

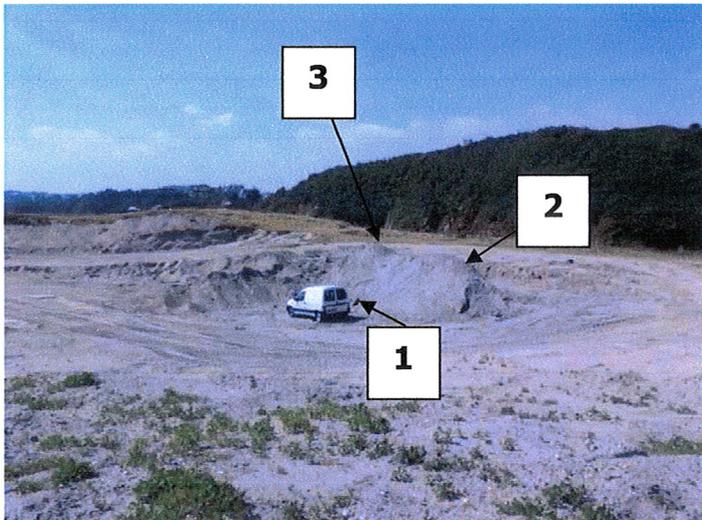
Date:	14/09/10	Nbre de pages: (y compris celle-ci)	2 + 6 PV en annexe
De:	M. Ch. CLAVIEN	A:	Jean-Luc BOURGUET Jean LEFLOCH
Ref. LR: E140.04		Société/Organisme:	Entreprise BARAZER 56110 GORUIN
OBJET: Port du Légué à St-Brieuc (22) ANALYSES SUR SABLE RAPPORT DE SYNTHESE		Envoi par mail:	jlbourquet@barazer.fr jlefolch@barazer.fr

PRELEVEMENT DES ECHANTILLONS

Date: 22/06/10

Chargé du prélèvement: Christophe CLAVIEN

Lieu et emplacement du prélèvement: le prélèvement a été réalisé au droit du stock mis en dépôt depuis 2009, selon les indications de M. LEFLOCH et VERNAY de l'Entreprise BARAZER (voir photographie ci-dessous):



La croûte superficielle (séchée et présentant quelques éléments végétaux) n'a pas été prélevée afin de ne influencer les caractéristiques de l'échantillon.

Afin d'obtenir une prise d'échantillon représentative, les prélèvements partiels ont été réalisés à 3 emplacements différents (à une profondeur de 30-50cm) et mélangés ensuite au laboratoire pour obtenir un seul échantillon homogène.

Ces emplacements ont été répartis sur le stock et sont illustrés dans les documents photographiques suivants:



. SYNTHESE DES PRINCIPALES CARACTERISTIQUES

Port du Légué à St-Brieuc (22)
Ref. LR: E140.04 – Prélèvement du 22/06/10
Echantillon n°: EB10-2191

COMPOSITION GRANULOMETRIQUE		
COURBE GRANULOMETRIQUE	PROPORTIONS SELON LES CLASSES GRANULAIRES [%]	
	Graviers	1.0
	Sables grossiers	37.2
	Sables fins	36.2
	Limons grossiers	12.2
	Limons fins	9.4
	Argiles	4.0
	PASSANTS [%]	
	20 µm	13.4
	50 µ	25.2
	80 µ	27.4
0.2 mm (=200 µm)	78	
0.5 mm (=500 µm)	97	
0.8 mm (=800 µm)	98	

COMPOSITION CHIMIQUE ⁽¹⁾		
NATURES CHIMIQUES		REPARTITION [%]
Silice totale	SiO ₂	49.66
Oxyde d'aluminium (alumine)	Al ₂ O ₃	4.96
Oxyde de fer	Fe ₂ O ₃	1.36
Oxyde de calcium (chaux)	CaO	20.60
Oxyde de magnésium	MgO	1.00
Oxyde de potassium	K ₂ O	1.24
Oxyde de sodium	Na ₂ O	1.37
Oxyde de titane	TiO ₂	0.25
PARAMETRES		VALEURS
pH		7.9 à 24.9°C

CARATERISTIQUES PHYSIQUES		
PARAMETRES		VALEURS
Teneur en eau	%	3.4
Perte au feu à 975°C ⁽¹⁾	%	18.45
Masse volumique en vrac ⁽¹⁾	to/m ³	1.15
Masse volumique réelle ⁽¹⁾	to/m ³	2.64
Coeff. d'écoulement des sables ⁽¹⁾	s	32

⁽¹⁾ Analyses réalisées par le laboratoire Sigma Béton – Accréditation cofrac n°1-1076



