

A photograph of a modern courtyard. The building is multi-story with a facade of light-colored wood panels and large windows with wooden frames. The ground is a reddish-brown, textured surface, likely a permeable pavement. There are several concrete benches and a large square metal grate in the foreground. The scene is brightly lit, suggesting a sunny day.

DES SOLS  
PERMÉABLES À  
L'EAU ET À L'AIR



## PRESENTATION DU PRODUIT

### REVÊTEMENT TERRAWAY

La porosité du sable et la dureté de l'asphalte

TerraWay est un revêtement de sol écologique à l'aspect naturel. Constitué d'un mélange d'agrégats et d'une faible quantité de résine, il est totalement perméable à l'eau et l'air et facile à entretenir.

Domaines d'application très variés, exemples :

- Cheminements dans les espaces verts (jardins publics, sentiers de randonnées cimetières...)
- Cours d'école
- Aires de jeux (Street-ball)
- Entourages d'arbre
- Parkings pour voitures
- Terrasses
- Trottoirs, places
- Pistes cyclables



MEUDON (92)

*Pointe de Trivaux*

## PRESENTATION DU PRODUIT

Grâce à sa porosité, **TerraWay** permet une distribution régulière des eaux de surface, d'où un soulagement de charges des canalisations et collecteurs en cas de grosses précipitations ou d'inondations. Il évite la formation de flaques d'eau ou de plaques de glace et favorise également l'évaporation des eaux.

Le revêtement TerraWay **contribue donc à lutter contre le réchauffement climatique**. Exposé au soleil, un sol recouvert de TerraWay a une température inférieure de 5°C à celle d'un sol recouvert d'enrobé.

De plus, garantissant le maintien des échanges gazeux, **TerraWay favorise la vie des micro-organismes du sous sol** et permet notamment aux racines des arbres, toujours à la recherche d'eau et d'air, de ne plus remonter en surface comme elles le font sous les revêtements imperméables.

Pour la circulation de véhicules lourds, de manière ponctuelle, certaines conditions particulières sont à respecter. Dans ce cas, nos chargés d'affaire peuvent vous renseigner.





VILLENEUVE LA  
GARENNE (92)  
*Lycée Michel Ange*

## AVANTAGES DU PRODUIT

**Le revêtement poreux TerraWay est un mélange agrégats naturels lavés et séchés et de résine bi-composant epoxy, coulé sur site.**

- Epaisseur : 25 à 50 mm en fonction de la charge envisagée (25 mm pour circulation piétonne)
- Agrégats utilisés : agrégats siliceux ou granitiques, roulés ou concassés et lavés (sans fines) avec un taux d'humidité inférieur à 6% et une granulométrie de 2 à 6 mm
- Coloris : selon le type d'agrégats choisi
- Résine : Résine à 2 composants représentant 4 à 6% du poids total d'agrégats utilisés.
- Vitesse d'absorption au m<sup>2</sup> : 1 litre/seconde/m<sup>2</sup> - selon tests d'absorption
- Taux de retrait : 1‰
- Résistance : 25 MP à la pression (10 jours après la Réalisation) - 10 MP à la flexion

Il n'est pas nécessaire de prévoir des joints de flexion-retrait mais seulement une coupe tous les 5m (maxi. 7m).

Le revêtement TerraWay est praticable 8 heures après sa réalisation à une température de 20°.

Un nettoyage régulier du revêtement TerraWay doit s'effectuer en fonction du site et de la fréquentation (balayage, nettoyage des coupes, en cas extrême, kärcher à 80 bars maximum avec un embout plat).

En cas de neige, ne pas utiliser de grattoirs métalliques.





## CARACTÉRISTIQUES ANTI-DÉRAPANTES

En ce qui concerne les caractéristiques antidérapantes l'assurance accidents a élargi l'essai selon **DIN 51130 et BGR 181** également aux sols extérieurs. Cela concerne principalement les cours d'école, les maternelles etc. : dans ce domaine les exigences sont très sévères.

C'est la raison pour laquelle nous avons fait effectuer les essais adéquats et avons rempli les critères de la façon suivante:

Procédure de passage à pied - plan incliné :

**Plaque d'essai avec du gravillon noble de 2-5mm comme additif (cassé)**  
Immédiatement après fabrication R11

**Plaque d'essai avec du grain rond noble de 2-4mm comme additif**  
Immédiatement après fabrication R10  
Après 6 semaines d'exposition aux intempéries R11



ALLEMAGNE

Volkswagen

## CARACTÉRISTIQUES ACOUSTIQUES

La pollution acoustique et les émissions acoustiques sont des thèmes qui préoccupent de plus en plus le public. Dans ce contexte, les cours d'école, les aires de jeux, les installations de loisirs et les aires de parking font l'objet de critiques de façon répétée. Or, nous avons pu démontrer que le système TerraWay® est non seulement non-polluant et antidérapant mais en outre **acoustiquement absorbant**.

