

La sécurité au bout du tunnel du Puymorens

Dans les tunnels routiers, en cas d'incendie, des dispositifs sont prévus pour permettre l'évacuation des usagers. C'est pourquoi, l'ouvrage du Puymorens fait l'objet d'importants travaux qui s'inscrivent dans le cadre d'un programme de modernisation de la sécurité et qui ont notamment pour objectifs :

- d'augmenter les possibilités d'évacuation des usagers,
- de faciliter l'accès pour une intervention plus rapide des secours ;
- d'assurer la protection au feu des abris et des galeries d'évacuation ;
- d'améliorer le système de ventilation;
- de renforcer et rénover les systèmes de vidéo-protection et de détection automatique d'incidents.

Lors de la mise en service du tunnel, les dispositifs d'évacuation des usagers ne présentaient pas toutes les garanties en termes de sécurité. Les travaux menés ont donc permis de creuser de nouveaux abris, d'aménager une partie de la gaine de ventilation actuelle en galerie d'évacuation et de garantir leur intégrité en assurant leur protection au feu en cas d'incendie.

45 000 m² de plaques PROMATECT®-T de **Promat** ont été nécessaires pour la protection thermique de niveau N2 (HCM 120) en sous-face de la dalle béton, qui sépare la zone trafic de la zone de ventilation. 20 000 m² supplémentaires de ces mêmes plaques ont permis de protéger au feu la structure dans la gaine de désenfumage et surtout de permettre l'abaissement de température nécessaire au niveau de la gaine d'évacuation créée.

*« Afin de permettre l'évacuation des usagers dans les meilleures conditions, il est impératif d'isoler thermiquement les cloisons de la gaine afin de garantir la stabilité structurelle. C'est pour leurs grandes performances de tenue à hautes températures que les plaques de **Promat** ont été retenues dans ce projet, dans la mesure où elles peuvent résister jusqu'à 1 300°C et sont capables de maintenir une température ambiante de 40 °C et une température de contact de 60 °C dans la gaine d'évacuation afin d'éviter l'asphyxie des personnes. »* explique Sandrine Claisse.

Neuf abris de sécurité ont également été percés tous les 400 mètres et sécurisés grâce à des plaques PROMATECT®-T de 30 mm, et deux autres abris, déjà existants, ont vu leur aménagement modifié ainsi qu'une protection au feu renforcée. Le cloisonnement au feu permet à ces refuges d'accueillir les naufragés de la route en attente des secours pendant 120 minutes. Reliés à la gaine d'évacuation par le biais des escaliers, ils assurent l'évacuation vers l'air libre.

Enfin, 600 m² de PROMATECT®-T ont été utilisés pour l'enclassement et la protection de niveau N3 (HCM 120 et EI 240) des chambres de tirage abritant les câbles haute tension du tunnel, afin que le feu ne puisse pas se propager par leur intermédiaire et que l'ensemble des équipements, tels que l'alimentation électrique des systèmes de mise en protection du tunnel ou les liaisons de télécommunication etc., puissent continuer de fonctionner en cas d'incendie.