci-dessus ont été intégralement réalisées. Je suis informé que je suis susceptible d'être contacté par les services du ministère chargé de l'énergie (ou tout organisme désigné par le ministère chargé de l'énergie) dans le cadre d'un contrôle concernant la nature de l'opération et la réalisation effective de celle-ci.
- que les économies d'énergie réalisées par cette opération ne viennent pas réduire les émissions de gaz à effet de serre d'une installation classée visée à l'article L.229-5 du code de l'environnement dont je suis l'exploitant.
- qu'aucune aide à l'investissement de l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie (ADEME) n'a été reçue ou ne sera sollicitée pour cette opération.

Fait à

*Le __/__/____

*Signature du bénéficiaire

Pour les personnes morales son cachet et la signature du représentant

C/ Professionnel ayant mis en œuvre l'opération d'économies d'énergie ou assuré sa maîtrise d'œuvre

*Nom du signataire : Prénom du signataire :

*Fonction du signataire :

*Raison sociale :

*N° SIRET :

*Adresse :

*Code postal :

*Ville :

Téléphone :

Mobile :

Courriel :

*En tant que représentant de l'entreprise :

☐ ayant mis en œuvre ; ou

☐ ayant assuré la maîtrise d'œuvre

de la formation de chauffeurs à la conduite économe, j'atteste sur l'honneur :

- que je fournirai exclusivement à **[raison sociale du demandeur]** l'ensemble des documents permettant de valoriser cette opération au titre du dispositif des certificats d'économies d'énergie, notamment la facture (ou à défaut une autre preuve de la réalisation effective de l'opération).
- que je ne signerai pas, pour cette opération, d'attestation sur l'honneur semblable avec une autre personne morale.
- l'exactitude des informations que j'ai communiquées ci-dessus sur les qualifications professionnelles requises et le contenu des formations dispensées pour mettre en œuvre cette opération.
- que la ou les opérations d'économies d'énergie décrites ci-dessus ont été intégralement réalisées et que j'ai respecté les conditions de leur réalisation, conformément à ou aux fiches d'opérations standardisées d'économies d'énergie concernées. Je suis informé que je suis susceptible d'être contacté par les services du ministère chargé de l'énergie (ou tout organisme désigné par le ministère chargé de l'énergie) dans le cadre d'un contrôle concernant la nature de l'opération et la réalisation effective de celle-ci.

Fait à

*Le __/__/____

*Cachet et signature du professionnel



**Annexe 2 à la fiche d'opération standardisée TRA-SE-101,
définissant le modèle de tableau récapitulatif des opérations d'économies d'énergie.**

Raison sociale du demandeur	SIREN du demandeur	Référence Emny de la demande	Référence interne de l'opération	Nom de la personne formée à l'éco-conduite	SIRET de l'établissement bénéficiaire de l'opération	Code postal (sans cedex)	Ville

Suite du tableau

[illegible]



Certificats d'économies d'énergie

Opération n° TRA-SE-102

Formation d'un chauffeur de véhicule léger à la conduite économe

1. Secteur d'application

Flottes de véhicules de catégories M1 et N1 selon l'article R.311-1 du code de la route.

2. Dénomination

Formation d'un chauffeur à la conduite économe.

3. Conditions pour la délivrance de certificats

La formation est réalisée sous la responsabilité d'un organisme de formation déclaré auprès des pouvoirs publics.

Cette formation comporte :

- une partie théorique portant sur le fonctionnement du moteur et les principes de la conduite économe (anticipation, juste sollicitation de la mécanique) ;
- une partie pratique sur véhicule comprenant deux conduites comparées de la personne formée.

La date d'engagement de l'opération est la date de début de la formation du chauffeur. La date d'achèvement de l'opération est la date de fin de la formation du chauffeur.

Le bénéficiaire est la personne morale employant la personne formée. Le professionnel est l'organisme de formation.

La preuve de réalisation de l'opération mentionne la réalisation d'une formation à la conduite économe, la référence de la formation dispensée, la période de réalisation de la ou des formations et le nombre de personnes formées par type de formation (transport de personnes ou de marchandises). La période de réalisation des formations ne peut excéder 6 mois.

Les documents spécifiques à l'opération sont :

- le descriptif des modules de la formation, identifiée par sa référence ;
- l'accusé de réception de la déclaration d'existence de l'organisme de formation délivré par la préfecture et valide pendant les périodes des formations concernées ;
- un état récapitulatif issu de l'organisme de formation ou de l'entreprise formant ses salariés à la conduite économe comprenant la liste des personnes formées et, pour chaque personne formée, le type de formation (véhicules de catégories N1 ou véhicules de catégories M1), la référence de la formation, le nom et SIRET de l'établissement de rattachement de la personne formée et les dates de début et de fin de sa formation. Ces dates doivent être incluses dans la période de réalisation des formations indiquée sur la preuve de réalisation de l'opération.

Les formations sur simulateurs sont exclues du périmètre d'éligibilité de la fiche.

4. Durée de vie conventionnelle

3 ans.

**5. Montant de certificats en kWh cumac**

Type de formation	kWh cumac par personne formée		Nombre de personnes formées
Véhicules de catégorie M1	2 900	X	N
Véhicules de catégorie N1	2 400		



**Annexe 1 à la fiche d'opération standardisée TRA-SE-102,
définissant le contenu de l'attestation sur l'honneur.**

A/ TRA-SE-102 (v. A14.1) : Formation d'un chauffeur à la conduite économe

*Date d'engagement de l'opération pour le premier chauffeur de transport formé :

*Date d'achèvement de l'opération pour le dernier chauffeur de transport formé :

Référence de la facture ou autre preuve de réalisation :

NB : L'écart entre la date d'engagement et la date d'achèvement ne peut excéder 6 mois.

Les formations à la conduite économe listées dans l'état récapitulatif joint sont destinées aux chauffeurs de véhicules de catégories M1 ou N1. Elles comportent chacune :

- une partie théorique portant sur le fonctionnement du moteur et les principes de la conduite économe ;
- une partie pratique sur véhicule comprenant deux conduites comparées de la personne formée.

