

## Vérification de la portance réglementaire des ouvrages d'art sous des surépaisseurs d'enrobé – Etudes de faisabilité des renforcements

### Réseau AREA



**Maître d'ouvrage :**  
AREA

**Maître d'œuvre :**  
AREA

**Entreprises :**  
Sans objet

**Années :**  
2013

**Caractéristiques principales :**  
Ouvrages post 1970  
Nombre d'ouvrages : 18  
Nombre de familles : 5  
**Surépaisseur d'enrobé pouvant atteindre 30 cm.**

#### Contexte

Dans le cadre du contrat de plan 2009 - 2013, AREA se doit de vérifier que 100% des passages inférieurs du réseau qui lui a été concédé ont une portance réglementaire suffisante.

Après validation du cadrage proposé par le concédant, AREA a identifié les ouvrages dont la portance réglementaire pouvait être mise en cause. Ces ouvrages ont été classés en différentes familles dans le but de réaliser les études sur un ouvrage représentatif de chaque famille.

A l'issue des études de portance, la mission s'est prorogée par une étude de faisabilité de renforcements des ouvrages sous exploitation.

#### Mission de DIADES

La société AREA a missionné DIADES pour l'ensemble des études de portance réalisées suivant les étapes ci-après :

- analyse des documents d'archive des ouvrages,
- validation de la classification des ouvrages et proposition des ouvrages représentatifs,
- élaboration d'une note d'hypothèses à partir du contexte réglementaire de la réalisation des ouvrages et des données tirées de l'analyse du dossier d'archive,
- recalcul des ouvrages sélectionnés sous différentes épaisseurs d'enrobés avec la production d'une note de calculs,
- détermination des techniques et méthodologies de renforcements envisageables des ouvrages identifiés à un niveau de détail correspondant aux études de faisabilité.

#### Recalculs d'ouvrages suivant le CCBA70 Etude de renforcements aux Eurocodes

Elaboration d'une note d'hypothèses conformément au CCBA 70 à partir de l'analyse des dossiers d'archive et de l'expertise de DIADES dans la connaissance des règlements anciens. Recalcul d'ouvrages sur la base de modèles numériques sous le logiciel PYTHAGORE optimisés par rapport aux calculs initiaux afin de rechercher les réserves de capacité portante.