

NÉGOGES

# LA SOLUTION

performante pour l'isolation  
des bâtiments acier



**SOLUTIONS**  
D'ISOLATION  
THERMIQUE  
POLYURÉTHANE

**EFIGREEN®** ACIER



# EFIGREEN® ACIER

**Efigreen® Acier** est un panneau isolant certifié ACERMI et marqué CE, destiné à l'isolation des toitures-terrasses sur bac acier ou bois.

**Efigreen® Acier** est une mousse polyuréthane, revêtue de 2 parements aluminium (gaufré 50 µm).

## GAMME STANDARD

- Panneaux → **2 500 x 1 200 mm.**  
Épaisseurs → **30 à 100 mm.**
- Panneaux → **1 200 x 1 000 mm.**  
Épaisseurs → **104 à 160 mm.**
- Bords droits 4 côtés

### → Grand magasin

(photo de couverture et ci-contre)  
Clermont-Ferrand (63)

Maître d'ouvrage : **Ikea France**

Maître d'œuvre : **SNC Lavalin**

Entreprise de pose :

**SUCHET** site de Cusset (03)

(couverture, zinguerie, étanchéité et bardage) – 13 000 m<sup>2</sup> d'Efigreen Acier

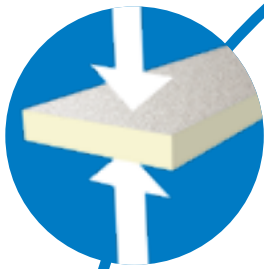
→ **Flagon® EP/PR 15** sur  
**Efigreen® Acier** + écran thermique.



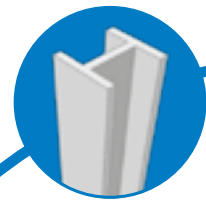
# LES BÉNÉFICES POUR LA MAÎTRISE D'OUVRAGE

## ÉCONOMIE

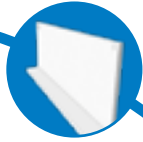
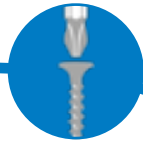
La performance et le poids de l'isolant permettant l'optimisation de la structure du bâtiment.



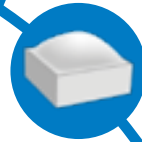
À résistance thermique égale  
**Efigreen® Acier est MOINS ÉPAIS  
ET PLUS LÉGER**  
qu'un isolant en laine minérale.



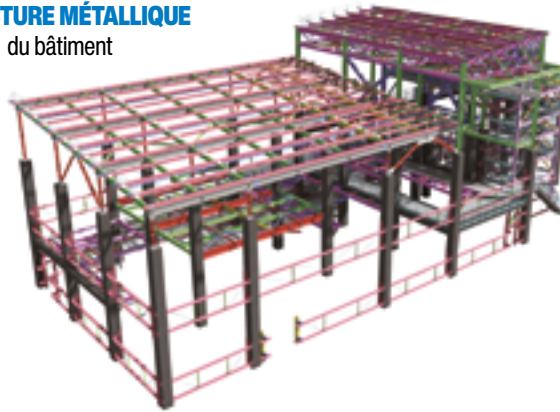
**ALLÈGEMENT DE LA  
STRUCTURE MÉTALLIQUE**  
du bâtiment



**MOINS ÉPAIS DONC  
DES ÉCONOMIES SUR :**  
les vis, les costières,  
les lanternes, et les accessoires...



**Le bâtiment revient  
moins cher en coût global**  
(structure charpente + isolation  
+ accessoires + étanchéité).



## FONCTIONNALITÉ & FINITION



**Efigreen® Acier permet  
toute fonctionnalité et finition :**

- toitures inaccessibles,
- techniques,
- photovoltaïques,
- végétalisées.

## DÉVELOPPEMENT DURABLE

De sa production à sa livraison, **Efigreen® Acier** répond aux engagements environnementaux du groupe **SOPREMA**. Plusieurs démarches « éco-responsables » contribuent à minimiser l'empreinte carbone d'**Efigreen® Acier**.



**Efigreen® Acier  
est fabriqué en France.**



**Efigreen® Acier,  
un isolant économe en  
énergie à sa production.**



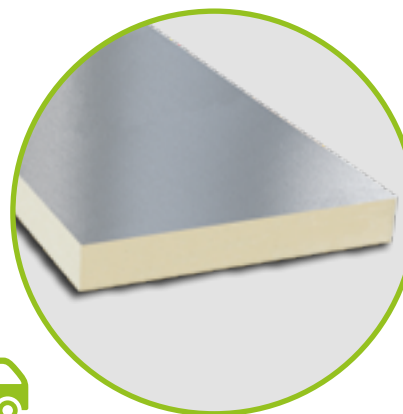
**Efigreen® Acier  
est mince donc  
moins volumineux.**



Des camions  
de livraison plus remplis,  
pour un coût carbone diminué.



Plus de produit / palette.



# LES BÉNÉFICES POUR LES ENTREPRISES DE POSE

## ÉCONOMIE



**Réduction du temps pour réaliser l'isolation** d'une toiture avec un panneau grand format.

**Rationalisation de la structure métallique** du bâtiment avec moins de charge en toiture.

**Optimisation de la gestion du chantier avec :**

- de camions en réception,
- de palettes à décharger,
- de déchets sur le chantier.

