

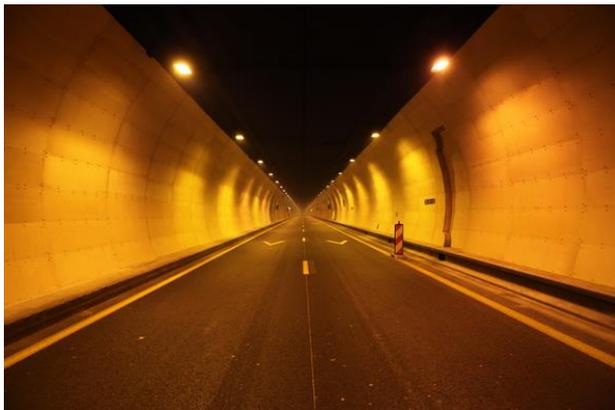
## RÉFÉRENCE CHANTIER TUNNEL

# 50 000 M<sup>2</sup> DE PLAQUES COUPE-FEU AESTUVER TX UTILISÉS POUR LA RÉNOVATION DU TUNNEL ROUTIER DE CALUIRE DU GRAND LYON (69)

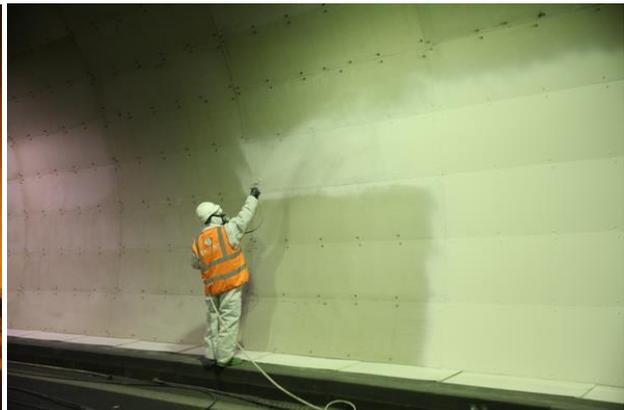
*Le Grand Lyon a entamé une rénovation complète des tunnels du Boulevard Périphérique Nord Lyon (BPNL). La première phase du projet vise à remettre aux normes (éclairage, maintenance, nettoyage et rénovation des peintures) la structure complète du tunnel routier de Caluire (3 252 m) et de la Tranchée couverte de Démonchy (443 m) avec une exigence forte en matière de protection incendie.*

*C'est fermacell, le spécialiste de la construction sèche pour l'intérieur et l'extérieur, qui a été retenu avec sa solution Aestuver Tx, idéale pour la protection au feu des tunnels.*

*Les plaques Aestuver Tx présentent des performances élevées de protection au feu (A1 selon EN 13 501-1) et de résistance au gel/dégel (norme EN 12467). Elles sont faciles à mettre en œuvre, à nettoyer et à inspecter, et répondent ainsi parfaitement au cahier des charges du Grand Lyon. Plus de 50 000 m<sup>2</sup> de ces plaques recouvrent les parois et voussoirs du tunnel routier de Caluire et de la Tranchée couverte de Démonchy.*



Plaques Aestuver Tx dans le tunnel de Caluire  
(© NYS. Air Tech Photo. RAZEL-BEC SATELEC)



Mise en peinture des plaques Aestuver Tx

### UN CAHIER DES CHARGES AXE SÉCURITÉ INCENDIE

La prévention coupe-feu du tunnel routier de Caluire et de la Tranchée couverte de Démonchy est un des éléments de rénovation les plus importants du projet, nécessitant de prendre en compte plusieurs contraintes :

- La résistance au feu (Basée sur la courbe hydrocarbure majorée HCM\* pour le tunnel routier de Caluire ; et sur la courbe ISO 834\* pour la Tranchée couverte de Démonchy)
- Le nettoyage mécanique des plaques, sans altérer leurs propriétés
- Le démontage des plaques en cas d'infiltration d'eau, sans avoir besoin de démonter l'ensemble
- La mise en œuvre : pose facile et sans risque pour la santé
- Le revêtement : possibilité de peindre les plaques

**AESTUVER TX : LES PLAQUES MINÉRALES COUPE-FEU DE FERMACELL...**

Les plaques Aestuver Tx de fermacell sont des plaques coupe-feu multicouche et autoportantes. De composition minérale, elles sont créées à base de ciment lié, renforcées par de la fibre de verre fabriquée à partir d'un mélange de ciment, d'agréats minéraux légers et d'eau.

**... IDÉALES POUR UNE APPLICATION EN TUNNEL**

Ces plaques, testées et approuvées, sont résistantes aux feux de type ISO (selon EN 1991-1-2), HCM (selon l'Instruction technique de la circulaire 2000-63) et RWS (courbe néerlandaise). Elles sont ainsi destinées à toutes les catégories et domaines d'utilisation (Type X) spécifiés dans ETAG 018-4 (plafond ou voûte et piédroit de tunnel, cloisons, locaux techniques, etc.). Performantes, elles sont également résistantes au gel/dégel (selon la norme EN 12467), à la détérioration causée par l'eau, la chaleur et la pluie, et au trempage et séchage. Faciles à mettre en œuvre, ces plaques aux dimensions standard importantes (625 mm L x 2600 mm l x 20/25 mm ép.), se fixent par chevilles à frapper (FNA II A4 - 6 à 9 chevilles/m<sup>2</sup>), ce qui facilite aussi leur démontage en cas de nettoyage ou infiltration d'eau. Elles peuvent recevoir de nombreux revêtements, dont de la peinture.

*\* Courbe HCM : courbe majorée mise au point en France suite aux exigences accrues en matière de sécurité des tunnels (résistance à une température maximale de 1 300 °C durant 2 heures)*

*\*\* Courbe ISO : courbe normalisée de température-temps mise au point suite aux exigences de température résultant d'incendies affectant des immeubles (résistance à une température maximale de 1 100 °C durant 2 heures)*



Pose des plaques Aestuver Tx (© NYS. Air Tech Photo. RAZEL-BEC SATELEC)

Éléments clefs du projet :

<b>Maîtrise d'ouvrage</b>	Grand Lyon
<b>Maîtrise d'œuvre</b>	Freyssinet
<b>Début / fin de chantier</b>	Février 2016/novembre 2016
<b>Type de plaque utilisée</b>	Aestuver Tx
<b>Superficie de plaques utilisées (parois + voussoirs)</b>	<b>Tunnel de Caluire (3 252 m de long) =</b> 41 006 m <sup>2</sup> de plaques utilisées <b>Tranchée couverte Démonchy (443 m de long) =</b> 9 000 m <sup>2</sup> de plaques utilisées
<b>Surface totale de fermacell</b>	50 006 m <sup>2</sup> de plaques utilisées