



# Bauxaline®



## Réhabilitation de carrières

### Un produit innovant pour le comblement de carrières à réhabiliter

La Bauxaline® peut être utilisée en coulis d'injection pour la réhabilitation d'anciennes carrières souterraines présentant des risques d'effondrement.

#### Les caractéristiques du produit

La disponibilité et l'homogénéité de la composition de la Bauxaline® sont garanties du fait de son origine industrielle via un procédé de fabrication largement éprouvé.

#### Opération pilote

##### 2004 : carrière Devançon à Peynier

- > aménagement et suivi expérimental de deux zones cloisonnées de 500 m<sup>3</sup>,
- > comblement de deux cavités de la carrière souterraine par un coulis à base de Bauxaline®,
- > suivi géotechnique et environnemental pendant 1 an.

Deux types de coulis testés à base de Bauxaline® et de cendres volantes LFC/Gardanex®.

Visite de contrôle du site en 2006 et 2013.



ALTEO Gardanne produit la Bauxaline® en parallèle d'une large gamme d'alumines techniques par le procédé Bayer, sur le site de Gardanne.



## Réhabilitation de carrières

### Caractéristiques géotechniques et perméabilité de la Bauxaline®

Granulométrie	D maximum : 1 mm - passant à 80 µm : 90%
Valeur au bleu au sol VBS	0.32 g/100g
Limites d'Atterberg	WI = 40
> Indice de plasticité ou IP	IP < 12
Teneur en eau à l'Optimum Proctor	32%
Perméabilité	K = 10 <sup>-8</sup> m/s pouvant atteindre 10 <sup>-9</sup> m/s
Angle de frottement	25°
Cohésion résiduelle	10 kPa

### Formulation des coulis testés

#### > Coulis 1 :

Bauxaline® + cendres volantes LFC  
(charbon sud africain, produites à Gardanne)  
+ Rolac 425® (liant routier - Lafarge)

Résistance mécanique des 2 types de coulis > 5 MPa

#### > Coulis 2 :

Bauxaline®  
+ Gardanex® (Surschiste)

