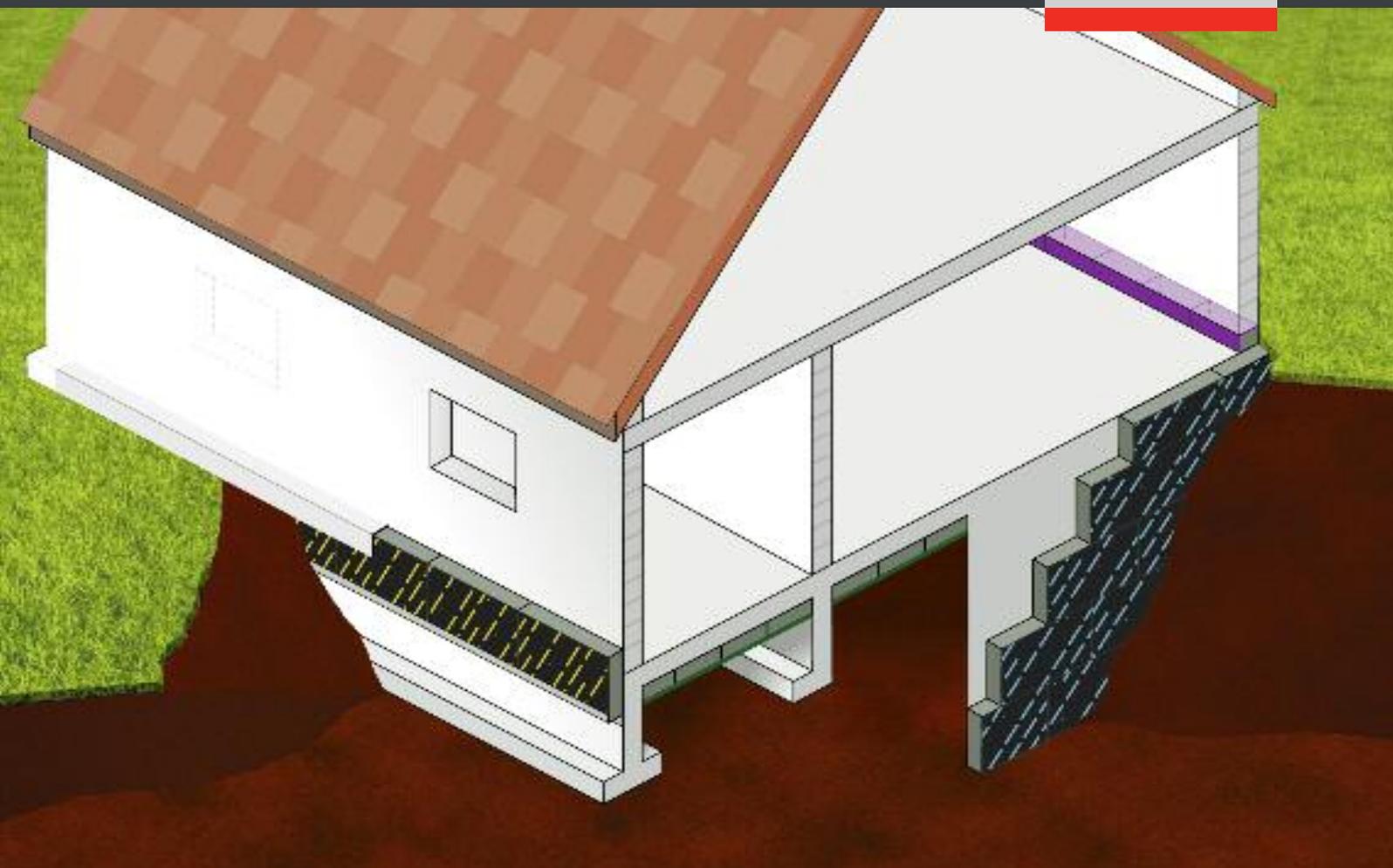


Application Info

# FOAMGLAS® – L'isolant thermique pour vos parois enterrées

[www.foamglas.fr](http://www.foamglas.fr)

**FOAMGLAS®**  
Building



**FOAMGLAS®**  
La sécurité et la performance thermique  
pour vos ouvrages enterrés



# La problématique de l'isolation en parois enterrées

En parois enterrées, en sols et face aux nouvelles exigences thermiques, les qualités spécifiques demandées aux isolants thermiques doivent garantir une bonne maîtrise de la consommation énergétique du Bâtiment.

