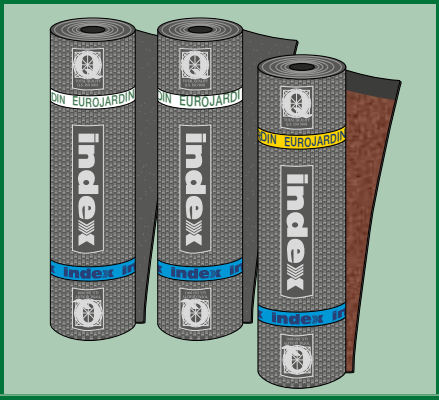


EUROJARDIN *végétalisé*

EUROHELASTO 27 S/V - EUROJARDIN 27 S/P
EUROJARDIN PY 180 ARD

REVÊTEMENT D'ÉTANCHÉITÉ DE TOITURES-JARDINS BICOUCHE EN BITUME MODIFIÉ SBS

CONFERER DES AVANTAGES *LEED*

CATEGORIE	CARACTERISTIQUES			IMPACT ENVIRONNEMENTAL							MODE D'EMPLOI		
HE S			Reazione al fuoco		ASBESTOS FREE	TAR FREE	CHLORINE FREE						
ELASTOMERIQUE POUR UTILISATIONS SPECIFIQUES	IMPERMÉABLE	ANTI-RACINE	RÉACTION AU FEU	ECO GREEN	SANS AMIANTE	SANS GOUDRON	SANS CHLORE	RECYCLABLE	DÉCHETS INOFFENSIFS	SANS HUILE USEE	APPLICATION A LA FLAMME	APPLICATION A L'AIR CHAUD	APPLICATION AVEC CLOUS

DESCRIPTION

Le procédé **EUROJARDIN** est un revêtement bicouche en bitume élastomère SBS composé:

- D'une première couche en feuille de bitume modifié élastomère SBS définie au Dossier Technique: **EUROJARDIN 27 S/P**;
- D'une seconde couche **EUROJARDIN PY 180 ARD S/P** en feuille de bitume modifié élastomère SBS, armée d'un non-tissé polyester de 180 g/m², autoprotégée par paillettes d'ardoise, et adjonction d'un agent anti-racines.

DOMAINES D'UTILISATION

Le complexe se met en œuvre:

- En toitures-terrasses jardins: en indépendance, en semi-indépendance, ou en adhérence totale;
- En terrasses et toitures végétalisées: en semi-indépendance ou en adhérence totale.

La mise en œuvre de la seconde couche se fait toujours par soudure en plein sur la première couche.

L'index ci-dessous reprend les différents systèmes selon la destination des toitures:

Le procédé Eurojardin végétalisé ne nécessite pas de protection en dur, lorsqu'il est utilisé en toitures-terrasses jardins et en terrasses et toitures végétalisées.

Organisation de la mise en œuvre

Elle est assurée par les entreprises d'étanchéité qualifiées. Une assistance technique peut être demandée à la société Index SpA.

Entretien

L'entretien est celui prescrit par les normes FD P 84-204-3 et NF P 84-208-1 (référence DTU 43.1 P3, DTU 43.5 P1) dans le cas des toitures-terrasses jardins, et dans l'Avis Technique du procédé de végétalisation pour les terrasses et toitures végétalisées.

Isolation thermique

Le procédé permet de satisfaire à la réglementation concernant la construction neuve ou de réfections. Il permet d'utiliser les isolants en supports admis dans le Dossier Technique sans limitation de la résistance thermique utile validée dans leurs Documents Techniques d'Application respectifs. Sur l'élément porteur TAN, le coefficient ponctuel du pont thermique intégré des fixations mécaniques «$X_{fixation}$» des panneaux isolants, et/ou du système **F**, doit être pris en compte dans les calculs thermiques conformément aux dispositions prévues dans le fascicule 4/5 des Règles Th-U complétées par celles du Cahier des Prescriptions Techniques communes «Ponts thermiques intégrés courants des toitures métalliques étanchées» (e-Cahier du CSTB 3688 de janvier 2011). En toitures-terrasses jardins et terrasses et toitures végétalisées, dans le cas où une isolation thermique est requise en relevés, elle sera mise en œuvre selon la technique de la toiture inversée. Les couches drainantes ne sont pas prises en compte dans le calcul de l'isolation thermique de la toiture.

