

# Rio Tinto Alcan

Rio Tinto Alcan  
Alumines de Spécialité  
produit la Bauxaline®  
en parallèle d'une large  
gamme d'alumines  
techniques par le  
procédé Bayer sur  
le site de Gardanne.



La Bauxaline® #5

## 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®.

Ce produit,  
matériau alcalin,  
présente des  
caractéristiques  
géotechniques  
de type A2 suivant  
le guide GTR.

## Caractéristiques géotechniques et perméabilité de la Bauxaline®

Granulométrie	D maximum : 1 mm Tamisat à 80 µm : 90%
Valeur au bleu au sol VBS	0,19 g/100g de sol
Limites d'Atterberg > Indice de plasticité ou IP	WI = 40 IP = 14
Teneur en eau à l'Optimum Proctor	32%
Perméabilité	K = 10-8 pouvant atteindre 10-9
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)
- > Coulis 2 :  
Bauxaline® + Gardanex®  
(Surschiste)

