



ABC *experts*

LABORATOIRE DE GÉNIE CIVIL

2020-2021

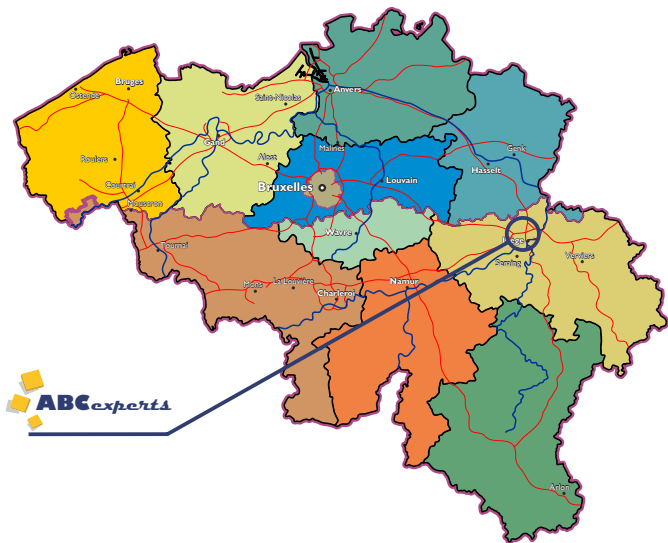


Nous vous prions de trouver ci-après les essais proposés par notre laboratoire.

Ceux-ci ont été classés en chapitres repris dans la table des matières suivant des critères propres aux activités de nos clients.

Nous espérons que ce fascicule vous sera utile et sommes à votre disposition pour tout renseignement ou conseil.

La direction du laboratoire



Z.I. des Hauts-Sarts - Zone I
92, rue de l'Abbaye
B-4040 HERSTAL





BELAC est l'unique organisme belge d'accréditation et effectue ses missions sous la responsabilité du SPF Economie, P.M.E., Classes moyennes et Energie. (Arrêté royal du 31 janvier 2006)

BELAC est également signataire de tous les agréments et accords de reconnaissances multilatérales dans le cadre du European cooperation for Accreditation (EA), de l'International Laboratory Accreditation Cooperation (ILAC) et FALB (Forum of Accreditation and Licensing Bodies).

Ainsi, les rapports émis par le laboratoire sous le couvert de BELAC jouissent d'une reconnaissance internationale en plus de l'Etat belge.

Depuis 2009, le laboratoire **ABC experts** est accrédité par l'organisme belge BELAC conformément à la norme NBN EN ISO/IEC 17.025

Les domaines pour cette accréditation sont :

- Analyses physiques et chimiques sur bitumes, matériaux bitumineux, béton, produits et matériaux de la construction.
- Prélèvements et analyse mécanique sur sols, pierres, boues et matériaux.
- Endoscopies de canalisations.

La liste des essais réalisés sous accréditation par notre laboratoire (386-TEST) est disponible sur le site www.belac.be





Le laboratoire **ABC experts** est reconnu par la Région wallonne comme :

Wallonie

- Laboratoire agréé pour les analyses de déchets suivant l'Arrêté du Gouvernement wallon du 11 avril 2019.
- Préleveur enregistré au sens du décret sol du 01/03/2018.
- Foreur agréé au sens de l'Arrêté du Gouvernement wallon du 13 décembre 2018.
- Transporteur de déchets non dangereux suivant l'Arrêté du Gouvernement wallon du 13 novembre 2003.



Le laboratoire **ABC experts** est agréé par le SPF Economie « Qualité construction » et est titulaire d'une agrégation classe I en catégorie GI « Travaux de forage, de sondage et d'injection » organisée suivant l'Arrêté royal du 26 septembre 1991.






