

produit : **BBSG2 0/10 Haut Lieu + 30% AE**

page : 1 / 3

désignation : **EB 10 liaison 35/50**

norme : **NF EN 13108-1**

producteur : **Centrale SEVE**

déclarant : **Mr René GOSSE**

Rue du 19 Mars 1962, 59581 MARLY

date de publication : **6 janvier 2016**

téléphone : 03 27 33 03 23, fax : 03 27 33 03 80, courriel : rené.gosse@eiffage.com.

domaine d'emploi : **enrobé bitumineux pour routes et autres zones de circulation**

méthode de validation : en laboratoire , niveau de formulation : 2

Etude : **LA_CIRY-16-0052 du 26/08/2016**

Organisme : **Laboratoire Central EIFFAGE Infrastructures**

accréditation : **COFRAC Essais n° 1-1670**

9, route de Condé, 02220 Ciry-Salsogne - (tél : 0 323 556 464)

portée disponible sur www.cofrac.fr

Composition de laboratoire

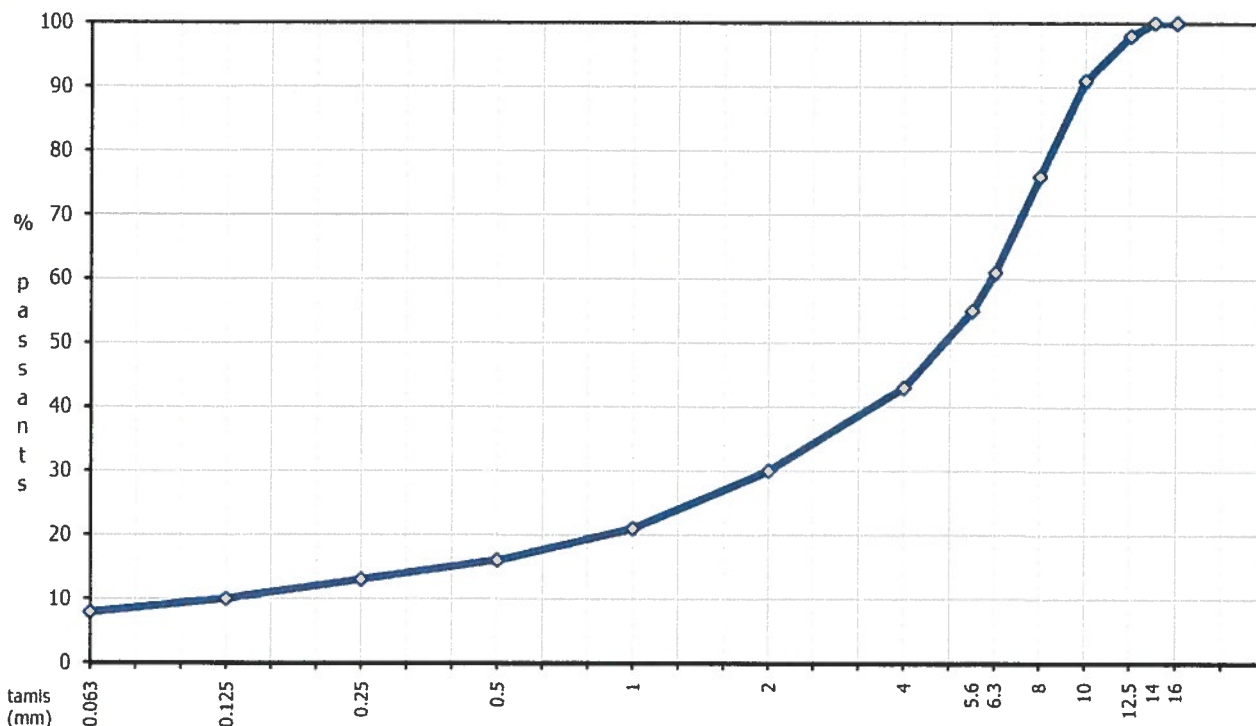
matériau nature et provenance	classe	dosage (%)	code P 18-545	masse volumique (t/m³)	(norme)
Calcaire Haut-Lieu (59)	6/10	29.1	III	2.755	(NF EN 1097-6 p 8)
Calcaire Haut-Lieu (59)	4/6	12.6	III	2.786	(NF EN 1097-6 p 8)
Calcaire Haut-Lieu (59)	0/4	23.2	a	2.783	(NF EN 1097-6 p 9)
Calcaire Haut-Lieu (59)	Filler	1.2		2.800	(NF EN 1097-7)
Agrégats d'Enrobés Poste SEVE	0/10	30			
Bitume pur	35/50	3.9		1.039	(NF EN 15325)

Teneur totale en liant : 5.3 %

catégorie **7L** min 5.2

Granularité des constituants et de la formule étudiée

matériau/tamis mm	0.063	0.125	0.25	0.5	1	2	4	5.6	6.3	8	10	12.5	14	16			
0/10	9.6	12	15	21	28	40	53	64	70	80	88	95	99	100			
formule	7.9	10	13	16	21	30	43	55	61	76	91	98	100	100			