Compte tenu des contraintes liées à ce type d'ouvrage (inaccessibilité, humidité, charges ...), les isolants doivent impérativement répondre aux exigences suivantes :



Remblayage sur isolant FOAMGLAS®



Maison de la vigne (Apremont), Architecte : Patey

## ■ Durabilité des performances thermiques

Les isolants thermiques mis en œuvre dans ces applications enterrées doivent conserver leurs performances dans le temps.

Pour les Bâtiments à Basse Consommation, les bâtiments à énergie positive, mais aussi pour les diagnostics de Performance Energétique, il devient essentiel que leurs résistances thermiques restent efficaces pendant toute la vie du bâtiment.

Minéral à 100 % et de perméabilité nulle, FOAMGLAS® garantit ses performances thermiques au minimum 30 ans.

## ■ Protection des parois contre les migrations d'humidité et les phénomènes de condensation

Un habitat sain et confortable est aussi obtenu grâce à une absence de condensation dans les parois et une protection contre la pénétration d'humidité venue de l'extérieur.

FOAMGLAS®, étanche à l'eau et à la vapeur, parfaitement insensible à l'humidité contribue à ce résultat.

## ■ Résistance à la compression

Situés dans la terre, les isolants sont soumis à une charge permanente plus ou moins élevée. Il est nécessaire que la résistance à la compression de l'isolant soit stable et sans tassement. En charge répartie, FOAMGLAS® T4+ résiste à 60T/m<sup>2</sup> sans tassement.

## ■ Efficacité face aux dégradations possibles dues aux pollutions, aux insectes, rongeurs et termites

Enterrés, les isolants thermiques peuvent être en contact avec des pollutions chimiques (engrais, pesticides, hydrocarbures) et divers insectes et rongeurs. Afin d'assurer une bonne maîtrise de l'énergie et l'intégrité du Bâtiment, FOAMGLAS® est l'isolant thermique de sécurité apte à parfaitement résister à ces agressions.

# FOAMGLAS® : L'isolant thermique écologique et durable

## Les propriétés et avantages de l'isolant

L'isolant en verre cellulaire FOAMGLAS® est un produit 100% verrier issu d'une filière de recyclage de pare-brise de véhicules totalement inorganique et sans liant. Il est composé de millions de cellules hermétiquement fermées lui conférant un certain nombre d'avantages :

- Garantie thermique dans le temps,
- Étanche à l'air et à la vapeur d'eau,
- Parfaite insensibilité à l'humidité,
- Pas de déformation et pas de tassement,
- Imputrescible et insensible aux rongeurs,
- Inerte en matière d'impact environnemental.

## Les propriétés du FOAMGLAS® :



### Aperçu des propriétés intrinsèques du matériau d'isolation FOAMGLAS®

- 1 FOAMGLAS® est étanche à l'eau, car il est entièrement composé de verre pur.
- 2 FOAMGLAS® est imputrescible et résiste aux agents nuisibles, car il est inorganique.
- 3 Résistant à la compression grâce à sa structure cellulaire, FOAMGLAS® offre une résistance exceptionnelle à la compression, sans écrasement ni tassement.
- 4 FOAMGLAS® est incombustible car il est composé de verre pur. Comportement au feu : classement EN (norme européenne) A1.
- 5 Imperméable à la vapeur et étanche aux gaz, FOAMGLAS® supprime les risques liés à l'humidité, car il est composé de cellules de verre hermétiquement closes.
- 6 FOAMGLAS® est dimensionnellement stable car le verre a un faible coefficient de dilatation.
- 7 Résistant aux acides, FOAMGLAS® résiste aux solvants et aux acides.
- 8 Facile à travailler, FOAMGLAS® peut être aisément découpé et façonné.
- 9 Fabriqué à partir de verre recyclé, recyclable, inerte, FOAMGLAS® n'a pas d'impact environnemental.