PROBETON

Le laboratoire **ABC experts** est laboratoire de contrôle de l'Organisme de gestion pour le contrôle des produits en béton « PROBETON ».

www.probeton.be



Le laboratoire **ABC experts** réalise pour l'organisme de certification BE-CERT, les essais de contrôle du Béton, des Granulats et des Adjuvants, dans le cadre des certifications 

www.be-cert.be



COPRO

Le laboratoire **ABC experts** intervient dans le cadre des certifications et inspections réalisées par l'organisme « COPRO ».

www.copro.eu



I - ESSAIS SUIVANT QUALIROUTES (CHAPITRE Q)

CHAPITRE C : SOL	15
CHAPITRE C : SABLE / GRAVILLON/GRAVE	15
CHAPITRE C : CHAUX	19
CHAPITRE C : FILLER	19
CHAPITRE C : BITUME / ÉMULSION DE BITUME	19
CHAPITRE C : MORTIER	21
CHAPITRE C : BÉTON	21
CHAPITRE C : MEMBRANE PLASTIQUE	21
CHAPITRE C : PIERRE NATURELLE	21
CHAPITRE C : BÉTON PRÉFABRIQUÉ	23
CHAPITRE C : ASPHALTE COULÉ	23
CHAPITRE E : DÉBLAIS / REMBLAIS	23
CHAPITRE F : SOUS-FONDATION / FONDATION	25
CHAPITRE F : GRAVE-BITUME	27
CHAPITRE G : REVÊTEMENT EN BÉTON DE CIMENT	27
CHAPITRE G : REVÊTEMENTS BITUMINEUX	29
CHAPITRE G : ASPHALTES COULÉS / ENDUITS / MBCF	31
CHAPITRE G : PAVAGE	31
CHAPITRE H : ÉLÉMENT LINÉAIRE	31
CHAPITRE I : DRAINAGE / ÉGOUTTAGE	31
CHAPITRE K : PROTECTION DES OUVRAGES	33
CHAPITRE L : SIGNALISATION HORIZONTALE	33
CHAPITRE M : ENROBÉ STOCKABLE	33
CHAPITRE N : RÉPARATION DES OUVRAGES D'ART	33

II - ESSAIS DE CONTRÔLE (QUALIROUTES)

SOUS-FONDATION GRANULAIRE / EMPIERREMENT	35
FONDATION EN MATÉRIAUX LIÉS	37
REVÊTEMENT HYDROCARBONÉ & GRAVE-BITUME	37
REVÊTEMENT EN BÉTON DE CIMENT / ÉLÉMENTS LINÉAIRES	39
ASPHALTE COULÉ / MBCF	39
ENDUIT SUPERFICIEL	41

III - ESSAIS DE RECONNAISSANCE

CAMPAGNE GÉOTECHNIQUE	43
CARACTÉRISATION DE VOIRIES EXISTANTES	43
POLLUTION	45
PRÉLÈVEMENTS DES SOLS	45

IV - ÉTUDE ET TRAITEMENT DES SOLS

IDENTIFICATION	47
APTITUDE AU TRAITEMENT	47
DOSAGE	47

V - CERTIFICATION CE/BENOR/COPRO

GRANULAT	49
GRANULAT RECYCLÉ	49
AGRÉGAT D'ENROBÉS	51
ENROBÉ BITUMINEUX	51
ENROBÉ À FROID	53
BÉTON PRÊT À L'EMPLOI	53
MÉLANGE TRAITÉ AUX LIANTS HYDRAULIQUES	55
PIERRE NATURELLE POUR VOIRIE	57
PRODUIT PRÉFABRIQUÉ EN BÉTON	57

