

# Décrets, arrêtés, circulaires

## TEXTES GÉNÉRAUX

### MINISTÈRE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE ET SOLIDAIRE

#### Arrêté du 26 juillet 2017 modifiant l'arrêté du 22 décembre 2014 définissant les opérations standardisées d'économies d'énergie

NOR : TRER1720041A

**Publics concernés :** bénéficiaires et demandeurs dans le cadre du dispositif des certificats d'économies d'énergie.

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

**Entrée en vigueur :** le texte entre en vigueur le lendemain de sa publication à l'exception des modifications des fiches d'opérations standardisées BAR-EQ-101 et BAR-EQ-111 qui entrent en vigueur au 1<sup>er</sup> octobre 2017.

**Notice :** le présent arrêté vient modifier l'arrêté du 22 décembre 2014 définissant les opérations standardisées d'économies d'énergie. Des fiches sont associées à ces opérations et déterminent les forfaits d'économies d'énergie correspondants ainsi que, pour chaque fiche, la partie A de l'attestation sur l'honneur définie par l'annexe 7 de l'arrêté du 4 septembre 2014 modifié fixant la liste des éléments d'une demande de certificats d'économies d'énergie et les documents à archiver par le demandeur. Le présent arrêté prévoit six fiches d'opérations standardisées supplémentaires et modifie les fiches d'opérations standardisées BAR-EQ-101 relative aux lampes fluo-compactes, BAR-EQ-111 relative aux lampes à LED et TRA-EQ-108 relative aux wagons d'autoroute ferroviaire publiées précédemment.

**Références :** l'arrêté du 22 décembre 2014 définissant les opérations standardisées d'économies d'énergie peut être consulté sur le site Légifrance (<http://www.legifrance.gouv.fr>).

Le ministre d'Etat, ministre de la transition écologique et solidaire,

Vu le code de l'énergie, notamment ses articles L. 221-7, L. 221-8 et R. 221-14 à R. 221-25 ;

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

Vu l'arrêté du 22 décembre 2014 modifié définissant les opérations standardisées d'économies d'énergie ;

Vu l'avis du Conseil supérieur de l'énergie du 6 juillet 2017,

Arrête :

**Art. 1<sup>er</sup>.** – L'arrêté du 22 décembre 2014 susvisé est modifié conformément aux articles 2 à 7 du présent arrêté.

**Art. 2.** – L'annexe 2 de l'arrêté du 22 décembre 2014 est complétée par les fiches d'opérations standardisées d'économies d'énergie figurant aux annexes 1 et 5 du présent arrêté.

**Art. 3.** – L'annexe 3 de l'arrêté du 22 décembre 2014 est complétée par les fiches d'opérations standardisées d'économies d'énergie figurant à l'annexe 2 du présent arrêté.

**Art. 4.** – L'annexe 4 de l'arrêté du 22 décembre 2014 est complétée par les fiches d'opérations standardisées d'économies d'énergie figurant aux annexes 3 et 4 du présent arrêté.

**Art. 5.** – La fiche d'opération standardisée d'économies d'énergie figurant en annexe 6 du présent arrêté remplace la fiche d'opération standardisée portant la même référence figurant à l'annexe 6 de l'arrêté du 22 décembre 2014 susvisé.

**Art. 6.** – La fiche d'opération standardisée d'économies d'énergie figurant à l'annexe 7 du présent arrêté remplace la fiche d'opération standardisée portant la référence BAR-EQ-101 figurant à l'annexe 2 de l'arrêté du 22 décembre 2014 susvisé pour les opérations dont la date de distribution des lampes à l'utilisateur final intervient à compter du 1<sup>er</sup> octobre 2017.

Les opérations pour lesquelles la date de distribution des lampes à l'utilisateur final est antérieure au 1<sup>er</sup> octobre 2017 restent soumises à la fiche en vigueur avant cette date. Les opérations correspondantes peuvent faire l'objet d'une demande de certificats d'économies d'énergie au titre de cette fiche jusqu'au 31 décembre 2017.

**Art. 7.** – La fiche d'opération standardisée d'économies d'énergie figurant à l'annexe 7 du présent arrêté remplace la fiche d'opération standardisée portant la référence BAR-EQ-111 figurant à l'annexe 2 de l'arrêté du

22 décembre 2014 susvisé pour les opérations dont la date de distribution des lampes à l'utilisateur final intervient à compter du 1<sup>er</sup> octobre 2017.

Les opérations pour lesquelles la date de distribution des lampes à l'utilisateur final est antérieure au 1<sup>er</sup> octobre 2017 restent soumises à la fiche en vigueur avant cette date. Les opérations correspondantes peuvent faire l'objet d'une demande de certificats d'économies d'énergie au titre de cette fiche jusqu'au 31 décembre 2017.

**Art. 8.** – Les fiches d'opérations standardisées figurant aux annexes 1, 2, 3 et 6 du présent arrêté sont applicables aux opérations standardisées d'économies d'énergie faisant l'objet d'une demande de certificats d'économies d'énergie, auprès de l'autorité compétente, à compter de l'entrée en vigueur du présent arrêté.

Les fiches d'opérations standardisées figurant aux annexes 4 et 5 du présent arrêté sont applicables aux opérations standardisées d'économies d'énergie engagées à partir de l'entrée en vigueur du présent arrêté.

**Art. 9.** – 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 26 juillet 2017.

Pour le ministre d'Etat et par délégation :

*Le directeur général  
de l'énergie et du climat,*

L. MICHEL

## ANNEXES

### ANNEXE 1



Certificats d'économies d'énergie

Opération n° **BAR-TH-130**

#### Surperformance énergétique pour un bâtiment neuf (France métropolitaine)

##### **1. Secteur d'application**

Bâtiment résidentiel nouveau ou partie nouvelle de bâtiment résidentiel en France métropolitaine.

##### **2. Dénomination**

Amélioration des performances énergétiques d'un bâtiment neuf par rapport aux exigences réglementaires en vigueur au moment du dépôt du permis de construire.

##### **3. Conditions pour la délivrance de certificats**

Le dépôt du permis de construire est postérieur au 1<sup>er</sup> juillet 2017.

Le bâtiment atteint les performances énergétiques suivantes :

- $Cep_{bat} < 0,8 Cep_{max}$  où  $Cep_{bat}$  et  $Cep_{max}$  sont considérées sans déduction de la production d'électricité.
- $Bbio_{bat} < 0,8 Bbio_{max}$ .

Les dates d'engagement et d'achèvement de l'opération sont respectivement définies comme :

- la date du récépissé de dépôt du permis de construire initial ;
- la déclaration d'achèvement et de conformité des travaux (DAACT) reçue en mairie, établie selon le document Cerfa n°13408\*03 (la date de réception en mairie fait foi de la date d'achèvement de l'opération).