*Type de formation :

☐ Véhicules destinés au transport de personnes de catégorie M1

*Nombre de chauffeurs formés :

☐ Véhicules destinés au transport de marchandises de catégorie N1

*Nombre de chauffeurs formés :

L'organisme de formation est déclaré auprès des pouvoirs publics au titre de la formation professionnelle.

NB : Les formations sur simulateurs sont exclues du périmètre d'éligibilité de la fiche.

B/B Bénéficiaire de l'opération d'économies d'énergie

*Nom du signataire : Prénom du signataire :

*Fonction du signataire :

*Raison sociale du bénéficiaire :

*N° SIREN du bénéficiaire : _ _ _ _ _

à défaut : le bénéficiaire atteste sur l'honneur qu'il est dépourvu de n° de SIREN en cochant cette case : ☐

*Adresse :

Compléments d'adresse :

*Code postal : _ _ _ _ _

*Ville :

Pays :

Téléphone : _ _ _ _ _

Mobile : _ _ _ _ _

Courriel :

En tant que bénéficiaire de l'opération d'économies d'énergie employant les personnes formées à la conduite économe, j'atteste sur l'honneur :

- que **[raison sociale du demandeur]** m'a apporté une contribution individualisée (action personnalisée de sensibilisation ou d'accompagnement, aide financière ou équivalent). Cette contribution m'a incité à réaliser cette opération d'économies d'énergie.

- que je fournirai exclusivement à **[raison sociale du demandeur]** l'ensemble des documents permettant de valoriser cette opération au titre du dispositif des certificats d'économies d'énergie, notamment la facture (ou à défaut une autre preuve de la réalisation effective de l'opération).



- que je ne signerai pas, pour cette opération, d'attestation sur l'honneur semblable avec une autre personne morale.
- l'exactitude des informations que j'ai communiquées ci-dessus sur le contenu et la participation de mes chauffeurs aux formations à la conduite économe et que la ou les opérations d'économies d'énergie décrites ci-dessus ont été intégralement réalisées. Je suis informé que je suis susceptible d'être contacté par les services du ministère chargé de l'énergie (ou tout organisme désigné par le ministère chargé de l'énergie) dans le cadre d'un contrôle concernant la nature de l'opération et la réalisation effective de celle-ci.
- que les économies d'énergie réalisées par cette opération ne viennent pas réduire les émissions de gaz à effet de serre d'une installation classée visée à l'article L229-5 du code de l'environnement dont je suis l'exploitant.
- qu'aucune aide à l'investissement de l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie (ADEME) n'a été reçue ou ne sera sollicitée pour cette opération.

Fait à

*Le __/__/____

*Signature du bénéficiaire

Pour les personnes morales son cachet et la signature du représentant

C/ Professionnel ayant mis en œuvre l'opération d'économies d'énergie ou assuré sa maîtrise d'œuvre

*Nom du signataire : Prénom du signataire :

*Fonction du signataire :

*Raison sociale :

*N° SIRET :

*Adresse :

*Code postal :

*Ville :

Téléphone :

Mobile :

Courriel :

*En tant que représentant de l'entreprise :

☐ ayant mis en œuvre ; ou

☐ ayant assuré la maîtrise d'œuvre

de la formation de chauffeurs à la conduite économe, j'atteste sur l'honneur :

- que je fournirai exclusivement à **[raison sociale du demandeur]** l'ensemble des documents permettant de valoriser cette opération au titre du dispositif des certificats d'économies d'énergie, notamment la facture (ou à défaut une autre preuve de la réalisation effective de l'opération) ;

- que je ne signerai pas, pour cette opération, d'attestation sur l'honneur semblable avec une autre personne morale ;

- l'exactitude des informations que j'ai communiquées ci-dessus sur les qualifications professionnelles requises et le contenu des formations dispensées pour mettre en œuvre cette opération ;

- que la ou les opérations d'économies d'énergie décrites ci-dessus ont été intégralement réalisées et que j'ai respecté les conditions de leur réalisation, conformément à ou aux fiches d'opérations standardisées d'économies d'énergie concernées. Je suis informé que je suis susceptible d'être contacté par les services du ministère chargé de l'énergie (ou tout organisme désigné par le ministère chargé de l'énergie) dans le cadre d'un contrôle concernant la nature de l'opération et la réalisation effective de celle-ci.

Fait à

*Le __/__/____

*Cachet et signature du professionnel



**Annexe 2 à la fiche d'opération standardisée TRA-SE-102,
définissant le modèle de tableau récapitulatif des opérations d'économies d'énergie.**

Raison sociale du demandeur	SIREN du demandeur	Référence Emmy de la demande	Référence interne de l'opération	Nom de la personne formée à l'éco-conduite	SIRET de l'établissement bénéficiaire de l'opération	Code postal (sans cedex)	Ville

Suite du tableau

[illegible]



Certificats d'économies d'énergie

Opération n° TRA-SE-104

Station de gonflage des pneumatiques

1. Secteur d'application

Transport : tous véhicules de catégorie M1 ou N1 selon l'article R.311-1 du code de la route.

2. Dénomination

Mise en place d'un contrat d'entretien pour de nouvelles stations de gonflage ou pour le maintien d'installations existantes conformément au cahier des charges Travaux de Normalisation des pneumatiques pour la France (TNPF).

3. Conditions pour la délivrance de certificats

Les prestations de gonflage de l'installation ne sont pas tarifées.

La station de gonflage respecte les conditions du cahier des charges Travaux de Normalisation des Pneumatiques pour la France (TNPF):

- facilité d'accès aux utilisateurs ;
- affichage visible dans la station de gonflage du panneau avec le message du TNPF :
« Des pneus bien gonflés : les 10 conseils pour rouler en toute sécurité » ;
- l'opération de gonflage doit se faire en toute sécurité pour tous les utilisateurs ;
- le maintien des installations est conforme au cahier des charges du TNPF.

La date d'engagement de l'opération est la date de signature du contrat d'entretien. La date d'achèvement de l'opération est la date anniversaire de signature du contrat d'entretien.

Le professionnel est le prestataire de service signataire du contrat d'entretien.

