

SABLIERES LONGEVILLOISES

ANALYSE MATERIAUX 0/80 C RECYCLE BALLAST-BETON

INSTALLATION DE RECYCLAGE MOBILE SITE DE LONGEVILLE-LES-SAINT-AVOLD (57)

L'entreprise SABLIERES LONGEVILLOISE nous a demandé de réaliser un prélèvement pour qualifier la production de matériaux produit lors de la dernière campagne de concassage leur site de LONGEVILLE-LES-SAINT-AVOLD.

La destination de ces matériaux servira essentiellement à la construction de voiries neuves ou requalifiées (Couche de forme), remblaiement de tranchées ou remblais divers.

Le « tout-venant » provient essentiellement de la démolition de voiries et bâtiments de la région , mélanger à du ballast recyclé provenant de démantèlement de voir ferrée.

1 – Caractéristiques de la grave fabriquée :

1 - 1 Caractéristiques géotechniques :

Les essais géotechniques réalisés par Laboroute lors de cette intervention sont :

- Analyse granulométrique
- Valeurs de propreté (bleu)

✓ Analyses granulométriques :

- Teneur en fines (80µm) : 4,8 %
- 2 mm : 12 %
- 5 mm : 14 %
- 50 mm : 51 %
- 80 mm : 89,1 %
- Dmax : 100 mm

✓ Propreté :

Elle est de 0,083 .Ce matériau peut être classé comme insensible à l'eau. (0,1 : seuil en dessous duquel le matériau est considéré comme insensible à l'eau).

1.2 – Caractéristiques physico-chimiques :

✓ Composition :

Lors de sa fabrication , le tout-venant est concassé , deferrailé et homogénéisé à la mise en stock.

✓ Teneur en sulfates :

La teneur en sulfates solubles - selon NF EN 1744-1 Art 10 - dans l'eau mesurée est 0,02 %.
Le matériaux se classe en catégorie SSa selon article 7.8.2 de la norme NF P 18-545.
(Rappel seuil SSa < 0,2 – SSb < 0,7 – SSc < 1,3).

Selon le guide d'utilisation des matériaux lorrains en technique routière , nous en sommes très inférieur à la teneur de 0,70% demandée pour les matériaux de la catégorie GRIM.

2 – Classement selon les normes :

Le matériau recyclé 0/80 (appellation commerciale et normalisée) entre dans la catégorie des sous-produits industriels (Matériaux de démolition dans notre cas) définis par la classe F₇₁ selon la norme NF P 11 300.

Les principales caractéristiques géotechniques lui confèrent un comportement assimilables aux :

- matériaux de **classe D₃** en référence à la norme NF P11-300 pour les travaux de terrassement et corps de chaussée.

Ces classes et catégories relèvent des **matériaux insensibles à l'eau**.

Selon le guide d'utilisation des matériaux lorrains en technique routière , la grave fabriquées se classe en catégorie **GR1M**.