## CONFORT DE POSE



**Grand format** : rapide à poser.

**Léger** : facile à poser et pratique à stocker.

**Circulable immédiatement** : résistance à la compression

**Manipulation** : à une personne sur toute la gamme d'épaisseurs.



## SÉCURITÉ & CONFORMITÉ



**Isolant avec la meilleure performance thermique** : le meilleur lambda donc la plus faible épaisseur pour une résistance thermique donnée.

**Isolant certifié Acermi.**

**Procédés et solutions conformes à la réglementation incendie.**

**Isolant de classe C.**

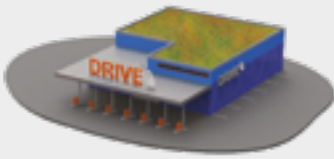
**Procédé sous Avis Techniques.**



# ÉTUDE DE CAS



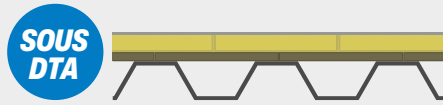
## BÂTIMENT ERP\* AVEC TOITURE VÉGÉTALISÉE



Surface de **2 500 m<sup>2</sup>**  
 U toiture = **0,14 W/m<sup>2</sup>.K**  
 R isolation = **7,80 m<sup>2</sup>.K/W**  
 Isolant de **classe C**

## SOLUTION → SOPREMA

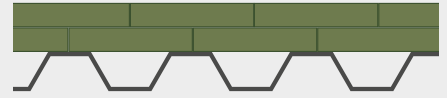
→ Épaisseur totale du complexe : **200 mm**  
 Écran laine de roche : **60 mm**  
 Efigreen® Acier : **140 mm**



Panneau : **1 200 mm x 1 000 mm / 1,2 m<sup>2</sup>**  
 Poids panneau : **5,7 kg**

## SOLUTION → B

→ Épaisseur totale du complexe : **300 mm**  
**2 lits** de laine minérale : **150 mm**



Panneau : **1 200 mm x 1 000 mm / 1,2 m<sup>2</sup>**  
 Poids panneau : **24 kg**

Poids au m<sup>2</sup> sur la toiture

env. **12 kg/m<sup>2</sup>**

Gain de **28 kg/m<sup>2</sup>**

env. **40 kg/m<sup>2</sup>**

Palettes à décharger

env. **180 palettes**

Gain de **17 %**

env. **217 palettes**

Camions à réceptionner

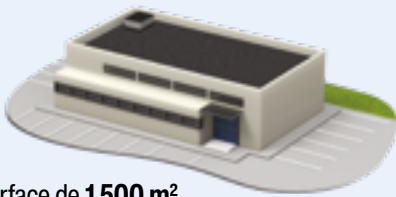
env. **7 camions**

Gain de **30 %**

env. **10 camions**



## BÂTIMENTS RELEVANT DU CODE DU TRAVAIL AVEC TOITURE INACCESSIBLE



Surface de **1 500 m<sup>2</sup>**  
 U toiture = **0,28 W/m<sup>2</sup>.K**  
 R isolation = **3,60 m<sup>2</sup>.K/W**  
 Isolant de **classe B**

→ Épaisseur totale du complexe : **80 mm**  
 Efigreen® Acier : **80 mm**



Panneau : **2 500 mm x 1 000 mm / 3 m<sup>2</sup>**  
 Poids panneau : **8,2 kg**

→ Épaisseur totale du complexe : **120 mm**  
 Laine minérale : **120 mm**



Panneau : **1 200 mm x 1 000 mm / 1,2 m<sup>2</sup>**  
 Poids panneau : **16,6 kg**

Poids au m<sup>2</sup> sur la toiture

env. **2,6 kg/m<sup>2</sup>**

Gain de **11 kg/m<sup>2</sup>**

env. **13,8 kg/m<sup>2</sup>**

Palettes à décharger

env. **33 palettes**

Gain de **45 %**

env. **63 palettes**

Camions à réceptionner

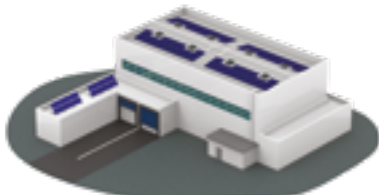
env. **2 camions**

Gain de **30 %**

env. **3 camions**

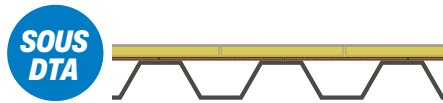


## BÂTIMENT ICPE\*\* AVEC TOITURE PHOTOVOLTAÏQUE



Surface de **8 500 m<sup>2</sup>**  
 U toiture = **0,20 W/m<sup>2</sup>.K**  
 R isolation = **5,05 m<sup>2</sup>.K/W**  
 Isolant de **classe C**

→ Épaisseur totale du complexe : **130 mm**  
 Écran Perlite : **30 mm**  
 Efigreen® Acier : **100 mm**



Panneau : **2 500 mm x 1 000 mm / 3 m<sup>2</sup>**  
 Poids panneau : **13,3 kg**

→ Épaisseur totale du complexe : **200 mm**  
**2 lits** de laine minérale : **100 mm**



Panneau : **2 400 mm x 600 mm / 1,44 m<sup>2</sup>**  
 Poids panneau : **19,4 kg**