Adaptation à la pente de la toiture

Ce revêtement peut être employé en toitures-terrasses jardins de pente nulle à 5 %, avec la possibilité de réaliser localement des pentes plus élevées en prolongement de la partie courante et en retenant la terre, et sur toutes pentes en jardinières.

Résistance au vent des terrasses et toitures végétalisées

L'Annexe 1 du Dossier Technique indique la résistance au vent extrême de chaque système d'étanchéité, sachant que les supports isolants peuvent apporter des limitations de pente et/ou de dépression au vent.

Le procédé de végétalisation peut apporter des limitations de pente et/ou de résistance au vent complémentaire.

Résistance mécanique

Le procédé présente la résistance au poinçonnement, au choc, et à la déchirure compatible avec un emploi au contact direct de la couche drainante (et de la couche filtrante en relevé), moyennant les précautions d'épandage et de réglage qui y sont indiquées.

L'emploi en toitures-terrasses jardins de la couche drainante AGRODRAIN limite la pression des terres à 20 kPa (2 t/m²).

Résistance chimique

Le revêtement est considéré comme résistant à une solidité pH ≥3.

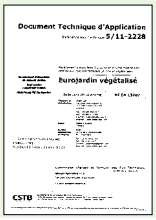
(Continue)

DESTINATIONS D'UTILISATION DU MARQUAGE "CE" PREVUES SUR LA BASE DES LIGNES GUIDE AISPEC-MBP

EN 13707 - MEMBRANES BITUMINEUSES ARMEES POUR L'IMPERMEABILISATION DE COUVERTURES

- **Sous-couche ou couche intermédiaires dans des systèmes multicouches sans protection lourde superficielle permanente**
  - EUROJARDIN 27 S/P
  - EUROHELASTO 27 S/V
- **Antiracines**
  - EUROJARDIN PY 180 ARD S/P

CERTIFICATIONS


Document Technique d'Application
Eurojardin végétalisé
CSTB

AVIS TECNICO
5/15 - 2477

(Suit)

Entretien et réparations

Cf. les normes P 84 série 200 (référence DTU série 43). Ce revêtement peut être facilement réparé en cas de blessure accidentelle.

Fabrication et contrôle

Effectués en usine, la fabrication relève des techniques classiques de la transformation des bitumes, comprenant l'autocontrôle nécessaire, à une qualité constante.

Mise en œuvre

La mise en œuvre est faite par les entreprises d'étanchéité qualifiées. Sous ces conditions, elle ne présente pas de difficulté. La Société INDEX apporte son assistance technique sur demande de l'entreprise de pose.

CLASSEMENT FIT

Le classement performanciel FIT est donné dans le tableau 1.

Classement FIT du procédé Eurojardin végétalise

1ère couche	2ème couche EUROJARDIN PY 180 ARD S/P
EUROHELASTO 27 S/V	F5 I5 T3
EUROJARDIN 27 S/P	F5 I5 T3

CONDITIONS DE MISE EN ŒUVRE EN TOITURES JARDINS

Répartition de l'exécution des ouvrages surmontant l'étanchéité entre les différents corps d'état

a) Couche drainante: elle est mise en œuvre par l'entrepreneur d'étanchéité.

b) Couche filtrante: elle est mise en œuvre par l'entreprise chargée de la mise en œuvre de la terre, y compris relevage contre les reliefs.

c) Vérifications préalables à la charge de l'entreprise chargée de la mise en œuvre des terres:

- compatibilité de l'acidité des terres et engrais avec l'étanchéité (pH ≥ 3);
- compatibilité des charges de terres, végétaux, engins de chantier, gerbage des terres, etc., avec la résistance du support.

d) La construction des ouvrages annexes tels que:

- boîtes de visite des entrées d'eaux pluviales,
- murets construits sur l'étanchéité,

est à effectuer par l'entrepreneur chargé de la mise en œuvre des terres.

