

## Promat assure la mise en conformité incendie du réseau de ventilation et de désenfumage de la ligne 1 du métro RATP



Après sept ans de travaux, la mise aux normes du tunnel de l'A14 s'est achevée il y a quelques mois.

Alors que la première étape avait permis la mise en place d'un bouclier thermique composé de 248 000 m<sup>2</sup> de plaques **PROMATECT®-T** pour protéger du feu les murs latéraux et le plafond du tunnel de l'A14, une seconde phase de travaux débuta en 2015. Objectif : sécuriser le réseau de ventilation et de désenfumage de la ligne 1 du métro RATP, traversant le tunnel de l'A14.

Les travaux menés par **Promat** concernaient la partie située au niveau de Puteaux. En cas d'incendie, deux énormes ventilateurs de 3 tonnes chacun et de 2 mètres de diamètre permettent de générer un flux d'air frais à raison de 60 m<sup>3</sup>/seconde.

L'opération qui consistait à mettre aux normes de sécurité ces conduits s'avérait plutôt complexe du fait de leur envergure et des contraintes inhérentes au chantier (trafic intense, obligation d'effectuer les travaux de nuit, réhabilitation successive des gaines afin de maintenir le système de ventilation en activité).



[Visualiser l'article](#)

Malgré les difficultés du projet, les entreprises **Promat** et Yvroud ont su apporter des solutions techniques sur-mesure, adaptées à la problématique du site.

« Pour répondre aux spécificités techniques de ce chantier et garantir l'intégrité du système, nous avons dû mettre au point, un prototype à échelle réduite (de dimensions (L) 7 mètres x (H) 1,2 mètres x (l) 2,4 mètres), afin d'évaluer sa résistance au feu » déclare Hakim Bouzouita, Responsable Activités de l'entreprise Yvroud.

Les essais réalisés par le laboratoire Efectis, sur la base des courbes de température normalisées HCM allant jusqu'à 1 300 °C, étant concluants, deux gaines grandeur nature sont alors fabriquées avec des plaques **PROMATECT®-T** de **Promat**.

Une fois cette phase achevée, l'entreprise Yvroud s'est attelée à la deuxième étape du chantier : la dépose de la gaine. Une opération délicate. Quatre nuits ont été nécessaires pour découper les deux gaines de 20 mètres, à raison de 5 mètres par nuit.

Ensuite, un ferro-scannage a permis de cartographier avec une extrême précision les parties métalliques agrégées dans la dalle en béton armé afin de faciliter le travail préparatoire à la mise en œuvre des nouvelles gaines.

Enfin, dernière étape, la pose des gaines. En amont du chantier, l'ossature métallique en forme de « U » a été dessinée et fabriquée par l'entreprise Yvroud et les plaques **PROMATECT®-T** prédécoupées. Transportées sur le chantier, elles s'assemblent et se montent comme un "puzzle" pour être ensuite directement fixées sur la structure pré-percée.

La constitution des gaines devait garantir, en cas d'incendie, une résistance extérieure au feu très élevée de niveau N3 (HCM 120 °C/CN 240) et assurer, à l'intérieur des gaines, une protection thermique aux fumées chaudes de niveau N1 (CN 120).

Répondant parfaitement à ces hautes exigences, 2 000 m<sup>2</sup> de plaques **PROMATECT®-T** de **Promat** (largeur 1,20 m, longueur 2,5 m), renforcent la structure du système de désenfumage et de ventilation.

Un choix déterminant qui permet également de réduire les épaisseurs de protection contre l'incendie jusqu'à 50 % : en effet, le nombre de plaques utilisées a pu être réduit au maximum.

Étiqueté avec conduits de désenfumage ventilation