

Réf LR : P004-17 PV046

**Fabrication en laboratoire de mélange de graves ou de sables pour la confection d'éprouvettes, D ≤ 31,5mm**

selon NF P 98 230-3 déc 1993

Client : **TEGRAL**

Date de prélèvement : **28/09/2017**

Réf. Echantillon : **E17-4492**

Provenance : **BALDERSHEIM**

Echantillon(s) : Fabrication effectuée par le producteur et déposée chez Laboroutes

Type de matériau : **GNT 0/20 type B**

Date de réception : **28/09/2017**

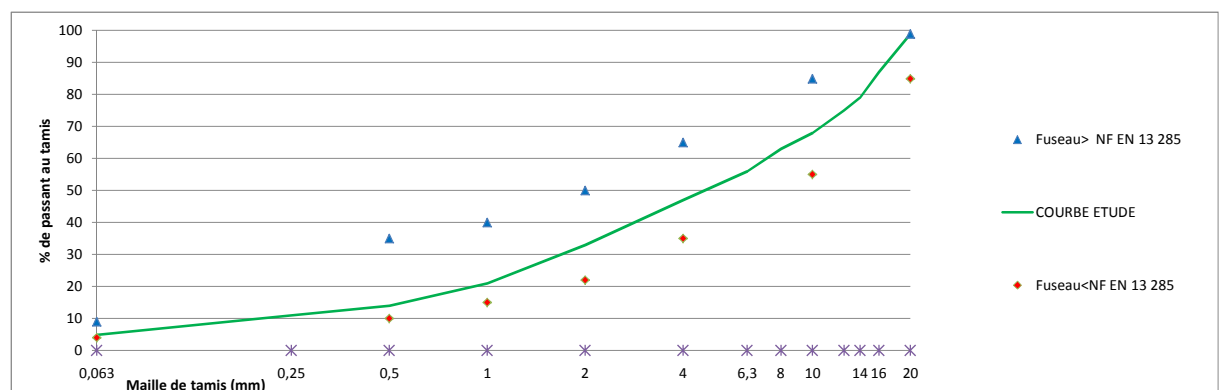
**Détails d'identification du mélange**

Coupure	Producteur du granulat	Code	Pourcentage entrant dans la composition	Masse volumique réelle pré-séchée
0/4	Tegral Baldersheim	A	47%	2.69 Mg/m <sup>3</sup>
4/6	Tegral Baldersheim	B III	10%	2.69 Mg/m <sup>3</sup>
6/10	Tegral Baldersheim	B III	10%	2.69 Mg/m <sup>3</sup>
10/20	Tegral Baldersheim	B III	33%	2.69 Mg/m <sup>3</sup>

Mélange	Granulats 94,5%	2.69 Mg/m <sup>3</sup>
	Eau 5,5%	1.000 Mg/m <sup>3</sup>
	Masse volumique réelle du mélange à l'optimum	2.542 Mg/m <sup>3</sup>

**Analyse granulométrique par tamisage**

Maille de tamis (mm)	20	16	14	12,5	10	8	6,3	4	2	1	0,5	0,25	0,063
Fuseau> NF EN 13 285	99				85			65	50	40	35		9
Fuseau< NF P 98 105	100				74			52					6,9
<b>COURBE ETUDE</b>	<b>98,999</b>	<b>87</b>	<b>79</b>	<b>75</b>	<b>68</b>	<b>63</b>	<b>56</b>	<b>47</b>	<b>33</b>	<b>21</b>	<b>14</b>	<b>11</b>	<b>4,9</b>
Granulométrie E17 4492	100	87	79	73	69	65	59	46	25	15	10	8	4,6
Fuseau<NF P 98 105	95				62			42					3
Fuseau<NF EN 13 285	85				55			35	22	15	10		4
<b>Conformité (Oui/Non)</b>	<b>Non</b>				<b>Oui</b>			<b>Oui</b>	<b>Oui</b>	<b>Oui</b>	<b>Oui</b>		<b>Oui</b>



Niederhergheim, le 05/10/2017

Nombre de page celle-ci y compris : 2

Technicien Terrain : Client	Technicien Laboratoire : M. Tresy	Responsable Laboratoire : D. Edel
--------------------------------	--------------------------------------	--------------------------------------

