

# GRANULAT DE VERRE CELLULAIRE MISAPOR

MISAPOR est un produit issu du recyclage de bouteilles de verre usagées. Celles-ci sont d'abord broyées jusqu'à l'obtention d'une farine de verre à laquelle on ajoute 2% de "levure" minérale. Lors de la cuisson au four, cette farine se transforme en mousse puis se rigidifie pour en sortir sous forme de plaque. En refroidissant, les plaques se brisent naturellement à la taille du granulats. Ce sont les multiples pores de nos granulats qui font de MISAPOR un matériau de construction aux excellentes propriétés techniques. Le saviez-vous ? Plus de 45'000 projets ont déjà été réalisés avec MISAPOR à travers l'Europe.

|   |   |   |  |
|---|---|---|--|
| <br><b>Isolant</b><br>Excellente valeur d'isolation                   | <br><b>Léger</b><br>Mise en place rapide<br>10x plus léger que le gravier | <br><b>Résistant au gel</b><br>Protection antigel   Suppression des fondations hors gel traditionnelles | <br><b>Anticapillaire</b><br>Pas d'humidité   Remplace la couche de forme et la couche anticapillarité |
| <br><b>Résistant au feu</b><br>Matière minérale<br>Protection antifeu | <br><b>Drainant</b><br>30% de vide intergranulaire après compactage       | <br><b>Résistant</b><br>Très haute résistance à la compression<br>Aucun dommage structurel              | <br><b>Imputrescible</b><br>Durable   Aucune source de nourriture pour les parasites                   |

**Empreinte carbone: faible**

Isolation compatible avec la norme RE2020, les labels Passivhaus et E+C-car MISAPOR a un **impact carbone inférieur à d'autres matériaux d'isolations conventionnels.**

Lambda DTA certifié en France

0.093 W/(m \* K)

**MISAPOR Standard Plus 10/50**

| Épaisseur du remblai (cm) |                  | Valeur du remblai compacté [W/m²K] |      |
|---------------------------|------------------|------------------------------------|------|
| en vrac                   | compacté (1.3:1) | Avis Technique 3.3/18-910_V2       |      |
|                           |                  | R                                  | U    |
| 26.0                      | 20.0             | 2.15                               | 0.47 |
| 32.5                      | 25.0             | 2.69                               | 0.37 |
| 39.0                      | 30.0             | 3.23                               | 0.31 |
| 45.5                      | 35.0             | 3.76                               | 0.27 |
| 52.0                      | 40.0             | 4.30                               | 0.23 |
| 58.5                      | 45.0             | 4.84                               | 0.21 |
| 65.0                      | 50.0             | 5.38                               | 0.19 |
| 71.5                      | 55.0             | 5.91                               | 0.17 |
| 78.0                      | 60.0             | 6.45                               | 0.16 |

La mise hors gel à l'horizontale avec MISAPOR remplace les fondations de mise hors gel verticales en béton.

|          | Traditionnel (cm) | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 | 110 | 120 | 130 | 140 | 150 |
|----------|-------------------|----|----|----|----|----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| <b>a</b> | Avec MISAPOR (cm) | 40 | 45 | 50 | 55 | 60 | 65  | 70  | 75  | 80  | 85  | 90  |

# UNE SOLUTION POUR MON PROJET



**Solutions d'isolation avec MISAPOR**

Voulez-vous en savoir plus ? Vous trouverez des informations supplémentaires sur nos applications spécifiques dans le domaine de l'isolation dans nos **fiches d'informations détaillées**:

- ◊ Concept antiradon avec MISAPOR
- ◊ MISAPOR comme alternative aux plaques d'isolation traditionnelles
- ◊ Directives de mise en place du MISAPOR
- ◊ Et bien d'autres encore...

