



**SIKA AT WORK**

**SORTIE DU MÉTRO CHAMPS  
ELYSÉES - CLÉMENCEAU**  
(75 – Paris)

SYSTEME DE CUVELAGE : Sikaproof A

**BUILDING TRUST**



# CHAMPS ELYSEES - CLEMENCEAU

une nouvelle sortie de métro exigeant savoir-faire et technicité

## DESCRIPTION DU PROJET

Fin 2019, une nouvelle sortie de métro Champs-Élysées Clémenceau offrira aux 15 000 voyageurs quotidiens un accès direct au Palais de la Découverte, au Grand Palais et au théâtre du Rond-Point.

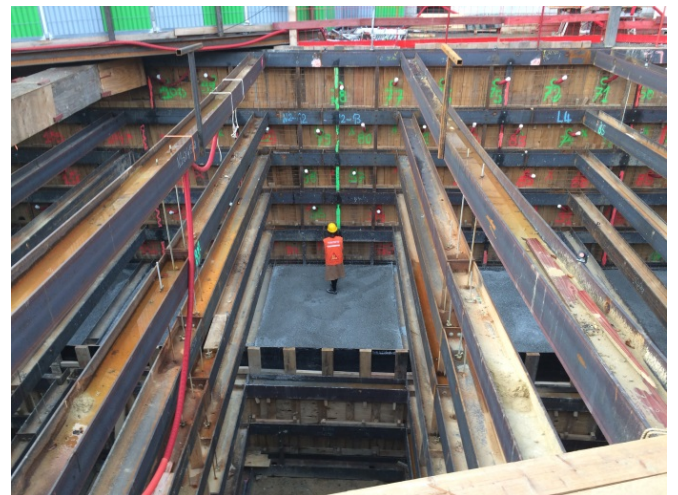
Débutés en **Mai 2017**, les travaux consistent en la création d'un couloir de 50 mètres de long qui se connecte au niveau R-3 et R-1 de la station existante et s'ouvrira sur une nouvelle sortie côté Grand Palais.

Afin d'assurer une étanchéité parfaite de l'ensemble et éviter toute infiltration d'eau, Colas Génie Civil s'est associé à l'entreprise S3R et à Sika pour ses procédés d'étanchéité SikaProof® A et SikaProof® P.

## PROBLEMATIQUE

Installé au pied du Grand Palais et devant le commissariat du 8<sup>ème</sup> arrondissement, ce chantier nécessite un phasage millimétré afin que les travaux soient réalisés dans le respect du cahier des charges et du voisinage.

Chaque phase d'avancement du couloir comprend le creusement du tunnel qui est renforcé, au fur et à mesure de l'avancée, par des poutres métalliques (buton) avant d'être consolidé par un béton projeté. Une étanchéité extrados sera ensuite réalisée en SikaProof® A. Elle est recouverte par un ferrailage et un béton coulé pour la réalisation des dalles et voiles. Enfin, une finition des murs par peinture ou carrelage sera entreprise.



## SOLUTIONS

Pour cet ouvrage enterré, la maîtrise d'ouvrage a fait le choix d'une étanchéité parfaite, aussi bien à l'eau qu'à la vapeur d'eau, sans aucune infiltration. Pour cela, les systèmes de cuvelage par extrados SikaProof® A et SikaProof® P ont été retenus. Ces membranes en polyoléfine extrêmement flexible, sont additionnées d'un micro-compartmentage et d'un feutre non-tissé spécialement conçu pour rendre le système adhérent au béton.

Le système SikaProof® A s'applique avant de mettre en place le ferrailage et de couler le béton. C'est le seul procédé de cuvelage par extrados qui peut recevoir du béton projeté. Le système SikaProof® P est mis en œuvre par collage sur béton durci.

Destinés à traiter l'étanchéité des radiers, voiles et dalles de couvertures, les systèmes de cuvelage SikaProof® A et SikaProof® P font l'objet d'un cahier des clauses techniques avec Enquête de Technique Nouvelle visée par Socotec, ainsi que deux avis d'experts de l'Association Française des Tunnels et de l'Espace Souterrain (AFTES).

## LES INTERVENANTS

**Maître d'ouvrage :** RATP

**Maître d'œuvre :** RATP

**Entreprise détentrice du marché :** Colas Génie Civil – Agence de Colas Ile-de-France Normandie

Entreprise d'étanchéité : S3R

Membranes : SikaProof®

Bétonnier : Cemex



# CHAMPS ELYSEES – CLEMENCEAU 2018



## LE CHANTIER EN QUELQUES CHIFFRES

Béton : 1 000 m<sup>3</sup>

Acier : 190 T

Terre à évacuer : 4 000 m<sup>3</sup>

Acier de blindage : 270 T

**Membrane Sikaproof : + de 2000m<sup>2</sup>**