

CONSTRUCTION NEUVE - RECONSTRUCTION

ESG-10 • EG-10¹ • EGM-10 • SMA-10 • ESG-14² • GB-20

Choix des composants • Recommandations

Type de route	Débit de circulation**		Couche de surface						Couche de base					
			Bitume			Catégories gros granulats	Catégorie granulats fins	Essais spéciaux	Bitume			Catégories gros granulats	Catégorie granulats fins	Essais spéciaux
	DJMA	ECAS annuel	Zone 1 PG	Zone 2 PG	Zone 3 PG				Zone 1 PG	Zone 2 PG	Zone 3 PG			
Autoroute	> 20 000	> 1 000 000	70-28	64-34	S.O.	1a	1	Orniéreur, CPP	64-28	64-34	S.O.	2c	1	Orniéreur
	< 20 000 > 5 000	< 1 000 000 > 500 000	70-28	64-34	S.O.	1a	1	Orniéreur, CPP	64-28	58-34	S.O.	3c	1	Orniéreur
	< 5 000	< 500 000	70-28	64-34	S.O.	2b	1	Orniéreur, CPP	64-28	58-34	S.O.	3c	2	Orniéreur
Nationale	> 20 000	> 500 000	70-28	64-34	58-40	1a	1	Orniéreur, CPP	64-28	58-34	52-40	3c	1	Orniéreur
	< 20 000 > 5 000	< 500 000 > 300 000	70-28* 64-28	64-34* 58-34	58-40	2b	2	Orniéreur, CPP	64-28	58-34	52-40	3c	2	Orniéreur
	< 5 000	< 300 000	64-28	58-34	58-40	3c	2		64-28	58-34	52-40	3c	2	
Régionale et collectrice	> 20 000	> 300 000	70-28	64-34	58-40	2b	1	Orniéreur, CPP	64-28	58-34	52-40	3c	2	Orniéreur
	< 20 000 > 5 000	< 300 000 > 150 000	70-28* 64-28	64-34* 58-34	58-40* 52-40	3b	2	Orniéreur	64-28* 58-28	58-34	52-40	3c	2	Orniéreur
	< 5 000	< 150 000	58-28	58-34	52-40	3c	2		58-28	58-34	52-40	3c	2	

* Réseau de camionnage

** Lorsque les valeurs de DJMA et de l'ECAS de la route ne correspondent pas à la même ligne dans le tableau, sélectionner la ligne qui correspond aux conditions les plus sévères.

Notes

1. Seuls les bitumes PG 70-28 et PG 64-34 peuvent être utilisés pour l'enrobé EG-10.

2. Dans certains cas pour l'enrobé ESG-14, l'usage d'un bitume de classe supérieure (en terme de température élevée) à celle spécifiée dans le tableau peut être nécessaire.

L'utilisation d'un bitume différent en couche de base n'est pas recommandé si la quantité d'enrobé de cette couche est inférieure à 1 000 tonnes.

Un liant d'accrochage conforme à la norme 4105 doit être épandu entre chacune des couches d'enrobé.

ECAS annuel : Cumul du nombre Équivalent de Charge Axiale Simple (essieu normalisé de 8165 kg) anticipé pour la durée de vie au moment de la conception, divisé par le nombre d'années correspondant. La voie la plus sollicitée est considérée.

DJMA : Débit Journalier Moyen Annuel. Cette valeur représente le décompte total de tous les types de véhicules circulant sur toutes les voies et dans les deux directions. Un recuei d'inventaire annuel de données sur la circulation par numéro de route, de tronçon et de section est disponible auprès du Service des chaussées.



