

Mise à jour n° 127 de la collection Normes – Ouvrages routiers

2017 12 15

22^e mise à jour du *Tome VII – Matériaux*

Pages liminaires

À enlever		À insérer	
Pages	Date	Pages	Date
Répertoire des mises à jour		Répertoire des mises à jour	
Faux titre et Dépôt légal		Faux titre et Dépôt légal	
Modification et information	Décembre 2016	Modification et information	Décembre 2017
Introduction i à iv	Juin 2016	Introduction i à iv	Décembre 2017

Pages de chapitres du tome

Chapitre	À enlever		À insérer		Remarques
	Pages	Date	Pages	Date	
1	i et ii	2009 12 15	i et ii	2017 12 15	Actualisation de la table des matières. Section 2 « Références » : actualisation des références. Section 4 « Classification des sols selon leur granularité et leurs limites de consistance » : actualisation des normes de références.
	Norme 1101 1 à 4	2009 12 15	Norme 1101 1 à 4	2017 12 15	
2	i et ii	2015 12 15	i et ii	2017 12 15	Actualisation de la table des matières. Section 2 « Références » : actualisation des références. Section 5 « Critère de conception des filtres granulaires » : ajout d'une nouvelle section qui traite des exigences relatives aux critères de rétention des particules et au critère de perméabilité afin de distinguer les deux critères de filtre.
	Norme 2104 1 et 2	2015 12 15	Norme 2104 1 à 3	2017 12 15	
3	i à iii	2016 12 15	i à iii	2017 12 15	Actualisation de la table des matières. Section 2 « Références » : ajout des références aux méthodes d'analyse du Centre d'expertise en analyse environnementale du québec. Section 3 « Définitions » : ajout de la définition du béton autoplaçant. Tableau 3101-1 : <ul style="list-style-type: none"> retrait des notes sur les liants (celles qui sont applicables à tous les types de béton) et transfert de l'exigence à la nouvelle section 4.1.1.1; retrait de la note précisant que la teneur en air doit être conforme aux spécifications mentionnées au tableau, qu'il y ait ajout de superplastifiant ou non; retrait de la note précisant que les liants ne doivent pas être utilisés pour les ouvrages en contact avec de l'eau de mer et transfert de l'exigence à la nouvelle section 4.1.1.1;
	Norme 3101 1 à 13	2016 12 15	Norme 3101 1 à 13	2017 12 15	

Mise à jour n° 127 de la collection Normes – Ouvrages routiers

2017 12 15

22^e mise à jour du *Tome VII – Matériaux*

Chapitre	À enlever		À insérer		Remarques
	Pages	Date	Pages	Date	
3					<ul style="list-style-type: none"> retrait de la note indiquant l'interdiction d'utiliser du liant ternaire du 15 octobre au 31 mars et transfert de l'exigence à la nouvelle section 4.1.1.1; ajout d'une note pour les bétons de types IV et VI afin de préciser que jusqu'à 30 % de la masse du liant GU peut être remplacée par un liant de type GUb-SF. La masse totale en liant ne peut être inférieure à la masse minimale exigée pour le liant GU; ajout du liant GUb-S pour le béton de types I, IV et XII; modification de la masse minimale du liant pour les bétons de types I et IV. <p>Tableau 3101-2 :</p> <ul style="list-style-type: none"> retrait des notes sur les liants (celles qui sont applicables à tous les types de béton) et transfert des exigences à la section 4.1.1.1; retrait de la note précisant que la teneur en air doit être conforme aux spécifications mentionnées au tableau, qu'il y ait ajout de superplastifiant ou non; retrait de la note précisant que les liants ne doivent pas être utilisés pour les ouvrages en contact avec de l'eau de mer et transfert des exigences à la section 4.1.1.1; retrait de la note indiquant l'interdiction d'utiliser du liant ternaire du 15 octobre au 31 mars et transfert des exigences à la section 4.1.1.1; ajout du liant GUb-S pour les bétons de type XI; modifications des caractéristiques du béton de type XVI-15 et ajout d'une note pour préciser que le module d'élasticité est de 80 % au minimum à 300 cycles selon la norme ASTM C666 et que les résultats sont valides pour une durée de 3 ans après la publication du rapport d'évaluation; ajout du béton semi-autoplaçant de préfabrication de type XVII-P. <p>Section 4 « Caractéristiques requises du béton » : retrait de l'exigence selon laquelle les ciments de types HE et GUL, ainsi que les fillers minéraux sont interdits lorsqu'il y a une exposition à l'eau de mer (transfert de l'exigence à la nouvelle section 4.1.1.1) et ajout pour préciser que, combinés ou non à des ajouts cimentaires, les ciments de types HE et GUL, ainsi que les fillers minéraux sont interdits lorsqu'il y a une possibilité d'attaque aux sulfates.</p>