MISAPOR convient également à de nombreuses autres applications. Découvrez-les dans nos **brochures d'application** :

- ◊ Infrastructure et construction routière - Travaux spéciaux
- ◊ Aménagement extérieur - Terrains de sport - Piscines

Nous sommes là où vous êtes. En personne. En ligne. Partout.  
**MISAPOR.COM**

**Découvrez nos projets !**

Le seul système d'isolation sous fondation radier à être certifié en France!  
 DOCUMENT TECHNIQUE D'APPLICATION  
 Remblai de verre cellulaire fabriqué en usine



**CONSTRUIRE & RÉNOVER sans pont thermique**  
avec le granulats de verre cellulaire MISAPOR



## ISOLATION SOUS FONDATION RADIER



Construction d'une crèche

Pas de pont thermique  
Minéral et résistant au cycle gel-dégel

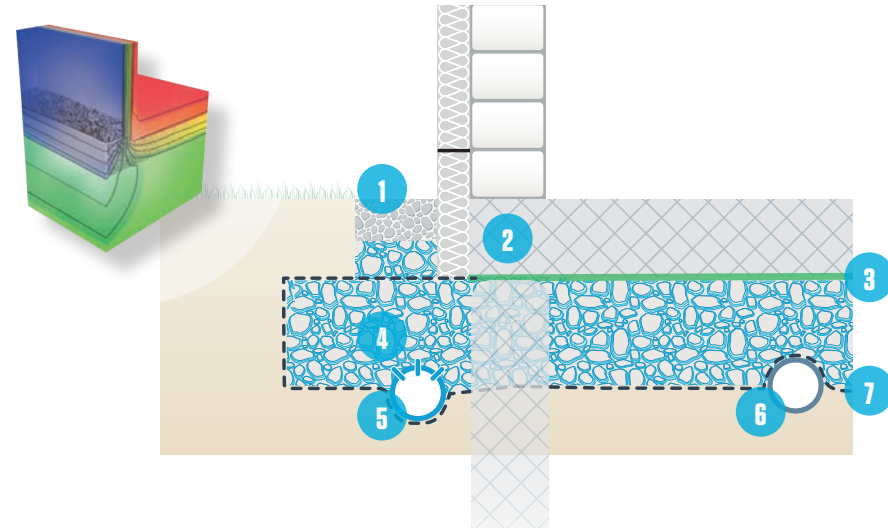


Anticapillaire et drainant

### Aucun pont thermique

En débordant sur l'extérieur du radier entre 40-90 cm, la couche de MISAPOR reprend la fonction des bèches hors gel classiques qui peuvent être supprimées (si non requises pour la statique du bâtiment) à partir d'une épaisseur de 30 cm de MISAPOR. Cette solution est beaucoup plus simple et économique à mettre en œuvre. Avec une isolation sous radier MISAPOR, la couche de forme, la couche anticapillarité et la couche de

réglage de la plateforme peuvent être supprimées contrairement aux méthodes conventionnelles. MISAPOR est une solution complète qui reprend toutes les propriétés nécessaires. Cela permet d'économiser un temps de construction précieux et élimine le pont thermique linéique du pied de mur, ce qui est une priorité absolue pour les constructions faites selon le standard MINERGIE ou PASSIV.



- 1 Gravier
- 2 Radier
- 3 Feuille PE ou béton de propreté
- 4 MISAPOR
- 5 Drainage
- 6 Alimentation/évacuation
- 7 Géotextile non-tissé

Concept antiradon : En savoir plus dans notre fiche d'information détaillée sur le radon



