



SERVICE PUBLIC DE WALLONIE

Document de référence QUALIROUTES – Q – 1

Version du 01/01/2020

Catalogue des méthodes d'essais (CME)

CCT QUALIROUTES

01 Sols et matériaux de remblai

- 01.01** Analyse granulométrique des sols: méthode par tamisage et méthode aréométrique
- 01.03** Limites de liquidité et de plasticité des sols (*version 05/2014*)
- 01.11** Délitement des sols, sables, matières d'agrégation, gravillons et graves
- 01.12** Gonflement des sols, sables, matières d'agrégation, gravillons et graves
- 01.18** Taux de cendres (en présence de pyrite) (teneur en pyrite)
- 01.19** Vitesse sismique dans les sols compacts
- 01.24** Prélèvement à la livraison d'un échantillon de matériaux pour sous-fondation et fondation de type granulaire (*version 10/2018*)

02 Sables et matières d'agrégation

03 Pierres

04 Laitier, schiste rouge, cendrées, scories, cendres volantes

- 04.01** Essai de stabilité des schistes rouges dans l'eau
- 04.08** Constance de qualité des cendres volantes (essai Opticompact)

05 Ciment

- 05.01** Clarté du ciment blanc

06 Chaux

07 Fillers

08 Liants

- 08.36** Mesure de la ductilité d'un liant modifié à 5°C
- 08.37** Résistance à la traction et allongement à la rupture (liant à base de résines)
- 08.38** Teneur en parties métalliques (polyoléfines)
- 08.39** Teneur en polyéthylènes (polyoléfines)
- 08.40** Teneur en pvc (polyoléfines)
- 08.45** Échantillonnage de bitume polymère

09 Aciers

- 09.01** Essai de cintrage

10 Membranes plastiques de protection

- 10.01** Masse surfacique

11 Géocomposite, géogrille

12 Produits de cure

- 12.02** Mesure du temps de séchage
- 12.03** Mesure de la teneur en solvant

13 Produits de scellement

- 13.06 Essai de pliage (*version 06/2012*)
- 14 **Fourrures de joints de dilatation**
- 15 **Fonds de joint**
- 16 **Adjuvants pour bétons de revêtement**
- 17 **Vernis d'adhérence**
 - 17.01 Test de séchage
- 18 **Pierres naturelles**
- 19 **Pierre bleue taillée**
- 20 **Chlorure de calcium**
 - 20.02 Teneur en CaCl₂ Anhydre
 - 20.03 Teneur en matière sèche de l'adjuvant
- 21 **Pavés**
 - 21.01 Mesurage des pavés mosaïques
- 22 **Tuyaux rigides non drainants**
- 23 **Tuyaux non drainants en PVC non plastifié**
- 24 **Tuyaux drainants**
- 25 **Briques et blocs pour maçonneries**
- 26 **Feutre bitumé pour chapes**
- 27 **Avaloirs**
- 28 **Pierre pour béton de construction**
- 29 **Produits de marquage**
 - 29.01 Confection des éprouvettes
- 30 **Produits de saupoudrage - Billes de verre**

31 Produits de saupoudrage - Produits antidérapants**32 Plots****33 Matériaux de signalisation verticale****34 Matériaux légers pour remblais****35 Fibres****35.01** Détermination de la teneur en cellulose des fibres**35.02** Détermination du pH des fibres de cellulose**36 Barrières de sécurité métallique****50 Terrassements****50.01** Détermination des coefficients de compressibilité M_1 et M_2 (*version 05/2018*)**50.03** Essai de pénétration dynamique d'un sol à l'aide de la sonde de battage type CRR (*version 05/2016*)**50.04** Essai de pénétration dynamique d'un sol à l'aide de la sonde de battage type Van Vuuren**50.06** Masse volumique in situ par anneau volumétrique (*version 05/2014*)**50.07** Taux de compactage (*version 12/2019*)**50.08** Module de déformation à la plaque de diamètre de 60 cm**50.09** Mesure de la densité: méthodes alternatives (*version 01/2017*)**50.10** Module d'élasticité**50.11** Essai de pénétration dynamique à énergie variable de type Panda (*version 05/2016*)**51 Sous-fondations****51.02** Mesure de l'épaisseur des couches de fondation et sous-fondation non stabilisées (*version 01/2017*)**52 Fondations****52.03** Masse volumique in situ d'une fondation en matériaux non encore liés mais compactés (méthode de la bouteille à sable)**52.04** Détermination de l'épaisseur des fondations en béton maigre et matériaux liés**52.05** Résistance à la compression simple sur carottes de béton de ciment prélevées in situ**52.20** Porosité efficace (béton maigre poreux)**52.21** Perméabilité (béton maigre poreux)**52.22** Perméabilité d'un empierrement drainant de type IV**52.23** Résistance à l'immersion**53 Revêtements en béton de ciment****53.01** Épaisseur des revêtements et position des armatures**53.03** Texture superficielle (essai à la tache de sable)**53.06** Régularité de surface transversale relevée à l'aide d'un gabarit approprié fixé sur une machine de finition.**53.10** Détermination du coefficient de planéité (CP)**53.11** Détermination du coefficient de frottement transversal (CFT)**53.12** Teneur en eau du béton frais**53.13** Absorption d'eau (sur la tranche supérieure)**53.14** Battement des dalles aux joints (Faultimètre)**53.15** Coefficient de frottement longitudinal**53.16** Résistance au gel en présence de sel de déverglaçage (*version 11/2016*)