Construction des chemins de circulation

L'entrepreneur chargé de la mise en œuvre des terres exécute les chemins de circulation.

En sus, on respectera les exigences suivantes :

- Les chemins présenteront en surface une pente de 1% au moins pour l'écoulement des eaux;
- Des évacuations d'eaux pluviales distinctes seront prévues dans les chemins encaissés ;
- Pour les ouvrages simples d'une largeur inférieure ou égale à 1,50 m, on pourra poser les dallettes sur la couche drainante en granulats avec entrées pluviales sous le drain.

Conditions de mise en œuvre en terrasses et toitures végétalisées

Le procédé de végétalisation doit être défini dans un Avis Technique visant favorablement la protection du système. Les prescriptions de mise en œuvre du procédé de végétalisation, nature et pente minimum des supports - charges - surface maximum admise et dépressions au vent extrême par exemple, sont celles indiquées dans l'Avis Technique du procédé de végétalisation.

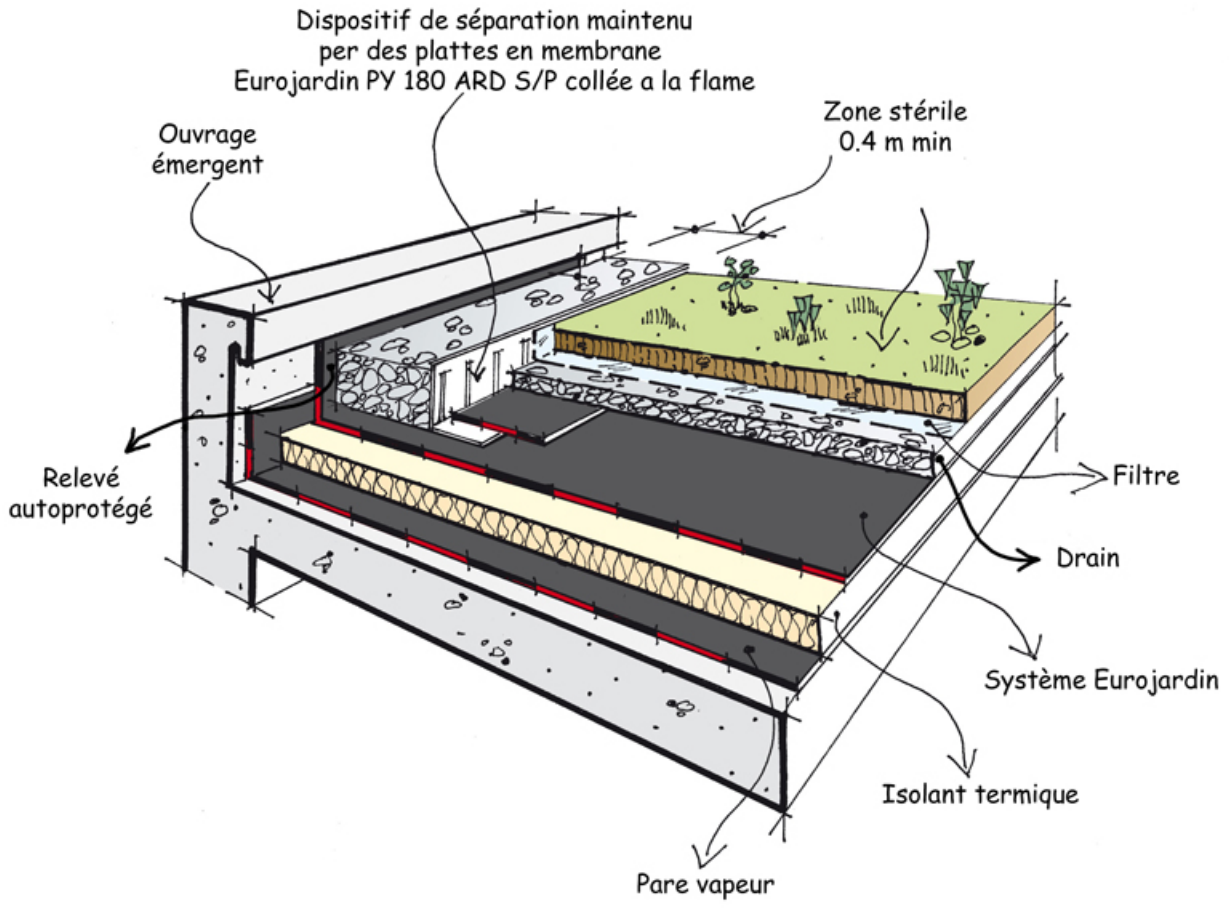
Charges à prendre en compte