VI - SEL DE DÉVERGLAÇAGE

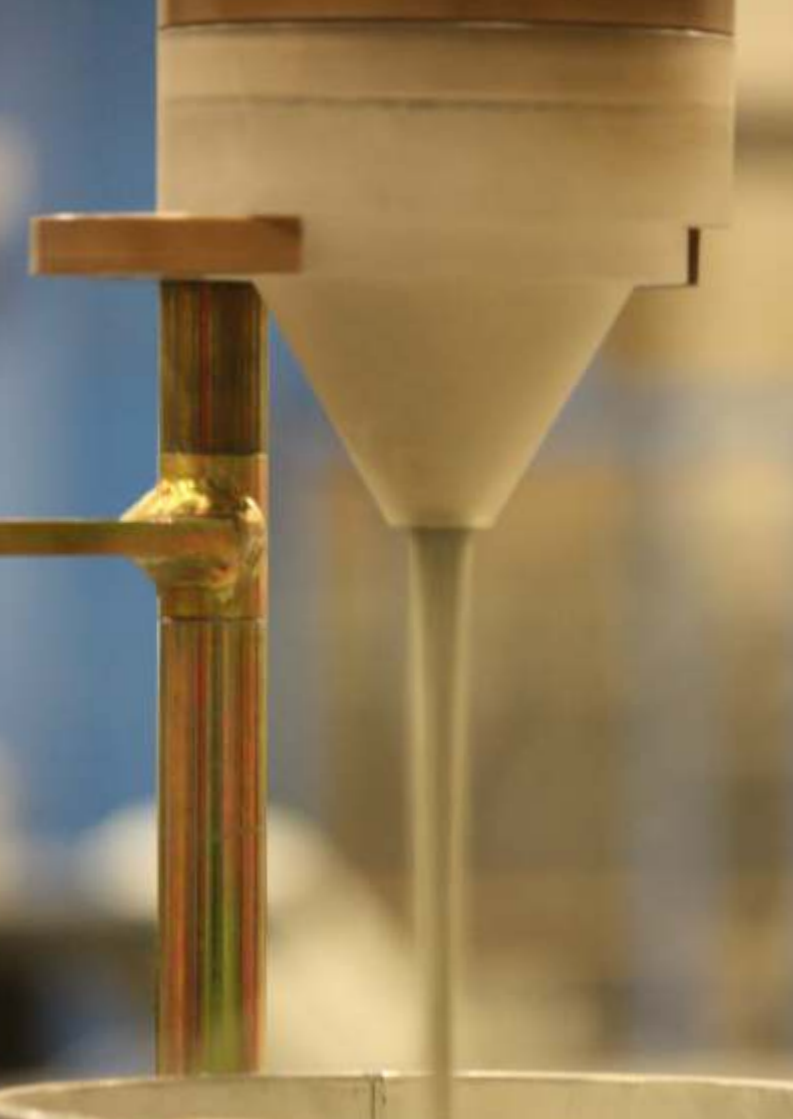
59



VII - ESSAIS COMPLÉMENTAIRES

GRANULAT	61
GRANULAT RECYCLÉ	61
GRANULAT LÉGER	61
LAITIER	63
FILLER	63
ENROCHEMENT	63
PIERRE NATURELLE	63
BÉTON FRAIS ET BÉTON DURÇI	65
BÉTON PRÉFABRIQUÉ	67
CIMENT À MAÇONNER	69
CENDREVOLANTE	69
GYPSE	69
BITUME	71
ÉMULSION DE BITUME	71
PRODUIT DE SCELLEMENT DE JOINTS APPLIQUÉ À CHAUD	71
ENROBÉ BITUMINEUX	73
ASPHALTE COULÉ	73
ADJUVANT	73
PIGMENT	75
MORTIER POUR JOINTS DE CARRELAGE	75
MORTIER POUR MAÇONNERIE	75





I - ESSAIS SUIVANT QUALIROUTES (CHAPITRE Q)

