

COMPOSITION DES REMBLAIS ET DES BETONS

Données extraites des documents de BOUYGUES TRAVAUX PUBLICS

La composition du **remblai de galeries** : RGAL, est donnée ci-après :

Remblais RGAL – 12 MPa		
Composition sèche (kg/m3)		
Ciment	CEM II/B -M(T-LL) 42.5 N CE CP2 NF Altkirch	250
Filler Calcaire	Omya Bétocarb	85
Scalpage terreux PREMYS	Sable de recyclage	630
Scalpage béton PREMYS	Sable de recyclage	600
Fluidifiant	BASF Master air 870	3.00
Agen Cohésion	BASF Master matrix 885	0.50
Inhibiteur argile	BASF MasterSuna SBS 3890*	2.00
Eau totale	Eau*	316 L

**Dosages susceptibles d'évoluer selon le coefficient d'absorption des sables et leur teneur en argile*

La composition du **remblai des blocs vides** : RBL1626, et du bloc 15 : RBL 15, est donnée ci-après :

Remblais RBL 15&16&26 – 0.5 MPa		
Composition sèche (kg/m3)		Essai du 22.07.2020 Formule pesée (kg/m3) BL 29 065 (calage)
Ciment	CEM II/B -M(T-LL) 42.5 N CE CP2 NF Altkirch	70
Filler Calcaire	Omya	111
Scalpage terreux PREMYS	Sable de recyclage avec HR (14,29%)	1'135 (soit 993 kg sec)
Fluidifiant	BASF Master air 870	2.00
Agen Cohésion	BASF Master matrix 885	3.00
Eau totale	Eau	442 L
Eau Pesée	Eau	300 L
Eau apportée par le sable (14,29%)	Eau	142 L

La composition **du béton projeté** est donnée ci-après :

Béton projeté saumuré		
BP C35 /45 XA2 S4 Dmax 10 - 2H00		
Composition sèche		Formule retenue (après convenance)
Ciment	CEM III /A 42.5N LH PM ES CP1 NF Xeuilley	350 (kg/m3)
Fumée de Silice	MS610 BASF	50 (kg/m3)
Sable 0/4 RC	Michel	1600 (kg/m3)
Gravillon 4/10 R	Michel	
Superplastifiant	3 700 BASF	7kg = 6,5 L
Activateur	Master Roc SA 167 ou Master Roc SA 193	entre 6% et 9% (à affiner lors de la projection au fond)
Eau saumurée	Eau saumurée base NaCL - Rock (25%)	247 (kg/m3)

La composition **du béton autoplaçant (BAP)** est donnée ci-après :

BAP saumuré		
BAP C35 /45 XA2 SF2 Dmax 16 - 2H00 + 4H00 DPU		
Composition sèche		Formule retenue (après convenance)
Ciment	CEM III /A 42.5N LH PM ES CP1 NF Xeuilley	350 (kg/m3)
Fumée de Silice	MS610 BASF	50 (kg/m3)
Filler calcaire	Omya	70 (kg/m3)
Sable 0/4 RC	Michel	1600 (kg/m3)
Gravillon 4/16 R	Michel	
Plastifiant	3 900 BASF	0,43 (kg/m3)
Superplastifiant	3 700 BASF	16,5 (kg/m3)
Eau saumurée	Eau saumurée base NaCL - Rock (d=1.2 - 25%NACL)	230(kg/m3)