

# STRUCTURES ET BETONS

## CHARTREUSE INGENIERIE

LA DIAT – Les Bargettes  
38380 ST PIERRE DE CHARTREUSE  
Tel/Fax: 04 76 94 33 21

jeanmarc.grzelak@chartreuse-ingenierie.fr

### ■ Reconnaissance

### ■ Diagnostic sur désordres

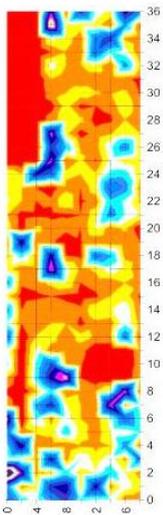
### ■ Préconisation de réparations

### ■ Assistance à experts

### ■ Accès difficile (nacelle, corde)



Diagnostic de la fissuration du béton Terga (Algérie)



### ► Reconnaissance de structures

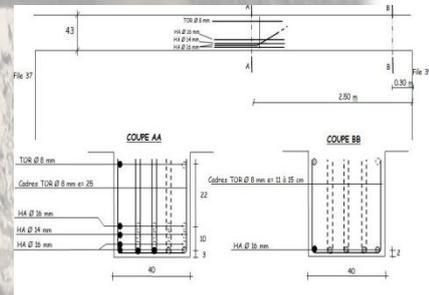
- Relevé géométrique
- Détermination du ferrailage
- Caractérisation physique et chimique des matériaux
- Vérification de capacité portante
- Vérification de conformité aux normes parasismiques
- Mesures sur site : auscultation sonore, mesures de potentiels électrochimiques



Recherche d'armatures par ferroskan



Mesure de vitesse du son sur carotte béton (Pundit)



Définition ferrailage poutre BA

### ► Diagnostic structures et bétons altérés

(Fissuration, corrosion des armatures, béton incendié, gelé, agressions chimiques, alcali-réaction, attaque sulfatique interne, ...)

- Prélèvements et mesures in-situ
- Analyses physico-chimiques
- Recherche des causes des désordres



Béton incendié

### ► Assistance à entreprise ou Maître d'œuvre

- Suivi de travaux
- Optimisation de formules de béton



Assistance à maîtrise d'œuvre sur confection et mise en œuvre de bétons spécifiques (ESRF Golden Slab)

### ► Recherche de vides sous dallages

Réalisation de cartographies des vides ou hétérogénéités par mesures vibratoires (mesures de raideur basses fréquences)



### ► Essais sur éprouvettes béton

Compression NF EN 12390-3  
Fendage NF EN 12390-6