Les mesures ont été effectuées pour une incidence perpendiculaire dans un tube d'impédance selon la **norme ISO 10543 – 2**.

Les valeurs atteintes ou mesurées sont fortement significatives et se situent aux alentours de 40% de la valeur de départ.

Il est possible de se baser sur une absorption acoustique d'un ordre de grandeur d'environ **-3 à -4 dB** (sachant que -5 dB correspondent à une réduction de moitié du bruit !).

Cela signifie que le système TerraWay® présente en moyenne un facteur d'absorption d'environ  $\alpha_0 = 0,6$  selon la fréquence.

Pour comparaison, le facteur d'absorption acoustique de revêtements de sol fermés se situe dans une plage de 0,03 ... 0,05.

La valeur exacte ou les répercussions dépendent très fortement de la situation et des fréquences.

Ainsi, une chose est tout à fait univoque: **le système TerraWay est acoustiquement hautement absorbant**.



AVIGNON (84)

Centre Commercial  
Le Pontet

## CARACTERISTIQUES ENVIRONNEMENTALES ET CLASSEMENT AU FEU

### CLASSEMENT TOXICITÉ ET CRITÈRE ENVIRONNEMENTAL :

Caractéristiques toxiques selon essai DIN 38414 - Partie 4 :  
Variation PH neutre 7,2 à 7.8

### CLASSEMENT AU FEU :

Caractéristiques selon essai DIN EN-13501-1 : **A2 fl – S1**  
Classement au feu des produits et éléments de construction - Partie 1:  
classement à partir des données d'essais de réaction au feu





## ENTRETIEN ET GARANTIES

Afin de conserver les caractéristiques écologiques du revêtement TerraWay, notamment sa porosité, un entretien simple et régulier est à effectuer :

- Balayage régulier en fonction de la fréquentation
- Nettoyer les joints
- En cas extrême, utiliser un jet haute pression (max. 80 bars) avec embout plat.
- En cas de neige, nettoyer avec un engin en caoutchouc ou en plastique (ne pas utiliser de grattoirs métalliques)
- Pour les entourages de jeunes arbres, contrôler leur croissance afin d'anticiper la découpe du TerraWay au pourtour du tronc.

### **GARANTIES :**

**Porosité** : 5 ans sous réserve d'un nettoyage régulier (nettoyage haute pression limité à 80 bars maximum)

**Délitement** : 5 ans





**ACOUSTIQUE**

**CARROSSABLE**

**ANTIDÉRAPANT**

**ÉCOLOGIQUE**

**RÉSISTANT**

**PERMÉABLE**

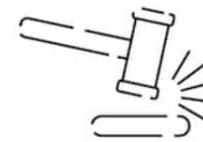
**CONFORTABLE**



**ACOUSTIQUE**



**PERMÉABLE**



**RÉSISTANT**



**ÉCOLOGIQUE**



**CARROSSABLE**

## NUANCIER - ÉCHANTILLONS



Botticino



Rose Corallo



Rouge Vérone



Marbre Marron



Jaune Mori



Arabescato rouge



Marbre blanc  
de Carrare



Blanc de Carrare roulé



Larbre jaune mori



Marbre Rossi Verona



Jaune de Sienne



Bardiglio



Gravier vert des Alpes



Noir Ebene

## NUANCIER - ÉCHANTILLONS

## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

### CONSIGNES DE MISE EN OEUVRE DE L'ASSISE

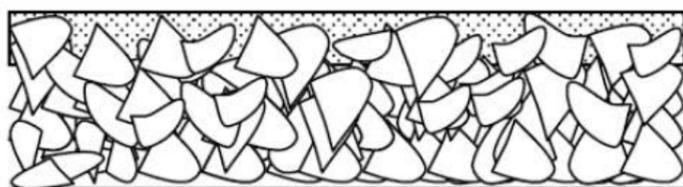
L'assise doit être réglée de niveau et respecter les conditions de résistance à la pression indiquée ci-après en fonction de la charge à supporter.

Le seuil de tolérance du différentiel de planimétrie est de +/- 1 cm maximum, sachant que l'épaisseur du revêtement TerraWay peut varier, en fonction de l'utilisation, entre 2,5 cm et 5 cm.

Si le revêtement TerraWay n'est pas limité par des bordures, prévoir une assise dépassant de 20 cm de chaque côté de la zone à couvrir.

Si l'assise n'est pas réalisée dans les règles de l'art et ne tient pas compte des exigences de charge souhaitée, nous ne garantissons ni la porosité ni la durabilité dans le temps du revêtement TerraWay.