WP1 + WP4

[Signature manuscrite]

produit : **BBSG2 0/10 Haut Lieu + 30% AE**

page : 2 / 3

désignation : **EB 10 liaison 35/50**

norme : **NF EN 13108-1**

producteur : **Centrale SEVE**

date de publication : **6 janvier 2016**

Caractéristiques de l'agrégat

coupure 0/10

provenance : **Poste SEVE**

teneur en liant moyenne : **5.2 %**

température BA : **67.8 °C**

dimension des particules U_{AE} : **17 mm**

granularité moyenne déclarée

tamis (mm)	0.063	0.125	0.25	0.5	1	2	4	5.6	6.3	8	10	12.5	14	16
% passant	9.6	12	15	21	28	40	53	64	70	80	88	95	99	100

Caractéristiques du liant

liant neuf d'apport

grade du bitume : **35/50**

pénétrabilité : **41 mm/10**

température BA : **53.8 °C**

masse volumique apparente : **1.039 Mg/m³**

Masse volumique de l'enrobe

masse volumique réelle de l'enrobé ρ_{mv} : **2.523 Mg/m³**

masse volumique réelle du squelette granulaire : **2.710 Mg/m³**

Pourcentage de vides des éprouvettes PCG

nombre de girations	5	10	15	20	25	30	40	50	60	80	100	120	150	200
% vide	17.4	14.6	12.7	11.4	10.3	9.4	8.0	7.0	6.1	4.8	3.9	3.2	2.4	1.7
catégorie	maxi								$V_{max 10}$					
	mini	$V_{min 11}$							$V_{min 5}$					

Type de PCG : PCG 3

vitesse de rotation : **30 tr/mn**

angle du type : **0° 55'**

force F : **11.7 kN**

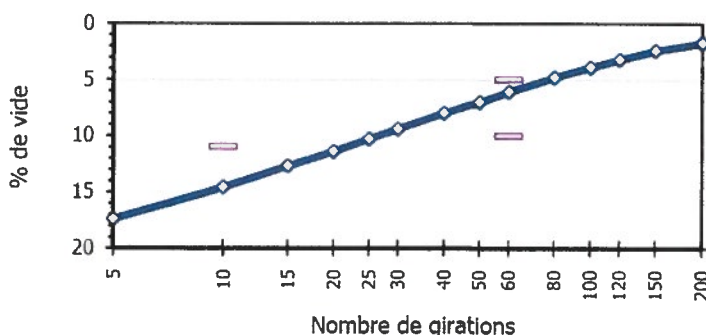
moule D= **150 mm**, H= **150 mm**

Température de compactage : 142 °C

Régression linéaire

pende : **4.34**

vide à 1 giration : **24.1 %**



Sensibilité à l'eau (methode B)

confection des éprouvettes : méthode de compactage : compression statique 60 kN, 300 s \pm 5 (NF EN 12697-12) ; température : **143 °C**

éprouvettes : nombre : **10** ; diamètre moyen : **80 mm** ; longueur moyenne : **86.7 mm**

conditions de conservation : température du lot sec : **18 °C** ; température du lot humide : **18 °C** ; durée : **8 jours**

masse volumique lot sec $\rho_{b,dim}$: **2.295 Mg/m³**

masse volumique lot humide $\rho_{b,dim}$: **2.296 Mg/m³**

température d'essai : **18 °C**

résistance à la compression, lot sec C_D : **12 167 kPa**

rapport i/C : **86 %**

catégorie i/C **70**

résistance à la compression, lot humide C_W : **10 492 kPa**

[Signature manuscrite]

produit : **BBSG2 0/10 Haut Lieu + 30% AE**

page : 3 / 3

désignation : **EB 10 liaison 35/50**

norme : NF EN 13108-1

producteur : **Centrale SEVE**

date de publication : 6 janvier 2016

Résistance à la déformation permanente (charge à l'essieu ≥ 13 t)

confection du mélange en laboratoire selon NF EN 12697-35, compactage des plaques selon NF EN 12697-33, température : 142 °C

masse volumique apparente ρ_{bx} : **2.355 Mg/m³**

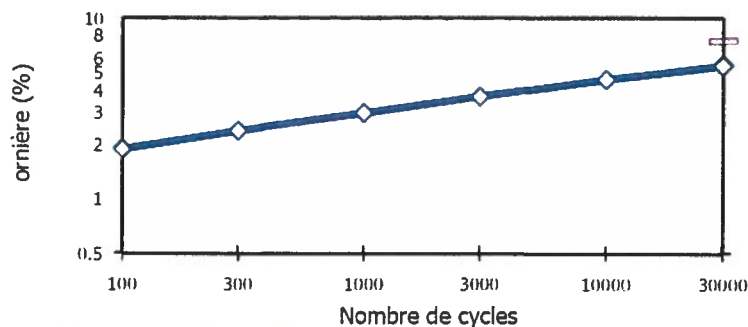
% de vide : **6.7 %**

catégorie $V_{min 5}$ $V_{max 8}$

nombre de cycles N	100	300	1 000	3 000	10 000	30 000			
% ornière moyen : P_{LD}	1.9	2.4	3.0	3.7	4.6	5.5			
catégorie						P 7.5			

Epaisseur des plaques : 10 cm
Délai de mûrissement : 13 jours
Conservation : à température ambiante

Température d'essai : 60 °C
Régression linéaire
pente : 0.19
ornière à 1000 cycles : 3.0 %



Préconisations

Fabrication : température : 150 à 190 °C

Mise en œuvre : utilisation en couche de liaison
épaisseur de la couche 5 à 7 cm (mini 4cm)