La preuve de réalisation de l'opération est le contrat en cours de validité (hors reconduction tacite) signé entre le bénéficiaire et le professionnel, le cas échéant avec ses avenants, qui prouve de l'entretien de la station de gonflage et dans lequel le remplacement des organes défectueux est garanti dans un délai maximal de 15 jours.

Les documents justificatifs spécifiques à l'opération sont :

- la procédure de contrôle quotidien ;
- l'état récapitulatif, issu du professionnel et signé par le bénéficiaire de l'opération, des stations de gonflage des pneumatiques, sous contrat d'entretien, mentionnant par station son type, A, B ou C, son nom et son adresse.

4. Durée de vie conventionnelle

1 an.

5. Montant des certificats en kWh cumac

Trois types de stations de gonflage sont définis :



Stations de gonflage de type A (N_A) : implantées sur des autoroutes ou des voies de grande circulation de type autoroutier avec des aires de stationnement/repos.

Stations de gonflage de type B (N_B) : implantées dans des zones urbaines ou des agglomérations (zones industrielles, d'activité, parkings grands publics) et hors agglomération, hors parkings privés d'entreprises ou de collectivités locales.

Stations de gonflage de type C (N_C) : implantées dans les parkings privés d'entreprises ou de collectivités locales, ces parkings hébergeant les véhicules des employés et/ou ceux appartenant à l'entreprise ou à la collectivité locale (au sens de flotte professionnelle).

Type de station	Montant en kWh cumac par station		Nombre de stations de gonflage
Type A	534 200	X	N_A
Type B	148 400		N_B
Type C	39 600		N_C



**Annexe 1 à la fiche d'opération standardisée TRA-SE-104,
définissant le contenu de la partie A de l'attestation sur l'honneur.**

A/ TRA-SE-104 (v. A14.1) : Mise en place d'un contrat d'entretien pour de nouvelles stations de gonflage ou pour le maintien d'installations existantes conformément au cahier des charges Travaux de Normalisation des pneumatiques pour la France (TNPF).

Les stations de gonflage objet de la présente attestation sont listées dans l'état récapitulatif joint, issu du professionnel et signé par le bénéficiaire :

*Date la plus ancienne de signature du contrat d'entretien :

*Date la plus récente de signature du contrat d'entretien :

*Date anniversaire la plus ancienne de signature du contrat d'entretien :

*Date anniversaire la plus récente de signature du contrat d'entretien :

*Type de station :

☐ Nombre de stations de type A concernées par l'opération :

☐ Nombre de stations de type B concernées par l'opération :

☐ Nombre de stations de type C concernées par l'opération :

NB : Stations de gonflage de type A : implantées sur des autoroutes ou des voies de grande circulation de type autoroutier avec des aires de stationnement/repos.

Stations de gonflage de type B : implantées dans des zones urbaines ou des agglomérations (zones industrielles, d'activité, parkings grands publics) et hors agglomération, hors parkings privés d'entreprises ou de collectivités locales.

Stations de gonflage de type C : implantées dans les parkings privés d'entreprises ou de collectivités locales, ces parkings hébergeant les véhicules des employés et/ou ceux appartenant à l'entreprise ou à la collectivité locale (au sens de flotte professionnelle).

Utilisation de la station :

*La station de gonflage des pneumatiques est accessible aux véhicules de catégories M1 et N1 : ☐ OUI ☐ NON

*Les prestations de gonflage sont tarifées : ☐ OUI ☐ NON

*les conditions du cahier des charges Travaux de Normalisation des pneumatiques pour la France (TNPF) décrites ci-dessous sont respectées : ☐ OUI ☐ NON

- facilité d'accès aux utilisateurs ;

- affichage visible dans la station de gonflage du panneau portant le message du TNPF : « DES PNEUS BIEN GONFLES : LES 10 CONSEILS POUR ROULER EN TOUTE SECURITE » ;

- l'opération de gonflage se fait en toute sécurité pour tous les utilisateurs ;

- le maintien des installations est conforme au cahier des charges Travaux de Normalisation des Pneumatiques pour la France.



**Annexe 2 à la fiche d'opération standardisée TRA-SE-104,
définissant le modèle de tableau récapitulatif des opérations d'économies d'énergie.**

Raison sociale du demandeur	SIREN du demandeur	Référence Emmy de la demande	Référence interne de l'opération	Identification de la station gonflage - code d'implantation	Nom de l'établissement où se situe la station de gonflage	Adresse	Code postal de l'établissement réalisant l'opération (sans ced ex)

Suite du tableau

Raison sociale du bénéficiaire de l'opération	SIREN	Adresse du siège social du bénéficiaire de l'opération	Code postal sans ced ex	Ville	Volume (kWh cumac)	Référence de la fiche d'opération standardisée	Date de signature du contrat d'entretien	Date anniversaire de signature du contrat d'entretien



Certificats d'économies d'énergie

Opération n° TRA-SE-105

Recreusage des pneumatiques

1. Secteur d'application

Véhicules de transport de personnes et de marchandises de catégories M2, M3, N2, N3, O3 ou O4 selon l'article R.311-1 du code de la route.

2. Dénomination

Recreusage de pneumatiques neufs ou rechapés.

Cette opération n'est pas cumable avec les fiches d'opérations standardisées TRA-SE-108 et TRA-SE-109, TRA-SE-110 et TRA-SE-111.

3. Conditions pour la délivrance de certificats

Le recreusage est effectué par un professionnel.

La preuve de réalisation de l'opération mentionne le recreusage de pneumatiques neufs ou rechapés, le nombre de pneumatiques recreusés et la période sur laquelle ces pneumatiques ont été recreusés. Cette période ne peut dépasser six mois.

La date d'engagement est la date de réalisation du premier recreusage figurant sur la preuve de réalisation.

La date d'achèvement est la date de réalisation du dernier recreusage figurant sur la preuve de réalisation.

4. Durée de vie conventionnelle

1 an.

