



INNOVATIVE. FIRE. SYSTEMS
PROTECTION. PASSIVE. INCENDIE

TUNNEL MAURICE LEMAIRE
SAINTE MARIE AUX MINES



DRAINAGE HORS GEL - PROTECTION AU FEU

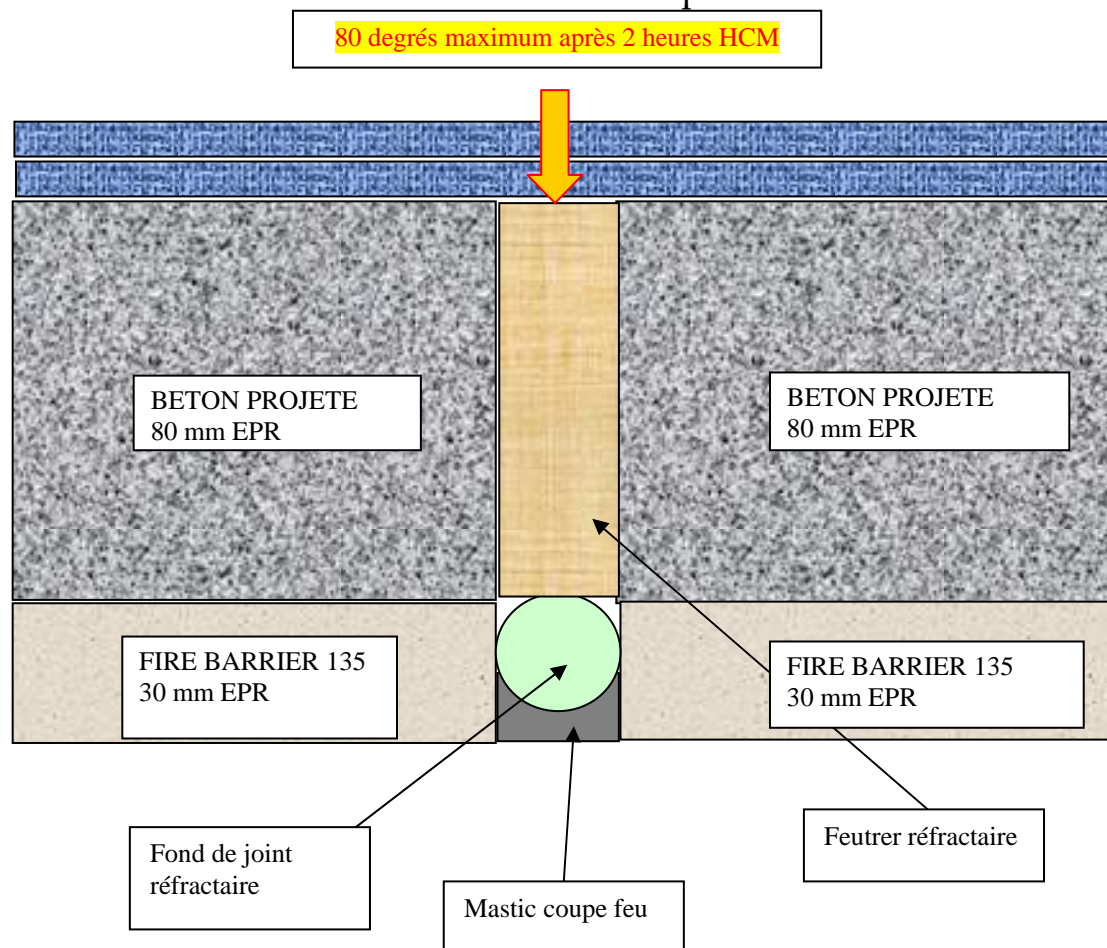
Le maître d'ouvrage APRR, assisté de la maîtrise d'œuvre SCETAUROUTE et Bonnard et Gardel a souhaité apporter une résistance au feu complémentaire en finition du complexe de drainage hors gel mise en place sur les 100 premiers mètres de l'entrée coté alsace. Le FIRE BARRIER 135 a été retenu comme le produit répondant à la sollicitation N 3 avec 30 mm d'épaisseur, pour parfaire l'isolation thermique du feutre drainant, et du béton projeté sur 80 mm d'épaisseur, avec une température d'interface de 300 degrés. Le Fire barrier 135 projeté est capable d'offrir un aspect de surface lisse même avec les

INNOVATIVE. FIRE. SYSTEMS

PROTECTION. PASSIVE. INCENDIE

surfaces courbes d'un tunnel bâti sous la roche dans les années 30. Sa résistance mécanique élevée, et sa parfaite adhérence sur support béton, ont conduit la maîtrise d'œuvre à renouvelé leur confiance au mortier Fire barrier 135, qui venait d'être installé sur les 7 kilomètres de la galerie de sécurité, les parois de refuges, des sous stations électriques et des structures des usines de ventilation. Les travaux ont commencé en octobre 2007, sur près de 2000 m².

Le traitement coupe feu des joints de dilatation, a nécessité l'agrément du maître d'œuvre pour une solution que IFS avait déjà installé dans le tunnel de Foix et à l'épine ; avec un feutre réfractaire résistant à 1425 degrés mis en place dans l'épaisseur du béton projeté, ainsi qu'un fond de joint réfractaire, et un mastic en finition sur les trois centimètres d'épaisseur.



L'objectif étant d'obtenir moins de 80 degrés après deux heures HCM sur le feutre drainant.



INNOVATIVE. FIRE. SYSTEMS

PROTECTION. PASSIVE. INCENDIE



Sur le béton projeté le grillage de maille 50 x 50 x 1.9 est installé avec les écarteurs, de façon à le maintenir dans l'épaisseur des 30 mm de mortier qui seront projetés

Des règles plastiques sont positionnées tous les 1,50 mètres pour suivre le profil irrégulier de la paroi en béton projeté, ces règles serviront à garantir l'épaisseur minimale, et de guide pour dresser le mortier, offrant ainsi une surface prête à être lissée



Le feutre réfractaire résistant au feu 1425 degrés en continu, est placé dans l'épaisseur du béton projeté, avant la projection des 30 mm de fire barrier 135