CHAPITRE C : SOL	
Analyse granulométrique	CME 01.01
Délitement	CME 01.11
Valeur de bleu de méthylène	NBN EN 933-9
Vitesse sismique dans les sols compacts	CME 01.19
Gonflement	CME 01.12
Limites d'Atterberg	CME 01.03
Masse volumique absolue	CEN/TS 17892-3
Mesure du pH	NBN EN 13037
Présence potentielle en matières organiques	NBN EN 1744-1
Teneur en carbonates attaquables	NBN 589-209
Teneur en matières organiques	NBN B 11-256
Teneur en azote total	NBN EN 13654-1
Teneur en chaux libre	NBN EN 1744-1 § 18.4
Teneur en eau	CEN ISO/TS 17892-1
Teneur en matières sèches	NBN EN 13040
Teneur en pyrite	CME 01.18
CHAPITRE C : SABLE/GRAVILLON/GRAVE	
Masse volumique réelle et absorption d'eau	NBN EN 1097-6
Coefficient d'aplatissement	NBN EN 933-3
Coefficient de polissage accéléré	NBN EN 1097-8
Coefficient d'écoulement	NBN EN 933-6
Composés organiques affectant la prise du ciment	NBN EN 1744-1 § 15
Pourcentage de surfaces cassées	NBN EN 933-5
Délitement	CME 01.11



I - ESSAIS SUIVANT QUALIROUTES (CHAPITRE Q)

Échantillonnage	NBN EN 932-1
Équivalent de sable	NBN EN 933-8
Valeur de bleu de méthylène	NBN EN 933-9
Analyse granulométrique par tamisage	NBN EN 933-1
Classification des constituants de gravillons recyclés	NBN EN 933-11
Limites d'Atterberg	CME 01.03
Masse volumique en vrac	NBN EN 1097-3
Masse volumique réelle et absorption d'eau	NBN EN 1097-6
Module de finesse	NBN EN 12620
Perméabilité des sables	NBN EN 12620
Teneur en matières organiques	NBN EN 1744-1 § 15.1
Résistance à la fragmentation	NBN EN 1097-2 § 5
Résistance à l'usure	NBN EN 1097-1
Résistance au gel-degel	NBN EN 1367-1
Teneur en soufre total	NBN EN 1744-1 § 11.1
Stabilité dans l'eau des schistes rouges	CME 04.01
Gonflement	CME 01.12
Teneur en sulfates solubles dans l'acide	NBN EN 1744-1 § 12
Teneur en sulfates solubles dans l'eau	NBN EN 1744-1 § 10
Teneur en chaux libre	NBN EN 1744-1 § 18.4
Teneur en ions chlorure	NBN EN 1744-1 § 7
Teneur en eau	NBN EN 1097-5
Teneur en fines	NBN EN 933-1
Teneur en fragments de coquillages des gravillons	NBN EN 933-7

201

201

I - ESSAIS SUIVANT QUALIROUTES (CHAPITRE Q)

CHAPITRE C : CHAUX

Réactivité	NBN EN 459-2 § 6.6
------------	--------------------

CHAPITRE C : FILLER

Granularité par tamisage dans un jet d'air	NBN EN 933-10
--	---------------

Masse volumique réelle	NBN EN 1097-7
------------------------	---------------

Indice de bitume (viscosité apparente)	NBN EN 13179-2
--	----------------

Porosité	NBN EN 1097-4
----------	---------------

Sensibilité à l'eau	NBN EN 1744-4
---------------------	---------------

Teneur en chaux libre	NBN EN 459-2 § 5.8
-----------------------	--------------------

Teneur en eau	NBN EN 1097-5
---------------	---------------

Valeur de bleu de méthylène	NBN EN 933-9
-----------------------------	--------------

CHAPITRE C : BITUME/ÉMULSION DE BITUME

BBR	NBN EN 14771
-----	--------------

Cohésion par force-ductilité	NBN EN 13589 + NBN EN 13703
------------------------------	-----------------------------

DSR	NBN EN 14770
-----	--------------

Indice de rupture	NBN EN 13075-1
-------------------	----------------

Masse volumique relative	NBN EN 15326
--------------------------	--------------

Pénétrabilité à l'aiguille	NBN EN 1426
----------------------------	-------------

pH	NBN EN 12850
----	--------------

Point de fragilité Fraass	NBN EN 12593
---------------------------	--------------