5. Montant de certificats en kWh cumac

Montant en kWh cumac par pneumatique recreusé		Nombre de pneumatiques recreusés
360	X	N



**Annexe 1 à la fiche d'opération standardisée TRA-SE-105,
définissant le contenu de la partie A de l'attestation sur l'honneur.**

A/ TRA-SE-105 (v. A14.1) : Recreusage de pneumatiques neufs ou rechapés

*Date d'engagement de l'opération (date de réalisation du premier recreusage) :

*Date d'achèvement de l'opération (date de réalisation du dernier recreusage) :

Référence de la facture ou autre preuve de réalisation :

NB : l'écart entre la date d'engagement et la date d'achèvement de l'opération ne peut excéder 6 mois.

* Nombre total de pneumatiques recreusés :

*Les pneumatiques recreusés sont des pneumatiques neufs ou rechapés destinés aux véhicules de transport de catégories M2 et M3 ; N2 et N3 ; O3 et O4 selon l'article R311-1 du code de la route : ☐ OUI ☐ NON

NB : Le poste pneumatique concerné par l'opération ne figure pas à l'appui d'une demande de certificats d'économies d'énergie pour les opérations TRA-SE-108, TRA-SE-109, TRA-SE-110 ou TRA-SE-111.



**Annexe 2 à la fiche d'opération standardisée TRA-SE-105,
définissant le modèle de tableau récapitulatif des opérations d'économies d'énergie.**

Raison sociale du demandeur	SIREN du demandeur	Référence Emmy de la demande	Référence interne de l'opération	Nombre de pneus recrusés	SIRET de l'établissement bénéficiaire de l'opération	Code postal de l'établissement réalisant l'opération (sans cedex)	Ville de l'établissement réalisant l'opération

Suite du tableau

Raison sociale du bénéficiaire de l'opération	SIREN	Adresse du siège social du bénéficiaire de l'opération	Code postal sans cedex	Ville	Volume (kWh cumac)	Référence de la fiche d'opération standardisée	Date d'engagement de l'opération	Date d'achèvement de l'opération



Certificats d'économies d'énergie

Opération n° TRA-SE-108

Gestion externalisée de la globalité du poste pneumatique (Véhicules de transport de marchandises)

1. Secteur d'application

Véhicules de transport de marchandises de catégories N2 ou N3 de plus de 7,5t jusqu'à 44t (ensembles articulés et porteurs) selon l'article R.311-1 du code de la route.

2. Dénomination

Gestion externalisée de la globalité du poste pneumatique sur une flotte de véhicules de catégories N2 ou N3.

Cette opération n'est cumulable ni avec la fiche d'opération standardisée TRA-SE-105 ni avec la fiche d'opération standardisée TRA-SE-110.

3. Conditions pour la délivrance de certificats

Les pneumatiques en gestion externalisée équipent des véhicules de poids maximal P tel que : $7,5 \text{ tonnes} \leq P \leq 44 \text{ tonnes}$ (ensembles articulés et porteurs).

La gestion externalisée de la globalité du poste pneumatique est confiée à un professionnel et elle comporte au moins les opérations suivantes : réglage des géométries, contrôle des pressions, recreusage, permutation et/ou retournement sur jante et suivi des usures.

La preuve de réalisation de l'opération est le contrat en cours de validité (hors reconduction tacite) signé entre le bénéficiaire et le professionnel, le cas échéant avec ses avenants, qui prouve de l'entretien des pneumatiques et des services réalisés sur les pneumatiques.

Ce contrat inclut :

- pour chaque établissement du bénéficiaire, identifié par son nom, SIRET et adresse, le nombre et le type de véhicules concernés (ensemble articulé ou porteur) ;
- les services suivants : réglage des géométries, contrôle des pressions, recreusage, permutation et/ou retournement sur jante et suivi des usures ;
- le recreusage de 65% minimum des pneus quittant l'entreprise pour rechapage ou valorisation ;
- la vérification de la pression des pneus des véhicules trois fois par an en moyenne (sur vérification ou remplacement du pneu) ;
- l'acceptation au rechapage de 70% minimum des pneus neufs introduits dans la flotte (hors dommages accidentels) ;
- le fait que l'ensemble des véhicules sous contrat subissent au moins une fois par an une opération de permutation et/ou de retournement sur jante.

La date d'engagement de l'opération est définie comme la date de signature du contrat, ou, lorsque le contrat originel arrive à échéance ou lorsqu'il ne respecte pas l'intégralité des exigences ci-dessus, la date de signature de l'avenant prolongeant le contrat ou permettant de respecter l'ensemble des exigences ci-dessus.



La date d'achèvement de l'opération est définie comme la date de signature du contrat (pour la première année de contrat) puis comme la date anniversaire de signature du contrat (pour les années suivantes). Le contrat est encore valide minimum un an après la date d'achèvement de l'opération.

4. Durée de vie conventionnelle

1 an.

5. Montant des certificats en kWh cumac

Type de véhicules	Montant en kWh cumac par ensemble articulé		Nombre d'ensembles articulés en gestion externalisée
Ensemble articulé	4 700	X	N

Type de véhicules	Montant en kWh cumac par porteur		Nombre de porteurs en gestion externalisée
Porteur	1 700	X	N



**Annexe 1 à la fiche d'opération standardisée TRA-SE-108,
définissant le contenu de la partie A de l'attestation sur l'honneur.**

A/ TRA-SE-108 (v. A14.1) : Gestion externalisée de la globalité du poste pneumatique sur une flotte de véhicules de catégories N2 ou N3

*Date d'engagement de l'opération (date de signature du contrat ou avenant) :

*Date d'achèvement de l'opération (date de signature du contrat pour la première année de contrat puis date anniversaire de signature du contrat pour les années suivantes) :

NB : Le contrat est encore valide minimum un an après la date d'achèvement de l'opération.

Catégorie de véhicules en gestion externalisée :

*Nombre d'ensembles articulés de catégories N2 et N3 ayant un poids maximal compris entre 7,5t et 44t :

*Nombre de porteurs de catégories N2 et N3 ayant un poids maximal compris entre 7,5t et 44t :

La gestion externalisée du poste pneumatique inclut les points suivants :

- les services suivants : montage/démontage, réglage des géométries et suivi des usures ;
- 65% des pneus quittant l'entreprise pour rechapage ou valorisation sont recreusés ;
- la pression des pneumatiques est vérifiée en moyenne trois fois par an ;
- 70% des pneus neufs introduits dans la flotte sont acceptés au rechapage ;
- les véhicules sous contrat subissent au moins une fois par an une opération de permutation et/ou de retournement sur jante.

