

Dossier 20/054

SABLIERES LONGEVILLOISES

ANALYSE MATERIAU 30/80 C RECYCLE DEMOLITION

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. La grave 0/100 concassée a été criblée pour réaliser un 0/20 et des cailloux 20/40 et 30/80.

La destination de ces matériaux servira essentiellement à la construction de voiries neuves ou requalifiées (Renforcement de PST ou Couche de forme en zone humide) ,remblaiement de fouille d'assainissement partie inférieure de remblais).

Le « tout-venant » provient essentiellement de la démolition de bâtiments de la région.

1 – Caractéristiques du cailloux fabriquée :

1 - 1 Caractéristiques géotechniques :

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

- ✓ - Analyse granulométrique
 - Teneur en fines (80µm) : 0,1 %
 - 31,5 mm : 5,2 %
 - 80 mm : 62%
 - 100 mm : 88,0%
 - Dmax : 125 mm

- ✓ Propreté :

Elle peut être estimée très inférieure à 0,1 (d'après la proportion de la fraction sableuse)

1.2 – Caractéristiques physico-chimiques :

Les principales données :

- **Composition pétrographique du matériau de recyclage**
- **Teneur en sulfates**

sont données ci-après.

- ✓ Composition :

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

Analyse de l'échantillon (tri manuel) :

Eléments	% approximatif sur 0/D
Béton	84 %
Carrelage	9 %
Briques - Tuiles	6 %
Enrobés	1 %
Contaminant selon norme PR En 933-11 (< 1%)	
Plâtre	Non trouvé
Ferrailles	Traces
Plastiques	Traces
Bois , éléments putrescible...	Traces

✓ Teneur en sulfates (Echantillon 20/40 – LE 20-1296) :

La teneur en sulfates solubles - selon NF EN 1744-1 Art 10 - dans l'eau mesurée est de 0,48 %.

Le matériaux se classe en catégorie SSb 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 en moyenne inférieure à la teneur de **0,70%** demandée pour les matériaux recyclés.

✓ Analyse Lixiviation Simple (Echantillon 20/40 – LE 20-1296) :

Une analyse de lixiviation simple a été réalisée sur le matériau afin de déterminer les teneurs en éléments chimiques (polluants type métaux lourds HAP, ...). Cette analyse a été sous-traitée au laboratoire WESSLING.

Les seuils de conformité, définissant le matériau comme inerte, ne sont pas dépassés avec des valeurs pour chaque polluant en général très faibles.

Ces seuils d'acceptation sont définis par le guide CEREMA 2015 d'acceptabilité de matériaux alternatifs en technique routière - **Matériaux mixte** - .

2 – Classement selon les normes :

Le matériau recyclé 31./80 appellation commerciale ou 40/100 appellation 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 géotechnique assimilable 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.**

3 – Utilisations possibles en VRD :

Ce matériau sera destiné principalement à la réalisation de voirie (remblais sous voirie en zone humide ou couche de forme). Au démarrage de la mise en œuvre , une planche d'essais sera à prévoir.

En remblaiement de tranchée , l'utilisation est possible en Partie Inférieure de Remblai (q4) en cas de présence d'eau.

4 – Conclusion :

Ce cailloux recyclé , d'appellation normalisée possible 40/100 , offre une bonne alternative aux coupures produites en carrière , destinées par exemple à renforcer une arase humide.

Il répond aux objectifs fixés pour les entreprises concernant la revalorisation de matériaux de démolition en vue d'économiser les ressources naturelles.

Le matériau ne présente pas d'éléments indésirables pour l'environnement et est conforme pour un usage type routier (**Usage uniquement de type 1**).