Poids au m<sup>2</sup> sur la toiture

env. **5 kg/m<sup>2</sup>**

Gain de **22 kg/m<sup>2</sup>**

env. **27 kg/m<sup>2</sup>**

Palettes à décharger

env. **334 palettes**

Gain de **40 %**

env. **590 palettes**

Camions à réceptionner

env. **16 camions**

Gain de **30 %**

env. **23 camions**

## ÉTANCHÉITÉ BITUME TERRASSE INACCESSIBLE SUR ACIER

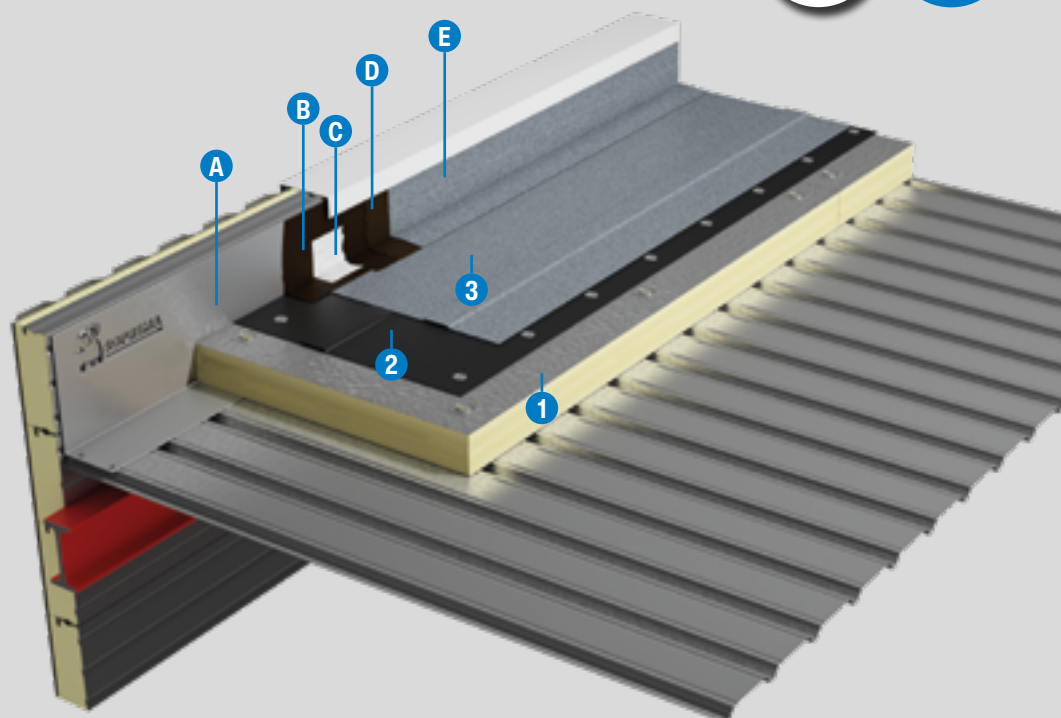
- 1- Efigreen® Acier fixé mécaniquement
- 2- Soprafix® HP
- 3- Soprafix® AR

- A- Costière métallique
- B- Alsan® Flashing
- C- Alsan® Voile Flashing
- D- Alsan® Flashing (2 couches)
- E- Paillettes d'ardoise (optionnelles)

### BON À SAVOIR



Bâtiments relevant du code du travail



EA-01\_V1



## 6 ÉTANCHÉITÉ BITUME TERRASSE INACCESSIBLE SUR ACIER

- 1- Écran thermique\*
- 2- Efigreen® Acier fixé mécaniquement
- 3- Soprafix® HP
- 4- Élastophène® Flam 25 AR FE

- A- Costière métallique
- B- Alsan® Flashing
- C- Alsan® Voile Flashing
- D- Alsan® Flashing (2 couches)
- E- Paillettes d'ardoise (optionnelles)

### BON À SAVOIR



Bâtiments d'habitation



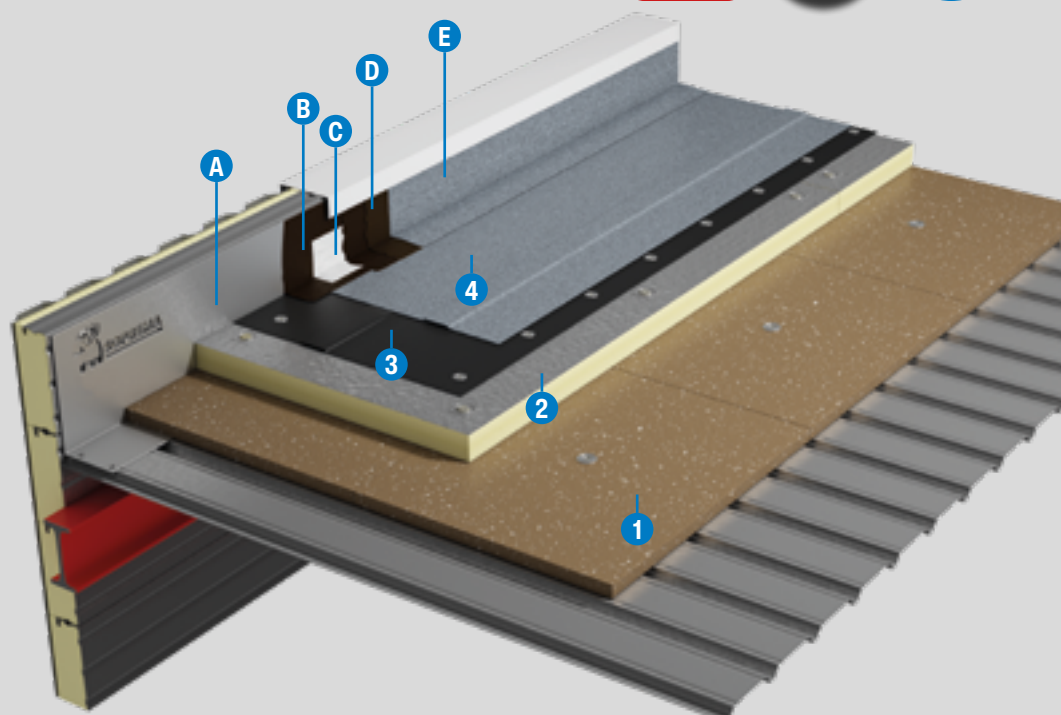
Établissements recevant du public (ERP)



