

YPREMA**Grave de Béton concassé****0 / 20**

Béton > 95 %

CLASSIFICATION MOYENNE

G.T.R. 1992

F71 assimilé D21

Guide Régional 2003

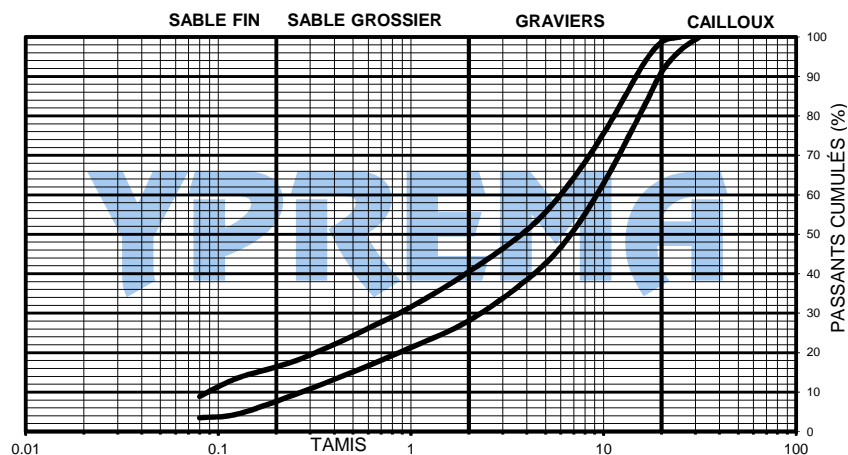
GR4

CARACTÉRISTIQUES GÉOTECHNIQUES

GRANULOMÉTRIE MOYENNE

Site	Emerainville	Massy	Trappes	Gennevilliers
Tamis en mm				
0.08	5.6	6.5	6.2	6.1
0.5	23.4	19.6	19.7	20.9
2	40.5	33.5	33.8	35.9
4	50.9	43.5	44.7	46.4
10	73.5	66.9	71.6	70.7
20	96.5	93.8	97.1	95.8
25	98.9	98.4	98.5	98.6
31.5	100.0	100.0	100.0	100.0

FUSEAU GRANULOMÉTRIQUE DE FABRICATION



SENSIBILITÉ À L'EAU

Valeur au bleu	Valeurs moyennes		Valeurs de référence	
	VBs	0.095 ± 0.039	< 0.1	
Équivalent de sable	MB	2.37 ± 0.69	< 2.5	
	ESP	45 ± 14	-	
	SE	46 ± 15	> 50	

RÉSISTANCE DU MATÉRIAU

Los Angeles	Valeurs moyennes		Valeurs de référence		Classe NF P 18-545 : D
	LA	32 ± 2	< 45		
Micro-Deval	MDE	23 ± 2	< 45		

COMPACTAGE

Densité sèche	γ_d	Optimum Proctor Modifié		Optimum Proctor Normal		RÉFÉRENCES INFORMATIVES
		1.87 ± 0.06	1.76 ± 0.05			
Teneur en eau à l'optimum Proctor	W %	11.3 ± 1.0	13.4 ± 0.4			
Densité humide en place	γ_h	2.08 ± 0.06	1.99 ± 0.06			
Indice Portant Immédiat	IPI	80 ± 30	42 ± 14			

DONNÉES COMPLÉMENTAIRES

Teneur en eau moyenne	W %	11.1%	Indice de concassage	IC	100
-----------------------	-----	-------	----------------------	----	-----

ESSAIS SUPPLÉMENTAIRES RÉALISÉS PAR YPREMA

TEST SULFATES

Sulfates Solubles catégorie b selon NF P 18-545	Valeurs moyennes				Valeurs de référence		
		Emerainville	Massy	Trappes	Gennevilliers	Usage en technique routière	Usage sous dallage béton
Teneur en Sulfates	SO_4^{2-}	0.35%	0.34%	0.23%	0.34%	< 0.7% (SSb)	< 0.2% (SSa)

CONCLUSIONS

Usages principaux	Préconisations techniques	Avantages du matériau	afaq ISO 9001 Qualité AFNOR CERTIFICATION Système qualité certifié
Couche de base jusqu'à trafics T3 / TC3 Couches de fondation Allées piétonnes / paysagères Possibilité en variante de grave ciment	Difficulté compactage DC3 Séchage rapide par temps sec Non gélif en IDF	Insensible à l'eau Prise / durcissement dans le temps Bonne fermeture Densité faible (Économie produit)	