#### Coupe de l'assise :



Couche de finition de l'assise



Couche drainante de l'assise



## CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

La qualité et la durabilité du TerraWay sont déterminées par celle de l'assise.

Il appartient au représentant du Maître d'Ouvrage ou au Bureau d'études de vérifier que le fond de forme et l'assise du TerraWay sont poreux et que cette-dernière peut supporter des charges découlant des conditions de trafic envisagées.

#### Fonds de forme admissibles :

Les fonds de forme doivent être résistants et drainants. Si la surface ou la structure du fond de forme est en mauvais état, prévoir des purges, des réglages, un contrôle de sa porosité et de son indice de portance. Un géotextile (type Bidim) doit être posé entre le sous-sol et l'assise.

#### Composition de l'assise :

Le revêtement TerraWay doit être appliqué sur une assise drainante constituée des 2 couches suivantes :

1. Couche drainante de l'assise : concassé d'une granulométrie de type 5/25, 5/30 (suivant disponibilités locales). Épaisseur de la couche de base : de 100 à 200 mm, fonction de la charge
2. Couche de finition de l'assise : sable lavé d'une granulométrie de type 2/8 (suivant disponibilités locales). Épaisseur de la couche de finition : 10 à 20mm.

Objectif : bouchonner en surface la couche drainante de l'assise pour limiter les pertes de résine.

- Indice de concassage : 100 %
- Épaisseur : selon conditions climatiques et les exigences de charge
- Indice de compactage : 100 MN/m<sup>2</sup>

# CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

## DESCRIPTIF DE L'ASSISE EN FONCTION DE LA CHARGE À SUPPORTER

### I. Charge jusqu'à 500 kg/m<sup>2</sup>

Allées piétonnes, pistes cyclables  
 OK si  $IP > 100 \text{ MN/m}^2$  (indice de portance) Épaisseur mini. 10 cm Sous-couche antigél  
 Mini. 20cm  
 Mini. 30cm

Hypothèses	Pas de risques de gel Pas de pente exigée	Gel modéré Pente mini 2,5%	Gel sévère Pente mini 4%
<b>I. Charge jusqu'à 500 kg/m<sup>2</sup></b>	Allées piétonnes, pistes cyclables		
OK si $IP > 100 \text{ MN/m}^2$ (indice de portance)  Épaisseur mini. 10 cm Sous couche antigél			
		Mini. 20cm	Mini. 30cm

### II. Charge jusqu'à 2,8 t.

Véhicules d'entretien et de maintenance  
 OK si  $IP > 100 \text{ MN/m}^2$  Épaisseur mini. 15 cm Sous-couche antigél  
 Mini. 20cm  
 Mini. 30 cm

<b>II. Charge jusqu'à 2,8 t.</b>	Véhicules d'entretien et de maintenance		
OK si $IP > 100 \text{ MN/m}^2$ Épaisseur mini. 15 cm  Sous-couche antigél			
		Mini. 20cm	Mini. 30 cm

### III. Charge au-delà de 2,8 t.

Surcharges occasionnelles à allure lente  
 OK si  $IP > 120 \text{ MN/m}^2$  Épaisseur mini 20 cm Sous-couche antigél  
 Mini 30 cm

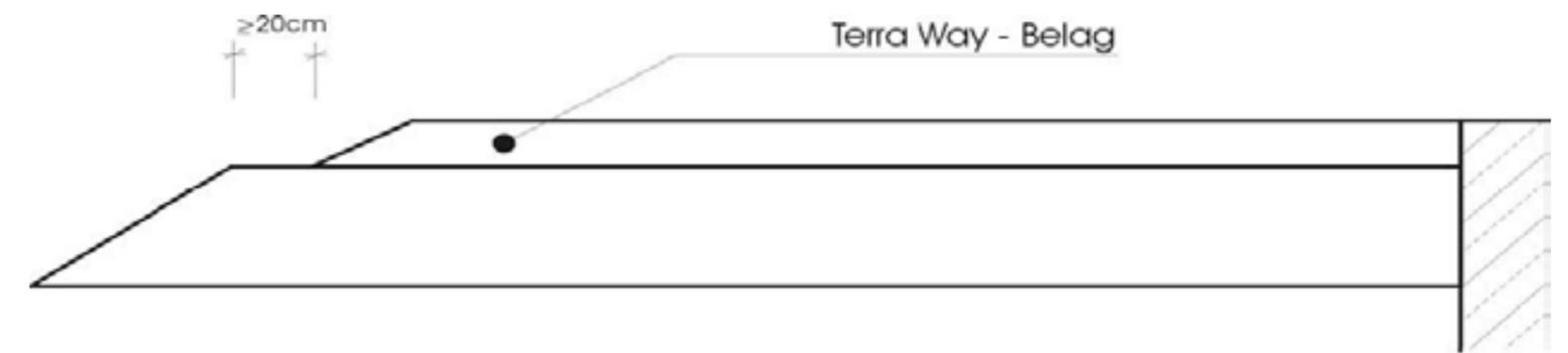
<b>III. Charge au-delà de 2,8 t.</b>	Surcharges occasionnelles à allure lente		
OK si $IP > 120 \text{ MN/m}^2$ Épaisseur mini 20 cm  Sous-couche antigél			
		Mini. 20cm	Mini. 30cm





## CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

### COUPE DE PRINCIPE



Terraway Belag (terme allemand) = couche de revêtement TERRAWAY (Belag = couche)

En dessous : assise drainante : concassé compacté 5/25 ou 5/31,5 + concassé compacté en 2/6

Sous couche porteuse et protectrice contre le gel : se référer au tableau

En cas d'absence de bordures latérales : finir le Terraway en chanfrein (ou fondu) en laissant au moins 20cm de dégagement

# CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

## DÉTAILS MISE EN OEUVRE

Une pente n'est pas nécessaire mais peut être réalisée sur demande comme suit :

Pente de côté :



Pente en forme de toit :



Pente arrondie



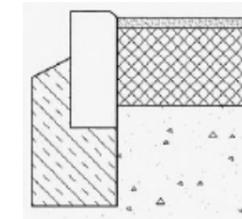
(techniquement difficile à réaliser)

# CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

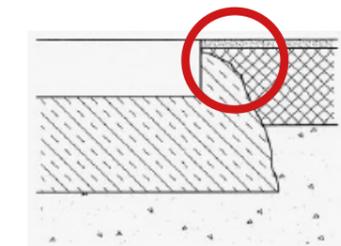
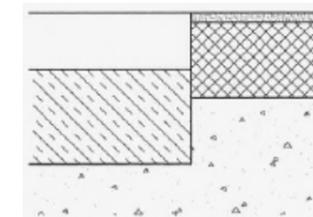
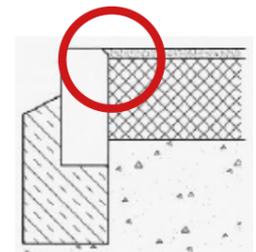
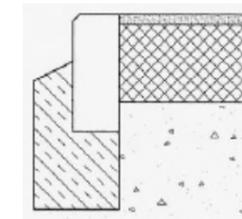
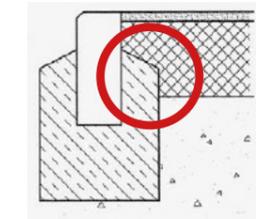
## BORDURES

Afin d'assurer la durabilité du revêtement dans le temps, les indications suivantes sont à respecter impérativement :

**CORRECT**



**INCORRECT**





# VOS CONTACTS

- PARIS  
01 58 03 00 38  
51, rue Louis Ampère 93330 Neuilly-sur-Marne  
**Isabelle PERTUIS** - 06 88 20 75 67  
pertuis@prouba.com  
**Madani REGRADJ** - 06 71 28 96 43  
regradj@prouba.com  
**Emmanuelle BARBE** - 06 69 26 31 98  
barbe@prouba.com  
**Marie LAURANS** - 06 98 20 71 36  
laurans@prouba.com
- LYON  
04 78 08 02 16  
2507, av. de l'Europe 69140 Rillieux-la-Pape  
**Mathilde GINEYS** - 06 14 84 44 62  
gineys@prouba.com  
**Laurent GUTIERREZ** - 06 77 85 26 01  
gutierrez@prouba.com  
**Gwenola GERMAIN** - 06 22 52 35 52  
germain@prouba.com
- LILLE  
**Anne-Sophie BECQUAERT** - 06 76 90 21 69  
becquaert@prouba.com
- AVIGNON  
**Laura AMIEL** - 06 69 10 86 52  
amiel@prouba.com
- STRASBOURG  
**Rémi DAUMAL** - 06 99 94 69 74  
daumal@prouba.com
- BORDEAUX  
**Emilie SIBASSIE** - 06 69 90 37 82  
sibassie@prouba.com
- NANTES  
**Renaud RIBEIRO** - 06 04 51 29 61  
renaud@prouba.com
- TOULOUSE  
**Emmanuel MOLINIER** - 06 80 23 96 02  
molinier@prouba.com
- ROUEN  
FD Aménagements  
**Amélie PIEL** - 06 81 50 84 76  
piel@prouba.com
- GENEVE - Suisse  
+41 22 849 05 27  
Route de Chêne 5 - CP 6298  
1211 Genève 6 - Suisse  
**Antoine MALHERBE** +41 78 630 82 62  
malherbe@prouba.com

PROURBA@PROURBA.COM

[WWW.PROURBA.COM](http://WWW.PROURBA.COM)