### FOAMGLAS® insensible au Radon, rongeurs et termites



En France pour les bâtiments dont la concentration est supérieure à 400 Bq/m<sup>3</sup>, il est nécessaire d'entreprendre des mesures correctrices. L'isolant thermique en verre cellulaire FOAMGLAS® permet de réduire considérablement la concentration en Radon dans le bâtiment (cf rapport d'essai ...) grâce à ses propriétés notamment d'étanchéité à l'air et à la vapeur.



La résistance des matériaux isolants aux rongeurs et aux termites est de plus en plus appréciée lors de la conception des ouvrages afin d'obtenir un résultat thermique durable. Les termites sont la cause de détérioration des bois dans la construction. FOAMGLAS® n'est pas altéré par les termites et permet aux constructions en bois de conserver leur intégrité.

## Mise en œuvre de l'isolant

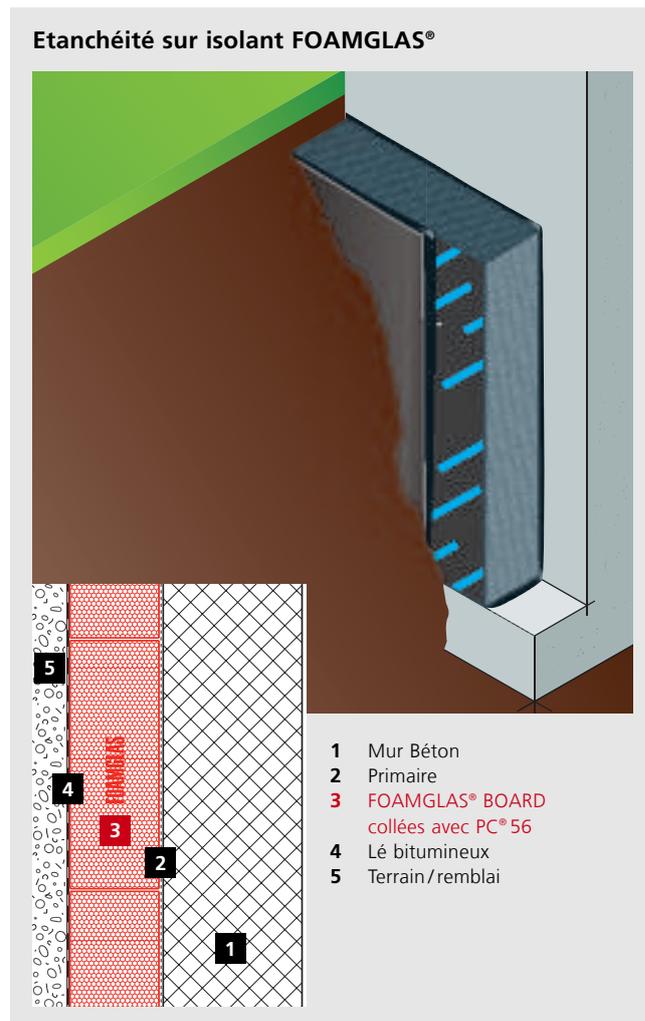
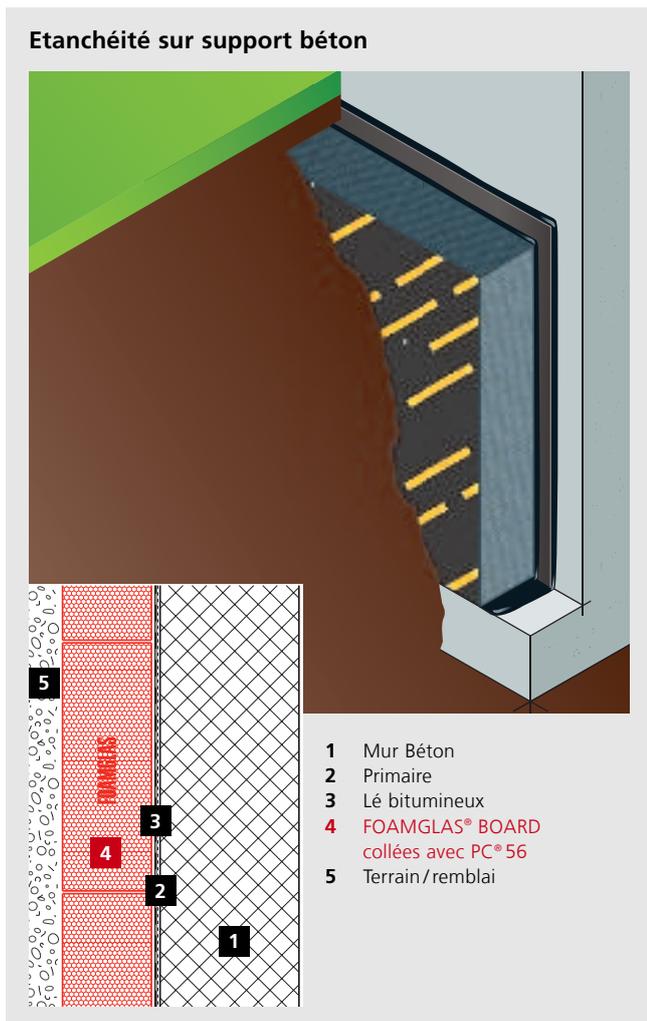
FOAMGLAS®, se met en œuvre par collage en pleine adhérence sur élément porteur (béton ou maçonnerie) avec jointoiement des chants de panneaux, assurant ainsi une continuité de l'isolation thermique.