Bâtiments relevant du code du travail



Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE)



EA-02\_V1



\*Écran thermique : laine de roche ou perlite fixée mécaniquement - épaisseur selon typologie de bâtiment.

Le parement intérieur, (en sous-face des TAN), en bâtiments relevant du Code du Travail (plancher bas du dernier niveau > 8 m) et en bâtiments d'habitation, doit être conforme au "Guide de l'isolation thermique par l'intérieur des bâtiments d'habitation du point de vue des risques en cas d'incendie".

NB : tous les schémas présentés dans cette page sont indicatifs. Il convient de se référer au Document Technique d'Application en vigueur.

## ÉTANCHÉITÉ SYNTHÉTIQUE (TPO) TERRASSE INACCESSIBLE SUR ACIER

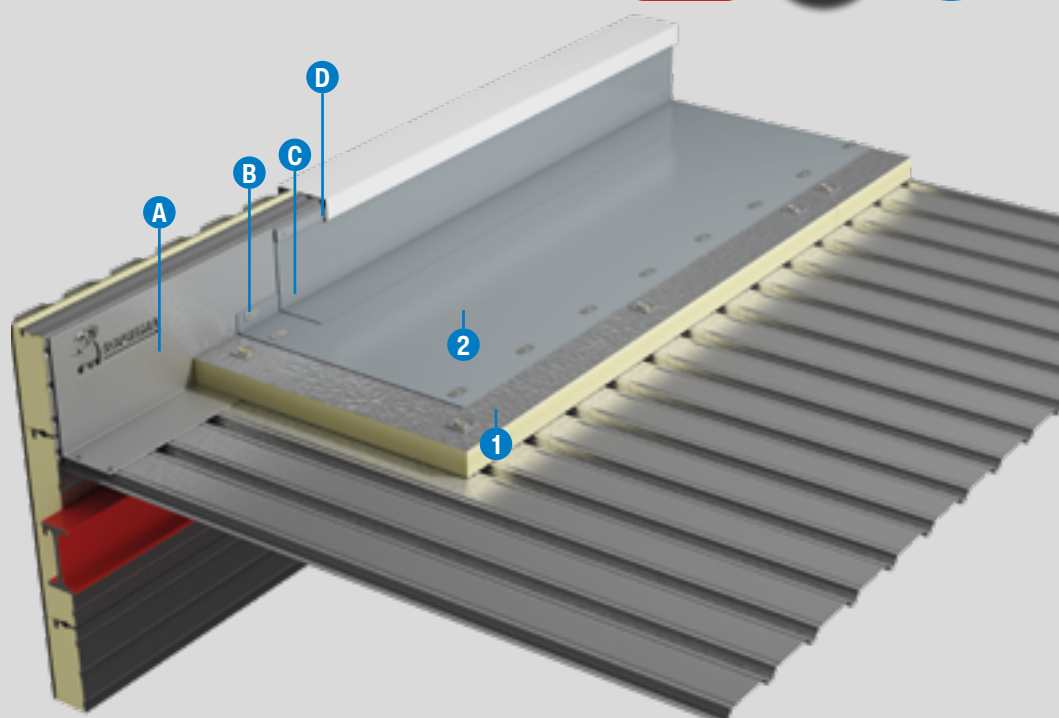
- 1- Efigreen® Acier fixé mécaniquement
- 2- Flagon® EP/PR SC fixé mécaniquement

- A- Costière métallique
- B- Remontée du Flagon® EP/PR SC
- C- Flagon® EP/PR SC
- D- Feuillard colaminé TPO

### BON À SAVOIR



Bâtiments relevant du code du travail



EA-03\_V1

## ÉTANCHÉITÉ SYNTHÉTIQUE (PVC) TERRASSE INACCESSIBLE SUR ACIER

- 1- Écran thermique\*
- 2- Efigreen® Acier fixé mécaniquement
- 3- Flagon® SR/FR M2 fixé mécaniquement

- A- Costière métallique
- B- Remontée du Flagon® SR/FR M2
- C- Flagon® SR/FR M2
- D- Feuillard colaminé PVC