Les charges permanentes et les charges d'exploitation des procédés de terrasses et toitures végétalisées doivent être prises en compte dans la conception des ouvrages structuraux, la coordination entre les différents corps d'états étant assurée par le maître d'œuvre. Dans le cas du bois ou des panneaux dérivés du bois, il est rappelé que, conformément aux «Règles professionnelles pour la conception et la réalisation des terrasses et toitures végétalisées», le fluage de l'élément porteur doit être pris en compte dans le calcul dimensionnel du support constitué de bois ou de panneaux. Dans le cas contraire, une charge forfaitaire de 100 daN/m² doit être ajoutée aux charges permanentes en remplacement de la charge forfaitaire de 15 da N/m² prévues dans les Règles professionnelles.

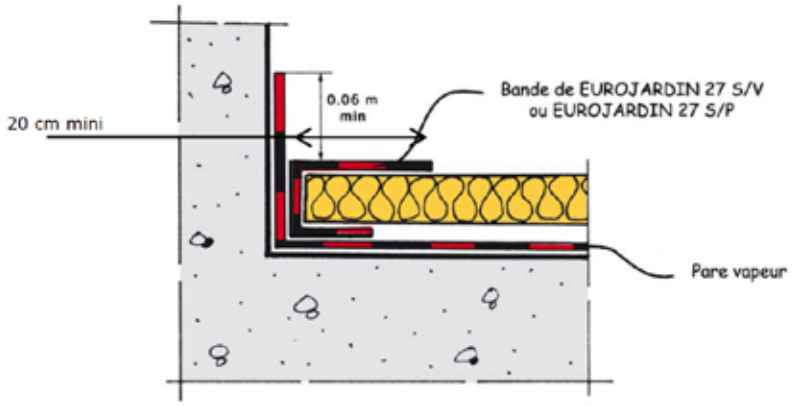
Zone stérile pour la végétalisation extensive

Les documents particuliers du marché mentionnent la présence des zones stériles lorsqu'elle n'est pas obligatoire (cf. le paragraphe 10.3 du Dossier Technique).

ZONE STÉRILE (SELON L'AVIS TECHNIQUE DE VÉGÉTALISATION) ET DISPOSITIF DE SÉPARATION

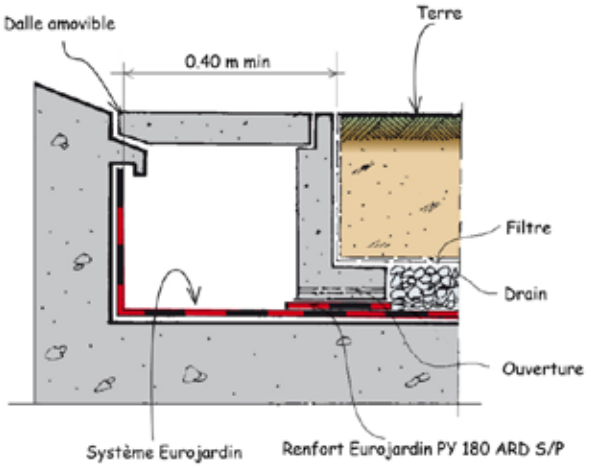


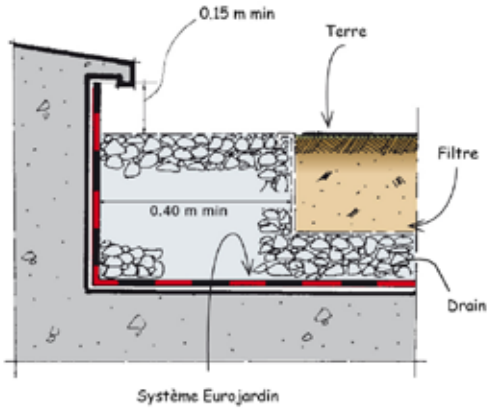
PROTECTION EN RIVE DU POLYSTYRÈNE EXPANSÉ (EPS)



