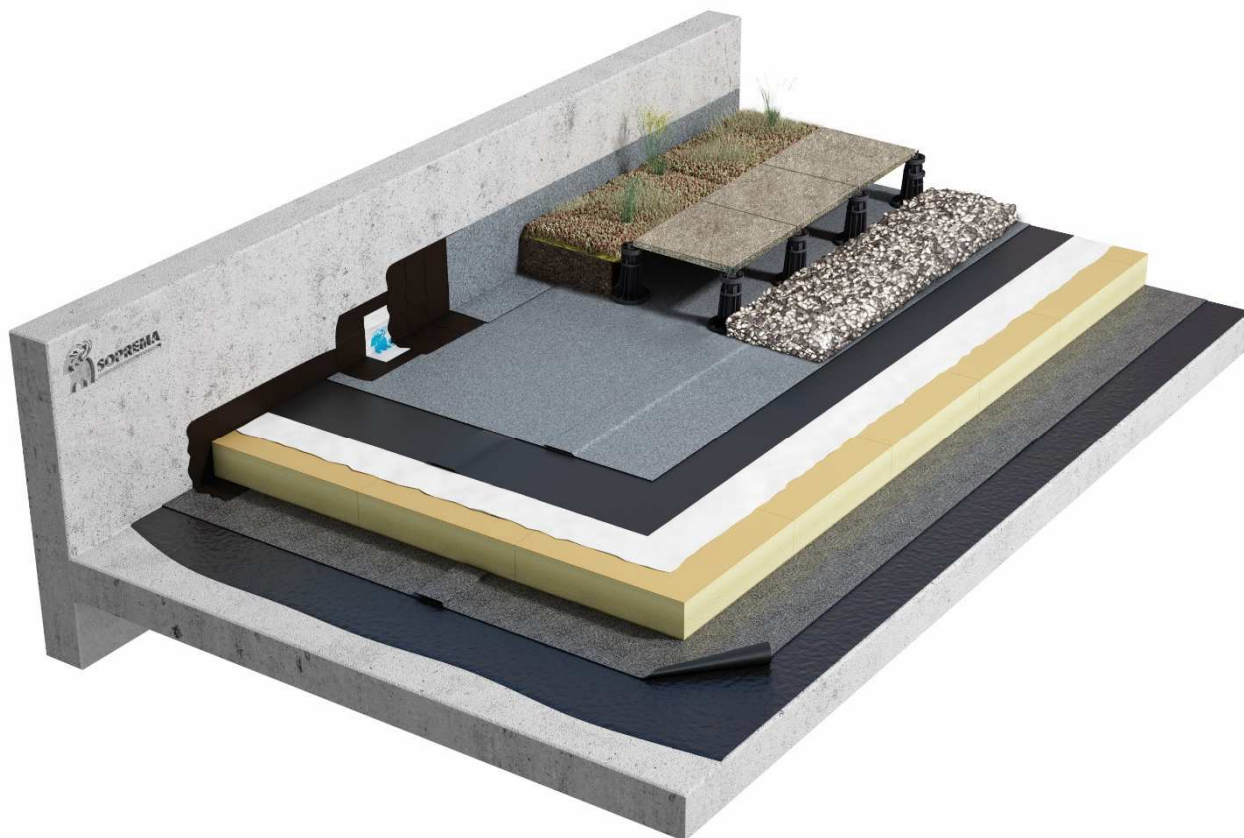


## PROCEDE EFIGREEN DUO +

Panneaux supports d'étanchéité conformes aux Règles Professionnelles CSFE  
(édition 2021)

« Isolants supports d'étanchéité en indépendance sous protection lourde »

---



**Nom commercial :**

- EFIGREEN DUO + (Cf. fiche technique n°INSFR004)
- EFIGREEN DUO + XL (Cf. fiche technique n°INSFR004)

**Nature** 

---

Panneau polyuréthane à parements composites multicouches kraft-aluminium conforme à la norme NF EN 13165.

Fabriqué dans l'usine de Saint-Julien du Sault.

Certificat ACERMI n°12/006/761.

**Domaine d'emploi** 

---

Travaux neufs et de réfection, en France européenne et en DROM (uniquement sur maçonnerie en DROM).

En climat de plaine et de montagne.

Sur les éléments porteurs en maçonnerie, en dalles de béton cellulaire autoclavé armé (uniquement en climat de plaine) et en bois et panneaux à base de bois (uniquement avec porte-neige relié à la charpente en climat de montagne).

