

ETANCHEITE LIQUIDE SUR OUVRAGE D'ART

DESCRIPTION DE L'OUVRAGE



À Colombes, dans les Hauts-de-Seine, l'étanchéité d'une couverture acoustique vient d'être réalisée protégeant les riverains de l'autoroute A86. L'ouvrage est situé à une dizaine de mètres de hauteur, au-dessus de l'une des autoroutes les plus fréquentées d'Île-de-France. Une opération effectuée dans des délais particulièrement courts et pour laquelle l'entreprise Etandex a eu recours à un procédé innovant d'étanchéité liquide.

La Direction Départementale de l'Équipement avait prescrit dans son marché l'emploi d'un système léger de type film mince adhérent au support afin de minimiser la charge rapportée sur un ouvrage n'ayant pas été conçu pour recevoir des aménagements ultérieurs. D'ailleurs, la géométrie de la structure, qui se présente comme un profil ondulé, aurait compliqué voire rendu impossible le recours à des techniques plus traditionnelles telles que des feuilles d'étanchéité préfabriquées.

Deuxième exigence imposée par la maîtrise d'œuvre : la durée d'exécution des travaux, particulièrement courte au vu de la surface à traiter (21 000 m²). Un délai de trois mois était accordé à l'entreprise afin de limiter les nuisances pour les habitants des immeubles jouxtant l'autoroute. Dans ce contexte, le choix des produits était plutôt limité et imposait dans tous les cas l'emploi de moyens mécanisés. D'autant plus que l'intervention visait à créer une enveloppe parfaitement étanche sur des surfaces courbes

LA SOLUTION RETENUE



L'entreprise d'étanchéité va alors proposer un procédé de résine polyuréthane projetée à chaud mis au point par la société SPPM. Un système bicomposant qui dans ce cas précis cumulait tous les avantages : la rapidité d'exécution grâce à une mise en œuvre par pistolets mélangeurs, une application en une seule couche et surtout une polymérisation du produit dans des temps très courts. De fait, la prise de la résine sur le support s'effectue quasi instantanément.

La couche de résine est ainsi rapidement opérationnelle et protégée de la pluie et des poussières, un atout de taille dans le domaine des étanchéités liquides où la mise en œuvre est généralement très dépendante des conditions climatiques.



Pour autant, la technique n'échappe pas aux règles habituelles de préparation des supports : ponçage, sablage puis application d'un primaire, traitement des fissures.

En contrebas de l'ouvrage, un opérateur contrôlait en permanence les réglages et le dosage des deux composants du système (durcisseur et résine de base) dont les paramètres étaient enregistrés et transférés vers un ordinateur permettant de calculer la quantité de résine appliquée pour une durée donnée. Pour tenir les délais, deux postes de projection vont être déployés sur le site.

Au total, le chantier va mobiliser une vingtaine de compagnons répartis sur trois postes de travail avançant en parallèle. Une organisation payante puisqu'elle aura permis d'atteindre des cadences d'application jusqu'à 600 m² par jour et par atelier.

Depuis novembre, le procédé bénéficie d'un Avis Technique Européen validé par le CSTB qui pourrait lui offrir quelques perspectives de développement sur les toitures-terrasses dans le bâtiment.



INTERVENANTS DU CHANTIER

Maitrise d'œuvre et d'ouvrage	DDE
Superficie traitée	21 000 m ²
Entreprise d'étanchéité	Etandex
Procédé mis en œuvre	Prothéane AC
Fournisseur du procédé	SPPM