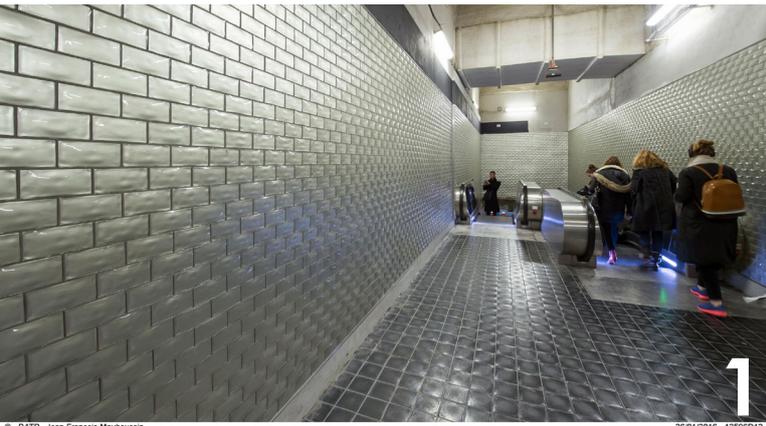


## À Châtelet-Les Halles, Kemper System prend le train de l'étanchéité enterrée

**Kemperol® CEV, le système inédit de cuvelage intrados**

**Kemper System, spécialiste de la protection de l'enveloppe du bâtiment, a développé un système inédit de cuvelage intrados parfaitement étanche, le Kemperol® CEV, retenu par la RATP pour la réfection de l'étanchéité des tunnels du pôle d'échanges Châtelet-Les Halles.**



© - RATP - Jean François Mauboussin

25/01/2016 - 13596012

Alliance brevetée\* de composés polymères haute performance, le Kemperol® CEV démontre un niveau exceptionnel de résistance à la contre-pression et à la fissuration, parfaitement adapté aux contraintes des locaux enterrés soumis à de fortes sollicitations. Garant de la qualité sanitaire des espaces fermés, il assure le confort d'usage des utilisateurs.

### Un chantier hors du commun

Plus de 30 ans après sa construction, le site des Halles est actuellement le plus important chantier de la capitale.

Pôle stratégique d'échanges, Châtelet-Les Halles est la gare souterraine la plus fréquentée au monde. Chaque jour, quelques 800 000 voyageurs transitent par cette station en empruntant l'une de ses 3 lignes de RER et 5 lignes de métro.

Associés au niveau croissant de fréquentation, le vieillissement constaté des infrastructures et l'évolution des normes de sécurité conduisent dès 2010 à une profonde restructuration du site. Le projet de rénovation se traduit notamment par la recomposition et la modernisation de l'ensemble des espaces souterrains - salle d'échanges, quais et couloirs de correspondance -, pour un cheminement réorganisé et fluidifié. Mis en œuvre sur six ans, le réaménagement de la station Châtelet-Les Halles vise à améliorer le confort et la sécurité des voyageurs.

### Une solution inédite d'étanchéité signée Kemper System

Situées 25 mètres au dessous du niveau de la Seine, les galeries et tunnels ont nécessité pour leur rénovation un système d'étanchéité « dernière génération » adapté aux lourdes contraintes des locaux souterrains.

Spécialisée dans la réparation et le renforcement structurel des ouvrages enterrés, la société SPIRALE, filiale du Groupe JEI, est particulièrement rompue aux travaux d'étanchéité et d'imperméabilisation complexes

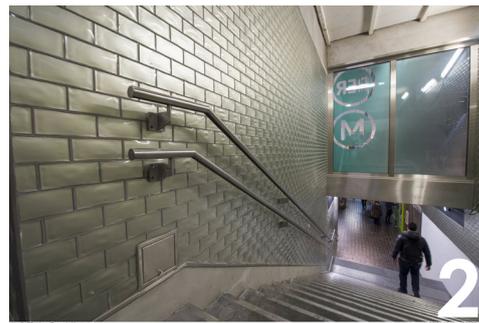
Reconnue pour son expertise sur ce type de travaux, l'entreprise a remporté l'appel d'offres lancé par la RATP pour l'imperméabilisation intrados des tunnels du pôle d'échanges Châtelet-Les Halles.

Partenaire de longue date de Kemper System France, l'applicateur a choisi de mettre en œuvre le système de cuvelage étanche Kemperol® CEV, dont il a initié le développement en exprimant son besoin d'une réponse adaptée aux spécificités de ses chantiers.

S'agissant d'une nouvelle solution sur le marché, le maître d'ouvrage a souhaité s'assurer de l'efficacité du Kemperol® CEV au travers d'un test, en confiant à la société SPIRALE uniquement la première phase du chantier de 500 m<sup>2</sup> en juin 2015. Amplement convaincu par les résultats obtenus, la RATP a attribué l'intégralité du marché à l'applicateur partenaire de Kemper System France, soit 4 500 m<sup>2</sup> supplémentaires.

Trois autres stations de métro parisiennes, dont la station Concorde, font actuellement l'objet d'une réfection de l'étanchéité de leurs tunnels avec le système Kemperol® CEV.

Nouvel acteur sur le marché des solutions d'étanchéité souterraine, Kemper System France a déposé une demande de brevet pour protéger les innovations qui composent le Kemperol® CEV. Une ATEX est en cours d'obtention.



