

## INNOVATIONS & APPLICATIONS

SOLUTIONS

# Le tunnel de Nanterre sous haute protection

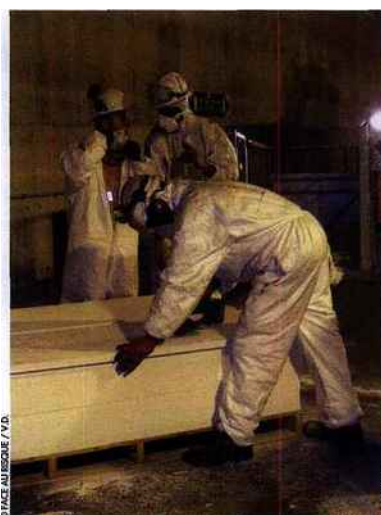
**L**e 23 juin 2011 à 22 h. Le tunnel de Nanterre La Défense (15 km, 100 000 véhicules par jour), situé sur les autoroutes A14 et A86, ferme le trafic routier pour la nuit. Commencent alors les travaux de rénovation dans le cadre de la modernisation des 22 tunnels du réseau routier francilien. Le but est d'améliorer la sécurité incendie avec le réaménagement de 68 issues de secours, la création de cinq autres et le renforce-

ment, elles peuvent résister à de très fortes températures, jusqu'à 1 300 °C pendant deux heures. Elles ont été conçues avec du silicate de calcium, un matériau destiné à avoir une meilleure résistance au feu », explique Hubert Leroux, directeur commercial de Promat. Ce dispositif a d'ores et déjà été appliqué dans une dizaine de tunnels.

La pose des plaques est automatisée ou manuelle. Un tiers est posé en bord à

moins rapide : 20 plaques par nuit. « Ces hommes sont spécialement formés et œuvrent uniquement pour ce type de pose difficile », explique Philippe Requillart, directeur du lot génie civil/protection au feu du groupe Bouygues, entreprise responsable du chantier.

Les particules de poussières, le bruit des machines et des moteurs, le travail de nuit, le poids des plaques rendent l'environnement de travail difficile. Des



Plaques de silicate de calcium pouvant résister à une température de 1 300 °C



Pose assistée d'un robot



Pose manuelle entre les poutres du tunnel

ment, notamment, de la résistance au feu des parois (voir *La sécurité sort du tunnel*, Face au Risque n° 457). Ce sont près de 248 000 m<sup>2</sup> de plaques de protection incendie qui seront posés sur les piédroits (murs latéraux) et au plafond. Ces plaques, conçues par l'entreprise Promat spécialisée dans la protection passive contre l'incendie, répondent aux exigences de la réglementation incendie dans les tunnels : « les plaques Promat-t sont adaptées aux spécificités des tunnels dans la mesure où, posées sur les

bord à l'aide d'un robot installé sur un camion, avec un rythme de 100 plaques par nuit sur une surface de 150 m<sup>2</sup>. Au total, quatre camions sont répartis sur le chantier.

En raison des dénivelés plus ou moins prononcés du tunnel et des poutres parallèles ou croisées, les autres plaques nécessitent une pose manuelle spécifique. Juchés sur une nacelle fixée sur une semi-remorque, trois ou quatre ouvriers mesurent, retaillent et posent les plaques. Le rythme est évidemment

consignes de sécurité strictes sont donc de rigueur pour les ouvriers du chantier : casques, masques anti-poussières, casques anti-bruit, lunettes, chaussures de sécurité voire combinaison intégrale « Nous avons travaillé sur l'ergonomie et la réduction de la pénibilité au travail », précise Philippe Requillart. La fin du chantier est prévue pour août 2012. ■

V. D.