**Liste des colles compatibles\*** 

---

**Colles bitumineuses :**

SOPRACOLLE 300N de SOPREMA / MASTIC HYRENE de AXTER / DERBISEAL S de DERBIGUM / MASTICOLL de INDEX.

**Colles polyuréthane :**

COLTACK EVOLUTION de SOPREMA / SOPRACOLLE PU de SOPREMA / IKOpro Colle PU de IKO / PUR GLUE de SIPLAST / HYRA STICK de AXTER / DERBITECH FA de DERBIGUM.

**Colle bitume-polyuréthane :**

COLTACK de SOPREMA (collage uniquement en 1 lit)

\*colles mises en œuvre conformément au DTA du revêtement d'étanchéité

## Caractéristiques d'aptitude à l'emploi certifiées

Caractéristiques		FIGREEN DUO +	FIGREEN DUO + XL
Dimensions	Longueur	600 mm ± 3 mm	1200 mm ± 5 mm
	Largeur	600 mm ± 3 mm	600 mm ± 3 mm
	Épaisseur	30 à 160 mm ± 2 mm	100 à 160 mm ± 2 mm
	Equerrage	≤ 3 mm/m	
	Planéité	≤ 3 mm	
Mécaniques	Contrainte en compression à 10%	≥ 200 kPa	
	Rcs	≥ 100 kPa	
	ds min	1,2 %	
	ds max	1,8 %	
	Classe de compressibilité à 60°C	Classe C	
	Contrainte admissible	Cf. tableaux 1 et 2	
Stabilité dimensionnelle	Variation dimensionnelle résiduelle à 20°C après stabilisation à 60°C	≤ 0,3 % ≤ 3 mm (sur panneau entier)	
	Incurvation sous un gradient de température 60°C/20°C sur panneau entier	≤ 3 mm	
Thermique	Conductivité et résistances thermiques	Cf. certificat ACERMI	
Réaction au feu	Euroclasse	NPD	

## Destination en fonction de l'élément porteur

	Maçonnerie	Dalles de béton cellulaire autoclavé armé	Bois et panneaux à base de bois
Terrasse inaccessible et chemins de circulation associés	OUI	OUI	OUI
Terrasse inaccessible à retenue temporaire des eaux pluviales	OUI		
Terrasse technique, zones techniques et chemins de circulation associés	OUI	OUI	OUI
Chemins de nacelles sur pneus	OUI		
Terrasse végétalisée	OUI	OUI	OUI
Terrasse jardin	OUI		
Terrasse accessible aux piétons et au séjour	OUI		OUI <sup>(1)</sup>

(1) sont visés uniquement les panneaux de bois CLT bénéficiant d'un Avis Technique visant la toiture-terrasse accessible aux piétons avec protection par dalles sur plots et le bois ou les panneaux à base de bois relevant des Recommandations Professionnelles RAGE « Toitures-terrasses accessibles aux piétons avec élément porteur en bois et panneaux à base de bois avec revêtement d'étanchéité ».

## Spécificités de mise en œuvre

- Les panneaux peuvent être collés en 1 ou 2 lits avec les colles citées ci-dessus.
- **EFIGREEN DUO +** et **EFIGREEN DUO + XL** peuvent être mis en œuvre sous un lit de :
  - o Perlite fibrée. L'association est de classe C,
  - o Laine de roche. L'association est de classe C si la laine de roche est de classe C,
  - o EFIGREEN A conforme au DTA n°5/15-2448. L'association est de classe C. Dans ce cas, le premier lit d'isolant doit être collé conformément au DTA n°5/15-2448.

### Tableau 1 : Tassement absolu (mm) sous charges maintenues en un ou deux lits sur support maçonnerie pour une déformation de 2 mm maxi