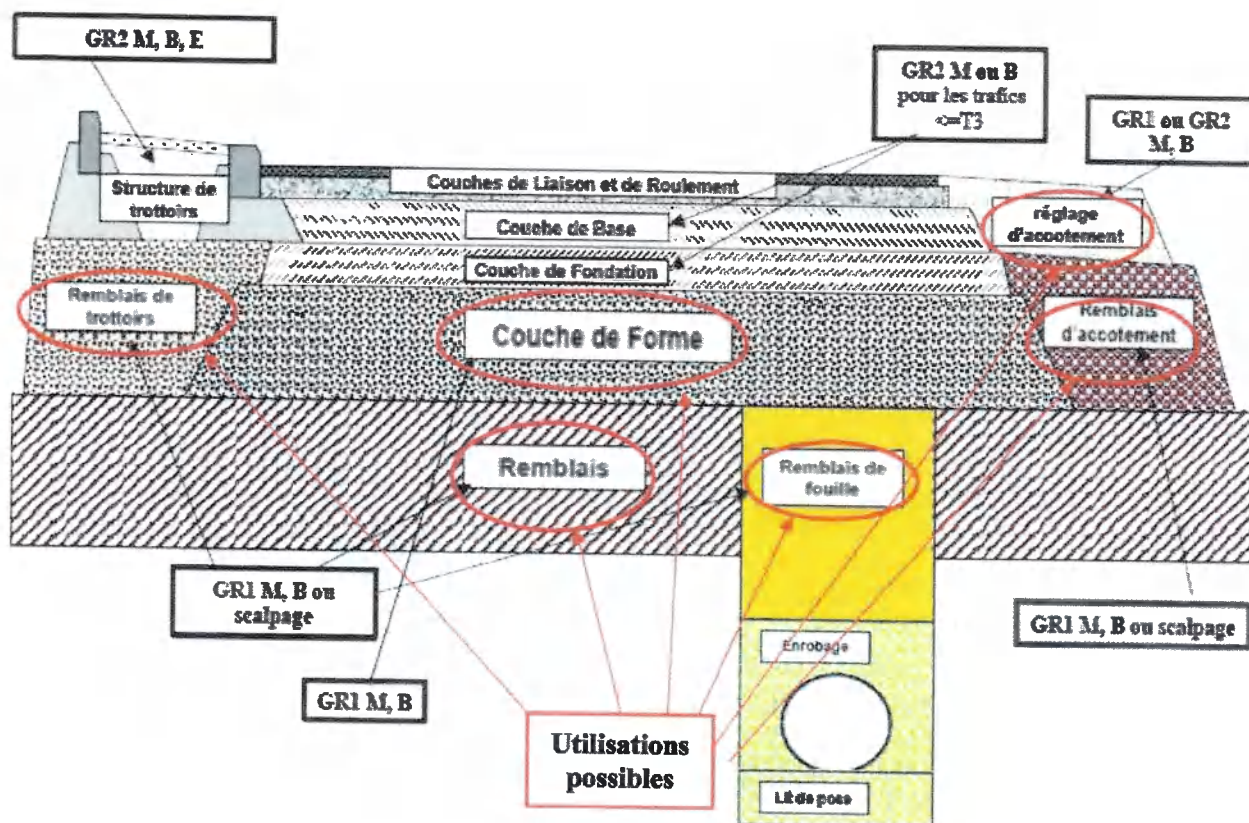
3 – Utilisations possibles en VRD sur les chantiers :

Ce matériau sera destiné principalement à la réalisation de voirie (couche de forme selon prescription CCTP). Au démarrage de la mise en œuvre , une planche d'essais sera à prévoir.

Pour information , exemple d'atelier de compactage type , pour couche de forme , d'après le GTR , avec un cylindre de type V4 :

- Epaisseur de couche e : 30 cm ou 55 cm
- Vitesse de compactage V : 3,5 km/h ou 2,0 Km/h
- Nombre de passe N : 6 ou 10

En remblaiement de tranchée , l'utilisation est possible en Partie Inférieure de Remblai (q4) , en Partie Supérieure de Remblai (q3) .



4 – Conclusions :

Cette grave recyclée , d'appellation normalisée 0/80 , offre de bonnes performances mécaniques (Équivalent au comportement d'une grave type **D₃** selon NF P 11-300 ou **GR1m** selon Guide des Matériaux de Démolition), se mettra en œuvre facilement, répond aux objectifs fixés pour les entreprises concernant la revalorisation de matériaux de démolition en vue d'économiser les ressources naturelles.

Ce matériau ne devra pas être mis en œuvre en contact direct des dallages bâtiment. Se référer aux préconisations du DTU 13-3 de Mars 2005 pour les conditions d'utilisations.



Le 23 Octobre 2020

Stéphane RAPIN

ANNEXES

- Analyses granulométrique - Vbsol - Sulfates (1 feuille)

Site : **SABLIERES LONGEVILLOISES**
Granulats : **SOUS PRODUIT INDUSTRIEL - NF P 11 300**

Client : **SABLIERES LONGEVILLOISES**
Etang du Merbette
57740 LONGEVILLE LES ST AVOLD

Dossier LC 20/054 : Analyse de fabrication de Matériaux - LONGEVILLE LES ST AVOLD

