

Inspection Détaillée Périodique du VIADUC DE MILLAU



© Eiffage CEVM / Foster + Partners / DIADES

Maître d'ouvrage :
CEVM

Maître d'œuvre :
Setec
SNCF

Entreprises :
Eiffage TP
Eiffel
Forclum

Années :
Etudes : Septembre 2011 à
Mars 2012
Travaux : Décembre 2001
à Décembre 2004

Caractéristiques principales :
Longueur : 2 460 m
8 travées dont 2 piles de 221 m
et 245 m
Tablier métallique multi-haubané
en semi-éventail
Pont routier le plus haut du
monde qui culmine à 270 m
Conçu pour une durée de vie de
120 ans

Contexte

Le viaduc de Millau est un pont à haubans de 2 460 m de longueur. Soutenu par 7 piles dont 2 de 221 m et 245 m (un record mondial), le tablier permet à l'A75 de traverser la vallée du Tarn à près de 270 m de hauteur au-dessus de la rivière. Son tablier de 32 m de large accueille 2 x 2 voies de circulation et 2 voies de secours.

Les sept piles sont chacune prolongée par un pylône de 87 m de hauteur auquel sont arrimées 11 paires de haubans.

Mission de DIADES

Notre mission a consisté à réaliser la première inspection détaillée périodique du cycle de vie du Viaduc de Millau, conformément aux termes de l'ITSEOA 2010 du 16 Février 2011.

Compte-tenu des caractéristiques monumentales de cet ouvrage, les moyens mis en œuvre ont dû être adaptés en conséquence. Notamment, l'inspection détaillée des faces extérieures des piles a été réalisée à l'aide du drone U130 de DIADES, développé spécifiquement par Novadem. Seules les faces extérieures en vis-à-vis, dans la partie dédoublée des fûts de piles, ont été réalisées par des cordistes.

L'inspection de l'intrados du tablier a, quant à elle, été réalisée à l'aide d'une passerelle négative unique en France.

Dans le cadre de cette IDP des démontages de capots de haubans ont été effectués, des visites acrobatiques ont été nécessaires et des tests de vidéo-endoscopies ont été mis en œuvre, sous le pilotage et la responsabilité de DIADES.



Inspection de l'extérieur des piles par le Drone DIADES

Dans le cadre de l'inspection de l'extérieur des piles du viaduc de Millau, DIADES a développé une méthodologie spécifique d'inspection par drone basée sur un matériel développé spécifiquement ainsi qu'une suite logicielle DIA-MAP® permettant de plaquer l'ensemble des photos recueillies et des pathologies cartographiées sur un modèle 3D de la structure.

diadès
ZAC Le Griffon
7, Chemin des Gorges de Cabriès
13127 VITROLLES
Tél : 04.42.12.41.30
Fax : 04.42.12.41.39
Mail : diades.aix@diades.fr
www.diades.fr