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 26 Juin 2020

Stéphane RAPIN

ANNEXE(S)

- Analyse granulométrique (1 feuille)

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

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

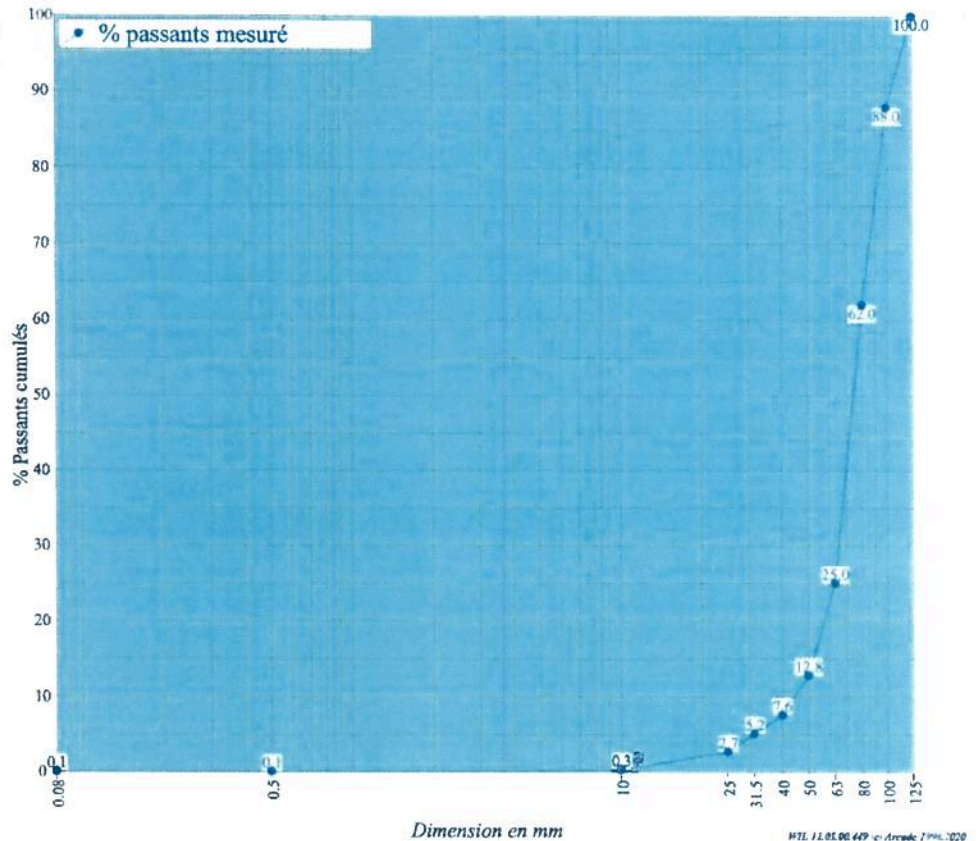
Dossier LC 20/054 : Analyse de fabrication de Matériaux - LONGEVILLE LES ST AVOLD

Prélèvement n° LE 20/1297	Prélevé le 20/04/2020 (Réalisé le 23/04/2020)
Agent Préleveur:	S. RAPIN
Mode	Sur Stock
Opérateur Labo:	F. BECQUER
NFP11300	Norme NF P 11-300
Matériaux utilisés pour remblai et couche de forme	

Information Granulats

Description matériau	30/80 Recyclé Démolition				
ESSAIS	Minimum	Valeur	Maximum	U	Norme
Teneur en eau par séchage		3.8 %			EN 1097-5
Teneur en fines		0.1 %			EN 933-1

Tamis	mini	%tamisat	maxi	Incertitude
125.000		100.0		
100.000		88.0		
80.000		62.0		
63.000		25.0		
50.000		12.8		
40.000		7.6		
31.500		5.2		
25.000		2.7		
10.000		0.3		
0.500		0.1		
0.080		0.1		



CONCLUSION

OBSERVATION

S.RAPIN - GERANT

Carbure 31,5/100 au sens de la norme class F71 (Matériau de démolition) avec
comportement granulométrique conforme à la classe D3 selon NF P11-300

le 23/04/2020