## ISOLATION VERTICALE

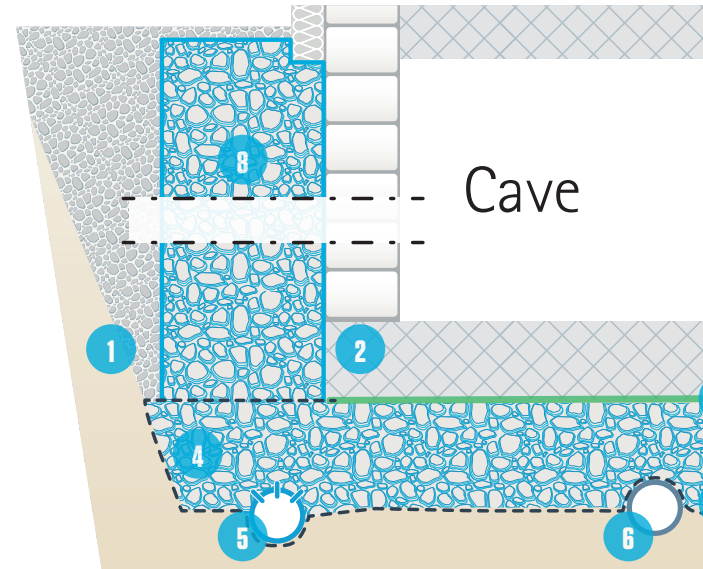


Murs enterrés isolés

### Wall Bags MISAPOR

Le Wall Bag de MISAPOR permet d'isoler verticalement les murs enterrés du bâtiment. Le Wall Bag remplace la membrane d'étanchéité, l'isolation traditionnelle ainsi que les plaques filtrantes. L'étanchéité contre le mur doit être maintenue. Le Wall Bag est livré vide sur le chantier, il est simplement posé et fixé provisoirement contre le mur enterré. Une fois mis en place, les poches du Wall Bag sont remplies de MISAPOR conditionné en Big Bags. Quand les Wall Bags sont remplis, il faut remblayer la fouille.

C'est uniquement une fois la fouille remblayée que les fixations provisoires du Wall Bag peuvent être démontées. La partie supérieure du sac qui servait à le fixer est repliée, ce qui permettra d'empêcher la pénétration des particules fines et le mélange avec les autres matériaux. Lors de la commande des Wall Bags, il faut calculer le nombre d'angles intérieurs et extérieurs du bâtiment afin d'avoir les bonnes découpes.



- 1 Remblai
- 2 Radier
- 3 Feuille PE ou béton de propreté
- 4 MISAPOR
- 5 Drainage
- 6 Alimentation/évacuation
- 7 Géotextile non-tissé
- 8 MISAPOR Wall Bag®

## RÉNOVATION



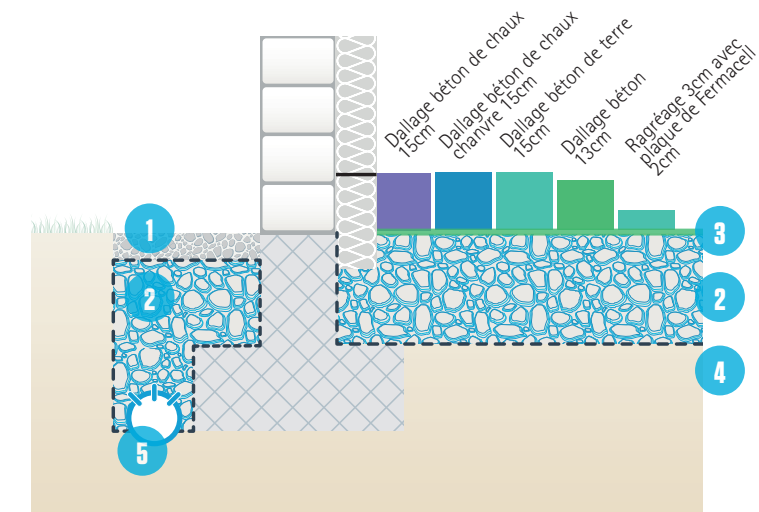
Rénovation d'une maison villageoise

Aucun dommage dû à l'humidité  
Rénovation facile

### Rénové en un temps record

Rénover un bâtiment est souvent associé à beaucoup d'efforts. Mais il existe une solution simple aux dommages causés par l'humidité : MISAPOR. Le MISAPOR est réparti avec une brochette et un râteau/pelle, pour finalement être compacté avec une plaque vibrante légère. MISAPOR est un remblai minéral, isolant et drainant. Il est écologique avec un impact environnemental (CO<sub>2</sub>) inférieur à un isolant traditionnel. Il peut être associé à différents

types de dallages comme le béton de chaux, le béton de chaux chanvre, le béton de terre ou le béton traditionnel. Ce concept perspirant peut être réalisé tout en respectant les normes en vigueur. Grâce aux caractéristiques du MISAPOR, presque tous les problèmes de rénovation de bâtiments peuvent être résolus facilement, de manière rentable et durable.



- 1 Gravier
- 2 MISAPOR
- 3 Feuille PE ou béton de propreté ou géotextile non-tissé
- 4 Géotextile non-tissé
- 5 Drainage

Dallage béton de chaux  
15cm  
Dallage béton de chaux chanvre  
15cm  
Dallage béton de terre  
15cm  
Réglage 3cm avec plaque de ferraille