### BON À SAVOIR



Bâtiments d'habitation



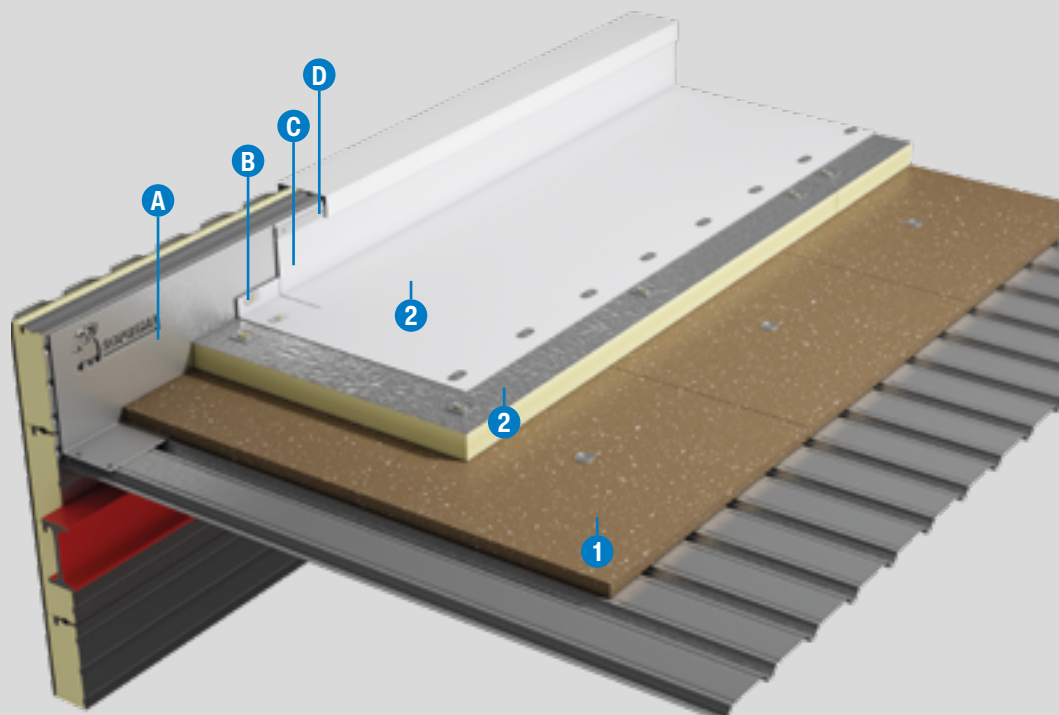
Établissements recevant du public (ERP)



Bâtiments relevant du code du travail



Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE)



EA-04\_V1

\*Écran thermique : laine de roche ou perlite fixée mécaniquement - épaisseur selon typologie de bâtiment.

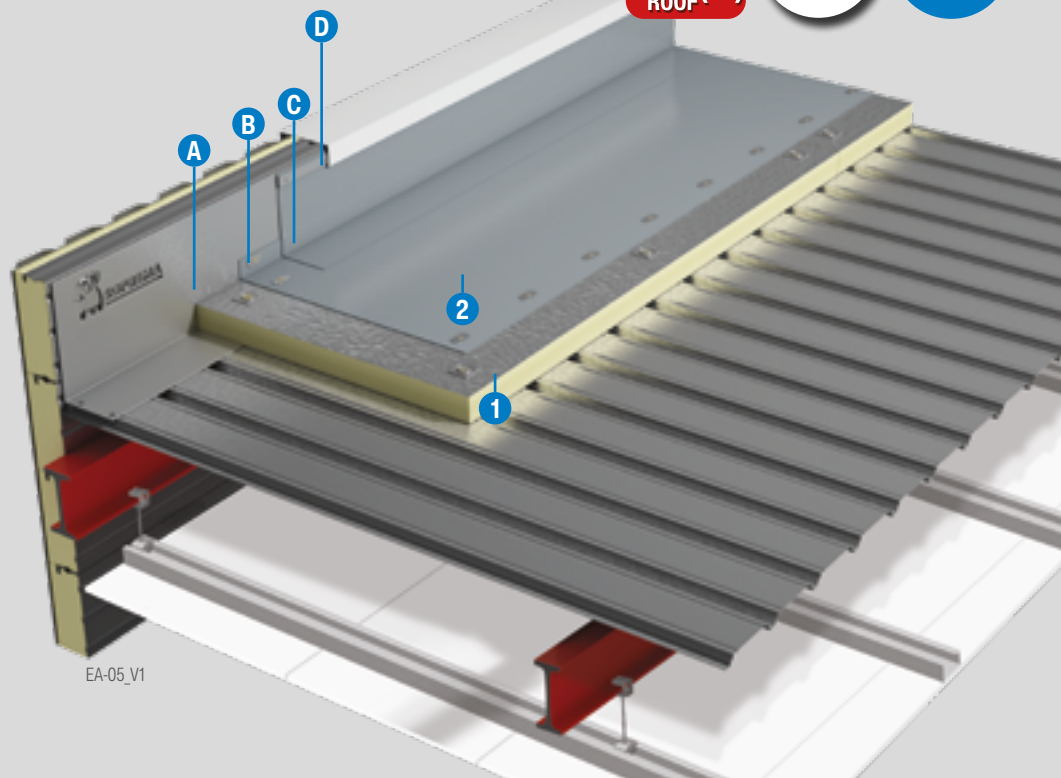
Le parement intérieur, (en sous-face des TAN), en bâtiments relevant du Code du Travail (plancher bas du dernier niveau > 8 m) et en bâtiments d'habitation, doit être conforme au "Guide de l'isolation thermique par l'intérieur des bâtiments d'habitation du point de vue des risques en cas d'incendie".

NB : tous les schémas présentés dans cette page sont indicatifs. Il convient de se référer au Document Technique d'Application en vigueur.