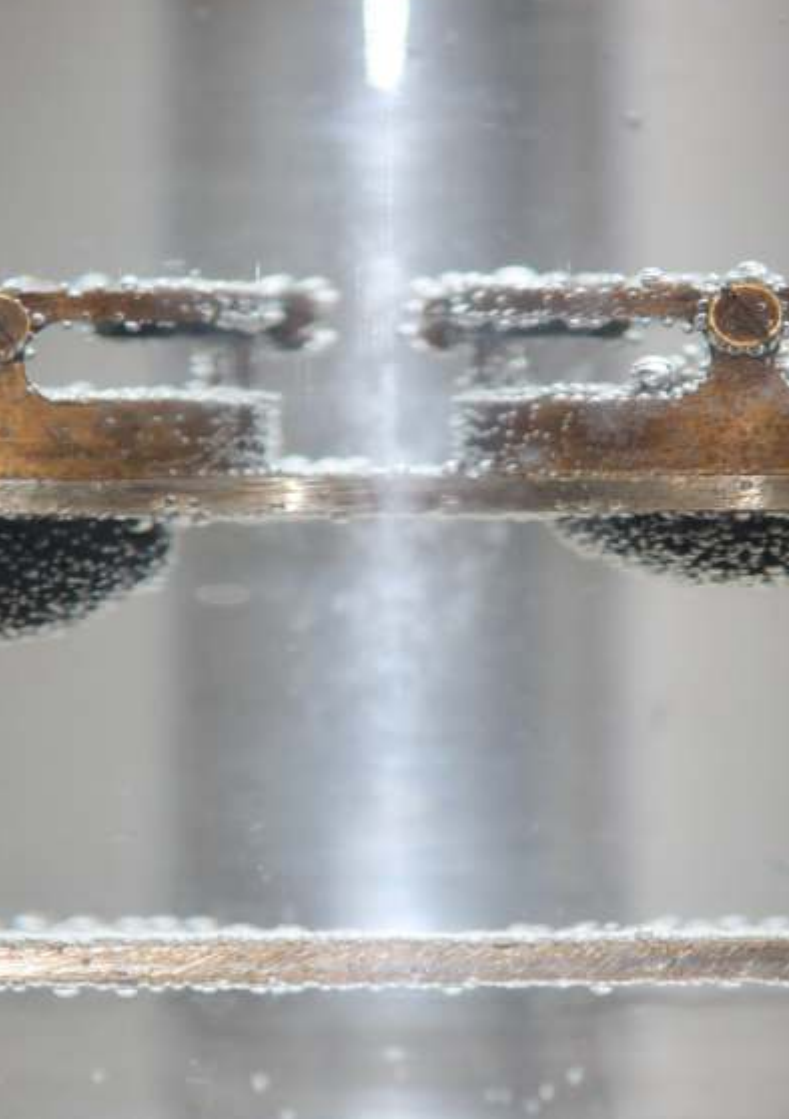
Point de ramollissement	NBN EN 1427
-------------------------	-------------

Point d'éclair	NBN EN ISO 2592
----------------	-----------------

Polarité	NBN EN 1430
----------	-------------

Propriétés perceptibles	NBN EN 1425
-------------------------	-------------

Récupération du liant	NBN EN 13074-1
-----------------------	----------------



I - ESSAIS SUIVANT QUALIROUTES (CHAPITRE Q)

Résidu sur tamis	NBN EN 1429
Résistance au durcissement	NBN EN 12607-1
Retour élastique	NBN EN 13398
Solubilité	NBN EN 12592
Stabilisation du liant récupéré	NBN EN 13074-2
Temps d'écoulement	NBN EN 13357
Teneur en liant	NBN EN 1428
Viscosité cinématique	NBN EN 12595
Viscosité dynamique	NBN EN 13302
CHAPITRE C : MORTIER	
Adhérence	NBN EN 1542
CHAPITRE C : BÉTON	
Teneur en eau du béton frais	CME 53.12
CHAPITRE C : MEMBRANE PLASTIQUE	
Épaisseur	Méthode ABC experts
Masse surfacique	CME 10.01
CHAPITRE C : PIERRE NATURELLE	
Absorption d'eau à la pression atmosphérique	NBN EN 13755
Description pétrographique	NBN EN 12407
Mesurage des pavés mosaïques	CME 21.01
Coefficient de polissage accéléré	NBN EN 1097-8
Résistance à l'usure	NBN EN 14157
Résistance à la compression	NBN EN 1926
Résistance à la flexion sous charge centrée	NBN EN 12372
Résistance au gel-dégel	NBN EN 12371

