

**HUNTSMAN**

BUILDING SOLUTIONS



**POUR UNE FONDATION  
EXTÉRIEURE ÉTANCHE ET DURABLE**

MOUSSES PROJETÉES À CELLULES FERMÉES

Une enveloppe de bâtiment stable et étanche est difficile à réaliser lorsque des conditions climatiques telles que la pluie, la neige et la glace ont un impact sur vos fondations. Des problèmes tels que les fissures, l'infiltration d'eau et la pourriture du bois peuvent même fragiliser la structure de bâtiment la plus solide.

## CARACTÉRISTIQUES DU PRODUIT

- La haute résistance thermique permet de réduire les coûts énergétiques
- Une étanchéité parfaite élimine les fuites et les dégâts reliés à l'eau
- Installation rapide permettant de gagner du temps sur le projet
- Une bonne adhésion signifie qu'il ne s'affaissera pas et ne bougera pas avec le temps
- Convient à tous les types de bâtiments
- Ne favorise pas la croissance de moisissures ou de champignons
- Durable et ne se détériorera pas avec le temps
- Une barrière continue aidant à empêcher l'infiltration d'eau, pas de joints
- Résistant aux dommages causés par les inondations <sup>2,3</sup>

Les mousses à cellules fermées HBS peuvent facilement atteindre les exigences d'isolation applicables tout en dépassant les spécifications des normes en vigueur. Le produit est projeté depuis l'extérieur et fournit une isolation continue, sans joint qui adhère parfaitement à la surface. Il n'y a donc aucun joint à masquer, aucune fissure à colmater et aucun panneau à coller. Les mousses à cellules fermées de HBS gonflent 30 fois leur volume initial en 5 secondes et scellent toute la fondation. Des produits à cellules fermées ont été testés sous le niveau du sol par le CNRC<sup>1</sup> et l'étude a conclu que le produit conserve toutes ses propriétés et n'absorbe pas l'eau avec le temps.



Le moment idéal et la façon la plus efficace d'isoler et d'imperméabiliser la fondation est de le faire par l'extérieur pendant l'excavation d'une fondation existante et avant de remblayer une nouvelle fondation. Cela crée une étanchéité parfaite entre la semelle et le mur.

Dans les nouvelles constructions, on peut facilement accéder à la fondation par l'extérieur et l'isoler sur son côté froid, sous le niveau du sol, avant le remblayage, ce qui est la méthode privilégiée pour isoler une fondation sous le niveau du sol. L'isolation de la fondation par l'extérieur<sup>4</sup> permet une meilleure efficacité énergétique, l'absence de ponts thermiques, une température intérieure stable et une réduction de la condensation potentielle. Les bâtiments existants doivent souvent être excavés pour imperméabiliser la fondation à la suite d'une infiltration d'eau provenant d'une conception et/ou d'une exécution inadéquate. Les mousses à cellules fermées HBS peuvent être projetées sur toute la surface de la fondation et même recouvrir la semelle pour créer une pente vers le drain. L'application de mousses à cellules fermées HBS directement sur le béton, le bloc ou la pierre est recommandée, selon le type de fondation.

Les mousses à cellules fermées HBS ont été qualifiées de matériau étanche à l'humidité et, lorsqu'une imperméabilisation est nécessaire (nappe phréatique élevée ou risque élevé d'inondations), un produit de polyurée, un revêtement bitumineux ou une membrane de drainage peuvent être installés directement sur la mousse dans les zones où l'eau s'accumule ou si la nappe phréatique se trouve au-dessus des semelles.



*Revêtement bitumineux appliqué directement sur la mousse.*



*Membrane de drainage qui sera soulevée devant la mousse lors du remblayage du sol.*

## POLYURÉE

Pour obtenir une imperméabilisation parfaite et durable le polyurée est le produit idéal à appliquer directement sur les mousses PU à cellules fermées HBS. Les revêtements polyurée, tel que nos enduits Coatlok®, sont des produits à durcissement rapide non toxiques qui peuvent être appliqués sur pratiquement n'importe quelle forme pour créer une barrière de confinement monolithique, 100% imperméable. C'est la solution idéale pour de nombreux substrats, tels que le bois, le béton, le métal, le géotextile, et la mousse de polyuréthane projetée. Les produits combinés procurent l'isolation et l'imperméabilisation de la plus haute qualité, assurant qu'aucune infiltration n'est possible.



## LORSQU'UNE ANCIENNE FONDATION EST EXCAVÉE, C'EST LE MOMENT IDÉAL POUR ISOLER PAR L'EXTÉRIEUR AVEC DE LA MOUSSE PROJETÉE À CELLULES FERMÉES HBS.



*La mousse projetée à cellules fermées HBS est idéale pour isoler par l'extérieur les anciennes fondations en béton ou en pierre.*

## FINITION DE LA PARTIE HORS-SOL

Qu'en est-il de la partie hors-sol de la fondation? De nombreuses options sont disponibles, mais la plus simple consiste à installer une structure avec des barres Z galvanisées sur la partie hors sol de la fondation. Cela permettra d'obtenir une enveloppe de bâtiment continu au-dessus et en-dessous du sol. Cela doit être fait avant d'appliquer la mousse projetée à cellules fermées. Une fois les travaux d'isolation terminés, nous recommandons d'installer un panneau de béton léger sur les barres en Z. Un enduit est ensuite appliqué sur le panneau de ciment léger une fois le remblayage terminé pour donner l'aspect souhaité.



*Pendant l'application de la mousse projetée et des barres en Z*



*Projet terminé*

### RÉFÉRENCES :

1. Rapport sommaire sur l'évaluation de la performance en service d'un système d'isolation des sous-sols par l'extérieur - Mousse de Polyuréthane Projetée – IR-820F, CNRC
2. Bulletin technique 2, Dommages causés par les inondations - Exigences relatives aux matériaux résistants, FEMA, août 2008.
3. Les phénomènes météorologiques violents et la mousse de polyuréthane à cellules fermées : Une meilleure technologie de construction, Honeywell
4. NRC/CNRC - Directives de performance pour les systèmes et matériaux d'enveloppe des sous-sols, octobre 2005