## ÉTANCHÉITÉ SYNTHÉTIQUE (TPO) TERRASSE INACCESSIBLE SUR ACIER AVEC PLAQUE DE PLÂTRE EN FAUX PLAFOND

- 1- Efigreen® Acier fixé mécaniquement
- 2- Flagon® EP/PR SC fixé mécaniquement

- A- Costière métallique
- B- Remontée du Flagon® EP/PR SC
- C- Flagon® EP/PR SC
- D- Feuillard colaminé TPO



EA-05\_V1

### BON À SAVOIR



Bâtiments d'habitation



Établissements recevant du public (ERP)

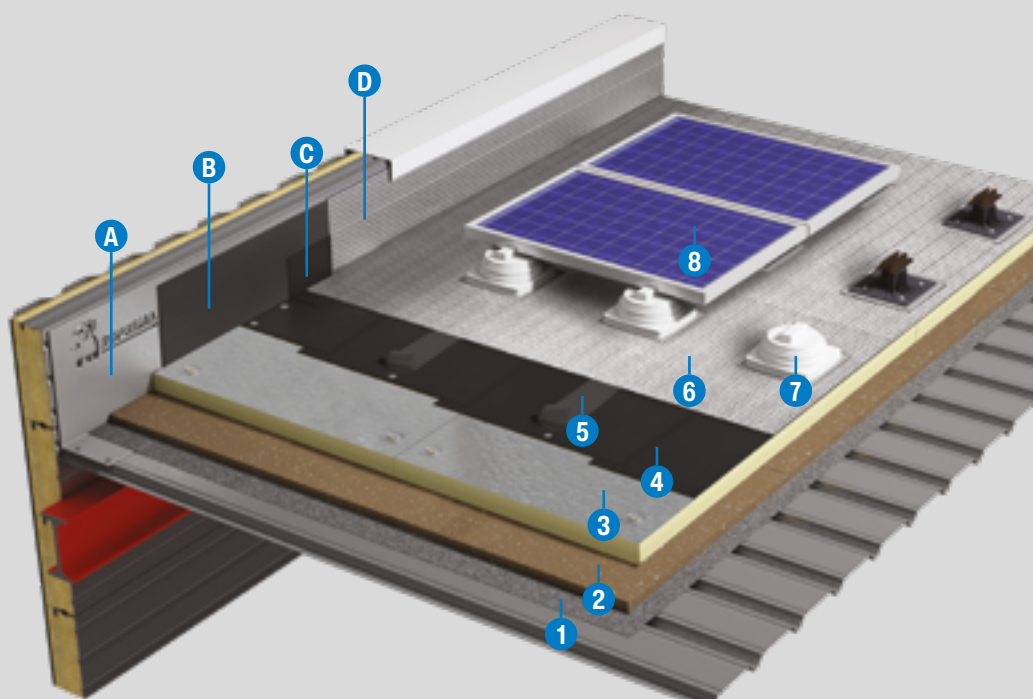


Bâtiments relevant du code du travail

## 8 PROCÉDÉ SOPRASOLAR® FIX ÉVO SUR ACIER

- 1- Sopravap® Stick Alu S16 (selon ouvrage)
- 2- Écran thermique Perlite
- 3- Efigreen® Acier fixé mécaniquement
- 4- Soprafix® HP
- 5- Bande de pontage Soprafix® HP : optionnel sur études Soprasolar®
- 6- Sopralène® Flam 180 Alu
- 7- Plots et caches-plots Soprasolar® Fix Évo
- 8- Panneaux photovoltaïques

- A- Costière métallique
- B- Aquadère®
- C- Équerre de renfort Sopralène®
- D- Sopralast® 50 TV Alu



EA-06\_V1

### BON À SAVOIR



Bâtiments d'habitation



Établissements recevant du public (ERP)



Bâtiments relevant du code du travail



Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE)\*

Le parement intérieur, (en sous-face des TAN), en bâtiments relevant du Code du Travail (plancher bas du dernier niveau > 8 m) et en bâtiments d'habitation, doit être conforme au "Guide de l'isolation thermique par l'intérieur des bâtiments d'habitation du point de vue des risques en cas d'incendie".

NB : tous les schémas présentés dans cette page sont indicatifs. Il convient de se référer au Document Technique d'Application en vigueur.



## PRÉAMBULE

Les solutions de rénovation d'une toiture bac acier sont nombreuses. Elles dépendent de l'objectif visé et de l'état de la toiture existante.

