

Inspection Détaillée par drone

Viaduc des Fades



Maître d'ouvrage :
SNCF

Service gestionnaire :
SNCF Auvergne-Nivernais

Entreprises :
DIADES

Années :
Etude janvier 2014

Contexte

Dans le cadre de ses missions de surveillance et de maintenance de son patrimoine, la SNCF doit réaliser régulièrement des opérations d'inspection des ouvrages.

En raison des fortes contraintes d'exploitation et des difficultés d'accès (pile en hauteur, difficultés d'accès aux piles au milieu de cours d'eau,...), la SNCF envisage de réaliser la surveillance et l'inspection de ces ouvrages à l'aide d'un aéronef léger sans personne à bord.

Ce contexte a amené la SNCF à réaliser une campagne d'essais d'inspections partielles par drone.

Mission de DIADES

Notre mission a consisté à réaliser une inspection détaillée dans le but de fournir les éléments suivants :

- photos brutes de l'ouvrage,
- vues de détails permettant de visualiser les avaries avec une précision du 1/10^{ème} de millimètre,
- rapport synthétique avec identification des avaries constatées.

Afin de vérifier l'intégrité physique de l'ouvrage, nous avons porté une attention toute particulière sur la pile.

Caractéristiques principales :

Viaduc treillis cage
Longueur : 375 mètres
Nombre de travée : 3 travées
Hauteur des piles : 93 mètres



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



Spécificités de la mission

Avec leur 92.33 mètres de hauteur, les deux piles principales du Viaduc des Fades détiennent le record mondial des piles de pont en maçonnerie. Avec ses 132 m 50 d'élévation totale au-dessus du fond de la vallée de la Sioule, cet ouvrage d'art reste le plus haut viaduc ferroviaire de France.