Les documents justificatifs spécifiques à l'opération sont :

- le récépissé du dépôt du permis de construire ;
- la synthèse de l'étude thermique réglementaire datée et signée par le maître d'ouvrage ;
- l'attestation de la prise en compte de la réglementation thermique au moment du dépôt du permis de construire en application de l'article R.111-20-1 du code de la construction et de l'habitation datée et signée par le maître d'ouvrage ;
- l'attestation de la prise en compte de la réglementation thermique à l'achèvement des travaux en application de l'article R.111-20-3 du code de la construction et de l'habitation datée et signée par l'une des personnes prévues à l'article R.111-20-4 de ce même code ;
- la déclaration d'achèvement et de conformité des travaux (DAACT).

La synthèse de l'étude thermique comporte les mentions des valeurs suivantes :

- Consommation conventionnelle en énergie primaire du bâtiment :  $Cep_{bat}$  (sans déduction de la production d'électricité) ;
- Consommation conventionnelle en énergie primaire maximale :  $Cep_{max}$  (sans déduction de la production d'électricité) ;
- Consommation conventionnelle d'énergie du bâtiment exprimée en énergie finale :  $Cef_{bat}$  ;
- Consommation conventionnelle d'énergie maximale exprimée en énergie finale :  $Cef_{max}$  ;
- Besoin bioclimatique du bâtiment :  $Bbio_{bat}$



- Besoin bioclimatique maximal :  $B_{bio_{max}}$
- Surface thermique au sens de la réglementation thermique 2012 du bâtiment ou partie de bâtiment :  $S_{RT}$

Les consommations conventionnelles  $Cep_{bat}$  et  $Cep_{max}$  ainsi que les valeurs de  $B_{bio_{bat}}$  et  $B_{bio_{max}}$  et la surface thermique  $S_{RT}$  sont déterminées selon les modalités de l'arrêté du 26 octobre 2010 relatif aux caractéristiques thermiques et aux exigences de performance énergétique des bâtiments nouveaux et des parties nouvelles de bâtiments.

#### **4. Durée de vie conventionnelle**

30 ans.

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

Montant de certificats en kWh cumac
$(Cef_{max} - Cef_{bat}) * S_{RT} * 17,984$

$Cef_{max}$  : consommation conventionnelle d'énergie maximale exprimée en énergie finale.

$Cef_{bat}$  : consommation conventionnelle d'énergie du bâtiment exprimée en énergie finale.

$S_{RT}$  : surface thermique au sens de la réglementation thermique du bâtiment ou de la partie de bâtiment.

Le coefficient  $Cef_{max}$  est calculé d'après les formules suivantes, selon les solutions de chauffage utilisées :

- Dans le cas où le mode de production du chauffage et de l'ECS est électrique :

$$Cef_{max} = \frac{Cep_{max}}{2,58}$$

- Dans le cas où le mode de production du chauffage et de l'ECS est combustible :

$$Cef_{max} = Cep_{max} \times 0,90 + \frac{Cep_{max} \times 0,1}{2,58}$$

- Dans le cas où le mode de production du chauffage est combustible et le mode de production de l'ECS est électrique :

$$Cef_{max} = Cep_{max} \times 0,65 + \frac{Cep_{max} \times 0,25}{2,58} + \frac{Cep_{max} \times 0,1}{2,58}$$

- Dans le cas où le mode de production du chauffage est électrique et le mode de production de l'ECS est combustible :

$$Cef_{max} = \frac{Cep_{max} \times 0,3}{2,58} + Cep_{max} \times 0,6 + \frac{Cep_{max} \times 0,1}{2,58}$$

- Dans le cas d'un module hybride :

Calcul de la quote-part combustible et électricité à valoriser selon l'arrêté du 13 août 2015 relatif à l'agrément des modalités de prise en compte des générateurs hybrides dans la réglementation thermique 2012, et selon l'outil d'aide à l'application du Titre V (<http://www.rt-batiment.fr> ).



**Annexe 1 à la fiche d'opération standardisée BAR-TH-130,  
définissant le contenu de la partie A de l'attestation sur l'honneur**

**A/ BAR-TH-130 (v. A26.1) : Amélioration des performances énergétiques d'un bâtiment neuf par rapport aux exigences réglementaires en vigueur au moment du dépôt du permis de construire**

\*Date d'engagement de l'opération (date du récépissé de dépôt du permis de construire initial) : .....

\*Date de preuve de réalisation de l'opération (date de réception en mairie de la déclaration d'achèvement et de conformité des travaux) : .....

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

\*Adresse des travaux : .....

Complément d'adresse : .....

\*Code postal : .....

\*Ville : .....

\*Énergie de chauffage :    Électricité    Combustible    Module hybride

\*Énergie de production d'eau chaude sanitaire :    Électricité    Combustible    Module hybride

NB : pour un module hybride, le calcul de la quote-part combustible et électricité à valoriser est effectuée selon l'arrêté du 13 août 2015 relatif à l'agrément des modalités de prise en compte des générateurs hybrides dans la réglementation thermique 2012, et selon l'outil d'aide à l'application du Titre V (<http://www.rt-batiment.fr> ).

\*Surface thermique du bâtiment au sens de la réglementation thermique  $S_{RT}$  ( $m^2$ ) : .....

**Caractéristiques thermiques du bâtiment :**

\*Consommation conventionnelle en énergie primaire maximale  $Cep_{max}$  ( $kWh/m^2.an$ ) : .....

\*Consommation conventionnelle en énergie primaire du bâtiment  $Cep_{bat}$  ( $kWh/m^2.an$ ) : .....

\*Consommation conventionnelle en énergie finale du bâtiment  $Cef_{bat}$  ( $kWh/m^2.an$ ) : .....

\*Consommation conventionnelle en énergie finale maximale  $Cef_{max}$  ( $kWh/m^2.an$ ) : .....

\*Besoin bioclimatique du bâtiment  $Bbio_{bat}$  : .....

\*Besoin bioclimatique maximale  $Bbio_{max}$  : .....

NB : Les consommations conventionnelles  $Cep_{bat}$  et  $Cep_{max}$  ainsi que les valeurs de  $Bbio_{bat}$  et  $Bbio_{max}$  et la surface thermique  $S_{RT}$  sont déterminées selon les modalités de l'arrêté du 26 octobre 2010 relatif aux caractéristiques thermiques et aux exigences de performance énergétique des bâtiments nouveaux et des parties nouvelles de bâtiments.