Mise à jour n° 127 de la collection Normes – Ouvrages routiers

2017 12 15

22^e mise à jour du *Tome VII – Matériaux*

Chapitre	À enlever		À insérer		Remarques
	Pages	Date	Pages	Date	
3					<p>Section 4.1 « Constituants du béton » : ajout de deux nouvelles sections 4.1.1.1 « Exigences » et 4.1.1.2 « Validation du Liant » afin d'intégrer les commentaires généraux sur les liants retirés des notes aux tableaux 3101-1 et 3101-2.</p> <p>Section 4.1.1.1 « Exigences » :</p> <ul style="list-style-type: none"> ajout des exigences retirées des tableaux 3101-1 et 3101-2 sur les liants applicables à tous les types de béton; modification de l'exigence sur les liants de type GUB-S qui doit contenir 15% de laitier au lieu de 10%; ajout pour préciser que les ciments de types HE et GUL, combinés ou non à des ajouts cimentaires, ainsi que les fillers minéraux sont interdits lorsqu'il y a une possibilité d'exposition à l'eau de mer; ajout de l'exigence retirée des tableaux 3101-1 et 3101-2, précisant que l'utilisation du liant ternaire est interdite du 15 octobre au 31 mars. Il est alors remplacé par un liant binaire conformément aux indications des tableaux 3101-1 et 3101-2.
4	i à iii Norme 4202 1 à 17	2016 12 15 2016 12 15	i à iii Norme 4202 1 à 18	2017 12 15 2017 12 15	<p>Actualisation de la table des matières.</p> <p>Section 2 « Références » : mise à jour des références.</p> <p>Section 5.2.5.1 « Granulats bitumineux récupérés (GBR) » : précision selon laquelle la densité brute du GBR doit être conforme à la norme 4202.</p> <p>Section 5.2.6 « Fréquence de caractérisation » : exclusion de l'application de cet article pour les GBR et les bardeaux d'asphalte. Référence à la méthode LC 21-102 pour l'essai du coefficient de polissage par projection.</p> <p>Section 5.2.8 « Vérification des valeurs de densité maximale et de densité brute sur le GBR » : référence à la méthode d'essai LC 21-010 pour l'échantillonnage du GBR mis en réserve. Référence à la méthode d'essai LC 21-015 pour la répartition des échantillons.</p> <p>Section 5.2.9 « Déclaration des valeurs du GBR sur les formules de mélange » : retrait de la mesure de transition pour l'année 2017.</p> <p>Section 5.2.10 « Compilation en continu des résultats de production de GBR » : ajout de la précision selon laquelle la teneur en bitume doit respecter les exigences de la section 5.3.4.2 « Production de la formule théorique ».</p>

Mise à jour n° 127 de la collection Normes – Ouvrages routiers

2017 12 15

22^e mise à jour du *Tome VII – Matériaux*

Chapitre	À enlever		À insérer		Remarques
	Pages	Date	Pages	Date	
4					<p>Section 5.3.1 « Plan qualité » : ajout de la précision selon laquelle les échantillons prélevés à conserver sont les échantillons témoins et les échantillons qui n'ont pas fait l'objet d'analyse.</p> <p>Section 5.3.4.1 « Information à fournir » : réécriture du texte pour plus de précision et ajout de la référence au « brûlage au four à ignition ou selon la méthode sans brûlage par calcul » pour déterminer la teneur en bitume du GBR. Précision selon laquelle il faut fournir l'information sur le pourcentage utilisé de chaque réserve et de chaque type de bardeau d'asphalte (BPF et BPC).</p> <p>Section 5.3.5.1 « Fréquence d'échantillonnage et cadence d'essai » : nouveau titre, référence selon la méthode d'essai LC 26–005 pour la fréquence d'échantillonnage. Ajout de l'obligation de fournir au Ministère les résultats des pourcentages de vides à la presse à cisaillement giratoire.</p> <p>Section 5.3.5.2 « Contrôle statistique » : précision sur l'application de la zone de tolérance pour les tests 2 et 3.</p> <p>Tableau 4202–1 : introduction d'un nouvel enrobé « MUN–10 » utilisé pour les rues résidentielles et les pistes cyclables. Clarification du libellé de la note 1 du tableau.</p>
9	i et ii Norme 9101 1 à 9	2015 12 15 2015 12 15	i et ii Norme 9101 1 à 9	2017 12 15 2017 12 15	<p>Actualisation de la table des matières.</p> <p>Sections 4.10.1 « Approvisionnement » et 4.11.1 « Provenance » : retrait de l'exigence selon laquelle les plantes doivent provenir de pépinières approuvées par le ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec ou un organisme public canadien équivalent.</p> <p>Section 4.11.2 « Qualités » : la référence à la norme NQ 0605–400 « Produits de serres » a été remplacé par une référence à la norme NQ 0605–300 « Produits de pépinières et de gazon ».</p> <p>Section 4.11.3.1 « Jeunes plants en multicellule » : retrait de l'exigence sur le rapport entre la longueur de la tige et celle de la motte.</p> <p>Section 4.11.3.2 « Jeunes plants en multicellule de forte dimensions (PFD) » : reformulation du texte sans modification des exigences de la norme.</p> <p>Section 4.11.4 « Contenant » : retrait de l'exigence sur le nombre d'alvéoles que doivent posséder les multicellules.</p>