# Isolation thermique des murs enterrés

Un isolant qui est enfoui sous une épaisseur de terre pendant toute la durée de vie du bâtiment se doit d'être vraiment imputrescible et présenter des performances ayant une grande pérennité. Le verre cellulaire FOAMGLAS®, minéral à 100 %, a toutes les qualités de résistance et de longévité du verre :

- Imputrescible et étanche à l'humidité,
- Garantie du pouvoir isolant des ouvrages dans le temps (sans facteur de correction),
- Résistant à la compression (60T/m<sup>2</sup>),
- Absence de phénomène de convection et de pompe à chaleur,
- Insensible aux rongeurs et divers insectes (termites),
- Insensible aux substances chimiques.



Remblayage sur isolant FOAMGLAS®

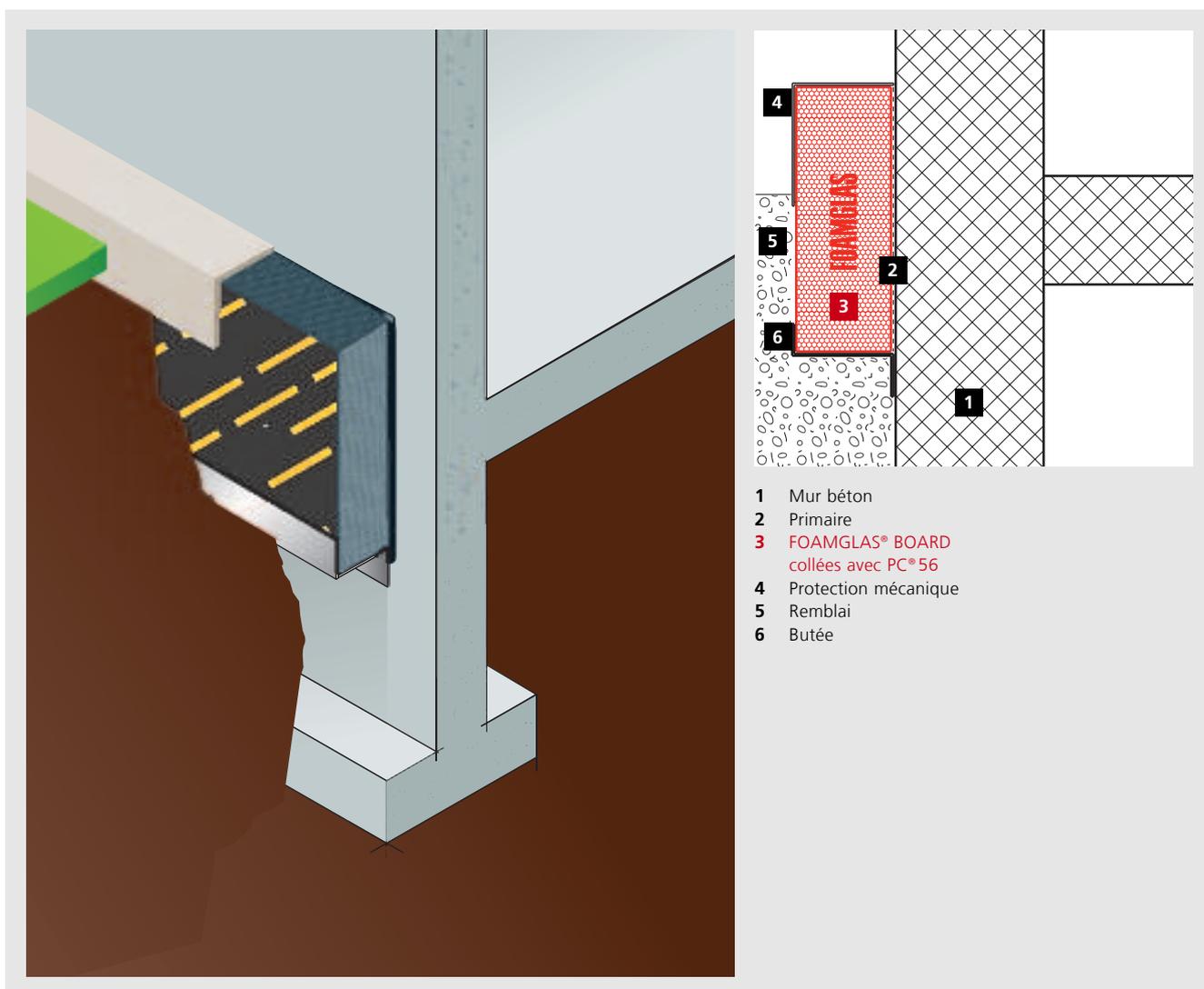


Soudage d'une membrane sur isolant FOAMGLAS®

# Isolation périphérique des soubassements

L'isolation périphérique en pied des bâtiments est nécessaire pour obtenir de bonnes performances thermiques. Ce dispositif est souvent compliqué car l'isolation est à la fois en terre et hors de terre, posant alors le problème de sa protection. Le verre cellulaire FOAMGLAS® répond aux exigences suivantes :

- Suppression du pont thermique périphérique en nez de dalle,
- Absence de remontée d'humidité par capillarité,
- Résistance à la compression évitant tout risque de tassement,
- Insensibilité aux rongeurs et insectes divers.



La mise en œuvre du FOAMGLAS® en nez de dalle se réalise également par collage en pleine adhérence. Diverses protections sur l'isolant sont envisageables :