Les travaux réalisés permettent d'atteindre les performances énergétiques suivantes :

- $Cep_{bat} < 0,8 Cep_{max}$  où  $Cep_{bat}$  et  $Cep_{max}$  sont considérées sans déduction de la production d'électricité
- $Bbio_{bat} < 0,8 Bbio_{max}$

## ANNEXE 2



Certificats d'économies d'énergie

Opération n° BAT-TH-135

**Système de régulation sur un groupe de production de froid permettant d'avoir une haute pression flottante (France d'outre-mer)****1. Secteur d'application**

Bâtiment tertiaire en France d'outre-mer.

**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 mise en place du système de régulation permettant d'avoir une haute pression flottante fait l'objet d'une étude technique préalable établie par un professionnel ou un bureau d'étude précisant les besoins de froid liés à l'usage de l'installation. Ce document comporte un descriptif des équipements installés ou à mettre en place indiquant les caractéristiques du groupe de production de froid (mono-compresseur ou multi-compresseurs) et sa puissance électrique nominale totale en kW et dimensionne les économies d'énergie attendues.

La présente opération concerne uniquement les groupes de production de froid dotés de systèmes de condensation par rapport à l'atmosphère, c'est-à-dire les condenseurs suivants : 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.

Un centre de données informatiques (ou datacenter) est un bâtiment ou un local au sein d'un bâtiment regroupant des équipements informatiques (serveurs, baies de stockage, équipements réseaux, etc.) permettant le stockage, le traitement et la protection des données informatiques.

La preuve de réalisation de l'opération mentionne la mise en place d'un système de régulation permettant d'avoir une haute pression flottante 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 permettant d'avoir une haute pression flottante.



Le document justificatif spécifique à l'opération est l'étude technique préalable à la mise en place de la régulation.

#### **4. Durée de vie conventionnelle**

10 ans.

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

Montant en kWh cumac par kW			Puissance électrique nominale totale du groupe de production de froid en kW
Réfrigération	Climatisation hors datacenter	Climatisation datacenter	X P
2 700	2 500	4 700	

Dans chaque cas, la puissance électrique nominale à retenir est celle figurant sur la plaque signalétique du groupe de production de froid (mono-compresseur ou multi-compresseurs). A défaut, la puissance à retenir est la puissance électrique absorbée mentionnée sur un document issu du fabricant du groupe mono-compresseur ou multi-compresseurs. La puissance du ou des compresseurs de secours n'est pas comptabilisée.



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

**A/ BAT-TH-135 (v. A26.1) : 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 ou nom de la copropriété : .....

\*Adresse des travaux : .....

Complément d'adresse : .....

\*Code postal : .....

\*Ville : .....

\*Bâtiment tertiaire en France d'outre-mer :  Oui  Non

\*Le groupe de production de froid est doté d'un système de condensation par rapport à l'atmosphère :  Oui  Non

\*Le système de régulation installé sur le 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.

\* Application du groupe de production de froid (une seule case à cocher) :

Climatisation d'un local hors datacenter

Climatisation d'un datacenter

Réfrigération à température positive ou négative

NB : Un centre de données informatiques (ou Datacenter) est un bâtiment ou un local au sein d'un bâtiment regroupant des équipements informatiques (serveurs, baies de stockage, équipements réseaux, etc.) permettant le stockage, le traitement et la protection des données informatiques.

Caractéristiques du groupe de production de froid :

\*Puissance électrique nominale totale (P) du groupe de production de froid en kW : .....

\*Marque et référence du groupe de production de froid : .....

NB : la puissance électrique nominale à retenir est celle figurant sur la plaque signalétique du groupe de production de froid (mono-compresseur ou multi-compresseurs). A défaut, la puissance à retenir est la puissance électrique absorbée mentionnée sur un document public issu du fabricant du groupe mono-compresseur ou multi-compresseurs. La puissance du ou des compresseurs de secours n'est pas comptabilisée.



Certificats d'économies d'énergie

Opération n° BAT-EQ-129

## Lanterneaux d'éclairage zénithal (France Métropolitaine)

### **1. Secteur d'application**

Bâtiments tertiaires existants en France métropolitaine.

### **2. Dénomination**

Mise en place de lanterneaux d'éclairage zénithal, avec costière, ponctuels ou continus avec pilotage automatique de l'éclairage électrique.

### **3. Conditions pour la délivrance de certificats**

La mise en place est réalisée par un professionnel.

La conductance thermique des lanterneaux  $U_{rc}$  est :

- inférieure ou égale à 2 W/m<sup>2</sup>.K pour les lanterneaux d'éclairage ponctuels fixes ;
- inférieure ou égale à 2,5 W/m<sup>2</sup>.K pour les lanterneaux ponctuels ouvrants et les lanterneaux continus fixes et ouvrants.

La classe de durabilité des lanterneaux est  $\Delta A$ .

Le facteur de transmission lumineuse totale  $\tau_{D65}$  est compris entre 45% et 65%.

Les spécifications des lanterneaux (conductance thermique, classe de durabilité, facteur de transmission lumineuse totale) sont déterminées suivant la norme européenne EN1873+A1 pour les lanterneaux d'éclairage zénithal ponctuels et suivant la norme européenne EN14963 pour les lanterneaux d'éclairage zénithal continus.

La mise en place des lanterneaux s'accompagne d'un pilotage automatique de l'éclairage électrique sur détection de lumière en fonction des apports de lumière naturelle.

La mise en place des lanterneaux d'éclairage zénithal fait l'objet d'une étude préalable de dimensionnement des ouvrages d'éclairage naturel effectuée par un professionnel ou un bureau d'étude. Cette étude précise les caractéristiques des lanterneaux (conductance thermique, durabilité, facteur de transmission lumineuse), leur nombre, leur destination (éclairage, évacuation des fumées), leur implantation et conditions d'installation dans le bâtiment ainsi que l'aire de la projection horizontale de la surface éclairante de la paroi translucide de chaque équipement.

La preuve de réalisation mentionne :

- la mise en place de lanterneaux d'éclairage zénithal et leur nombre ;
- la conductance thermique  $U_{rc}$  des lanterneaux ;
- le facteur de transmission lumineuse totale  $\tau_{D65}$  des lanterneaux ;
- l'aire de la projection horizontale de la surface éclairante de la paroi translucide (At flat) des lanterneaux ;



- la mise en place d'un pilotage automatique de l'éclairage électrique sur détection de lumière en fonction des apports de lumière naturelle ;
- la classe de durabilité des lanterneaux.

