

Grave concassée Industrielle®

0 / 31,5

Recyclée mixte (déconstruction chaussée et béton)

CLASSIFICATION MOYENNE

G.T.R. 1992

F71 assimilé B31

Guide Régional 2003

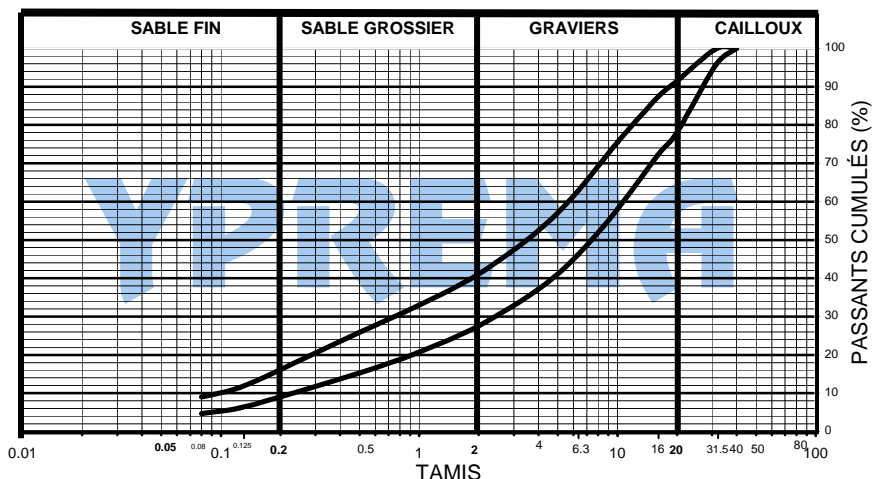
GR1

CARACTÉRISTIQUES GÉOTECHNIQUES

GRANULOMÉTRIE MOYENNE

Site	Emerainville	Massy	Trappes	Gennevilliers Bonneuil	Lagny/Marne	Mitry-Mory
Tamisé en mm						
0.08	6.5	7.8	6.4	6.9	5.7	6.6
0.5	18.2	20.6	19.6	24.0	17.4	20.1
2	33.0	34.4	32.3	38.1	30.3	34.7
4	44.5	44.7	42.9	48.0	40.3	45.7
10	66.9	65.9	66.7	68.9	62.8	67.5
20	83.3	83.2	85.5	86.9	83.4	84.5
31.5	97.9	96.6	98.1	98.5	98.6	98.1
40	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0	100.0

FUSEAU GRANULOMÉTRIQUE DE FABRICATION



SENSIBILITÉ À L'EAU

		Valeurs moyennes	Valeurs de référence
Valeur au bleu	VBs	0.170 ± 0.069	< 0.2
	MB	4.03 ± 1.54	-
Équivalent de sable	ESP	34 ± 13	-
	SE	37 ± 12	-

RÉSISTANCE DU MATÉRIAU

		Valeurs moyennes	Valeurs de référence	Classe NF P 18-545 : D
Los Angeles	LA	30 ± 3	< 45	
Micro-Deval	MDE	23 ± 3	< 45	

COMPACTAGE

		Optimum Proctor Modifié	Optimum Proctor Normal	RÉFÉRENCES INFORMATIVES
Densité sèche	γ_d	1.98 ± 0.02	1.89 ± 0.04	
Teneur en eau à l'optimum Proctor	W %	9.4 ± 0.9	11.1 ± 0.8	
Densité humide en place	γ_h	2.16 ± 0.02	2.10 ± 0.04	
Indice Portant Immédiat	IPI	34 ± 7	22 ± 4	

DONNÉES COMPLÉMENTAIRES

Teneur en eau moyenne	W %	7.0%	Indice de concassage	IC	100
-----------------------	-----	------	----------------------	----	-----

ESSAIS SUPPLÉMENTAIRES RÉALISÉS PAR YPREMA

TEST SULFATES

		Valeurs moyennes				Valeurs de référence		Sulfates Solubles catégorie b selon NF P 18-545
Teneur en Sulfates	SO ₄ ²⁻	Emerainville	Massy	Trappes	Gennevilliers	Usage en technique routière	Usage sous dalage béton	
		0.30%	0.17%	0.14%	0.33%			
Teneur en Sulfates	SO ₄ ²⁻	Bonneuil	Lagny/Marne	Mitry-Mory		< 0.7% (SSb)	< 0.2% (SSa)	

COHÉSION ET ANGLE DE FROTTEMENT

		Valeurs moyennes	Valeurs de référence
Essai triaxial consolidé drainé	Cohésion	65 kPa	-
	Angle de Frottement	36°	> 33° (voir 35°)

CONCLUSIONS

Usages principaux	Préconisations techniques	Avantages du matériau
Couches de forme Couches fondation jusqu'à trafic T3 Remblais techniques Remblais d'ouvrages d'art	Protection intempéries conseillée Difficulté de compactage DC2 Non gélif en IDF Résultat PF2 sur une arase AR1 avec géotextile + 40cm de grave	Bonne fermeture Peu sensible à l'eau Densité faible (Économie produit)