54 Revêtements en béton hydrocarboné

- 54.08** Compacité relative d'un revêtement hydrocarboné (*version 06/2012*)
- 54.09** Détermination du pourcentage de vides d'un revêtement hydrocarboné (*version 10/2012 + corrections 11/2012*)
- 54.13** Essai au simulateur de trafic (essai d'orniérage sur revêtement hydrocarbonés à partir de carottes de 400 cm²) (*version 03/2017*)
- 54.16** Essai Marshall - étude Marshall (*version 10/2013*)
- 54.17** Détermination de la drainabilité in situ d'enrobés drainants (*version 06/2012*)
- 54.18** Essai au simulateur de trafic (essai d'orniérage sur revêtements hydrocarbonés à partir de mélanges fabriqués en laboratoire) (*version 03/2017*)
- 54.25** Mesure en continu de l'orniérage
- 54.26** Portance (déflexion du revêtement au passage d'un essieu) (*version 06/2012*)
- 54.27** Prélèvement des mélanges hydrocarbonés (*version 09/2016 - correction 04/2017*)
- 54.28** Préparation des mélanges hydrocarbonés (*version 06/2012*)
- 54.32** Capacité de durcissement (enrobés stockables)
- 54.33** Sensibilité au gel (enrobés stockables)
- 54.34** Drainabilité (enrobés drainant décolmaté)
- 54.35** Résistance au désenrobage (enrobés stockables)
- 54.36** Stabilité (enrobés stockables)
- 54.37** Delta anneau et bille d'un mastic bitumineux
- 54.39** Compactage giratoire (*version 11/2012*)
- 54.40** Sensibilité à l'eau des éprouvettes bitumineuses (*version 03/2015*)
- 54.41** Couleur de l'enrobé coloré
- 54.42** Agrégat d'enrobés bitumineux: détection de goudron (*version 11/2012*)

55 Enduisage

- 55.03** Taux d'épandage du liant par mesure à la platine
- 55.04** Taux d'épandage du liant et des granulats par pesée des camions

56 Pavage**57 Drainage, égouttage**

- 57.04** Essai d'étanchéité des canalisations.
- 57.07** Essai d'étanchéité des chambres de visite.
- 57.08** Panneaux préfabriqués en grès (dalles céramiques) - test de résistance à la traction
- 57.09** Protection de corrosion au moyen de résine époxy armée de fibres - test d'adhérence
- 57.10** Protection contre la corrosion au moyen de mortiers "anti corrosion" - Résistance aux sulfates

58 Asphalte coulé

- 58.11** Retrait contrarié (*version 02/2013*)
- 58.12** Résistance à l'orniérage (*version 04/2013*)

59 Petits ouvrages d'art**60 Signalisation horizontale**

- 60.08** Largeur

61 Gazonnements et plantations**62 Travaux d'entretien et de réparation**

- 62.01** Profil du fraisage

63 Protection des ouvrages d'art

- 63.05 Adhérence d'une feuille sur support (essai sur site)
- 63.06 Adhérence d'une résine au support (essai en laboratoire)
- 63.07 Adhérence d'une résine au support (essai sur site)
- 63.08 Teneur en matières solubles

64 Distribution d'eau

- 64.01 Contrôle des soudures
- 64.02 Exécution des épreuves en tranchée
- 64.03 Canalisations de toute nature à l'exception du PE, vérification de l'épreuve
- 64.04 Réception des cuves sous pression - radiographie des soudures
- 64.05 Réception des cuves sous pression - épreuve hydraulique
- 64.06 Tuyauterie en acier inoxydables et accessoires - épreuve hydraulique
- 64.07 Cuve d'air comprimé et accessoires - pression d'épreuve
- 64.08 Tuyauteries de type rigide (PVC collé) ou de type souple (PE ou PTFE) pour le transport des réactifs - essai de pression
- 64.09 Cabine haute tension - traitement de surface - essais aux brouillards salins
- 64.10 Cabine haute tension - accès aux compartiments
- 64.11 Cabine haute tension - sécurité des exploitants
- 64.12 Cabine haute tension - essais
- 64.13 Transformateur de puissance - résistance aux courts - circuits
- 64.14 Transformateur de puissance - aptitude aux surcharges
- 64.15 Transformateur de puissance - décharges partielles
- 64.16 Transformateur de puissance - essais électriques
- 64.17 Armoire électrique - essais
- 64.18 Fibre optique - essais
- 64.19 Pose et tests des gaines pour le soufflage de câbles à fibres optiques essais et mesures effectués sur les gaines pour soufflage de câbles à fibres optiques
- 64.20 Mortier pour cuve de stockage - réception
- 64.21 Durabilité des ouvrages de stockage - durabilité du support (parois en béton armé - préparation du béton et transport)
- 64.22 Durabilité des ouvrages de stockage - durabilité du support (parois en béton armé - degré de plasticité du béton)
- 64.23 Durabilité des ouvrages de stockage - durabilité du support (parois en béton armé) - enrobage des armatures

65 Ouvrages d'art

- 65.01 Essais de mise en charge dynamique (*version 11/2017*)