A défaut, la preuve de réalisation de l'opération mentionne la mise en place d'un ou plusieurs équipement(s) avec leur marque et référence, leur nombre, l'aire de la projection horizontale de la surface éclairante de la paroi translucide (At flat) des équipements installés et le pilotage automatique de l'éclairage électrique sur détection de lumière en fonction des apports de lumière naturelle. Elle est complétée par un document issu du fabricant indiquant que les équipements de marque et référence installés sont des lanterneaux d'éclairage zénithal et mentionnant la conductance thermique, le facteur de transmission lumineuse totale  $\tau_{D65}$  et la classe de durabilité des lanterneaux installés.

Le document justificatif spécifique à l'opération est l'étude de dimensionnement préalable à la mise en place des lanterneaux.

#### **4. Durée de vie conventionnelle**

20 ans.

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

Montant en kWh cumac par m <sup>2</sup>			Aire de la projection horizontale de la surface éclairante de la paroi translucide (At flat) de l'ensemble des lanterneaux installés en m <sup>2</sup>	
Zone climatique	Secteur d'activité			
	Commerce	Autres secteurs		
H1	<b>9 500</b>	<b>3 400</b>	X	
H2	<b>10 800</b>	<b>4 000</b>	S	
H3	<b>16 000</b>	<b>6 400</b>		

L'aire de la projection horizontale de la surface éclairante de la paroi translucide ( $A_{t\text{ flat}}$ ) est égale à la projection horizontale de la plus petite section de passage de la lumière naturelle.



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

**A/ BAT-EQ-129 (v. A26.1) : Mise en place de lanterneaux d'éclairage zénithal, avec costière, ponctuels ou continus avec pilotage automatique de l'éclairage électrique**

\*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

L'éclairage électrique du bâtiment où sont installés les lanterneaux est piloté automatiquement sur détection de lumière en fonction des apports de lumière naturelle :  OUI  NON

\*Secteur d'activité :

Commerce  Autres secteurs

**Caractéristiques des lanterneaux installés :**

\*Les lanterneaux sont tous avec costières :  OUI  NON

\* Type de lanterneaux (une seule case à cocher) :

Lanterneaux d'éclairage ponctuel fixe

Lanterneaux d'éclairage ponctuel ouvrant

Lanterneaux d'éclairage continu

Remplir le tableau ci-dessous :

*Marques et références des lanterneaux	*Aire de la projection horizontale de la surface éclairante de la paroi translucide ( $A_{t,flat}$ ) (en m <sup>2</sup> )	*Nombre de lanterneaux installés	*Surface des lanterneaux (en m <sup>2</sup> )	*Classe de durabilité	*Conductance thermique $U_{rc}$ (en W/m <sup>2</sup> .K.)	*Facteur de transmission lumineuse totale $\tau_{D65}$ (en %)
Surface totale de l'ensemble des lanterneaux (en m <sup>2</sup> )						

NB1 : la conductance thermique, la classe de durabilité et le facteur de transmission lumineuse totale  $\tau_{D65}$  sont déterminées selon la norme européenne EN 1873+A1 pour les lanterneaux d'éclairage zénithal ponctuels et suivant la norme européenne EN 14963 pour les lanterneaux d'éclairage zénithal continus.

NB2 : l'aire de la projection horizontale de la surface éclairante de la paroi translucide ( $A_{t,flat}$ ) d'un lanterneau est égale à la projection horizontale de la plus petite section de passage de la lumière naturelle.

## ANNEXE 3



Certificats d'économies d'énergie

Opération n° IND-BA-113

**Lanterneaux d'éclairage zénithal  
(France Métropolitaine)****1. Secteur d'application**

Bâtiments industriels existants en France métropolitaine.

**2. Dénomination**

Mise en place de lanterneaux d'éclairage zénithal, avec costière, ponctuels ou continus avec pilotage automatique de l'éclairage électrique.

**3. Conditions pour la délivrance de certificats**

La mise en place est réalisée par un professionnel.

La conductance thermique des lanterneaux  $U_c$  est :

- inférieure ou égale à 2 W/m<sup>2</sup>.K pour les lanterneaux d'éclairage ponctuels fixes ;
- inférieure ou égale à 2,5 W/m<sup>2</sup>.K pour les lanterneaux ponctuels ouvrants et les lanterneaux continus fixes et ouvrants.

La classe de durabilité des lanterneaux est  $\Delta A$ .

Le facteur de transmission lumineuse totale  $\tau_{D65}$  est compris entre 45% et 65%.

Les spécifications des lanterneaux (conductance thermique, classe de durabilité, facteur de transmission lumineuse totale) sont déterminées suivant la norme européenne EN1873+A1 pour les lanterneaux d'éclairage zénithal ponctuels et suivant la norme européenne EN14963 pour les lanterneaux d'éclairage zénithal continus.

La mise en place des lanterneaux s'accompagne d'un pilotage automatique de l'éclairage électrique sur détection de lumière en fonction des apports de lumière naturelle.

La mise en place des lanterneaux d'éclairage zénithal fait l'objet d'une étude préalable de dimensionnement des ouvrages d'éclairage naturel effectuée par un professionnel ou un bureau d'étude. Cette étude précise les caractéristiques des lanterneaux (conductance thermique, durabilité, facteur de transmission lumineuse), leur nombre, leur destination (éclairage, évacuation des fumées), leur implantation et conditions d'installation dans le bâtiment ainsi que l'aire de la projection horizontale de la surface éclairante de la paroi translucide de chaque équipement.

La preuve de réalisation mentionne :

- la mise en place de lanterneaux d'éclairage zénithal et leur nombre ;
- la conductance thermique  $U_c$  des lanterneaux ;
- le facteur de transmission lumineuse totale  $\tau_{D65}$  des lanterneaux ;
- l'aire de la projection horizontale de la surface éclairante de la paroi translucide (At flat) des lanterneaux ;



- la mise en place d'un pilotage automatique de l'éclairage électrique sur détection de lumière en fonction des apports de lumière naturelle ;
- la classe de durabilité des lanterneaux.

A défaut, la preuve de réalisation de l'opération mentionne la mise en place d'un ou plusieurs équipement(s) avec leur marque et référence, leur nombre, l'aire de la projection horizontale de la surface éclairante de la paroi translucide (At flat) des équipements installés et le pilotage automatique de l'éclairage électrique sur détection de lumière en fonction des apports de lumière naturelle. Elle est complétée par un document issu du fabricant indiquant que les équipements de marque et référence installés sont des lanterneaux d'éclairage zénithal et mentionnant la conductance thermique, le facteur de transmission lumineuse totale  $\tau_{D65}$  et la classe de durabilité des lanterneaux installés.

Le document justificatif spécifique à l'opération est l'étude de dimensionnement préalable à la mise en place des lanterneaux.