Réf LR : P004-17 PV046

**Détermination de la masse volumique de référence et de la teneur en eau Compactage Proctor Modifié - Essai Proctor pour les matériaux "drainants"**

selon NF EN 13286-2 déc 2010

Client : **TEGRAL**

Date de prélèvement : **28/09/2017**

Réf. Echantillon : **E17-4492**

Provenance : **Ballersdorf**

Echantillon(s) : **Prélevé(s) par le client et déposé(s) au Laboratoire.**

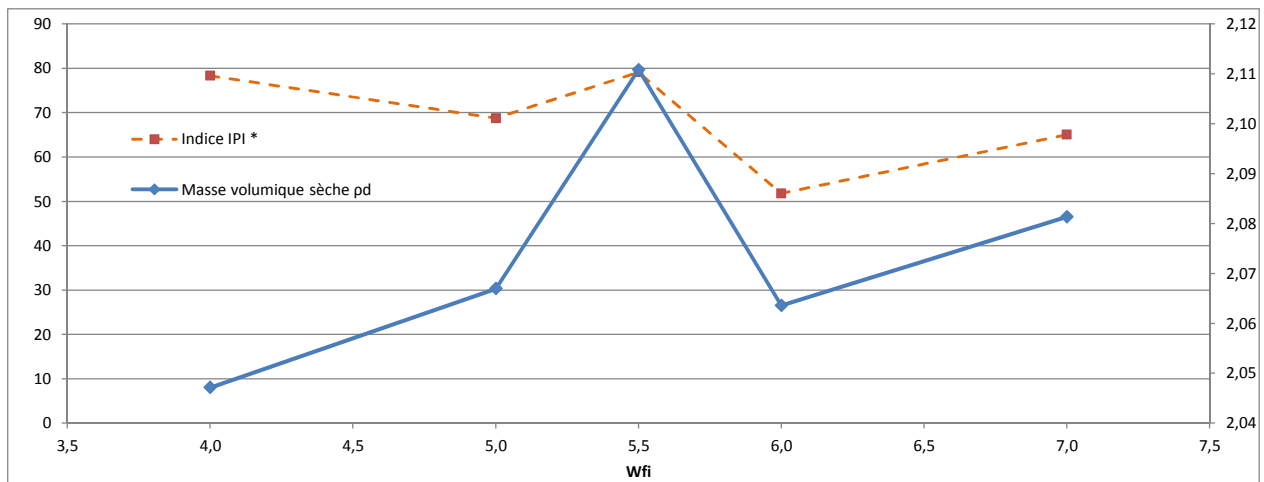
Type de matériau : **GNT 0/20 type B** ; Dmax < 20mm, matériau non écrété

Date de réception : **28/09/2017**

**Résultats essais sur fraction 0/20 mm**

		4,0	5,0	5,5	6,0	7,0
Teneur en eau avant compactage Proctor $w_0$	%	4,0	5,0	5,5	6,0	7,0
<b>Teneur en eau sur éprouvette compactée <math>w_{fi}</math></b>	<b>%</b>	<b>4,0</b>	<b>4,9</b>	<b>5,0</b>	<b>5,3</b>	<b>6,3</b>
$W_0 - W_{fi}$	%	0,0	0,1	0,5	0,7	0,8
<b>m1</b> masse du moule muni de sa plaque d'embase	g	15 996	15 994	15 993	15 995	15 995
<b>m2</b> masse du moule + plaque d'embase + matériau compacté	g	20 476	20 560	20 657	20 569	20 650
Masse volumique apparente $\rho$	Mg/m <sup>3</sup>	2,13	2,17	2,22	2,17	2,21
<b>Masse volumique sèche <math>\rho_d</math></b>	<b>Mg/m<sup>3</sup></b>	<b>2,05</b>	<b>2,07</b>	<b>2,11</b>	<b>2,06</b>	<b>2,08</b>
<b>Indice IPI *</b>	<b>%</b>	<b>78</b>	<b>69</b>	<b>79</b>	<b>52</b>	<b>65</b>

\*selon NF P 94-078 simplifié



**Caractéristiques optimales de compactage Proctor Modifié**

Masse volumique sèche de ressauge $\rho_{dB}$ (Mg/M <sup>3</sup> ) :	<b>2,11</b>
Teneur en eau au ressauge $W_b$ (%) :	<b>5,5</b>
Compacité à l'OPM (%) :	<b>83%</b> conforme pour une GNT B2