ANALYSE GRANULOMETRIQUE PAR SEDIMENTOMETRIE selon NF P 94-057

PROCES VERBAL D'ESSAI

Analyse granulométrique par sédimentation selon norme NF P 94-057

Réf. LR : E140.04

Laboroutes Ouest

Date de prélèvements : 22/06/2010

Provenance : **Port du Légué St-briec**

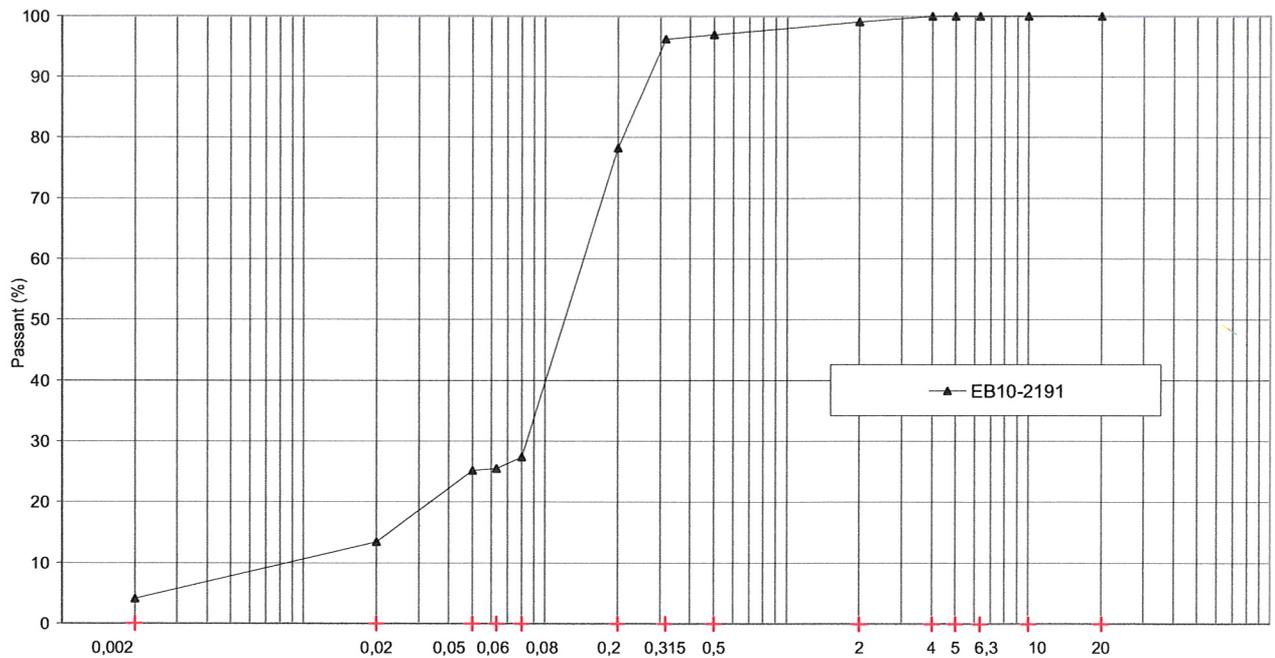
Matériaux : Sable extrait à l'entrée du Port

Echantillon(s) : Prélévés sur site - stock mis en dépôt depuis 2009

Réf. **EB10-2191**

1-Analyse granulométrique

Tamis théor.	% passants aux tamis maille carrée:															VB	VBS	W %
	mm										µm							
	20	10	6,3	5	4	2	0,5	0,315	0,2	80	63	50	20	2				
EB10-2191	100	100	100	100	100	99	97	96	78	27,4	25,5	25,2	13,4	4,1			3,4	



	Blocs	Graviers	Sables grossiers	Sables fins	Limons grossiers	Limons fins	Argiles
Proportions détaillées par classe (%)	0,0	1,0	37,2	36,2	12,2	9,4	4,0
Proportions générales	0	1	73		22		4

ANALYSES CHIMIQUES

Rapport d'essai n° : 10 IAG 07-213 (Sable fin -) Fluorescence X Norme NF EN 932-3			
Nature	Sable fin -	Date de prélèvement	26/07/2010
Installation de traitement	--	Prélevé par	Client
Donneur d'ordre	LABOROUTES	Lieu de prélèvement	Non Communiqué
Origine des matériaux	Non Communiqué	Date de réception	29/07/2010
Nro d'affaire	15 / 10 / 07-106	Date d'essai	17/08/2010
Nro d'échantillon	10 IAG 07-213	Technicien	J. BOSMET (LMM)
Principe	Cette identification consiste à déterminer la répartition des différentes natures chimiques.		
	Perte au feu à 975°C	PF975°C =	18,45 %
	Silice totale	SiO2 =	49,66 %
	Oxyde d'aluminium	Al2O3 =	4,96 %
	Oxyde de fer	Fe2O3 =	1,36 %
	Oxyde de calcium	CaO =	20,60 %
	Oxyde de magnésium	MgO =	1,00 %
	Anhydride sulfurique	SO3 =	0,63 %
	Oxyde de potassium	K2O =	1,24 %
	Oxyde de sodium	Na2O =	1,37 %
	Oxyde de strontium	SrO =	0,09 %
	Oxyde de titane	TiO2 =	0,25 %
	Oxyde de phosphore	P2O5 =	0,09 %
	Oxyde de manganèse	Mn2O3 =	0,04 %
	Total	=	99,74 %
	Non dosés	=	0,26 %
Observations: -	A été réalisé à IDA Granulats, le 17/08/10 Essai réalisé par J. BOSMET (LMM) Le Responsable de la section granulats Bertrand CHORIER		

Rapport d'essais
DETERMINATION DU pH
 Suivant la norme NF ISO 10390 de Mai 2005

Matériaux :	Sable fin -	Date de prélèvement :	26/07/2010
Provenance :	Non Communiqué	Prélevé par :	Client
Donneur d'ordre :	LABOROUTES	Date de réception :	29/07/2010

Numéro d'affaire :	15 / 10 / 07-106	Date d'essai :	30/07/2010
Référence d'échantillon :	10 IAG 07-213	Technicien :	J.DURAND

Principe :
 . La détermination du pH d'un sol est obtenue par la mise en suspension d'une certaine quantité de sol dans de l'eau afin d'obtenir un équilibre ionique entre la phase solide et la phase liquide.
 . Si le pH est inférieur à 7, la solution est acide; s'il est supérieur, elle est alcaline.

première valeur : 7,84 deuxième valeur : 7,86

pH = 7,9 à 24,9 °C

Observations

L'Isle d'Abeau, le 06 août 2010

Le Technicien du Laboratoire
 J.DURAND

Le Responsable de la section granulats
 B. CHORIER