#### **4. Durée de vie conventionnelle**

20 ans.

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

Zone climatique	Montant en kWh cumac par m <sup>2</sup>
H1	<b>3 400</b>
H2	<b>4 000</b>
H3	<b>6 400</b>

Aire de la projection horizontale de la surface éclairante de la paroi translucide (At flat) de l'ensemble des lanterneaux installés en m <sup>2</sup>
X S

L'aire de la projection horizontale de la surface éclairante de la paroi translucide ( $A_{t\ flat}$ ) est égale à la projection horizontale de la plus petite section de passage de la lumière naturelle.



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

**A/ IND-BA-113 (v. A26.1) : Mise en place de lanterneaux d'éclairage zénithal, avec costière, ponctuels ou continus avec pilotage automatique de l'éclairage électrique**

\*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 : .....

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

L'éclairage électrique du bâtiment où sont installés les lanterneaux est piloté automatiquement sur détection de lumière en fonction des apports de lumière naturelle :  OUI  NON

**Caractéristiques des lanterneaux installés :**

\*Les lanterneaux sont tous avec costières :  OUI  NON

\* Type de lanterneaux (une seule case à cocher) :

Lanterneaux d'éclairage ponctuel fixe

Lanterneaux d'éclairage ponctuel ouvrant

Lanterneaux d'éclairage continu

Remplir le tableau ci-dessous :

*Marques et références des lanterneaux	*Aire de la projection horizontale de la surface éclairante de la paroi translucide ( $A_{t,flat}$ ) (en m <sup>2</sup> )	*Nombre de lanterneaux installés	*Surface des lanterneaux (en m <sup>2</sup> )	*Classe de durabilité	*Conductance thermique $U_r$ (en W/m <sup>2</sup> .K.)	*Facteur de transmission lumineuse totale $\tau_{D65}$ (en %)
Surface totale de l'ensemble des lanterneaux (en m <sup>2</sup> )						

NB1 : la conductance thermique, la classe de durabilité et le facteur de transmission lumineuse totale  $\tau_{D65}$  sont déterminées selon la norme européenne EN 1873+A1 pour les lanterneaux d'éclairage zénithal ponctuels et suivant la norme européenne EN 14963 pour les lanterneaux d'éclairage zénithal continus.

NB2 : l'aire de la projection horizontale de la surface éclairante de la paroi translucide ( $A_{t,flat}$ ) d'un lanterneau est égale à la projection horizontale de la plus petite section de passage de la lumière naturelle.

## ANNEXE 4



Certificats d'économies d'énergie

Opération n° IND-UT-132

**Moteur asynchrone de classe IE4****1. Secteur d'application**

Industrie

**2. Dénomination**

Mise en place d'un moteur asynchrone haut rendement de classe IE4 selon la norme CEI 60034-30-1.

**3. Conditions pour la délivrance de certificats**

La mise en place est réalisée par un professionnel.

La puissance utile du moteur est supérieure ou égale à 0,12 kW et inférieure ou égale à 1000 kW.

La preuve de la réalisation de l'opération mentionne la mise en place d'un moteur asynchrone de classe IE4 selon la norme CEI 60034-30-1 et sa puissance utile.

À 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 moteur asynchrone de classe IE4 selon la norme CEI 60034-30-1. Ce document précise la puissance utile du moteur.

**4. Durée de vie conventionnelle**

15 ans pour des moteurs de puissance inférieure ou égale à 15 kW.

20 ans pour des moteurs de puissance supérieure à 15 kW.

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

Montants en kWh cumac par kW		
$0,12 \text{ kW} \leq P \leq 0,75 \text{ kW}$	$0,75 \text{ kW} < P \leq 375 \text{ kW}$	$375 \text{ kW} < P \leq 1000 \text{ kW}$
$4\,900 \times P + 2\,600$	$700 \times P + 12\,000$	$1\,600 \times P$

La puissance utile P du moteur en kW est celle figurant sur la plaque signalétique et correspond à la puissance mécanique à l'arbre aux conditions de fonctionnement assignées par le constructeur. Elle est indiquée sur la preuve de réalisation de l'opération ou à défaut sur un document issu du fabricant.



**Annexe 1 à la fiche d'opération standardisée IND-UT-132,  
définissant le contenu de la partie A de l'attestation sur l'honneur**

**A/ IND-UT-132 (v. A26.1) : Mise en place d'un moteur asynchrone haut rendement de classe IE4 selon la norme 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

Caractéristique du moteur

\*Puissance utile P du moteur : ..... kW

NB : la puissance utile du moteur est comprise entre 0,12 kW et 1000 kW.

NB2 : la puissance utile figure sur la plaque signalétique du moteur et correspond à la puissance mécanique à l'arbre aux conditions de fonctionnement assignées par le constructeur.

\*Le moteur est de classe IE4 selon la norme NF EN CEI 60034-30-1.

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

\*Marque du moteur : .....

\*Référence du moteur : .....

## ANNEXE 5



Certificats d'économies d'énergie

Opération n° **BAR-TH-159**

### Pompe à chaleur hybride individuelle

#### **1. Secteur d'application**

Bâtiments résidentiels existants.

#### **2. Dénomination**

Mise en place d'une pompe à chaleur air/eau individuelle comportant un dispositif d'appoint utilisant un combustible liquide ou gazeux et une régulation qui les pilote.

Les pompes à chaleur utilisées uniquement pour le chauffage de l'eau chaude sanitaire et les pompes à chaleur basse température ne sont pas éligibles à cette opération.

#### **3. Conditions pour la délivrance de certificats**

La mise en place est réalisée par un professionnel.

Le dispositif est équipé d'un régulateur relevant de l'une des classes IV, V, VI, VII ou VIII telles que définies au paragraphe 6.1 de la communication de la Commission 2014/C 207/02 dans le cadre du règlement (UE) n°813/2013.

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.

L'efficacité énergétique saisonnière ( $\eta_S$ ) selon le règlement (EU) n° 813/2013 de la commission du 2 août 2013 est supérieure ou égale à 111 % pour la pompe à chaleur munie de son dispositif d'appoint (hors dispositif de régulation de la température).

L'efficacité énergétique saisonnière prise en compte est celle de la pompe à chaleur munie de son dispositif d'appoint (hors dispositif de régulation de la température).

La preuve de la réalisation de l'opération mentionne :

- la mise en place d'une pompe à chaleur air/eau avec un dispositif d'appoint par combustible liquide ou gazeux ;
- le type de pompe à chaleur (moyenne ou haute température) ;
- son efficacité énergétique saisonnière ( $\eta_S$ ) selon le règlement (EU) n° 813/2013 de la commission du 2 août 2013 ;
- et l'installation d'un régulateur ainsi que la classe de celui-ci.