28/37

28/31

028/30

28/27

28/26

28/25

I - ESSAIS SUIVANT QUALIROUTES (CHAPITRE Q)

Résistance à la glissance	NBN EN 14231
Résistance au vieillissement accéléré (SO2)	NBN EN 13919
CHAPITRE C : BÉTON PRÉFABRIQUE	
Absorption d'eau totale	NBN EN 1338/1339/1340 annexe E
Dimensions	NBN EN 1338/1339/1340 annexe C
Résistance à la flexion	NBN EN 1339/1340 annexe F
Résistance à la glissance	NBN EN 1338/1339/1340 annexe I
Résistance à l'abrasion	NBN EN 1338/1339/1340 annexe G
Résistance à la traction par fendage	NBN EN 1338 annexe F
Résistance aux sels de déverglaçage	NBN EN 1338/1339/1340 annexe D
CHAPITRE C : ASPHALTE COULÉ	
Granularité des matériaux désenrobés	NBN EN 12697-2
Essai d'indentation	NBN EN 12697-20
Résistance à l'orniérage	CME 58.12
Retrait contrarié	CME 58.11
Teneur en liant	NBN EN 12697-1
Pourcentage de vides	CME 54.09
CHAPITRE E : DÉBLAIS / REMBLAIS	
Caractéristiques géométriques	Levé topographique
Régularité de surface	NBN EN 13036-7
Teneur en eau optimale	NBN EN 13286-1/2
Coefficient de compressibilité (plaque 200/750cm ²)	CME 50.01
Essai de pénétration dynamique type CRR	CME 50.03
Teneur en eau	NBN EN 1097-5
Analyse granulométrique par tamisage	NBN EN 933-1



I - ESSAIS SUIVANT QUALIROUTES (CHAPITRE Q)

Valeur de bleu de méthylène	NBN EN 933-9
Teneur en matières organiques	NBN EN 1744-1
Portance (IPI)	NBN EN 13286-47
Masse volumique in situ	CME 50.06/50.09/52.03
CHAPITRE F : SOUS-FONDATION / FONDATION	
Épaisseur des couches non stabilisées	CME 51.02
Épaisseur des fondations liées	CME 52.04
Teneur en eau optimale	NBN EN 13286-1/2
Résistance à la compression	NBN EN 13286-41
Résistance à la traction indirecte	NBN EN 13286-42
Analyse granulométrique par tamisage	NBN EN 933-1
Portance (IPI)	NBN EN 13286-47
Limites d'Atterberg (indice de plasticité)	CEN ISO/TS 17892-12
Valeur de bleu de méthylène	NBN EN 933-9
Masse volumique in situ	CME 50.06/50.09/52.03
Coefficient de compressibilité (plaque 200/750cm ²)	CME 50.01
Essai de pénétration dynamique type CRR	CME 50.03
Résistance à la compression	CME 52.05
Porosité efficace	CME 52.20
Perméabilité	CME 52.21
Résistance à l'immersion	CME 52.23
Teneur en eau du béton frais	CME 53.12
Teneur en matières organiques	NBN B 11-256
Régularité de surface	NBN EN 13036-7



I - ESSAIS SUIVANT QUALIROUTES (CHAPITRE Q)