### → OBJECTIFS

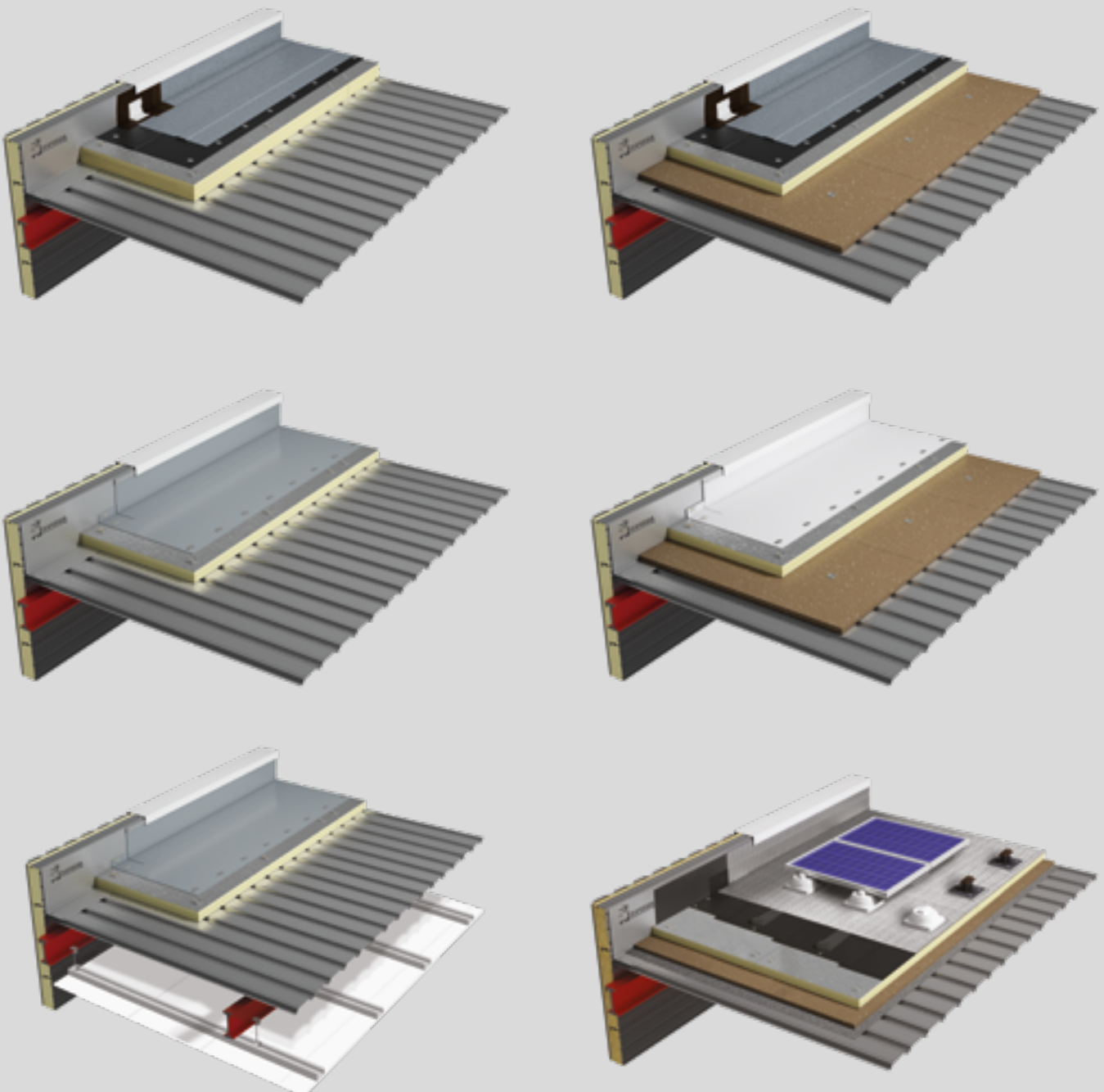
- Défaut d'étanchéité.
- Complément d'isolation thermique.
- ...

### → ÉTAT DE LA TOITURE

- Bon état ou mauvais état des bacs acier.
  - Dimensionnement de la structure,
  - Bon état ou mauvais état de l'isolation existante et/ou de la membrane d'étanchéité.
- La rénovation doit être réalisée conformément au DTU 43.5, en respectant les critères de conservation de l'ancien complexe.



C'est la raison pour laquelle un diagnostic pour garantir la pérennité de l'ouvrage et le respect des exigences en vigueur est systématiquement réalisé.



# FICHE TECHNIQUE

Efigreen® Acier est un panneau isolant support d'étanchéité en mousse rigide de polyuréthane (PIR) expansée entre deux parements aluminium gaufré de 50 microns.



## GAMME

- Panneaux → 2 500 x 1 200 mm.  
Épaisseurs → 30 à 100 mm.
- Panneaux → 1 200 x 1 000 mm.  
Épaisseurs → 104 à 160 mm.
- Bords droits 4 côtés.

## EMPLOI

- Efigreen® Acier est destiné à l'isolation thermique :
  - des éléments porteurs en tôle d'acier nervurée (TAN),
  - ou dérivé du bois.
- Terrasse non accessible ou zone technique ou toiture-terrasse végétalisée.
- Tôle d'acier nervurée (TAN) à grande portée.

## DENSITÉ DE LA MOUSSE

34 ± 4 kg/m<sup>3</sup> (EN 1602).

## CLASSE DE COMPRESSIBILITÉ

**Classe C** : Isolant rigide et résistant.

## RÉSISTANCES À LA COMPRESSION

10 % de déformation : ≥ 150 kPa.

## COMPORTEMENT À UN FEU EXTÉRIEUR

- Classement B<sub>ROOF</sub>(t3).

## PERFORMANCES

Conductivité thermique	<b>0,022 W/(m.K)</b>
------------------------	----------------------

	Format du panneau	Résistance thermique en m <sup>2</sup> .K/W	
		Épaisseur en mm	
Pose en 1 lit	2 500 x 1 200	30	1,30
		40	1,80
		50	2,25
		60	2,70
		70	3,15
		80	3,60
		90	4,05
		100	4,50
	1 200 x 1 000	104	4,70
		110	5,00
		120	5,45
		130	5,90
		140	6,35
		150	6,80
		160	7,25

	Format du panneau	Résistance thermique en m <sup>2</sup> .K/W	
		Épaisseur en mm	
Pose en 2 lits	2 500 x 1 200	170 = 100 + 70	7,65
		180 = 2 x 90	8,10
		190 = 100 + 90	8,55
		200 = 2 x 100	9,00
	1 200 x 1 000	210 = 100 + 110	9,50
		220 = 2 x 110	10,00
		230 = 120 + 110	10,45
		240 = 2 x 120	10,90
		250* = 130+120	11,35
		260* = 2 x 130	11,80
		270* = 140+130	12,25
		280* = 2 x 140	12,70
		290 = 150 + 140	13,15
		300* = 2 x 150	13,60

\*Épaisseurs hors DTA.

