

Certificats d'économies d'énergie

Opération n° **BAT-EN-112**

## **Revêtements réfléchissants en toiture**

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

Bâtiment du secteur tertiaire à usage commercial.

### **2. Dénomination**

Mise en place d'un revêtement réfléchissant en toiture pour la réduction des apports solaires.

La présente fiche n'est pas cumulable avec la fiche portant la référence BAT-EN-109.

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

La production de chaud et de froid pour le bâtiment concerné est assurée par un dispositif de type pompe à chaleur.

La toiture avant l'opération est dépourvue de revêtement réfléchissant.

La mise en place est réalisée par un professionnel.

Le revêtement réfléchissant est posé sur une surface de toit située au droit d'un volume fermé et climatisé.

Le produit mis en œuvre possède un indice de réflectance solaire (SRI) supérieur à 100 à l'état neuf et supérieur à 90 à l'état vieilli, évalué selon la norme ASTM E1980-11. L'état vieilli s'entend selon la norme ISO 2810 :2021 appliquée avec une inclinaison à 5° après vingt années de vieillissement ou selon la norme ISO 16474-3 :2020 après 4 000 heures de vieillissement artificiel.

La preuve de la réalisation de l'opération mentionne la mise en place d'un revêtement avec ses marque, référence et numéro de lot, la surface de toiture couverte par le revêtement ainsi que l'indice de réflectance solaire à l'état neuf et après vieillissement selon les normes susmentionnées.

Le document justificatif spécifique à l'opération est le document issu du fabricant relatif au lot utilisé en tout ou partie pour l'opération :

- attestant que le revêtement de marque et référence est un revêtement réfléchissant et a été acheté par le professionnel, avec mention de sa raison sociale, et de son numéro SIRET ;
- précisant le numéro du lot, la date de vente au professionnel et la quantité, exprimée en litres ou en m<sup>2</sup> (pour les membranes, tôles et autres types de support de revêtement acheté par le professionnel) ;
- indiquant, pour le lot considéré, l'indice de réflectance solaire à l'état neuf et à l'état vieilli du revêtement selon les normes susmentionnées, et pour les durées susmentionnées.

Le document justificatif susmentionné est présenté au bénéficiaire avant l'engagement de l'opération.

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

20 ans.



**MINISTÈRE  
DE LA TRANSITION  
ÉCOLOGIQUE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

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

Montant en kWh cumac pour un m <sup>2</sup> de toiture couvert par un revêtement réfléchif			x	Surface de toiture en m <sup>2</sup> couvert par un revêtement réfléchif
Zone climatique	H1	<b>160</b>		S
	H2	<b>170</b>		
	H3	<b>270</b>		

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

**A/ BAT-EN-112 (v. A38.1) : Mise en place d'un revêtement réfléchif en toiture pour la réduction des apports solaires.**

\*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 : .....

\*La production de chaud et de froid des locaux est assurée par un dispositif de type pompe à chaleur :  Oui  Non

\*Le revêtement est mis en place sur le toit d'un bâtiment du secteur tertiaire à usage commercial :  Oui  Non

\*La toiture avant l'opération est dépourvue de revêtement réfléchif :  Oui  Non

\*Le revêtement est mis en place sur une surface de toit située au droit d'un volume fermé et climatisé :  Oui  Non

\*Le document justificatif spécifique a été présenté au bénéficiaire avant l'engagement de l'opération :  Oui  Non

NB : Le document justificatif spécifique à l'opération est le document issu du fabricant relatif au lot utilisé en tout ou partie pour l'opération :

- attestant que le revêtement de marque et référence est un revêtement réfléchif et a été acheté par le professionnel, avec mention de sa raison sociale, et de son numéro SIRET ;

- précisant le numéro du lot, la date de vente au professionnel et la quantité, exprimée en litres ou en m<sup>2</sup> (pour les membranes, tôles et autres types de support de revêtement acheté par le professionnel) ;

- indiquant, pour le lot considéré, l'indice de réflectance solaire à l'état neuf et à l'état vieilli du revêtement selon les normes ASTM E1980-11, ISO 810 :2020 et ISO 16474-3 :2021.

\*Surface couverte par le revêtement réfléchif (m<sup>2</sup>) : .....

\*Indice de réflectance solaire (SRI) à l'état neuf : .....

\*Indice de réflectance solaire (SRI) à l'état vieilli (après vingt ans de vieillissement) selon la norme ISO 810 :2020 : .....

\*Indice de réflectance solaire (SRI) à l'état vieilli (après 4 000 heures de vieillissement) selon la norme ISO 16474-3 :2021 : .....

NB : L'indice de réflectance solaire (SRI) doit être supérieur à 100 à l'état neuf et à 90 à l'état vieilli selon les normes ISO 2810 et/ou ISO 16474. Le SRI est évalué selon la norme ASTM E1980-11. S'agissant de l'indice de réflectance solaire à l'état vieilli, seul l'un des deux indices peut être indiqué.

Le bénéficiaire atteste que le bâtiment concerné par la présente opération n'a pas, à sa connaissance, également donné lieu à une opération relevant de la fiche d'opération standardisée BAT-EN-109 « Réduction des apports solaires par la toiture (France d'outre-mer) ». Par ailleurs, le bénéficiaire est informé du fait que le bâtiment concerné par la présente opération ne pourra, au cours des vingt ans suivant l'achèvement de l'opération, donner lieu à une opération relevant de la fiche susmentionnée.

À ne remplir que si les marque et référence du revêtement mis en œuvre ne sont pas mentionnées sur la preuve de réalisation de l'opération :

\*Marque(s) : .....

\*Référence(s) : .....