



Nom du projet : COBIUM

Année du projet : Lauréat CIRR 2023

Entreprise : SPPM / ETANDEX

Maître d'ouvrage : En attente

Maître d'œuvre : En attente

Contact : Romain MECHALI (romain.mechali@sppm.fr)

Mise en ligne : novembre 2024

PRÉSENTATION DU PROJET :

Le COBIUM est un procédé d'étanchéité novateur dans le traitement des venues d'eau des ouvrages souterrains.

Ce procédé, 100% minéral et incombustible, assure une étanchéité qui résiste aux déformations et à la fissuration fonctionnelle de l'ouvrage en béton.

Le COBIUM, appliqué par projection en une couche mince (environ 3 cm) à l'intrados du revêtement béton de l'ouvrage est adaptable à toutes les géométries de support.

Ce procédé bloque les infiltrations d'eau provenant du terrain encaissant pour permettre l'exploitation de l'ouvrage souterrain.

Le COBIUM est conforme aux exigences strictes de comportement au feu, et notamment pour les matériaux utilisés dans les tunnels routiers de plus de 300 mètres, où les matériaux incombustibles sont requis.

Sa durabilité élevée simplifie les opérations d'entretien et réduit les besoins de maintenance.



EXPERIMENTATIONS / PHASES DE DEVELOPPEMENT :

- Définition en laboratoire d'une formule de géopolymère performante
- Adaptation de cette formule pour la rendre projetable
- Définition du matériel de projection adapté et des paramètres optimaux de projection
- Vérifications en laboratoire des propriétés essentielles du matériau projeté

RETOURS D'EXPERIENCES :

- En attente d'un site expérimental

L'INNOVATION :

Caractéristiques du matériau :

- Etanche à l'eau liquide
- Résistant aux déformations et à la fissuration fonctionnelle du béton
- Géopolymère non cimentaire (impact environnemental réduit)
- Incombustible
- Durabilité élevée (non sujet au phénomène de carbonatation)

Caractéristiques de la projection

- Délais d'application réduits
- Faibles émissions de poussières

Cette innovation, de par sa matrice bas carbone et ses propriétés mécaniques, répond aux enjeux de développement durable et constitue une solution intéressante pour les MOA et Exploitants désireux d'améliorer l'étanchéité de leurs ouvrages et de limiter les opérations de maintenance.