

ÉCO GRAVE® -R-
traitee à 1% de Ligex

CLASSIFICATION MOYENNE

G.T.R. 1992

F61 assimilé **B51**

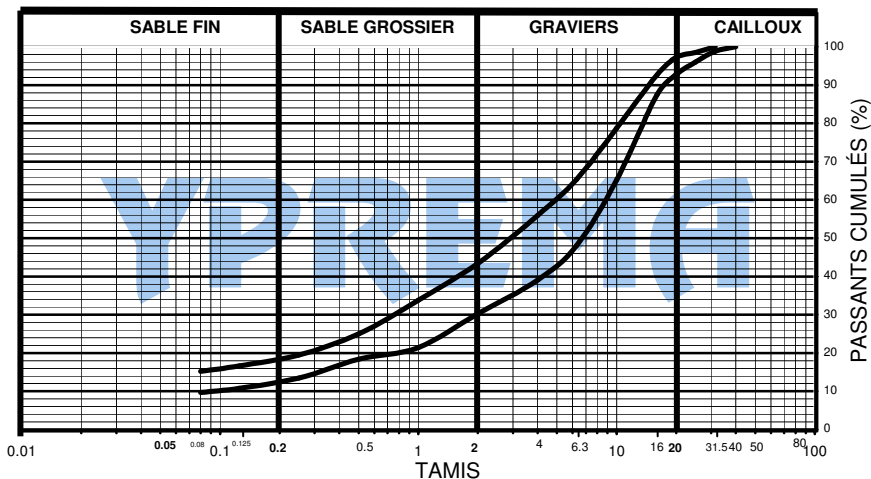
Guide Régional pour l'utilisation
des mâchefers - 1998

CARACTÉRISTIQUES GÉOTECHNIQUES

GRANULOMÉTRIE MOYENNE

Site	
Tamis en mm	Lagny Gennevilliers Emerainville Bonneuil Trappes Massy
0.08	12.5
0.5	21.7
2	36.8
4	47.5
10	72.0
20	95.0
31.5	99.5
40	100.0

FUSEAU GRANULOMÉTRIQUE DE FABRICATION



SENSIBILITÉ À L'EAU

		Valeurs moyennes	Valeurs de référence
Valeur au bleu	VBs	0.021 ± 0.006	< 0.1
	MB	0.37 ± 0.14	-
Équivalent de sable	ESP	38 ± 8	-
	SE	45 ± 12	-

RÉSISTANCE DU MATÉRIAU

		Valeurs moyennes	Valeurs de référence	Classe
Los Angeles	LA	38 ± 3	< 45	NF P 18-545 : E
Micro-Deval	MDE	17 ± 1	< 45	

COMPACTAGE

		Optimum Proctor Modifié	Optimum Proctor Normal	RÉFÉRENCES INFORMATIVES
Densité sèche	γ _d	1.72 ± 0.05	1.6 ± 0.05	
Teneur en eau à l'optimum Proctor	W %	18.2 ± 2.0	21.2 ± 3.3	
Densité humide en place	γ _h	2.03 ± 0.04	1.93 ± 0.05	
Indice Portant Immédiat	IPI	48 ± 29	24 ± 10	

DONNÉES COMPLÉMENTAIRES

Teneur en eau moyenne	W %	17.7%
-----------------------	-----	-------

ESSAIS SUPPLÉMENTAIRES RÉALISÉS PAR YPREMA

TEST SULFATES

	Valeurs moyennes
Sulfates Solubles selon NF P 18-545	Non Applicable
Teneur en Sulfates SO ₄ ²⁻	

COHÉSION ET ANGLE DE FROTTEMENT

		Valeurs moyennes	Valeurs de référence
Essai triaxial consolidé drainé	Cohésion	136 kPa	-
	Angle de Frottement	36°	> 33° (voir 35°)

CONCLUSIONS

Usages principaux	Préconisations techniques	Avantages du matériau
Remblais de masse Remblais contigus d'ouvrages d'art Remblais tranchées Couches de forme	Application Arrêté novembre 2011 * Protection intempéries conseillée Peu gélif en IDF Difficulté de compactage DC2 Résultat PF2 sur une arase AR1 avec géotextile + 50cm de grave (2 couches)	Homogénéité (malaxé en centrale) Performances mécaniques Prise / durcissement dans le temps Densité faible (Économie produit)



* Pour l'utilisation de ce matériau, se référer aux conditions environnementales décrites dans le mode d'emploi de la fiche qualité et du bon de pesée