## MISE EN ŒUVRE

- Se reporter aux Documents Techniques d'Application :
  - DTA «Efigreen Acier fixé mécaniquement avec écran» n° 5.2/20-2669\_V1 publié le 01/07/2020
  - DTA «Efigreen Acier fixé mécaniquement» n° 5.2/20-2674\_V1 publié le 23/07/2020
- Pose en deux lits possible.
- Épaisseurs non couvertes par le DTA : nous consulter.

## INFORMATIONS COMPLÉMENTAIRES

**Emballage** : sur palette avec housse.

**Stockage** : à l'abri de la pluie et du soleil.

## MARQUAGE ET CERTIFICATION



n° 03/006/109

- Documents Techniques d'Application.
- DoP.
- FDES.

## PRODUCTION

- Usine certifiée ISO 9001:2015, ISO 14001:2015 et OHSAS 18001:2007.

# CONDITIONNEMENT & LIVRAISON



## LIVRAISON

- Livraisons avec véhicules de type camion remorque, semi remorque bâchés et en camion plateau sur toute la France.
- Pour les zones à forte densité démographique impliquant des accessibilité plus difficiles, (région lyonnaise / parisienne), livraisons en caisses mobiles plateaux de 7,8 mètres de longueur.
- Autres types de véhicules : nous consulter.

## FRANCO



### LIVRAISON DÉPÔT NÉGOCE



FRANCO DE **6 PALETTES.**



### LIVRAISON DIRECTE CHANTIER



FRANCO DE **8 PALETTES.**

## DÉLAI



- Délai de livraison à réception de la commande :
  - Pour les épaisseurs 80 / 100 / 120 mm = **12 jours ouvrés,**
  - Pour les autres épaisseurs = **15 jours ouvrés.**

## CONDITIONNEMENT

Sur base camion standard tautliner / camion remorque.

Référence	Désignation	Épaisseur	Sous-colisage	Nombre de panneaux /palette	Nombre de m <sup>2</sup> / palette	Nombre de palette / camion	Nombre de m <sup>2</sup> / camion
17497	Efigreen® Acier GF 30 MM - 2 500 x 1 200 x 30	30	non	40	120	20	2400
17495	Efigreen® Acier GF 40 MM - 2 500 x 1 200 x 40	40	non	30	90	20	1800
17496	Efigreen® Acier GF 50 MM - 2 500 x 1 200 x 50	50	non	24	72	20	1440
17498	Efigreen® Acier GF 60 MM - 2 500 x 1 200 x 60	60	non	20	60	20	1200
17499	Efigreen® Acier GF 70 MM - 2 500 x 1 200 x 70	70	non	17	51	20	1200
17500	Efigreen® Acier GF 80 MM - 2 500 x 1 200 x 80	80	non	15	45	20	900
17501	Efigreen® Acier GF 90 MM - 2 500 x 1 200 x 90	90	non	13	39	20	780
17502	Efigreen® Acier GF 100 MM - 2 500 x 1 200 x 100	100	non	12	36	20	720
103412	Efigreen® Acier MF 104 MM - 1 200 x 1 000 x 104	104	oui	18	21,6	30	648
103463	Efigreen® Acier MF 110 MM - 1 200 x 1 000 x 110	110	oui	18	21,6	30	648
103464	Efigreen® Acier MF 120 MM - 1 200 x 1 000 x 120	120	oui	18	21,6	30	648
105967	Efigreen® Acier MF 130 MM - 1 200 x 1 000 x 130	130	oui	18	21,6	30	648
105968	Efigreen® Acier MF 140 MM - 1 200 x 1 000 x 140	140	oui	16	19,2	30	576
105969	Efigreen® Acier MF 150 MM - 1 200 x 1 000 x 150	150	oui	16	19,2	30	576
105970	Efigreen® Acier MF 160 MM - 1 200 x 1 000 x 160	160	oui	12	14,4	30	576



## WWW.SOPREMA.FR

Retrouvez toutes les documentations, guides de choix, Avis Techniques, coupes techniques,...

## LE SERVICE MY SOPREMA

Vous permet de télécharger et de sauvegarder vos contenus que vous soyez prescripteurs, entreprise de pose ou architectes.



### Le groupe SOPREMA à votre service

Vous recherchez un interlocuteur commercial ?

Contactez le pôle commercial négoces

☎ **03 86 63 29 00**

Vous avez des questions techniques  
sur la mise en œuvre de nos produits ?

Contactez le pôle technique

☎ **04 90 82 79 66**

Retrouvez toutes les informations sur  
[www.soprema.fr](http://www.soprema.fr) ou [contact@soprema.fr](mailto:contact@soprema.fr)

Service Communication - DC-21/030\_FR - Novembre 2020 - Annule et remplace DC-20/071\_FR.

Agissez pour  
le recyclage des  
papiers avec  
SOPREMA SAS  
et Ecofolb.