A défaut, la preuve de réalisation de l'opération mentionne la mise en place d'un équipement et d'un régulateur avec leurs marques et références 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 avec un dispositif d'appoint par combustible liquide ou gazeux ;
- le type de pompe à chaleur (moyenne ou haute température) ;
- l'efficacité énergétique saisonnière ( $\eta_s$ ) selon le règlement (EU) n° 813/2013 de la commission du 2 août 2013 de la pompe à chaleur munie de son dispositif d'appoint (hors dispositif de régulation de la température) ;
- la classe du régulateur.

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 un appartement :

Efficacité énergétique saisonnière $\eta_s$ (%)	Zone climatique	Montant unitaire kWh cumac
$111 \leq \eta_s < 120$	H1	<b>39 600</b>
	H2	<b>33 900</b>
	H3	<b>25 600</b>
$120 \leq \eta_s < 130$	H1	<b>48 200</b>
	H2	<b>41 300</b>
	H3	<b>31 200</b>
$130 \leq \eta_s < 140$	H1	<b>55 900</b>
	H2	<b>47 900</b>
	H3	<b>36 200</b>
$140 \leq \eta_s < 150$	H1	<b>62 600</b>
	H2	<b>53 600</b>
	H3	<b>40 500</b>
$150 \leq \eta_s < 160$	H1	<b>68 400</b>
	H2	<b>58 600</b>
	H3	<b>44 200</b>
$160 \leq \eta_s$	H1	<b>73 400</b>
	H2	<b>62 900</b>
	H3	<b>47 500</b>

Facteur correctif	Surface chauffée en m <sup>2</sup>
0,5	S < 35
0,7	35 ≤ S < 60
1	60 ≤ S < 70
1,2	70 ≤ S < 90
1,5	90 ≤ S < 110
1,9	110 ≤ S ≤ 130
2,5	130 < S

X

NB : la surface prise en compte est la surface chauffée par la pompe à chaleur hybride installée.



Pour une maison individuelle :

Efficacité énergétique saisonnière $\eta_s$ (%)	Zone climatique	Montant unitaire kWh cumac
111 ≤ $\eta_s$ < 120	H1	<b>74 100</b>
	H2	<b>62 800</b>
	H3	<b>45 600</b>
120 ≤ $\eta_s$ < 130	H1	<b>90 300</b>
	H2	<b>76 500</b>
	H3	<b>55 400</b>
130 ≤ $\eta_s$ < 140	H1	<b>104 800</b>
	H2	<b>88 800</b>
	H3	<b>64 400</b>
140 ≤ $\eta_s$ < 150	H1	<b>117 200</b>
	H2	<b>99 400</b>
	H3	<b>72 000</b>
150 ≤ $\eta_s$ < 160	H1	<b>128 000</b>
	H2	<b>108 500</b>
	H3	<b>78 700</b>
160 ≤ $\eta_s$	H1	<b>137 500</b>
	H2	<b>116 600</b>
	H3	<b>84 500</b>

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

X

NB : la surface prise en compte est la surface chauffée par la pompe à chaleur hybride installée.



**Annexe 1 à la fiche d'opération standardisée BAR-TH-159,  
définissant le contenu de la partie A de l'attestation sur l'honneur**

**A/ BAR-TH-159 (v. A26.1) : Mise en place d'une pompe à chaleur air/eau individuelle comportant un dispositif d'appoint utilisant un combustible liquide ou gazeux et une régulation qui les pilote**

\*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 par la pompe à chaleur installée (m<sup>2</sup>) : .....

Caractéristiques de la pompe à chaleur :

\*La pompe à chaleur est de type air/eau comportant un dispositif d'appoint utilisant un combustible liquide ou gazeux et une régulation qui les pilote :  OUI  NON

\*La pompe à chaleur est utilisée uniquement pour la production d'eau chaude sanitaire :  OUI  NON

\*La pompe à chaleur est conçue pour fonctionner à moyenne ou haute température :  OUI  NON

\*Efficacité énergétique saisonnière ( $\eta_s$  en %) : .....

\*Classe du régulateur : .....

NB1 : l'efficacité énergétique saisonnière ( $\eta_s$ ) est calculée selon le règlement (EU) n° 813/2013 de la commission du 2 août 2013.

NB2 : l'efficacité énergétique saisonnière prise en compte est celle de la pompe à chaleur munie de son dispositif d'appoint (hors dispositif de régulation de la température).

NB3 : le régulateur est de classe IV, V, VI, VII ou VIII telles que définies au paragraphe 6.1 de la communication de la Commission 2014/C 207/02 dans le cadre du règlement (UE) n° 813/2013.

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 : .....

A ne remplir que si les marque et référence du régulateur 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 : -----

## ANNEXE 6



Certificats d'économies d'énergie

Opération n° TRA-EQ-108

**Wagon d'autoroute ferroviaire****1. Secteur d'application**

Transport ferroviaire de semi-remorques (ou « autoroute ferroviaire ») destiné au transport de marchandises entre deux terminaux de transbordement dont l'un au moins est situé en France métropolitaine.

**2. Dénomination**

Acquisition (achat ou location) d'un wagon d'autoroute ferroviaire neuf.

**3. Conditions pour la délivrance de certificats**

Dans le cas d'une location, la durée du contrat de location est au minimum de 24 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 d'autorisation de mise en exploitation commerciale du wagon et la date d'achèvement de l'opération est au maximum de 18 mois.

La preuve de réalisation de l'opération mentionne l'achat ou la location d'un wagon d'autoroute ferroviaire neuf.

Les documents justificatifs spécifiques à l'opération sont :

- le certificat d'immatriculation du wagon,
- l'autorisation de mise en exploitation commerciale incluant le numéro d'identification du wagon obtenu auprès de l'autorité nationale compétente (à titre d'exemple, l'EPSF pour la France),
- le ou les relevé(s) de trafic, issu(s) de l'opérateur de transport combiné, ou de l'entreprise ferroviaire, listant les trajets réalisés sur le territoire français par le wagon d'autoroute ferroviaire, l'identification de l'autoroute ferroviaire concernée (lieux de départ et d'arrivée : ville, code postal, pays) et le numéro d'immatriculation du wagon.

L'ensemble des relevés de trafic couvre une période d'essai d'au maximum 6 mois consécutifs. Seuls sont pris en compte les voyages de wagons 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**

30 ans.