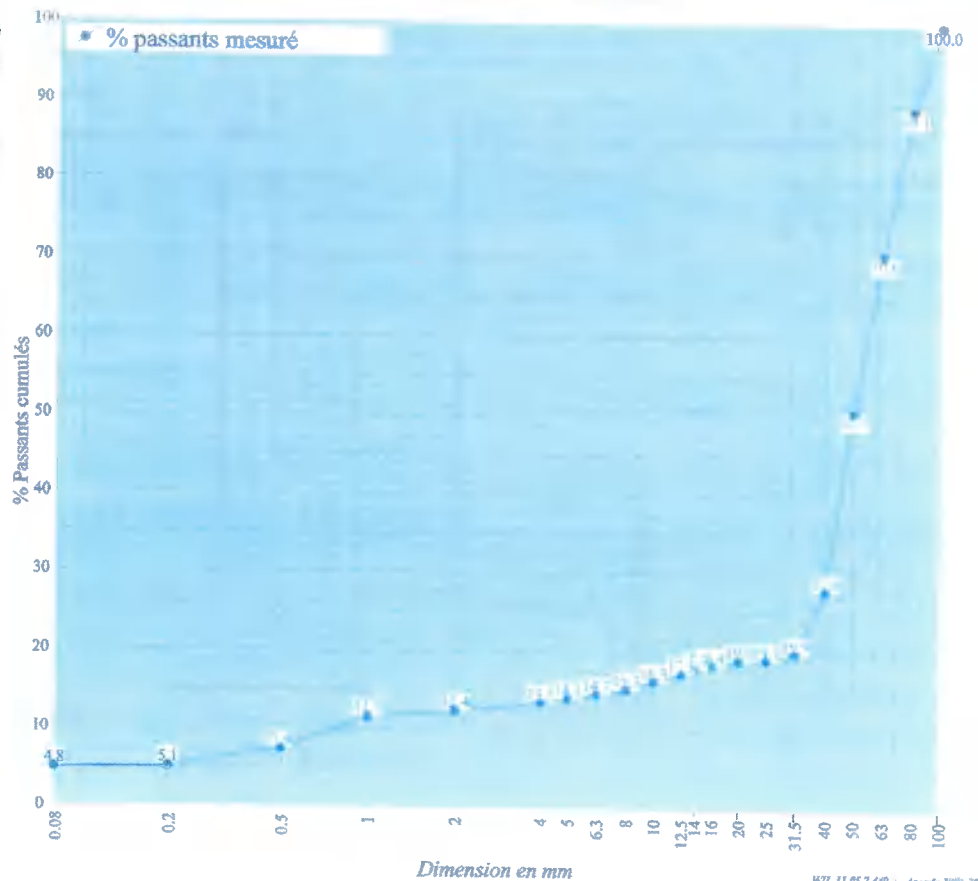
Prélèvement n° LF 20/4862	Prélevé le 15/10/2020 (Réalisé le 21/10/2020)
Agent préleveur:	S. RAPIN
Mode	Sur Stock
Opérateur Labo:	M.JEANJEAN

Information Granulats	
Lieu de Prélèvement	LONGEVILLES LES ST AVOLD
Description matériau	0/80 c Balbet

ESSAIS	Minimum	Valeur	Maximum	U	Norme
Teneur en eau par séchage		2.6 %			EN 1097-5
Teneur en fines		4.8 %			EN 933-1
Valeur de Bleu d'un Sol		0.083 g			P 94-068
Sulfates solubles dans l'eau		SSa (0.02 %)			NF EN 1744-1 art. 10
Classification GTR		D3			NF P 11-300



Tamis	mini	% tamisat	maxi	Incertitude
100.000		100.0		
80.000		89.1		
63.000		70.6		
50.000		50.7		
40.000		27.8		
31.500		19.9		
25.000		19.1		
20.000		19.0		
16.000		18.4		
14.000		17.9		
12.500		17.3		
10.000		16.3		
8.000		15.3		
6.300		14.7		
5.000		14.1		
4.000		13.5		
2.000		12.4		
1.000		11.5		
0.500		7.4		
0.200		5.1		
0.080		4.8		



CONCLUSION	OBSERVATION	S.RAPIN - GERANT
Gran 0/80 ne passe classe F 71 (Matériau de granulométrie au compo. gest. de la classe D3 selon NF P11-300)	Gran GTR selon guide National de granulométrie	le 21/10/2020