NB : Le poste pneumatique concerné par l'opération ne figure ni à l'appui d'une demande de certificats d'économies d'énergie pour l'opération standardisée TRA-SE-105 ni pour l'opération standardisée TRA-SE-110.



**Annexe 2 à la fiche d'opération standardisée TRA-SE-108,
définissant le modèle de tableau récapitulatif des opérations d'économies d'énergie.**

Raison sociale du demandeur	SIREN du demandeur	Référence Emmy de la demande	Référence interne de l'opération	Nombre d'ensembles articulés et de porteurs figurant sur le contrat ou l'avenant	Adresse de l'établissement bénéficiaire de l'opération	Code postal de l'établissement réalisant l'opération (sans cedex)	Ville de l'établissement réalisant l'opération

Suite du tableau

Raison sociale du bénéficiaire de l'opération	SIREN	Adresse du siège social du bénéficiaire de l'opération	Code postal sans cedex	Ville	Volume (kWh cumac)	Référence de la fiche d'opération standardisée	Date de signature du contrat ou de l'avenant	Date d'achèvement de l'opération



Certificats d'économies d'énergie

Opération n° TRA-SE-109

Gestion externalisée de la globalité du poste pneumatique (Véhicules de transport de personnes)

1. Secteur d'application

Véhicules de transport de personnes de catégories M2 ou M3 selon l'article R. 311-1 du code de la route.

2. Dénomination

Gestion externalisée de la globalité du poste pneumatique sur une flotte de véhicules de catégories M2 ou M3.

Cette opération n'est ni cumable avec la fiche d'opération standardisée TRA-SE-105 ni avec la fiche d'opération standardisée TRA-SE-111.

3. Conditions pour la délivrance de certificats

La gestion externalisée de la globalité du poste pneumatique est confiée à un professionnel et elle comporte au moins les opérations suivantes : réglage des géométries, contrôle des pressions, recreusage, permutation et/ou retournement sur jante et suivi des usures.

La preuve de réalisation de l'opération est le contrat en cours de validité (hors reconduction tacite) signé entre le bénéficiaire et le professionnel, le cas échéant avec ses avenants, qui prouve de l'entretien des pneumatiques et des services réalisés sur les pneumatiques.

Ce contrat inclut :

- pour chaque établissement du bénéficiaire, identifié par son nom, SIRET et adresse, le nombre et le type de véhicules concernés ;
- les services suivants : réglage des géométries, contrôle des pressions, recreusage, permutation et/ou retournement sur jante et suivi des usures ;
- le recreusage de 65% minimum des pneus quittant l'entreprise pour rechapage ou valorisation ;
- la vérification de la pression des pneus des véhicules trois fois par an en moyenne (sur vérification ou remplacement du pneu) ;
- l'acceptation au rechapage de 70% minimum des pneus neufs introduits dans la flotte (hors dommages accidentels) ;
- le fait que l'ensemble des véhicules sous contrat subissent au moins une fois par an une opération de permutation et/ou de retournement sur jante.

La date d'engagement de l'opération est définie comme la date de signature du contrat, ou, lorsque le contrat originel arrive à échéance ou lorsqu'il ne respecte pas l'intégralité des exigences ci-dessus, la date de signature de l'avenant prolongeant le contrat ou permettant de respecter l'ensemble des exigences ci-dessus.

La date d'achèvement de l'opération est définie comme la date de signature du contrat (pour la première année de contrat) puis comme la date anniversaire de signature du contrat (pour les années suivantes). Le contrat est encore valide minimum un an après la date d'achèvement de l'opération.

**4. Durée de vie conventionnelle**

1 an.

5. Montant des certificats en kWh cumac

Catégories des véhicules	Montant en kWh cumac par véhicule		Nombre de véhicules en gestion externalisée
M2 ou M3	580	X	N



**Annexe 1 à la fiche d'opération standardisée TRA-SE-109,
définissant le contenu de la partie A de l'attestation sur l'honneur.**

A/ TRA-SE-109 (v. A14.1) : Gestion externalisée de la globalité du poste pneumatique sur une flotte de véhicules de catégories M2 ou M3

*Date d'engagement de l'opération (date de signature du contrat ou avenant) :

*Date d'achèvement de l'opération (date de signature du contrat pour la première année de contrat puis date anniversaire de signature du contrat pour les années suivantes) :

NB : Le contrat est encore valide minimum un an après la date d'achèvement de l'opération.

Catégorie de véhicules en gestion externalisée :

*Nombre de véhicules de catégories M2 et M3 :

La gestion externalisée du poste pneumatique inclut les points suivants :

- les services suivants : montage/démontage, réglage des géométries et suivi des usures ;
- 65% des pneus quittant l'entreprise pour rechapage ou valorisation sont recreusés ;
- la pression des pneumatiques est vérifiée en moyenne trois fois par an ;
- 70% des pneus neufs introduits dans la flotte sont acceptés au rechapage ;
- les véhicules sous contrat subissent au moins une fois par an une opération de permutation et/ou de retournement sur jante.

NB : Le poste pneumatique concerné par l'opération ne figure ni à l'appui d'une demande de certificats d'économies d'énergie pour l'opération standardisée TRA-SE-105 ni pour l'opération standardisée TRA-SE-111.



**Annexe 2 à la fiche d'opération standardisée TRA-SE-109,
définissant le modèle de tableau récapitulatif des opérations d'économies d'énergie.**

Raison sociale du demandeur	SIREN du demandeur	Référence Emmy de la demande	Référence interne de l'opération	Nombre de véhicules figurant sur le contrat ou l'avenant	Adresse de l'établissement bénéficiaire de l'opération	Code postal de l'établissement réalisant l'opération (sans cedex)	Ville de l'établissement réalisant l'opération

Suite du tableau

Raison sociale du bénéficiaire de l'opération	SIREN	Adresse du siège social du bénéficiaire de l'opération	Code postal sans cedex	Ville	Volume (kWh cumac)	Référence de la fiche d'opération standardisée	Date de signature du contrat ou de l'avenant	Date d'achèvement de l'opération



Certificats d'économies d'énergie

Opération n° TRA-SE-110

Gestion optimisée de la globalité du poste pneumatique (Véhicules de transport de marchandises)

1. Secteur d'application

Véhicules de transport de marchandises de catégories N2 ou N3 de plus de 7,5t jusqu'à 44t (ensembles articulés et porteurs) selon l'article R.311-1 du code de la route.