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

Autoroute ferroviaire	Montant kWh cumac par voyage	Nombre de voyages
Autoroute ferroviaire Calais-Le Bouloz	<b>72 500</b>	X
Autoroute ferroviaire Bettembourg-Le Bouloz	<b>65 800</b>	V
Autoroute ferroviaire alpine Aiton-Orbassano	<b>5 600</b>	
Autoroute ferroviaire Calais-Folkestone	<b>6 100</b>	

V est le nombre de voyages par an réalisés par le wagon. Il est égal au nombre de voyages relevés sur 6 mois dans le relevé de trafic du wagon multiplié par deux.

On considère que le trafic réalisé par le wagon de ferrouage sur 6 mois consécutifs est maintenu en moyenne sur la durée de vie des équipements.



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

**A/ TRA-EQ-108 (v. A26.3) : Acquisition (achat ou location) d'un wagon d'autoroute ferroviaire neuf**

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

\*Dates du relevé de trafic : Début du relevé : ...../...../..... Fin du relevé : ...../...../.....

Date de la preuve de réalisation de l'opération : .....

Référence de la preuve de réalisation de l'opération : .....

NB : L'ensemble des relevés de trafic couvre une période d'essai d'au maximum 6 mois consécutifs.

\* Date de l'autorisation de mise en exploitation commerciale du wagon : .....

\* N° d'immatriculation du wagon : .....

\* Nombre total de voyages réalisés par le wagon, relevés sur 6 mois consécutifs au maximum : .....

\* Autoroute ferroviaire (une seule case à cocher) :

- Autoroute ferroviaire Calais-Le Boulo
- Autoroute ferroviaire Bettembourg-Le Boulo
- Autoroute ferroviaire alpine Aiton-Orbassano
- Autoroute ferroviaire Calais-Folkestone

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.

A remplir si le wagon fait l'objet d'une location :

\* Le matériel est neuf et la durée de location est égale ou supérieure à 24 mois :  OUI  NON



**Annexe 2 à la fiche d'opération standardisée TRA-EQ-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	Numéro d'identification du wagon d'autoroute ferroviaire figurant sur le certificat d'immatriculation	Adresse de l'établissement réalisant l'opération	Code postal de l'établissement réalisant l'opération sans cedex

Suite du tableau

Ville de l'établissement réalisant l'opération	Raison sociale du bénéficiaire de l'opération	SIREN	Adresse du siège social du bénéficiaire de l'opération	Code postal sans cedex	Ville	VOLUME CEE « hors précarité énergétique » (kWh cumac)

Suite du tableau

VOLUME CEE « précarité énergétique » (kWh cumac)	Référence de la fiche d'opération standardisée	Date d'engagement de l'opération	Date d'achèvement de l'opération	NATURE de la bonification	SIREN du professionnel	RAISON sociale du professionnel

## ANNEXE 7



Certificats d'économies d'énergie

Opération n° **BAR-EQ-111****Lampe de classe A++****1. Secteur d'application**

Bâtiments résidentiels neufs ou existants en France métropolitaine et en France d'outre-Mer.

**2. Dénomination**

Utilisation dans un logement d'une lampe de classe énergétique très performante.

**3. Conditions pour la délivrance de certificats**

Les lampes répondent aux spécifications suivantes :

*Pour les lampes distribuées à l'utilisateur final entre le 1<sup>er</sup> octobre 2017 et le 31 décembre 2017 :*

- classe énergétique « A+ » ou « A++ » ;
- durée de vie d'au moins 15 000 heures ;
- groupe de risque « 0 » selon la norme NF EN 62471 - Sécurité photobiologique des lampes et des appareils utilisant des lampes.

La preuve de réalisation de l'opération mentionne l'acquisition de lampes par le bénéficiaire. Ce document mentionne le nombre, la classe énergétique, la puissance, le groupe de risque selon la norme NF EN 62471 et la durée de vie des lampes acquises.

A défaut, la preuve de réalisation mentionne l'acquisition d'un nombre donné de lampes identifiées par leurs marques et références et elle est complétée par un document issu du fabricant indiquant la classe énergétique, la puissance, le groupe de risque selon la norme NF EN 62471 et la durée de vie des lampes de marques et références acquises.

*Pour les lampes distribuées à l'utilisateur final à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2018 :*

- classe énergétique « A++ » ;
- durée de vie d'au moins 15 000 heures ;
- tension supérieure ou égale à 230V ;
- flux lumineux de la lampe supérieur ou égal à 250 lumens ;
- culot de type E27, E14 ou B22 ;
- température de couleur comprise entre 2 500 et 4 500 kelvins ;
- groupe de risque « 0 » selon la norme NF EN 62471 - Sécurité photobiologique des lampes et des appareils utilisant des lampes.

La preuve de réalisation de l'opération mentionne l'acquisition de lampes par le bénéficiaire. Ce document mentionne le nombre, la classe énergétique, la tension, le flux lumineux, le type de culot, la température de couleur, le groupe de risque selon la norme NF EN 62471 et la durée de vie des lampes acquises.

A défaut, la preuve de réalisation mentionne l'acquisition d'un nombre donné de lampes identifiées par leurs marques et références et elle est complétée par un document issu du fabricant indiquant la classe énergétique, la



tension, le flux lumineux, le type de culot, la température de couleur, le groupe de risque selon la norme NF EN 62471 et la durée de vie des lampes.

Quelle que soit la date de distribution des lampes à l'utilisateur final :

Le bénéficiaire est la personne morale distribuant la ou les lampes 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).

Dans le cas où le distributeur est un commerce de gros consistant à acheter, entreposer et vendre les lampes 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.

Dans le cas d'une distribution de lampes à l'utilisateur final par un bailleur social ou par un tiers pour le compte de ce bailleur, le bénéficiaire de l'opération est le bailleur social. Dans ce dernier cas, les modalités de distribution définissant en particulier les caractéristiques des lampes distribuées font l'objet d'une contractualisation entre les parties prenantes.

Le bénéficiaire doit pouvoir justifier de l'adéquation des culots des lampes avec le besoin de chaque utilisateur final.

Le professionnel mettant en œuvre l'opération est la personne morale qui assure matériellement la distribution (vente ou don) des lampes à l'utilisateur final.

Lorsque le bénéficiaire est la personne morale distribuant les lampes 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 à l'utilisateur final et la date d'achèvement de l'opération correspond à la date de distribution de la dernière lampe à l'utilisateur final. Le délai entre ces deux dates ne peut dépasser six 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 lampes citées par la preuve de réalisation de l'opération.

En cas de vente des lampes à l'utilisateur final, la preuve de réalisation de l'opération est complétée par un état récapitulatif des lampes vendues, 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 six mois). Les périodes de distribution doivent être comprises entre la date d'engagement et la date d'achèvement de l'opération.