CHAPITRE F : GRAVE-BITUME

Compactage giratoire	CME 54.39
Teneur en liant	NBN EN 12697-1
Prélèvement d'enrobé en vrac	NBN EN 12697-27 § 4.3/4.6.3
Résistance à l'orniérage	CME 54.13/54.18
Granularité des matériaux désenrobés	NBN EN 12697-2
Malaxage	NBN EN 12697-35
Pourcentage de vides Marshall	CME 54.16
Sensibilité à l'eau	CME 54.40
Compacité relative	CME 54.08
Pourcentage de vides	CME 54.09
Régularité de surface	NBN EN 13036-7

CHAPITRE G : REVÊTEMENT EN BÉTON DE CIMENT

Absorption d'eau par immersion	NBN B 15-215
Consistance	NBN EN 12350-2/4
Épaisseur du revêtement	CME 53.01
Masse volumique du béton frais compacté	NBN EN 12350-6
Masse volumique	NBN EN 12390-7
Régularité de surface	NBN EN 13036-7
Résistance à la compression	CME 52.05
Résistance à la traction par fendage	NBN EN 12390-6 annexe A
Résistance aux sels de déverglaçage	CME 53.16
Texture superficielle	CME 53.03 / NBN EN 13036-1
Teneur en air	NBN EN 12350-7 / NBN EN 480-11
Teneur en eau du béton frais	CME 53.12



I - ESSAIS SUIVANT QUALIROUTES (CHAPITRE Q)

CHAPITRE G : RÊVÈTEMENT BITUMINEUX	
Prélèvement d'enrobé en vrac	CME 54.27 § 5.3/5.4
Teneur en liant	NBN EN 12697-1
Granularité des matériaux désenrobés	NBN EN 12697-2
Compactage giratoire	CME 54.39
Égouttage du liant	NBN EN 12697-18
Extraction des bitumes à l'évaporateur rotatif	NBN EN 12697-3
Forage de revêtements hydrocarbonés	NBN EN 12697-27 § 4.7
Mesure des épaisseurs	NBN EN 12697-36 § 4.1
Compacité relative	CME 54.08
Pourcentage de vides	CME 54.09
Résistance à l'orniérage	CME 54.13/54.18
Sensibilité à l'eau	NBN EN 12697-12 méthode A
Malaxage	NBN EN 12697-35
Perte de matériau	NBN EN 12697-17
Delta anneau-bille d'un mastic bit.	CME 54.37
Détection du goudron	CME 54.42
Régularité de surface	NBN EN 13036-7
Texture superficielle	NBN EN 13036-1
Drainabilité	NBN EN 13036-3
Perméabilité	NBN EN 12697-19
Portance (curviamètre)	CME 54.26 méthode A
Adhésion intercouches par traction directe	pr EN 12697-48
Résistance aux carburants	NBN EN 12697-43



I - ESSAIS SUIVANT QUALIROUTES (CHAPITRE Q)

CHAPITRE G : ASPHALTE COULÉ/ENDUIT/MBCF

Essai d'indentation	NBN EN 12697-20
Granularité des matériaux désenrobés	NBN EN 12697-2
Teneur en liant	NBN EN 12697-1
Taux d'épandage	NBN EN 12272-1
Évaluation visuelle des défauts	NBN EN 12272-2
Échantillonnage	NBN EN 12274-1
Teneur en liant résiduel	NBN EN 12274-2
Texture superficielle	NBN EN 13036-1
Régularité de surface	NBN EN 13036-7

CHAPITRE G : PAVAGE

Régularité de surface	NBN EN 13036-7
Rugosité	NBN EN 13036-4

CHAPITRE H : ÉLÉMENT LINÉAIRE

Absorption d'eau par immersion	NBN B 15-215
Résistance à la compression	CME 52.05
Résistance aux sels de déverglaçage	CME 53.16
Teneur en air du béton frais	NBN EN 12350-7
Régularité de surface	NBN EN 13036-7

CHAPITRE I : DRAINAGE / ÉGOUTTAGE

Coefficient de compressibilité (plaque 200/750cm ²)	CME 50.01
Essai de pénétration dynamique type CRR	CME 50.03
Essai d'étanchéité	CME 57.04/57.07
Examen par endoscopie	NBN EN 13508-2
Examen depuis le regard de visite	NBN EN 13508-2



