



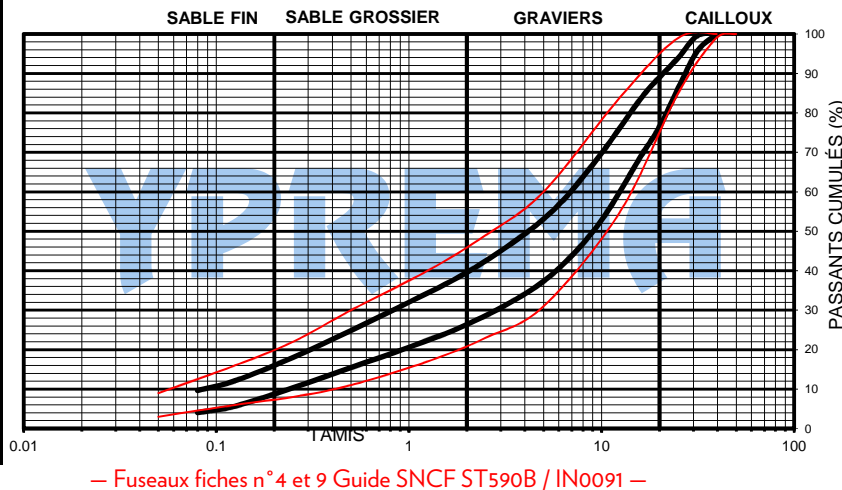
<h1>Grave de Béton concassé</h1> <h2>0 / 25</h2> <p>Béton > 95 %</p>	CLASSIFICATION MOYENNE	
	G.T.R. 1992	F71 assimilé D21
	Guide SNCF ST590B / IN0091	Fiches n° 4 et 9

CARACTÉRISTIQUES GÉOTECHNIQUES

GRANULOMÉTRIE MOYENNE

Site	Emerainville	Massy	Trappes	Gennevilliers Bonneuil	Lagny/Marne	Mitry-Mory
Tamis en mm						
0.08	7.4	8.2	5.6	5.7	6.3	6.5
0.5	21.4	21.0	17.9	19.8	20.3	20.6
2	35.6	33.3	30.0	32.5	33.5	34.0
4	44.9	41.9	38.5	41.1	42.3	43.0
10	64.7	60.7	58.4	61.2	62.4	63.0
20	84.2	82.1	81.8	83.0	83.4	83.6
25	91.0	89.7	88.7	90.5	90.6	90.7
31.5	98.0	97.6	96.9	98.2	98.1	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	VBg	0.82 ± 0.25	< 2.0
	MB	2.48 ± 0.77	-
Équivalent de sable	ESP	44 ± 9	-
	SE	46 ± 9	-

RÉSISTANCE DU MATÉRIAU

		Valeurs moyennes	Valeurs de référence
Los Angeles	LA	32 ± 2	LA+MDE ≤ 60
Micro-Deval	MDE	23 ± 2	

COMPACTAGE

		Optimum Proctor Modifié	Optimum Proctor Normal	RÉFÉRENCES INFORMATIVES
Densité sèche	γd	1.89 ± 0.02	1.82 ± 0.06	
Teneur en eau à l'optimum Proctor	W %	13.3 ± 1.1	15.0 ± 0.8	
Densité humide en place	γh	2.14 ± 0.01	2.09 ± 0.05	
Indice Portant Immédiat	IPI	87 ± 34	43 ± 7	

DONNÉES COMPLÉMENTAIRES

Teneur en eau moyenne	W %	10.1%	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
Site		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%			
Site		Bonneuil	Lagny/Marne	Mitry-Mory				
Teneur en Sulfates SO ₄ ²⁻		0.34%	0.34%	0.34%		< 0.7% (SSb)	< 0.2% (SSa)	

CONCLUSIONS

<p>Usages principaux</p> <p>Couche de base jusqu'à trafics T4 / TC2 Couches fondation Couches de forme Utilisations ouvrages SNCF</p>	<p>Préconisations techniques</p> <p>Difficulté compactage DC3 Séchage rapide par temps sec Non gélif en IDF</p>	<p>Avantages du matériau</p> <p>Insensible à l'eau Prise / durcissement dans le temps Densité faible (Économie produit)</p>	 Système qualité certifié
--	--	--	-------------------------------------