2. Dénomination

Gestion optimisée de la globalité du poste pneumatique sur une flotte de véhicules de catégories N2 ou N3.

Cette opération n'est cumutable ni avec la fiche d'opération standardisée TRA-SE-105 ni avec la fiche d'opération standardisée TRA-SE-108.

3. Conditions pour la délivrance de certificats

Les pneumatiques en gestion optimisée équipent des véhicules de poids maximal P tel que : $7.5 \text{ tonnes} \leq P \leq 44 \text{ tonnes}$ (ensembles articulés et porteurs).

La gestion optimisée de la globalité du poste pneumatique est confiée à un professionnel et elle comporte au moins les opérations suivantes : réglage des géométries, contrôle des pressions, recreusage, permutation et/ou retournement sur jante et suivi des usures.

La preuve de réalisation de l'opération est le contrat tripartite en cours de validité (hors reconduction tacite) signé entre le bénéficiaire, le manufacturier des pneumatiques et le professionnel, le cas échéant avec ses avenants, qui prouve de l'entretien des pneumatiques et des services réalisés sur les pneumatiques.

Ce contrat inclut :

- pour chaque établissement du bénéficiaire, identifié par son nom, SIRET et adresse, le nombre et le type de véhicules concernés (ensemble articulé ou porteur) ;
- les services suivants : réglage des géométries, contrôle des pressions, recreusage, permutation et/ou retournement sur jante et suivi des usures ;
- le recreusage de 50 % minimum des pneus quittant l'entreprise pour rechapage ou valorisation ;
- la vérification de la pression des pneus des véhicules trois fois par an en moyenne (sur vérification ou remplacement du pneu) ;
- le fait que l'ensemble des véhicules sous contrat subissent au moins une fois par an une opération de permutation et/ou de retournement sur jante.

La date d'engagement de l'opération est définie comme la date de signature du contrat, ou, lorsque le contrat originel arrive à échéance ou lorsqu'il ne respecte pas l'intégralité des exigences ci-dessus, la date de signature de l'avenant prolongeant le contrat ou permettant de respecter l'ensemble des exigences ci-dessus.



La date d'achèvement de l'opération est définie comme la date de signature du contrat (pour la première année de contrat) puis comme la date anniversaire de signature du contrat (pour les années suivantes). Le contrat est encore valide minimum un an après la date d'achèvement de l'opération.

4. Durée de vie conventionnelle

1 an.

5. Montant des certificats en kWh cumac

Type de véhicules	Montant en kWh cumac par ensemble		Nombre d'ensembles articulés en gestion optimisée
Ensemble articulé	3 900	X	N

Type de véhicules	Montant en kWh cumac par porteur		Nombre de porteurs en gestion optimisée
Porteur	1 400	X	N



**Annexe 1 à la fiche d'opération standardisée TRA-SE-110,
définissant le contenu de la partie A de l'attestation sur l'honneur.**

A/ TRA-SE-110 (v. A14.1) : Gestion optimisée de la globalité du poste pneumatique sur une flotte de véhicules de catégories N2 ou N3

*Date d'engagement d'opération (date de signature du contrat ou avenant) :

*Date d'achèvement d'opération (date de signature du contrat pour la première année de contrat puis date anniversaire de signature du contrat pour les années suivantes) :

NB : Le contrat est encore valide minimum un an après la date d'achèvement de l'opération.

Catégorie de véhicules en gestion optimisée :

*Nombre d'ensembles articulés de catégories N2 et N3 ayant une charge comprise entre 7,5t et 44t :

*Nombre de porteurs de catégories N2 et N3 ayant une charge comprise entre 7,5t et 44t :

La gestion optimisée du poste pneumatique inclut les points suivants :

- les services suivants : montage/démontage, réglage des géométries et suivi des usures ;
- 50% des pneus quittant l'entreprise pour rechapage ou valorisation sont recreusés ;
- la pression des pneumatiques est vérifiée en moyenne trois fois par an ;
- les véhicules sous contrat subissent au moins une fois par an une opération de permutation et/ou de retournement sur jante.

NB : Le poste pneumatique concerné par l'opération ne figure ni à l'appui d'une demande de certificats d'économies d'énergie pour l'opération standardisée TRA-SE-105 ni pour l'opération standardisée TRA-SE-108.



Annexe 2 à la fiche d'opération standardisée TRA-SE-110,
définissant le modèle de tableau récapitulatif des opérations d'économies d'énergie.

Raison sociale du demandeur	SIREN du demandeur	Référence Emmy de la demande	Référence interne de l'opération	Nombre d'ensembles articulés et de porteurs figurant sur le contrat ou l'avenant	Adresse de l'établissement bénéficiaire de l'opération	Code postal de l'établissement réalisant l'opération (sans cedex)	Ville de l'établissement réalisant l'opération

Suite du tableau

Raison sociale du bénéficiaire de l'opération	SIREN	Adresse du siège social du bénéficiaire de l'opération	Code postal sans cedex	Ville	VOLUME (kWh cumac)	Référence de la fiche d'opération standardisée	Date de signature du contrat ou de l'avenant	Date d'achèvement de l'opération



Certificats d'économies d'énergie

Opération n° TRA-SE-111

Gestion optimisée de la globalité du poste pneumatique (Véhicules de transport de personnes)

1. Secteur d'application

Véhicules de transport de personnes de catégories M2 ou M3 selon l'article R. 311-1 du code de la route.

2. Dénomination

Gestion optimisée de la globalité du poste pneumatique sur une flotte de véhicules de catégories M2 ou M3.

Cette opération n'est cumutable ni avec la fiche d'opération standardisée TRA-SE-105 ni avec la fiche d'opération standardisée TRA-SE-109.