- Enduit
- Tôle
- Plaque rigide



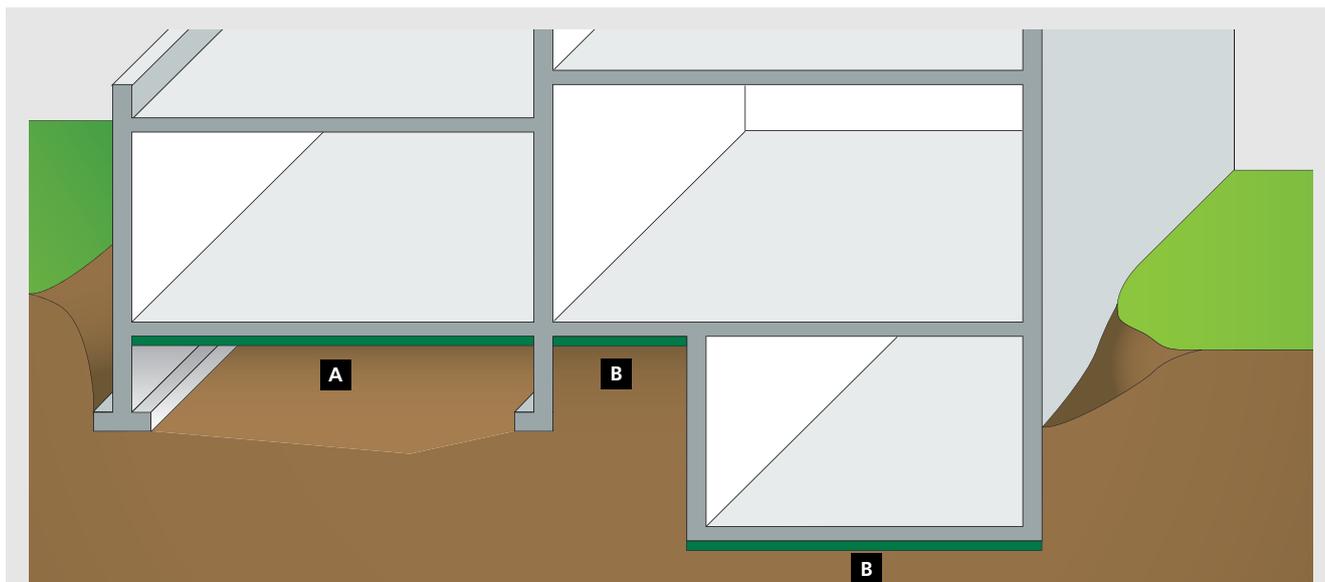
Isolation de soubassement

# Isolation des sols

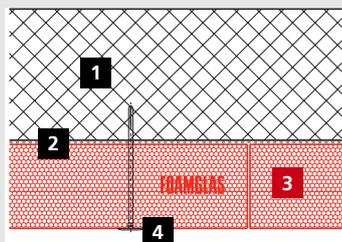
L'isolation de sol fait partie intégrante du bâti durant toute sa vie. Une fois mise en œuvre, il est rare qu'elle soit refaite. Lorsque l'on souhaite une bonne performance de l'isolant en sol, il est judicieux de choisir des panneaux FOAMGLAS®, capables de durer sans subir de dégradation dans le temps.

Incompressible, totalement étanche à l'air, à l'eau et à la vapeur d'eau, l'isolant FOAMGLAS® est également :

- La sécurité face aux risques de remontées d'humidité par capillarité,
- Résistant aux rongeurs et aux micro-organismes,
- Insensible aux hydrocarbures, aux engrais et aux agents chimiques divers,
- Un barrage aux termites comme au radon.

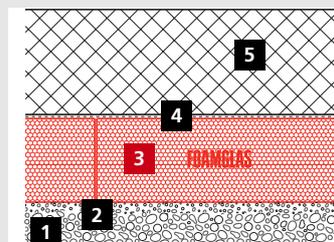


**Vide sanitaire (A)**



- 1 Dalle béton
- 2 Primaire
- 3 Panneaux FOAMGLAS® BOARD collés avec PC® 56
- 4 Fixation mécanique

**Sous dalle (B)**



- 1 Couche de fondation
- 2 Couche d'égalisation-gravillons
- 3 FOAMGLAS® BOARD posé librement
- 4 Couche de séparation
- 5 Radier



