

Cartographie des fissures sur chevêtres par drone et détermination de l'indice de fissuration suivant la méthode LPC n° 47



Maître d'ouvrage :
ASF

Maître d'œuvre :
DIADES

Années:
Inspection : 2012

Caractéristiques principales:

Nombre de tablier : 2
 Nombre de travée : 3
 Longueur travée centrale : 50.00 m
 Longueur totale : 130.00 m
 Largeur de la chaussée : 11.00 m



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



Contexte

Les chevêtres du viaduc de l'Hyrôme sont des éléments en béton armé. Leurs dimensions sont 9,60 m de longueur par 3,50 m de hauteur par 2,40 m d'épaisseur. Ils ont été coffrés et coulés sur place en une seule phase.

De par leurs dimensions et leur réalisation, les chevêtres constituent des pièces dites «massives» qui présentent actuellement une fissuration importante.

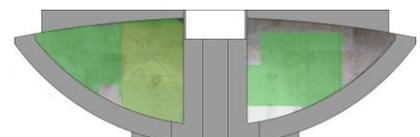
Dans le cadre d'une IDP classique, il s'est avéré compliqué d'effectuer un relevé précis des fissures présentes sur les chevêtres. C'est pourquoi ASF a sollicité l'utilisation du drone DIADES afin de cartographier précisément les désordres et de caractériser les niveaux de fissuration selon la méthode LPC n° 47.

Mission de DIADES

Dans un premier temps, DIADES a effectué l'inspection par drone des chevêtres du viaduc de l'Hyrôme. Le drone placé à quelques mètres des parements a photographié toutes les faces des 4 chevêtres sans encombre et avec aucune incidence sur l'exploitation de l'ouvrage.

Une fois les données acquises sur le terrain, le traitement des données a été effectué par des logiciels développés par DIADES tels que *DiaMap*® afin de créer la cartographie précise des désordres. Ces logiciels permettent notamment la détection automatique des fissures.

Les indices de fissuration ont été calculés informatiquement selon la méthode LPC n° 47 sur les zones les plus défavorables.



Détection des fissures

La méthode de détection des fissures est réalisée grâce à 3 filtres qui permettent la détection de la majeure partie des fissures présentes sur la surface photographiée.