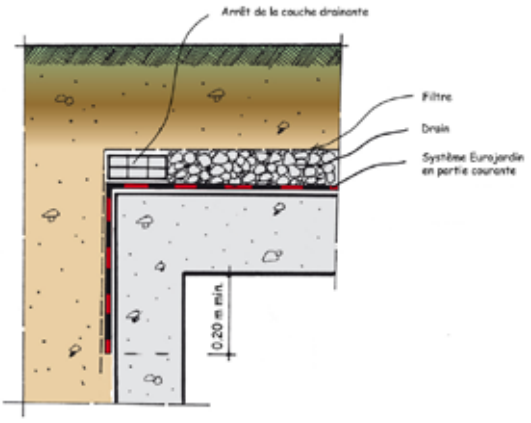
FIGURES POUR TOITURES-TERRASSES JARDINS

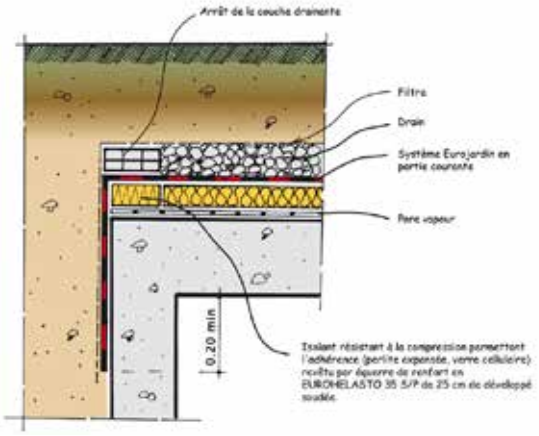
Relevé sur toitures-terrasses jardins (surface ≥100 m²)