Isolation en sous-face de vide sanitaire



Isolation en fondation

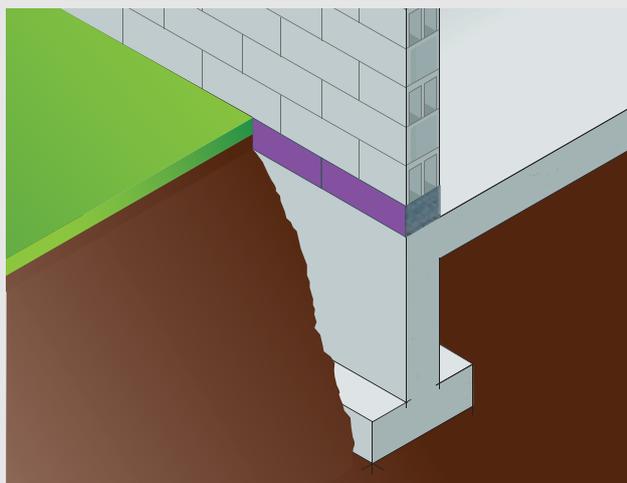
# FOAMGLAS® PÉRINSUL : Rupteur de ponts thermiques

Le FOAMGLAS® PÉRINSUL est un bloc isolant en verre cellulaire ayant une très grande résistance à la compression. Dans le cadre de constructions maçonnées ou en bois (cf : schéma ci-dessus), il permet de traiter les ponts thermiques efficacement et durablement :

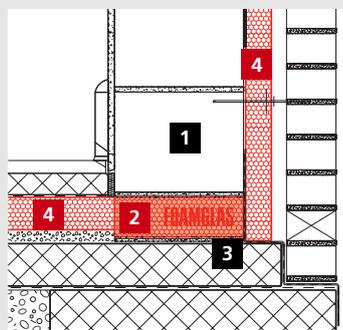
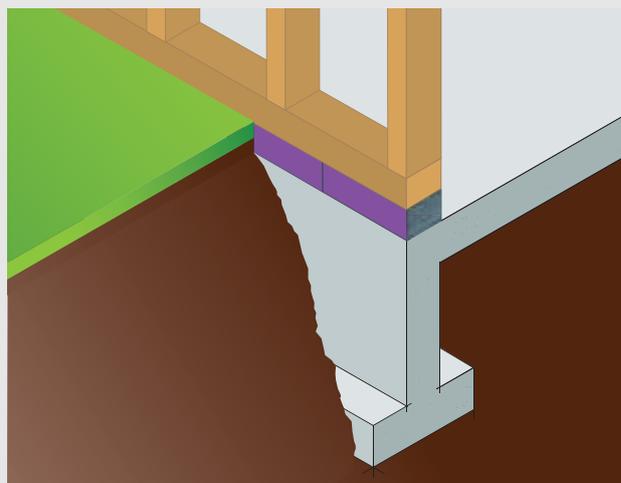
- Haute résistance à la compression (charge permanente 4,5 kg/cm<sup>2</sup>),
- Insensible à l'humidité et étanche à l'air,
- Aucun phénomène de condensation possible dans le FOAMGLAS® PÉRINSUL,
- Absence de remontée d'humidité par capillarité dans le FOAMGLAS® PÉRINSUL.

Pour faire la liaison entre l'isolation des sols et l'isolation enterrée, le FOAMGLAS® PÉRINSUL est une solution économique et efficace pour les ouvrages de petite hauteur.

FOAMGLAS® PÉRINSUL sous maçonnerie



FOAMGLAS® PÉRINSUL sous ossature bois



- 1 Maçonnerie
- 2 FOAMGLAS® PÉRINSUL
- 3 Lit de mortier
- 4 Panneaux FOAMGLAS® BOARD



FOAMGLAS® Périnsul sous maçonnerie



FOAMGLAS® Périnsul sous ossature bois

[www.foamglas.com](http://www.foamglas.com)

**FOAMGLAS®**  
Building



Pittsburgh Corning France, 5 rue Saarinen, 94523 Rungis  
Tél : 01 56 34 70 00, Fax : 01 56 34 70 01  
[www.foamglas.fr](http://www.foamglas.fr)

**European Headquarters**

Pittsburgh Corning Europe SA, Albertkade 1, B-3980 Tessenderlo  
Tél : + 32 (0)13 661 721, Fax : + 32 (0)13 667 854

HG-OPT-5000-0511 B-F-fr-BRO-0102