En cas de distribution des lampes à titre gratuit à l'utilisateur final :

- le nombre de lampes valorisées est limité à cinq par logement (un logement ayant déjà bénéficié d'une distribution de lampes selon les modalités de la présente fiche, ou d'une version antérieure ne peut faire l'objet d'une nouvelle distribution selon les modalités de la présente fiche). En particulier, sont considérées comme occupant le même logement les personnes physiques habitant à la même adresse et utilisant le même nom d'usage ; et



- la preuve de réalisation 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, le nom et l'adresse de l'utilisateur final. Cet état récapitulatif est fourni par le demandeur au format numérique et annexé à la demande de certificats d'économies d'énergie.

La/les déclaration(s) de conformité UE des lampes doi(ven)t être archivée(s) par le demandeur, ainsi que le/les rapport(s) d'essais justifiant les performances requises, établi(s) par un laboratoire accrédité par le COFRAC ou par un autre organisme signataire de l'accord européen multilatéral pris dans le cadre de la coordination européenne des organismes d'accréditation pour les normes considérées. Le ou les rapports d'essais portent sur toutes les exigences de la présente fiche et comportent une photographie des lampes testées ainsi que les références des lampes identiques à celles distribuées. Le rapport d'essais est le cas échéant traduit en français à la demande des agents chargés des contrôles.

#### **4. Durée de vie conventionnelle**

18 ans.

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

Pour les lampes distribuées à l'utilisateur final entre le 1<sup>er</sup> octobre 2017 et le 31 décembre 2017 :

Puissance P de la lampe en watts	Montant en kWh cumac par lampe	X	Nombre de lampes
P < 5	<b>210</b>		
5 ≤ P < 8	<b>330</b>		N
8 ≤ P	<b>510</b>		

Pour les lampes distribuées à l'utilisateur final entre le 1<sup>er</sup> janvier 2018 et le 31 août 2018 :

Flux lumineux de la lampe en lumens	Montant en kWh cumac par lampe	X	Nombre de lampes
250 lm ≤ Φ < 800 lm	<b>80</b>		
800 lm ≤ Φ < 1000 lm	<b>150</b>		N
1000 lm ≤ Φ	<b>190</b>		



Pour les lampes distribuées à l'utilisateur final à compter du 1<sup>er</sup> septembre 2018 :

Flux lumineux de la lampe en lumens	Montant en kWh cumac par lampe	Nombre de lampes
250 lm $\leq \Phi < 800$ lm	<b>20</b>	
800 lm $\leq \Phi < 1000$ lm	<b>40</b>	X
1000 lm $\leq \Phi$	<b>50</b>	N



**Annexe 1 à la fiche d'opération standardisée BAR-EQ-111,  
définissant le contenu de la partie A de l'attestation sur l'honneur**

**A/ BAR-EQ-111 (v. A26.3) : Utilisation dans un logement d'une lampe de classe énergétique très performante**

\*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.

Les lampes sont destinées à être utilisées dans un logement.

Caractéristiques des lampes :

Pour les lampes distribuées à l'utilisateur final entre le 1<sup>er</sup> octobre 2017 et le 31 décembre 2017 :

La ou les lampes sont de classe énergétique A+ ou A++.

La ou les lampes ont une durée de vie supérieure ou égale à 15 000 heures.

La ou les lampes appartiennent au groupe de risque « 0 » selon la norme NF EN 62471 - Sécurité photobiologique des lampes et des appareils utilisant des lampes.

Lampes dont la puissance est inférieure à 5 watts

*Marque et référence de la lampe	*Classe énergétique	*Puissance en watts (W)	*Nombre de lampes
*Nombre total de lampes			

Lampes dont la puissance P en watts est telle que  $5 \leq P < 8$

*Marque et référence de la lampe	*Classe énergétique	* Puissance en watts (W)	*Nombre de lampes
*Nombre total de lampes			

Lampes dont la puissance est supérieure ou égale à 8 watts

*Marque et référence de la lampe	*Classe énergétique	* Puissance en watts (W)	*Nombre de lampes
*Nombre total de lampes			

(Il convient d'ajouter aux tableaux autant de lignes que de types différents de lampes, une même ligne ne portant que sur des lampes de caractéristiques strictement identiques).

Pour les lampes distribuées à l'utilisateur final à compter du 1<sup>er</sup> janvier 2018 :

La ou les lampes sont de classe énergétique A++.

La ou les lampes ont une durée de vie supérieure ou égale à 15 000 heures.

La ou les lampes ont une tension supérieure ou égale à 230V.

La ou les lampes ont un flux lumineux supérieur ou égal à 250 lumens.

La ou les lampes ont des culots de type E27, E14 ou B22.

La ou les lampes ont une température de couleur comprise entre 2500 et 4500 kelvins.

La ou les lampes appartiennent au groupe de risque « 0 » selon la norme NF EN 62471 - Sécurité photobiologique des lampes et des appareils utilisant des lampes.



Lampes dont le flux lumineux est compris entre 250 lumens et 800 lumens :

*Marque et référence de la lampe	*Type de culot de la lampe	*Flux lumineux en lumen (lm)	*Température de couleur	*Nombre de lampes
*Nombre total de lampes				

Lampes dont le flux lumineux est compris entre 800 lumens et 1 000 lumens :

*Marque et référence de la lampe	*Type de culot de la lampe	*Flux lumineux en lumen (lm)	*Température de couleur	*Nombre de lampes
*Nombre total de lampes				

Lampes dont le flux lumineux est supérieur ou égal à 1 000 lumens :

*Marque et référence de la lampe	*Type de culot de la lampe	*Flux lumineux en lumen (lm)	*Température de couleur	*Nombre de lampes
*Nombre total de lampes				

(Il convient d'ajouter aux tableaux autant de lignes que de types différents de lampes, une même ligne ne portant que sur des lampes de caractéristiques strictement identiques).

\*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 : .....

Complément d'adresse : .....

\*Code postal : .....

\*Ville : .....

Pays : .....

Téléphone : .....

Mobile : .....

Courriel : .....

\*Cocher l'une des trois 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 et je me suis assuré de l'adéquation des culots des lampes avec le besoin de chaque utilisateur final ;

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 des logements.



je suis un bailleur social et j'ai assuré, dans les logements que je gère, la distribution des lampes directement ou par l'intermédiaire d'un tiers agissant pour mon compte et avec lequel j'ai contractualisé les modalités de distribution de ces lampes. Je me suis assuré de l'adéquation des culots des lampes avec le besoin de chaque utilisateur final.

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 n'ai pas distribué ou reçu et installé gratuitement plus de cinq lampes par logement ;
- 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 ;
- 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