Charge <sup>(1)</sup>	Épaisseur (en mm)								
	30	40	50	55	60	66	70	75	80
4,5 kPa	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,1	0,2
20 kPa	0,2	0,3	0,3	0,4	0,4	0,4	0,4	0,5	0,5
30 kPa	0,3	0,4	0,5	0,5	0,6	0,6	0,6	0,7	0,7
40,4 kPa	0,4	0,5	0,6	0,7	0,7	0,8	0,8	0,9	1,0
44 kPa	0,4	0,5	0,7	0,7	0,8	0,9	0,9	1,0	1,0
60 kPa	0,6	0,7	0,9	1,0	1,1	1,2	1,2	1,3	1,4
Charge <sup>(1)</sup>	Épaisseur (en mm)								
	85	90	95	100	105	110	115	120	125
4,5 kPa	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2
20 kPa	0,5	0,6	0,6	0,6	0,6	0,7	0,7	0,7	0,8
30 kPa	0,8	0,8	0,9	0,9	0,9	1,0	1,0	1,1	1,1
40,4 kPa	1,1	1,1	1,1	1,2	1,2	1,3	1,3	1,4	1,5
44 kPa	1,1	1,2	1,2	1,3	1,4	1,4	1,5	1,5	1,6
60 kPa	1,5	1,6	1,6	1,7	1,8	1,9	2,0		
Charge <sup>(1)</sup>	Épaisseur (en mm)								
	130	133	135	140	145	150	155	160	
4,5 kPa	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,2	0,3	
20 kPa	0,8	0,8	0,8	0,8	0,9	0,9	0,9	0,9	
30 kPa	1,1	1,2	1,2	1,2	1,3	1,3	1,4	1,4	
40,4 kPa	1,5	1,5	1,6	1,6	1,7	1,8	1,8	1,9	
44 kPa	1,7	1,7	1,7	1,8	1,9	1,9	2,0	2,0	
60 kPa									

*Les cases grisées correspondent à des exclusions d'emploi.*

(1) La charge maintenue appliquée sur les panneaux Efigreen Duo + et Efigreen Duo + XL par l'intermédiaire du revêtement d'étanchéité est le cumul des charges descendantes défini par la norme NF DTU 43.1 pour le climat de plaine et par la norme NF DTU 43.11 pour le climat de montagne.

Note : Avec lit de perlite ou Efigreen A, la somme des tassements doit être inférieure ou égale à 2 mm.

**Tableau 2 : Tassement absolu (mm) sous charges maintenues en deux lits sur support maçonnerie pour une déformation de 2 mm maxi**

Charge <sup>(1)</sup>	Épaisseur (en mm)							
	170	180	190	200	210	220	230	240
4,5 kPa	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
20 kPa	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
30 kPa	1,4	1,4	1,4	1,4	1,4	1,5	1,5	1,5
40,4 kPa	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	1,9	2,0
44 kPa	2,0							
60 kPa								

Charge <sup>(1)</sup>	Épaisseur (en mm)							
	250	260	270	280	290	300	310	320
4,5 kPa	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3
20 kPa	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0
30 kPa	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5	1,5
40,4 kPa	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0	2,0
44 kPa								
60 kPa								

*Les cases grisées correspondent à des exclusions d'emploi.*

(1) La charge maintenue appliquée sur les panneaux Efigreen Duo + et Efigreen Duo + XL par l'intermédiaire du revêtement d'étanchéité est le cumul des charges descendantes défini par la norme NF DTU 43.1 pour le climat de plaine et par la norme NF DTU 43.11 pour le climat de montagne.

Note : Avec lit de perlite ou Efigreen A, la somme des tassements doit être inférieure ou égale à 2 mm.

**Résistances thermiques (Cf. certificat ACERMI n°12/006/761)**

Épaisseur (mm)	Résistance thermique										
	30	35	40	45	50	55	60	66	70	75	80
R (m <sup>2</sup> .K/W)	<b>1,30</b>	<b>1,50</b>	<b>1,80</b>	<b>2,05</b>	<b>2,25</b>	<b>2,50</b>	<b>2,75</b>	<b>3,00</b>	<b>3,20</b>	<b>3,40</b>	<b>3,65</b>
Épaisseur (mm)	85	90	95	99	100	105	110	115	120	125	130
R (m <sup>2</sup> .K/W)	<b>3,85</b>	<b>4,10</b>	<b>4,35</b>	<b>4,50</b>	<b>4,55</b>	<b>4,80</b>	<b>5,00</b>	<b>5,25</b>	<b>5,50</b>	<b>5,70</b>	<b>5,95</b>
Épaisseur (mm)	133	135	140	145	150	155	160				
R (m <sup>2</sup> .K/W)	<b>6,10</b>	<b>6,15</b>	<b>6,40</b>	<b>6,65</b>	<b>6,85</b>	<b>7,10</b>	<b>7,30</b>				

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

Contactez le pôle technique : **04 90 82 79 66**