Mise à jour n° 127 de la collection Normes – Ouvrages routiers

2017 12 15

22^e mise à jour du *Tome VII – Matériaux*

Chapitre	À enlever		À insérer		Remarques
	Pages	Date	Pages	Date	
10	i à iii	2016 12 15	i à iii	2017 12 15	Actualisation de la table des matières.
	Norme 10104 1 à 4	2016 12 15	Norme 10104 1 à 4	2017 12 15	Section 4.4 « Exigences générales » : ajout pour préciser que les peintures faisant partie d'un système doivent être exemptes de plomb et de chrome. Section 4.4.2 « Systèmes de peintures d'entretien » : retrait de la précision concernant l'encapsulage qui doit avoir une faible concentration en ions chlorure.
	Norme 10201 1 à 7	2016 12 15	Norme 10201 1 à 7	2017 12 15	Section 5 « Attestation de conformité » : ajout de la précision selon laquelle l'attestation de conformité doit être signée par le fabricant.
	Norme 10202 1 à 6	2016 12 15	Norme 10202 1 à 6	2017 12 15	Section 5 « Attestation de conformité » : ajout de la précision selon laquelle l'attestation de conformité doit être signée par le fabricant. Tableau 10202–2 : retrait des exigences de rétroflexion après un an et deux ans pour harmoniser la norme avec les exigences du programme d'homologation HOM8010-100 et le <i>Cahier des charges et devis généraux – Infrastructures routières – Construction et réparation</i> .
	Norme 10203 1 à 6	2016 12 15	Norme 10203 1 à 6	2017 12 15	Section 5 « Attestation de conformité » : ajout de la précision selon laquelle l'attestation de conformité doit être signée par le fabricant. Tableau 10203–2 : retrait des exigences de rétroflexion après un an, deux ans, trois ans et quatre ans pour harmoniser la norme avec les exigences du programme d'homologation HOM8010-100 et le <i>Cahier des charges et devis généraux – Infrastructures routières – Construction et réparation</i> .
	Norme 10204 1 à 7	2016 12 15	Norme 10204 1 à 7	2017 12 15	Section 5 « Attestation de conformité » : ajout de la précision selon laquelle l'attestation de conformité doit être signée par le fabricant.
	Norme 10205 1 à 8	2016 12 15	Norme 10205 1 à 8	2017 12 15	Section 5 « Attestation de conformité » : ajout de la précision selon laquelle l'attestation de conformité doit être signée par le fabricant.
	11	i	2016 12 15	i et ii	2017 03 15
Norme 11101 1 à 3		2016 12 15	Norme 11101 1 à 5	2017 03 15	Section 3 « Définitions » : ajout de la définition de bois réutilisé. Sections 4.1.4 « Bois provenant de poteaux de services publics » et 4.1.5 « Bois réutilisé provenant de poteaux de glissières de sécurité » : nouvelles sections. Section 4.3 « Traitement du bois » : traitement des poteaux et des blocs écarteurs fabriqués à partir de bois réutilisé. Section 4.3.1 « Attestation de conformité » : nouvelle section.

Mise à jour n° 127 de la collection Normes – Ouvrages routiers

2017 12 15

22^e mise à jour du *Tome VII – Matériaux*

Chapitre	À enlever		À insérer		Remarques
	Pages	Date	Pages	Date	
13	i et ii	2015 12 15	i et ii	2017 12 15	Actualisation de la table des matières.
	Norme 13201 1 à 4	2015 12 15	Norme 13201 1 à 4	2017 12 15	Section 2 « Références » : actualisation des références. Section 4.2.2 « Propriétés hydrauliques » : actualisation des normes de références.
14	i et ii	2016 12 15	i et ii	2017 12 15	Actualisation de la table des matières.
	Norme 14501 1	2012 12 15	Norme 14501 1 et 2	2017 12 15	Section 2 « Références » : actualisation des références. Section 3 « Caractéristiques requises » : reformulation du contenu de la section pour présenter les critères qualitatifs sous forme d'un tableau et inclure les pierres ignées et de type granitique dans la réserve de pierres qui doit faire l'objet d'une analyse qualitative par un géologue ou un ingénieur en géologie. Tableau 14501–2 : ajout d'un nouveau tableau qui présente les critères qualitatifs des pierres d'enrochement et de revêtement de protection retirés de la section 3 « Caractéristiques requises » et ajout de nouveaux critères qualitatifs « propre, dur et durable », « exempt d'altération » et « exempt de tout-venant recyclé ».
	Norme 14601 1 à 4	2012 12 15	Norme 14601 1 à 4	2017 12 15	Section 3.2 « Contaminants » : uniformisation du terme « microbilles » dans l'ensemble du document. Section 5 « Attestation de conformité » : ajout de la précision selon laquelle l'attestation de conformité doit être signée par le fabricant.