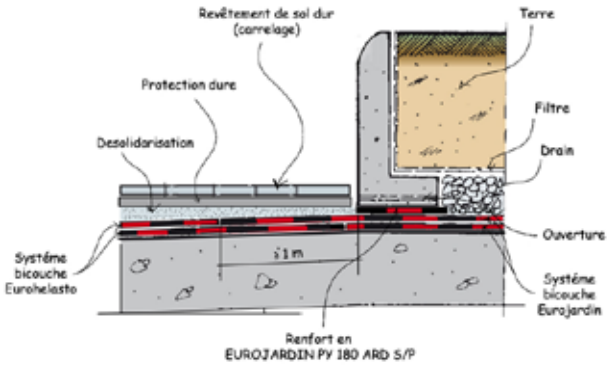


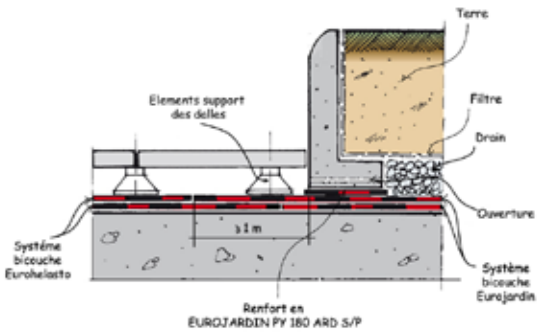
Retombées





Murets de séparation des toitures-terrasses jardins





CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

	Norme de Référence	T	EUROHELASTO 27 S/P	EUROJARDIN 27 S/V	EUROJARDIN PY 180 ARD S/P
Armature			Tissu non tissé de polyester composite stabilisé avec de la fibre de verre	Voile de Verre	Tissu non tissé de polyester
Epaisseur	EN 1849-1		2.7 mm	2.7 mm	3.0 mm
Masse surfacique MINERAL	EN 1848-1	±15%	–	–	4.50 kg/m²
Dimension des rouleaux		≥	1×10 m	1×8 m 1×6 m	1×8 m
Force à la traction Maximale L/T	EN 12311-1	-20%	400/350 N/50 mm	400/350 N/50 mm	800/700 N/50 mm
Allongement à la traction L/T	EN 12311-1	-15% V.A.	40/40%	40/40%	50/50%
Résistance à l'impact dynamique	EN 12691 – A		≥ 1 000 mm	≥ 1 000 mm	≥ 1 250 mm
Résistance à l'impact statique	EN 12730 - A		≥ 10 kg	≥ 10 kg	≥ 20 kg
Résistance à la lacération au clou L/T	EN 12310-1	-30%	140/140 N	140/140 N	200/200 N
Stabilité dimensionnelle	EN 1107-1	≤	0.3%	0.3%	0.5%
Flexibilité au froid	EN 1109	≤	–20°C	–20°C	–20°C
Résistance au glissement à température élevée	EN 1110	≥	100°C	100°C	100°C
Euroclasse de réaction au feu	EN 13501-1		E	E	E
Comportement au feu externe	EN 13501-5		F roof	F roof	F roof
Résistance à l'impact statique du système (NF P 84-352 et Guide tecnique FIT (1) avec 1ère couche EUROJARDIN 27 S/P, sous-classe "L"			–	–	≥25 kg
Résistance à l'impact dynamique du système (NF P 84-352 et Guide tecnique FIT (1) avec 1ère couche EUROJARDIN 27 S/P, sous-classe "D"			–	–	≥20 J/cm²

FINITIONS PRODUIT

GAUFRAGE. Le gaufrage sur la surface inférieure de la membrane revêtue du film Flamina permet une pose sûre et rapide; devenant lisse, sous l'effet de la flamme, il signale le point de fusion optimal et permet une rétraction plus rapide du film. Le gaufrage permet également une bonne diffusion de la vapeur ; dans la pose en semi-indépendance et en indépendance, dans les points où il reste intact, il évite les cloques et gonflements.

FLAMINA. Film plastique de protection qui évite le collage des spires dans le rouleau; signale, en se rétractant sous l'action de la flamme au moment de la pose, le point de fusion optimal pour l'encollage de la membrane sur le support et sur les chevauchements; et fait fonction, si non chauffé, de couche de glissement.

AUTOPROTECTION MINERALE. Sur la face de la membrane destinée à rester apparente, une protection est collée à chaud, formée d'écailles d'ardoise de différente couleur. Ce bouclier minéral protège la membrane contre le vieillissement provoqué par les rayons U.V.

• POUR TOUT RENSEIGNEMENT SUPPLÈMENTAIRE OU USAGE PARTICULIER, CONSULTER NOTRE BUREAT TECHNIQUE. • POUR UN USAGE CORRECT DE NOS PRODUITS, CONSULTER LES FICHES TECHNIQUES INDEX. •

index Construction Systems and Products

Internet: **www.indexspa.it**
E-mail Infos techniques et commerciales: **tecom@indexspa.it**
E-mail Administration et secrétariat: **index@indexspa.it**
E-mail Dépt. export Index: **index.export@indexspa.it**

Via G. Rossini, 22 - 37060 Castel D'Azzano (VR) - Italie - C.P.67 - Tel. (+39)045.8546201 - Fax (+39)045.518390

TOTAL QUALITY index UNI EN ISO 9001

Environmental Management Systems index UNI EN ISO 14001

index associé de GBC Italie

et les utilisations du produit. Etant donné les nombreuses possibilités d'emploi et la possible interférence d'éléments ne dépendant pas de notre volonté, nous déclinons toute responsabilité en ce qui concerne les résultats. Il incombe à l'Acquéreur d'appréciér, sous sa responsabilité, si le produit est adapté à l'usage prévu.

Les données fournies sont des données moyennes indicatives, relatives à la production actuelle, et peuvent être modifiées et actualisées par INDEX à tout moment, sans préavis et à sa disposition. Les conseils et les informations techniques fournis représentent nos meilleures connaissances concernant les propriétés

© INDEX

7/2017/ita

Agg1/2018