3. Conditions pour la délivrance de certificats

La gestion optimisée de la globalité du poste pneumatique est confiée à un professionnel et elle comporte au moins les opérations suivantes : réglage des géométries, contrôle des pressions, recrusage, permutation et/ou retournement sur jante et suivi des usures.

La preuve de réalisation de l'opération est le contrat tripartite en cours de validité (hors reconduction tacite) signé entre le bénéficiaire, le manufacturier des pneumatiques et le professionnel, le cas échéant avec ses avenants, qui prouve de l'entretien des pneumatiques et des services réalisés sur les pneumatiques.

Ce contrat inclut :

- pour chaque établissement du bénéficiaire, identifié par son nom, SIRET et adresse, le nombre et le type de véhicules concernés ;
- les services suivants : réglage des géométries, contrôle des pressions, recrusage, permutation et/ou retournement sur jante et suivi des usures ;
- le recrusage de 50% minimum des pneus quittant l'entreprise pour rechapage ou valorisation ;
- la vérification de la pression des pneus des véhicules trois fois par an en moyenne (sur vérification ou remplacement du pneu) ;
- le fait que l'ensemble des véhicules sous contrat subissent au moins une fois par an une opération de permutation et/ou de retournement sur jante ;

La date d'engagement de l'opération est définie comme la date de signature du contrat, ou, lorsque le contrat originel arrive à échéance ou lorsqu'il ne respecte pas l'intégralité des exigences ci-dessus, la date de signature de l'avenant prolongeant le contrat ou permettant de respecter l'ensemble des exigences ci-dessus.

La date d'achèvement de l'opération est définie comme la date de signature du contrat (pour la première année de contrat) puis comme la date anniversaire de signature du contrat (pour les années suivantes). Le contrat est encore valide minimum un an après la date d'achèvement de l'opération.

**4. Durée de vie conventionnelle**

1 an.

5. Montant des certificats en kWh cumac

Catégories des véhicules	Montant en kWh cumac par véhicule		Nombre de véhicules en gestion optimisée
M2 ou M3	430	X	N



**Annexe 1 à la fiche d'opération standardisée TRA-SE-111,
définissant le contenu de la partie A de l'attestation sur l'honneur.**

A/ TRA-SE-111 (v. A14.1) : Gestion optimisée de la globalité du poste pneumatique sur une flotte de véhicules de catégories M2 ou M3.

*Date d'engagement d'opération (date de signature du contrat ou avenant) :

*Date d'achèvement d'opération (date de signature du contrat pour la première année de contrat puis date anniversaire de signature du contrat pour les années suivantes) :

NB : Le contrat est encore valide minimum un an après la date d'achèvement de l'opération.

Catégorie de véhicules en gestion optimisée :

*Nombre de véhicules de catégories M2 et M3 :

La gestion optimisée du poste pneumatique inclut les points suivants :

- les services suivants : montage/démontage, réglage des géométries et suivi des usures ;
- 50% des pneus quittant l'entreprise pour rechapage ou valorisation soient recreusés ;
- la pression des pneumatiques est vérifiée en moyenne trois fois par an ;
- les véhicules sous contrat subissent au moins une fois par an une opération de permutation et/ou de retournement sur jante.

NB : Le poste pneumatique concerné par l'opération ne figure ni à l'appui d'une demande de certificats d'économies d'énergie pour l'opération standardisée TRA-SE-105 ni pour l'opération standardisée TRA-SE-109.



**Annexe 2 à la fiche d'opération standardisée TRA-SE-111,
définissant le modèle de tableau récapitulatif des opérations d'économies d'énergie.**

Raison sociale du demandeur	SIREN du demandeur	Référence Emmy de la demande	Référence interne de l'opération	Nombre de véhicules figurant sur le contrat ou l'avenant	Adresse de l'établissement bénéficiaire de l'opération	Code postal de l'établissement réalisant l'opération (sans cedex)	Ville de l'établissement réalisant l'opération

Suite du tableau

Raison sociale du bénéficiaire de l'opération	SIREN	Adresse du siège social du bénéficiaire de l'opération	Code postal sans cedex	Ville	VOLUME (kWh cumac)	Référence de la fiche d'opération standardisée	Date de signature du contrat ou de l'avenant	Date d'achèvement de l'opération



Certificats d'économies d'énergie

Opération n° TRA-SE-113

Suivi des consommations de carburants grâce à des cartes privatives

1- Secteur d'application

Flottes professionnelles de véhicules de catégories M1 ou N1 selon l'article R.311.1 du code de la route.

2-Dénomination

Équipement de véhicules d'une flotte professionnelle par des cartes privatives pour le carburant, associé à un système de gestion et de suivi des consommations.

3-Conditions pour la délivrance de certificats

Le bénéficiaire de l'opération est la personne morale gestionnaire de la flotte de véhicule qui utilise le système de gestion et de suivi des consommations de carburant.

Le professionnel mettant en œuvre l'opération est le professionnel mettant les cartes privatives à disposition du bénéficiaire.

Sont exclus :

- les systèmes où plusieurs cartes d'un même professionnel sont affectées à un même véhicule ;
- les systèmes où une carte est affectée à plusieurs véhicules ;
- le cumul de l'opération standardisée pour plusieurs cartes provenant de plusieurs professionnels différents pour la même flotte.

L'opération inclut l'activation de la saisie du kilométrage à chaque plein, afin de mesurer les consommations.

Les dates d'engagement et d'achèvement de l'opération sont confondues et correspondent à la date de création ou de renouvellement de chaque carte privative.

La preuve de réalisation de l'opération est le contrat conclu entre le bénéficiaire et le professionnel pour l'équipement de la flotte avec des cartes privatives pour le carburant comportant la possibilité de l'activation de la saisie du kilométrage à chaque plein, afin de mesurer les consommations.

Le document justificatif spécifique à l'opération est l'état récapitulatif, issu du professionnel et signé par le bénéficiaire de l'opération, des cartes privatives diffusées mentionnant pour chaque carte :

- la carte par son numéro unique, sa date de création ou, le cas échéant, sa date de renouvellement, et le statut de la carte : en création ou en renouvellement ;
- et le véhicule associé (immatriculation ou numéro d'identification unique) avec sa catégorie (M1 ou N1), et la mention de l'activation de la saisie du kilométrage.

