

**CHANTIERS**

# Réfection de 6 000 m<sup>2</sup> d'étanchéité sur un viaduc plus que centenaire du métro parisien

Par Anthony Laurent - LE MONITEUR.FR - Publié le 28/07/2014 à 11:06

**Mots clés :** Ouvrage d'art - Transport collectif urbain - Toiture - Vêture - Etanchéité



Photo n° 1/7

© RATP

**Du fait de l'exiguïté de l'emprise du chantier – contexte urbain dense oblige –, seuls deux points de grutage ont été mis en place. Chacune des deux grues a pour fonction, entre autres, de déposer les voies (rails et traverses), sur une longueur de 1**



**Construit en 1906, le viaduc reliant les stations Passy et Pasteur sur la ligne 6 du métro parisien a été exposé durant plus d'un siècle aux intempéries. Résultat : les cycles de gel-dégel ont eu progressivement raison de l'étanchéité d'origine de l'ouvrage, qui n'assure plus aujourd'hui son rôle de protection. Près de 6 000 m<sup>2</sup> seront rénovés sur la moitié de l'ouvrage d'ici septembre prochain.**

Chutes de briques, parties métalliques corrodées, écoulement des eaux entravé... Depuis plusieurs années, les désordres infligés par les agressions atmosphériques (pluie, gel-dégel, etc.) au viaduc Passy-Pasteur – long de 3 km et âgé aujourd'hui de 108 ans – allaient croissant. Après deux ans d'études, la RATP a décidé de lancer les travaux de rénovation en juin dernier, avec l'objectif de remettre ce tronçon aérien de la ligne 6 en circulation le 30 août, un impératif pour la rentrée des Parisiens.

Délais serrés obligent, différentes interventions sont menées simultanément – suivant un phasage très précis – pour reprendre l'étanchéité de l'ouvrage. D'abord, pour mettre le tablier à nu, 1 600 ml de voies (rails et traverses) sont déposés par panneaux de 9 m de long. Ces derniers sont retirés à l'aide d'une grue située en contre-bas du viaduc pour être acheminés sur une plateforme de stockage à la Villette, avant leur valorisation. Le ballast usé, quant à lui, – 2 600 tonnes au total – est évacué par des chargeuses via deux puits creusés dans des voûtains (les portions de voûte sous-jacentes aux voies) pour être, lui aussi, envoyé par camions sur la plateforme de stockage puis recyclé. Les opérations de décapage de l'ancienne étanchéité, par jet d'eau haute pression, peuvent dès lors débuter.

## Deux couches de géotextile anti-poinçonnement

Vient ensuite la reprise de maçonnerie. Les voûtains les plus endommagés par les infiltrations d'eau sont remplacés par des éléments préfabriqués en béton dont l'habillage copie la brique. Une fois cette intervention effectuée, des solins sont réalisés de part et d'autre des poutres apparentes du tablier nu. Une résine est ensuite projetée en plusieurs couches sur ses structures maçonnées et métalliques. Au passage, les crépines d'évacuation et les chéneaux fixés sous le viaduc (pour la collecte des eaux pluviales) sont remplacés.

Sur la résine, sont alors posés, l'un sur l'autre, deux géotextiles anti-poinçonnement de 1 000 g/m<sup>2</sup> de grammage et de 5 mm d'épaisseur chacun, dont la fonction est de protéger l'étanchéité de l'abrasivité du ballast neuf. Ce dernier est mis en place une fois seulement l'ancienne murette garde ballast déposée et remplacée par une tôle garde ballast. Une grue positionne les bennes de matériaux, arrivées par camions, sur des lorrys-rails. Leur contenu est ensuite réparti, par pelle rail-route ou big-bags, sur une épaisseur de 25 cm le long des 1 600 m à rénover. Les nouvelles voies, quant à elles, sont posées, à l'aide de cette même grue, par panneaux de 18 m de long. Cette dernière étape marquera la fin du chantier de rénovation du viaduc Passy-Pasteur pour cette année. En 2019 et 2020 en effet, les opérations de réfection de l'étanchéité de l'ouvrage auront cette fois lieu entre les stations La Motte-Picquet – Grenelle et Pasteur.