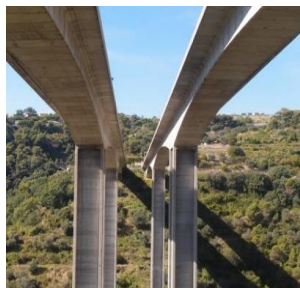


## Contrôle par drone des piles du viaduc de Magnan

### Autoroute A8



**Maître d'ouvrage :**  
ESCOTA

**Maître d'œuvre :**  
DIADES

**Entreprises:**  
Sans objet

**Années :**  
Etudes : mars 2012

**Caractéristiques principales :**  
Pont caisson unicellulaire à hauteur variable  
Longueur : 496 mètres  
Largeur de chaussée : 11 mètres (sud) et 9 mètres (nord)

#### Contexte

Le viaduc du Magnan est un pont en poutre-caisson en béton précontraint qui porte l'autoroute A8 dans sa section du contournement nord de Nice. Il franchit le vallon de Magnan ou de la Madeleine. Il est long de 486 mètres et ses piles en forme de H ont une hauteur maximale de 90 mètres.

Construit par encorbellements successifs, il est en fait constitué de deux viaducs parallèles séparés d'environ dix mètres. Le viaduc sud fût achevé en 1975 et mis en service en décembre 1976. La circulation se faisait alors de façon bidirectionnelle sur ce seul tablier. Le second viaduc, au nord, fût terminé en 1983 et la circulation pu se faire de façon unidirectionnelle sur chaque tablier.

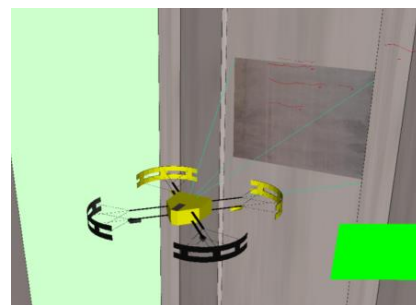
Compte tenu des très fortes contraintes d'exploitation la Société des Autoroutes Esterel, Côte d'Azur, Provence, Alpes a souhaité réaliser l'inspection détaillée des piles des viaducs du Magnan Nord et Sud par drone.

#### Mission de DIADES

DIADES a effectué une mission d'inspection détaillée de la structure, à l'aide du drone, permettant d'obtenir une cartographie précise des défauts et désordres, de l'ordre du 1/10<sup>ème</sup> de millimètre. Cette inspection est nécessaire dans le cadre du suivi préventif de l'ouvrage.

Nous avons ainsi établi :

- le descriptif et la localisation des défauts avec leur degré d'importance, par partie d'ouvrage,
- une analyse de la cause des désordres avec commentaires et suggestions d'entretien, de surveillance, de réparations ou d'investigations complémentaires.



#### Spécificités de la mission



Les défauts constatés ont donné lieu à une projection tridimensionnelle de la cartographie sur les éléments du modèle de structure, afin de visualiser l'étendue des défauts sur 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