© - RATP - Jean François Mauboussin

25/01/2016 - 13596012

### Informations chantier

**Situation géographique :** Châtelet-Les Halles, Paris

**Maître d'ouvrage :** RATP

**Applicateur :** SPIRALE, Groupe JEI (91)

**Type de support :** béton banché

**Surface :** Phase 1 - 500 m<sup>2</sup> / Phase 2 - 1 000 m<sup>2</sup> / Phase 3 - 3 000 m<sup>2</sup>

**Chronologie :** Phase 1 : juin - décembre 2015 / Phase 2 : avril - juin 2016 / Phase 3 : septembre - décembre 2016

\*Brevet déposé (15/01544) avec autorisation de divulgation.

## Une solution pérenne d'une résistance extrême

Adapté aux locaux nobles enterrés, tunnels et passages souterrains, le Kemperol® CEV est un système de cuvelage parfaitement étanche, résistant à la contre-pression et à la fissuration.

Procédé innovant d'imperméabilisation intrados issu de 50 ans de savoir-faire Kemper System en étanchéité, le revêtement Kemperol® CEV intègre la dernière génération de polymères. Il constitue un écran intérieur adhérent à son support, totalement étanche à l'eau liquide et à la vapeur d'eau.

Véritable procédé d'étanchéité, le Kemperol® CEV forme une membrane homogène qui résiste à une application sous le niveau de la nappe phréatique. Système composite à élasticité variable, il est insensible aux mouvements du support et démontre une résistance extrême à la fissuration jusqu'à 4 mm, sans décollement.

Traditionnellement exécuté avec des imperméabilisations à base de mortiers ou d'enduits hydrauliques, le cuvelage intrados gagne en performance grâce au Kemperol® CEV. Ce système améliore considérablement l'atmosphère ambiante des locaux enterrés en supprimant tout phénomène de suintement ou de migration de vapeur.

## Une solution de revêtement intérieur saine et polyvalente

Composé de résines époxydiques modifiées, le système Kemperol® CEV est appliqué à froid et sans solvant, sa mise en œuvre ne dégage ni flamme, ni odeur. Récemment breveté, il bénéficie du marquage CE et de la classification A+, garante du faible niveau d'émission de COV et de la qualité de l'air intérieur.

Appliqué intrados avec une épaisseur de 2 à 4 mm seulement, le Kemperol® CEV respecte la forme et les dimensions intérieures initiales des ouvrages, et s'adapte aisément aux contraintes de la rénovation.

Dans une configuration de hauteur sous plafond réduite, le système peut être associé à un revêtement de sol époxydique renforcé très mince, directement circulaire, et doté d'une haute résistance aux trafics intenses.

En fonction de son domaine d'emploi, le Kemperol® CEV s'adapte à l'ensemble des revêtements muraux ou de sol traditionnels. Il est notamment proposé avec finition ignifugée pour les locaux publics. Classé B-s1-d0, le système génère une toxicité des fumées extrêmement faible en cas d'incendie et assure un niveau de sécurité maximal au public.

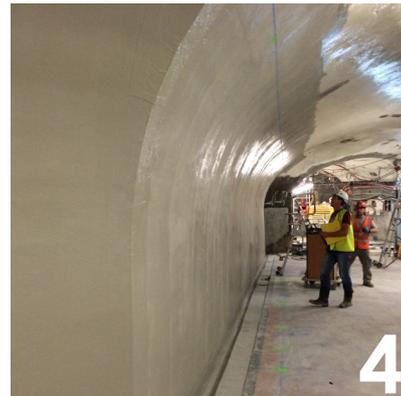
## A propos de KEMPER SYSTEM FRANCE

Implantée en France depuis 1991, KEMPER SYSTEM FRANCE est la filiale française du groupe allemand éponyme, leader mondial des solutions d'étanchéité liquide armée pour la protection de l'enveloppe des bâtiments depuis plus de 50 ans.

KEMPER SYSTEM propose une large gamme de solutions techniques qui couvrent de nombreux domaines d'application : toitures-terrasses, terrasses accessibles et balcons, constructions bois, dômes et voûtes, piscines, parkings, ERP (centres commerciaux, halls d'exposition, hôtels...), locaux techniques, cuvelages, cuisines collectives...



3



4

1 & 2\_Couloirs rénovés du pôle d'échanges Châtelet-Les-Halles à Paris

3 & 4\_Application du système de cuvelage intrados Kemperol® CEV

### Performances Kemperol® CEV

**Barrière à la vapeur :**  $S_d > 200 \text{ m}$

**Résistance à la contre-pression :**  $> 1,7 \text{ Mpa}$  (17 bar)

**Résistance à la fissuration :** 4 mm (sans décollement du support)

**Résistance aux sollicitations mécaniques** (roulement, chocs, abrasion et poinçonnement)

**Réaction au feu :** B-s1-d0

**Toxicité des fumées :** CITG  $< 0,006$

### Pour en savoir plus sur KEMPER SYSTEM

[www.kemper-system.fr](http://www.kemper-system.fr)

### CONTACT PRESSE AGENCE COM4

Adeline GENTIL-CANTIN

Tél. 02 40 73 50 51

E-mail : [agentilcantin@com-4fr](mailto:agentilcantin@com-4fr)

[www.com-4.fr](http://www.com-4.fr)