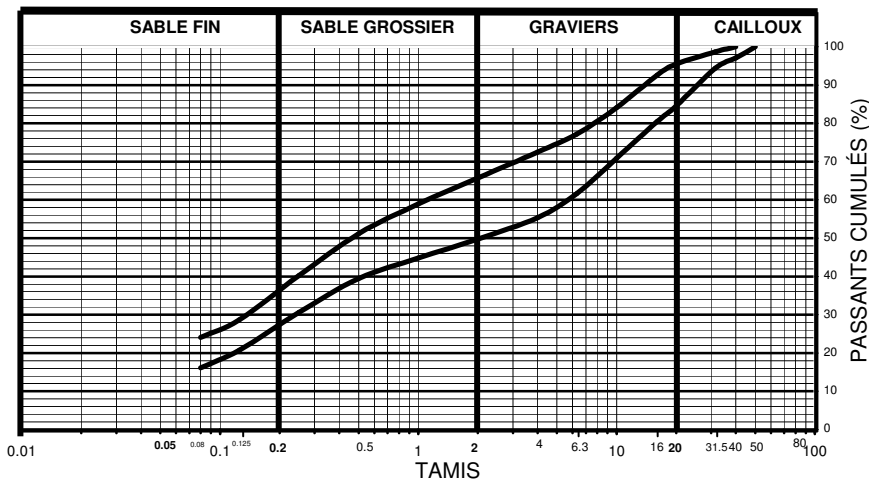


CARACTÉRISTIQUES GÉOTECHNIQUES

GRANULOMÉTRIE MOYENNE

Site	
	Lagny Emerainville Gennevilliers Bonneuil
Tamis en mm	
0.08	20.1
0.5	45.3
2	57.7
4	63.9
10	77.5
20	90.0
31.5	96.5
40	98.8
50	100.0

FUSEAU GRANULOMÉTRIQUE DE FABRICATION



SENSIBILITÉ À L'EAU

		Valeurs moyennes	Valeurs de référence
Valeur au bleu	VBs	0.436 ± 0.089	< 1.5
	MB	7.39 ± 1.85	-
Équivalent de sable	ESP	30 ± 7	-
	SE	21 ± 6	-

RÉSISTANCE DU MATÉRIAU

		Valeurs moyennes	Valeurs de référence
Los Angeles	LA	< 45	< 45
Micro-Deval	MDE	< 45	< 45

COMPACTAGE

		Optimum Proctor Modifié	Optimum Proctor Normal	RÉFÉRENCES INFORMATIVES
Densité sèche	γ_d	Usage non adapté	1.77 ± 0.04	
Teneur en eau à l'optimum Proctor	W %		15.4 ± 2.0	
Densité humide en place	γ_h		2.04 ± 0.04	
Indice Portant Immédiat	IPI		18 ± 9	

DONNÉES COMPLÉMENTAIRES

Teneur en eau moyenne	W %	13.0%
-----------------------	-----	-------

ESSAIS SUPPLÉMENTAIRES RÉALISÉS PAR YPREMA

TEST SULFATES

		Valeurs moyennes	Valeurs de référence	
Sulfates Solubles catégorie b selon NF P 18-545		Lagny Emerainville Gennevilliers Bonneuil	Usage en technique routière	Usage sous dalage béton
	Teneur en Sulfates	SO ₄ ²⁻	0.21%	< 0.7% (SSb) < 0.2% (SSa)

COHÉSION ET ANGLE DE FROTTEMENT

		Valeurs moyennes	Valeurs de référence
Essai triaxial consolidé drainé	Cohésion	41 kPa	-
	Angle de Frottement	30°	> 33° (voir 35°)

CONCLUSIONS

Usages principaux	Préconisations techniques	Avantages du matériau
Remblais de masse Remblais de tranchées Enrobage de canalisations > 200 mm Remblais de quais SNCF Pistes cyclables	Protection intempéries conseillée Peu gélif en IDF	Prise / durcissement dans le temps Homogénéité (malaxé en centrale) Densité faible (Économie produit)