4- Durée de vie conventionnelle

4 ans.



5- Montant de certificats en kWh cumac

Catégories des véhicules	Montant en kWh cumac par véhicule		Nombre de cartes affectées à un seul véhicule
M1 ou N1	750	X	N

NB : le nombre de cartes est identique au nombre de véhicules équipés de cartes.



**Annexe 1 à la fiche d'opération standardisée TRA-SE-113,
définissant le contenu de l'attestation sur l'honneur.**

A/ TRA-SE-113 (v. A14.1) : Équipement de véhicules d'une flotte professionnelle par des cartes privatives pour le carburant associé à un système de gestion et de suivi des consommations.

Caractéristiques de la flotte professionnelle

L'ensemble de la flotte professionnelle listée dans l'état récapitulatif joint est constitué de véhicules de catégories M1 ou N1.

Utilisation d'un système de gestion et de suivi des consommations de carburant :

*Date la plus ancienne de création ou de renouvellement d'une carte :

*Date la plus récente de création ou de renouvellement d'une carte :

*La saisie du kilométrage à chaque plein est activée et les consommations sont mesurées par un système de gestion et de suivi des consommations de carburant : ☐ OUI ☐ NON.

*Chaque véhicule ne possède qu'une seule carte privative permettant la gestion et le suivi des consommations de carburant, et chaque carte n'est associée qu'à un véhicule : ☐ OUI ☐ NON

*Nombre de carte(s) privative(s) concernée(s) par l'opération, listées dans l'état récapitulatif joint :

NB : nombre de carte(s) = nombre de véhicule(s) de la flotte suivi(s) par le système de gestion par carte privative

B/ Bénéficiaire de l'opération d'économies d'énergie

*Nom du signataire : Prénom du signataire :

*Fonction du signataire :

*Raison sociale :

*N° SIREN : _ _ _ _ _

à défaut : le bénéficiaire atteste sur l'honneur qu'il est dépourvu de n° de SIREN en cochant cette case : ☐

*Adresse :

*Code postal : _ _ _ _ _

*Ville :

Téléphone : _ _ _ _ _

Mobile : _ _ _ _ _

Courriel :

En tant que gestionnaire de la flotte professionnelle de véhicules et donc bénéficiaire de cette opération d'économies d'énergie, j'atteste sur l'honneur :

- que **[raison sociale du demandeur]** m'a apporté une contribution individualisée (action personnalisée de sensibilisation ou d'accompagnement, aide financière ou équivalent). Cette contribution m'a incité à réaliser cette opération d'économies d'énergie.

- que je fournirai exclusivement à **[raison sociale du demandeur]** l'ensemble des documents permettant de valoriser cette opération au titre du dispositif des certificats d'économies d'énergie, notamment la facture (ou à défaut une autre preuve de la réalisation effective de l'opération).

- que je ne signerai pas, pour cette opération, d'attestation sur l'honneur semblable avec une autre personne morale.

- l'exactitude des informations que j'ai communiquées ci-dessus sur les caractéristiques et l'utilisation du système de gestion et de suivi des consommations de carburant par cartes privatives qui équipe la flotte de mes véhicules et que la ou les opérations d'économies d'énergie décrites ci-dessus ont été intégralement réalisées. Je suis informé que je suis susceptible d'être contacté



par les services du ministère chargé de l'énergie (ou tout organisme désigné par le ministère chargé de l'énergie) dans le cadre d'un contrôle concernant la nature de l'opération et la réalisation effective de celle-ci.

- qu'aucune aide à l'investissement de l'Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie (ADEME) n'a été reçue ou ne sera sollicitée pour cette opération.

Fait à

*Le __/__/____

*Signature du bénéficiaire

Pour les personnes morales son cachet et la signature du représentant

C/ Professionnel ayant mis en œuvre l'opération d'économies d'énergie ou assuré sa maîtrise d'œuvre

*Nom du signataire : Prénom du signataire :

*Fonction du signataire :

*Raison sociale :

*N° SIRET :

*Adresse :

*Code postal :

*Ville :

Téléphone :

Mobile :

Courriel :

*En tant que représentant de l'entreprise mettant à disposition les cartes privatives, j'atteste sur l'honneur :

- que je fournirai exclusivement à **[raison sociale du demandeur]** l'ensemble des documents permettant de valoriser cette opération au titre du dispositif des certificats d'économies d'énergie, notamment la facture (ou à défaut une autre preuve de la réalisation effective de l'opération).

- que je ne signerai pas, pour cette opération, d'attestation sur l'honneur semblable avec une autre personne morale.

- l'exactitude des informations que j'ai communiquées ci-dessus sur les caractéristiques techniques relatives à l'opération d'économies d'énergie.

- que la ou les opérations d'économies d'énergie décrites ci-dessus ont été intégralement réalisées et que j'ai respecté les conditions de leur réalisation, conformément à ou aux fiches d'opérations standardisées d'économies d'énergie concernées. Je suis informé que je suis susceptible d'être contacté par les services du ministère chargé de l'énergie (ou tout organisme désigné par le ministère chargé de l'énergie) dans le cadre d'un contrôle concernant la nature de l'opération et la réalisation effective de celle-ci.

Fait à

*Le __/__/____

*Cachet et signature du professionnel



**Annexe 2 à la fiche d'opération standardisée TRA-SE-113,
définissant le modèle de tableau récapitulatif des opérations d'économies d'énergie.**

Raison sociale du demandeur	SIREN du demandeur	Référence Emny de la demande	Référence interne de l'opération	N° de la carte privative		N° d'immatriculation ou n° unique d'identification du véhicule associé à la carte	Ville

Suite du tableau

Raison sociale du bénéficiaire de l'opération	SIREN	Adresse du siège social du bénéficiaire de l'opération	Code postal sans cedex	Ville	Volume (kWh cumac)	Référence de la fiche d'opération standardisée	Date de création ou de renouvellement de la carte	Date de création ou de renouvellement de la carte