

# Grave Recyclée

## 0 / 31,5

Grave mixte (déconstruction chaussée et béton)

## CLASSIFICATION MOYENNE

G.T.R. 1992

F71 assimilé B51  
proche B41

Guide Régional 2003

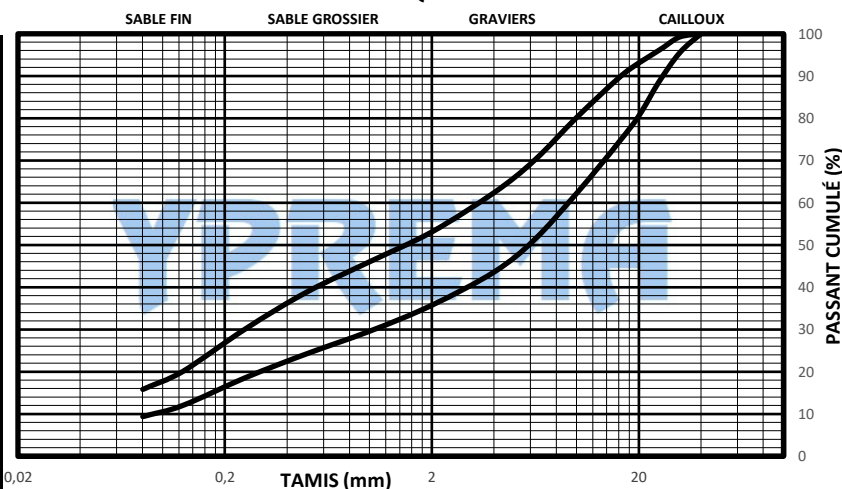
GR0

## CARACTÉRISTIQUES GÉOTECHNIQUES

## FUSEAU GRANULOMÉTRIQUE DE FABRICATION

## GRANULOMÉTRIE MOYENNE

Site	Emerainville	Massy	Trappes	Gennevilliers	Bonneuil	Lagny/Marne
Tamis en mm						
0,08	15,6	12,8	11,3	11,4	12,9	12,7
0,5	37,5	28,9	31,2	35,2	35,6	29,1
2	50,5	41,4	42,2	48,2	51,8	41,8
4	58,7	49,7	50,5	55,8	61,4	51,4
10	74,0	68,4	70,0	71,1	77,5	71,6
20	87,0	85,6	87,2	86,4	90,1	87,0
31,5	95,8	98,5	97,6	96,8	97,4	96,8
40	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0



## SENSIBILITÉ À L'EAU

		Valeurs moyennes	Valeurs de référence
Valeur au bleu	VBs	0,329 ± 0,126	< 1,5
	MB	6,45 ± 1,77	-
Équivalent de sable	ESP	22 ± 4	-
	SE	20 ± 5	-

## RÉSISTANCE DU MATÉRIAU

		Valeurs moyennes	Valeurs de référence	Classe
Los Angeles	LA	29 ± 2	< 45	NF P 18-545 : D
Micro-Deval	MDE	22 ± 3	< 45	

## COMPACTAGE

		Optimum Proctor Modifié	Optimum Proctor Normal	RÉFÉRENCES INFORMATIVES
Densité sèche	$\gamma_d$	Usage non adapté	1,92 ± 0,04	
Teneur en eau à l'optimum Proctor	W %		11,8 ± 0,6	
Densité humide en place	$\gamma_h$		2,14 ± 0,05	
Indice Portant Immédiat	IPI		19 ± 4	

## DONNÉES COMPLÉMENTAIRES

Teneur en eau moyenne	W %	7,7%
-----------------------	-----	------

## ESSAIS SUPPLÉMENTAIRES RÉALISÉS PAR YPREMA


## TEST SULFATES

		Valeurs moyennes				Valeurs de référence		Sulfates Solubles catégorie b selon NF P 18-545
Site		Emerainville	Massy	Trappes	Gennevilliers	Usage en technique routière	Usage sous dallage béton	
Teneur en Sulfates $SO_4^{2-}$		0,33%	0,23%	0,12%	0,45%			
Site		Bonneuil	Lagny/Marne			< 0.7% (SSb)	< 0.2% (SSa)	
Teneur en Sulfates $SO_4^{2-}$		0,36%	0,32%					

## COHÉSION ET ANGLE DE FROTTEMENT

		Valeurs moyennes	Valeurs de référence
Essai triaxial consolidé drainé	Cohésion	61 kPa	-
	Angle de Frottement	36°	> 33° (voir 35°)

## CONCLUSIONS

Usages principaux	Préconisations techniques	Avantages du matériau	 Système qualité certifié
Remblais de masse Remblais de tranchées Enrobage de canalisations > 200 mm Remblais de quais SNCF	Protection intempéries conseillée Peu gélif en IDF Mise en œuvre par couches de 30cm maximum	Homogénéité Compactage facile Bonne fermeture Densité faible (Économie produit)	