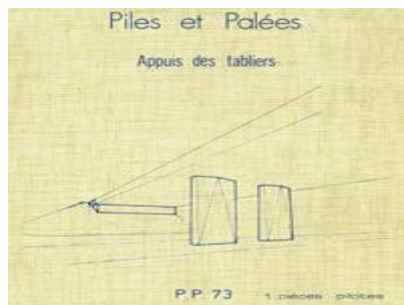


## Maîtrise d'œuvre partielle – Mise en conformité des piles de pont au choc (PP73)



**Maître d'ouvrage :**  
APRR - AREA

**Maître d'œuvre :**  
DIADES

**Entreprises :**  
COLAS GC pour les deux marchés.  
NOUVETRA pour l'accord-cadre.

**Année :**  
2017 - 2019

**Caractéristiques principales :**  
Recalcul et étude de renforcement/réparation de piles sur 31 ouvrages.  
Etude de réparation de piles sur 9 ouvrages supplémentaires.

**Budget :**  
Etudes : 90 758.75 € HT  
Travaux : 648 136.40 € HT  
(2 marchés), 459 730.29 € HT (AC)

### Contexte

Dans le cadre de sa politique de gestion des ouvrages d'Art, AREA a programmé la mise en conformité de plusieurs piles de pont de son réseau aux chocs de véhicules. En fonction des ouvrages étudiés, cela s'est traduit par des travaux de réparation et/ou renforcement.

Les réparations s'inscrivent dans une stratégie de maintenance curative et préventive du patrimoine. En effet, les piles sont des structures fortement exposées de par le salage très fréquent des voies avoisinantes, conduisant à une pollution des bétons par une pénétration des chlorures qui altère rapidement la structure (éclats de béton avec des aciers apparents oxydés notamment). Les réparations ont principalement donné lieu à des travaux d'hydrodémolition sur une hauteur définie par des investigations réalisées en amont puis à une reconstitution faite par béton projeté RIG par voie sèche.

Les renforcements ont eu lieu sur des piles à double fûts. Ils consistent à créer une entretoise en béton armé entre les deux fûts afin de diffuser l'effort de choc.

### Mission de DIADES

Pour cette mission, Diadès a en charge la maîtrise d'œuvre partielle débutant par l'étude des piles de pont sous un choc de véhicule conformément au règlement « Piles et Palées » (PP73) pour vérifier si elles peuvent résister ou non à un tel choc. Si la pile étudiée n'est pas vérifiée à l'issue du recalcul, une étude de renforcement est menée. Dans tous les cas, des études de réparations ont également lieu.

Diadès avait également en charge la rédaction de deux marchés de travaux distincts en établissant deux DCE de traitement de plusieurs piles avec l'analyse des offres associée. Diadès a également assuré la DET de suivi de travaux pour quelques-unes de ces piles.

Pour les autres piles, les travaux se sont faits par l'intermédiaire d'un accord-cadre et Diadès a eu pour mission de remplir les différents bons de commande de travaux.

Des levées de points d'arrêt ponctuels ont ensuite été effectuées notamment sur les travaux d'hydrodémolition et de béton projeté.

### Spécificités de la mission

Recalcul de piles de pont aux chocs de véhicules selon le PP73.  
Renforcement par entretoisement et réparation par hydrodémolition puis béton projeté RIG. Finition en mortier R3, mise en place d'anodes galvaniques et traitement hydrofuge.