CONSTRUCTION NEUVE - RECONSTRUCTION

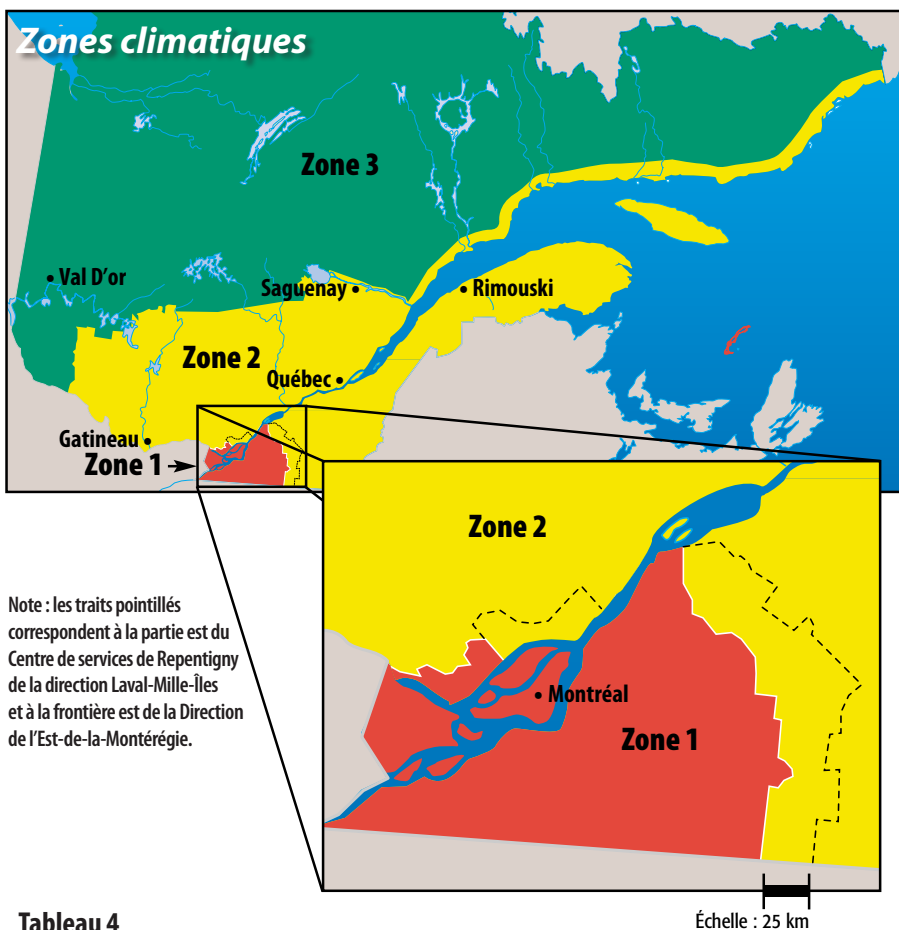


Tableau 4
Caractéristiques complémentaires des granulats pour enrobés à chaud selon les usages

Caractéristiques complémentaires		Méthodes d'essai	Couche de base	Couche de surface
Gros granulats	Propreté (particules < 80 µm) (% max.) ¹ (gravière et sablière)	CSA-A23.2-5A	≤1,0	≤1,0
	Propreté (particules < 80 µm) (% max.) ¹ (carrière)	CSA-A23.2-5A	≤1,5	≤1,5
	Coefficient de polissage par projection (minimum) ²	LC 21-102	N/A	≥0,45 ou ≥0,50 ⁵
Granulats fins	Teneur en mottes d'argile (% max.)	CSA-A23.2-3A	≤2,0	≤2,0
	Coefficient d'écoulement ³	LC 21-075	≥80	≥80
	Teneur en particules inférieures à 5 µm (% max.) ⁴	BNQ 2501-025	≤4	≤4

- Notes
1. Cette caractéristique s'applique à chaque classe granulaire.
 2. Uniquement pour les gros granulats de caractéristiques intrinsèques de catégorie 1 ou 2.
 3. Pour des granulats fins de catégorie 1 uniquement.
 4. Le pourcentage est établi par rapport au passant 5 mm.
 5. Pour la direction territoriale de l'Île-de-Montréal

Tableau 1
Catégories de gros granulats selon leurs caractéristiques intrinsèques de résistance à l'usure et aux chocs

Caractéristiques intrinsèques	Méthodes d'essai	Catégories de gros granulats					
		1	2	3	4	5	6
Micro-Deval (MD)	LC 21-070	≤15	≤20	≤25	≤30	≤35	≤40
Los Angeles (LA)	LC 21-400	≤35	≤45	≤50	≤50	≤50	≤50
(MD+LA)		≤40	≤55	≤70	≤75	≤80	≤85

Tableau 2
Catégories de gros granulats selon leurs caractéristiques de fabrication

Caractéristiques de fabrication	Méthodes d'essai	Catégories de gros granulats				
		a	b	c	d	e
Fragmentation (%)	LC 21-100	100	≥75	≥60	≥60	≥50
Particules plates (%)	LC 21-265	≤25	≤25	≤25	≤30	–
Particules allongées (%)	LC 21-265	≤40	≤40	≤45	≤50	–

Tableau 3
Catégories de granulats fins selon leurs caractéristiques intrinsèques de résistance à l'usure et de friabilité et selon leurs caractéristiques de fabrication

Caractéristiques intrinsèques	Méthodes d'essai	Catégories de granulats fins		
		1	2	3
Micro-Deval (MD)	LC 21-101	≤30	≤35	≤35
Friabilité (%)	LC 21-080	≤40	≤40	–

Les exigences contenues dans ces tableaux sont conformes à la norme BNQ 2560-114 « Travaux de génie civil – Granulats ».