I - ESSAIS SUIVANT QUALIROUTES (CHAPITRE Q)

Examen homme-vidéo	NBN EN 13508-2
CHAPITRE K : PROTECTION DES OUVRAGES	
Creux, aspérités, escaliers	Profilomètre à aiguilles
Drainabilité	CME 54.17
Épaisseur	NBN EN ISO 2808
Planéité	Réglette d'épaisseur
Adhérence	CME 63.05/63.06/63.07 / NBN EN 1542
Teneur en matières solubles	CME 63.08
Texture superficielle	NBN EN 13036-1
CHAPITRE L : SIGNALISATION HORIZONTALE	
Largeur	CME 60.08
Rugosité	NBN EN 1436 annexe D
CHAPITRE M : ENROBÉ STOCKABLE	
Capacité de durcissement	CME 54.32
Sensibilité au gel	CME 54.33
Résistance au désenrobage	CME 54.35
Stabilité	CME 54.36
CHAPITRE N : ENTRETIEN DES OUVRAGES D'ART	
Adhérence	NBN EN 1542
Texture superficielle	NBN EN 13036-1
Prélèvement de béton frais	NBN EN 12350-1
Confection (par table vibrante)	NBN EN 12390-2
Résistance à la compression	NBN EN 12390-3 annexe B
Masse volumique	NBN EN 12190 § 7.1



II - ESSAIS DE CONTRÔLE (QUALIROUTES)

SOUS-FONDATION GRANULAIRE / EMPIERREMENT

Réception préalable du mélange et des constituants

Analyse granulométrique par tamisage	NBN EN 933-1
Valeur de bleu de méthylène	NBN EN 933-9
Teneur en sulfates solubles dans l'eau	NBN EN 1744-1 § 10
Teneur en soufre total	NBN EN 1744-1 § 11.1
Résistance à la fragmentation	NBN EN 1097-2 § 5
Résistance à l'usure	NBN EN 1097-1
Gonflement	CME 01.12
Résistance au gel-dégel	NBN EN 1367-1
Coefficient d'aplatissement	NBN EN 933-3
Pourcentage de surfaces cassées	NBN EN 933-5
Présence potentielle de matières organiques	NBN EN 1744-1
Qualité des fines (ES/MB)	NBN EN 933-8/9
Teneur en matières organiques	NBN B 11-256

En cours d'exécution

Épaisseur	CME 51.02 / CME 52.04
Régularité de surface	NBN EN 13036-7
Essai à la plaque de Westergaard	NF P94-117-3
Coefficient de compressibilité (plaque 200/750cm ²)	CME 50.01

Après exécution

Régularité de surface	NBN EN 13036-7
Épaisseur	CME 51.02 / CME 52.04



II - ESSAIS DE CONTRÔLE (QUALIROUTES)

FONDATION EN MATERIAUX LIÉS

En cours d'exécution

Épaisseur des fondations liées	CME 52.04
Coefficient de compressibilité (plaque 200/750cm ²)	CME 50.01

Après exécution

Épaisseur des fondations liées	CME 52.04
Perméabilité	CME 52.21
Porosité efficace	CME 52.20
Régularité de surface	NBN EN 13036-7
Résistance à la compression	CME 52.05 / NBN EN 13286-41

REJETÉMENT HYDROCARBONÉ & GRAVE-BITUME

En cours d'exécution

Confection d'éprouvettes au compacteur giratoire	NBN EN 12697-31
Granularité des matériaux désenrobés	NBN EN 12697-2
Teneur en liant	NBN EN 12697-1
Mesure de la température	NBN EN 12697-13 § 4.1.3

Après exécution

Compacité relative	CME 54.08
Drainabilité	NBN EN 13036-3
Résistance à l'orniérage	CME 54.13/54.18
Mesure des épaisseurs	NBN EN 12697-36 § 4.1
Pourcentage de vides	CME 54.09
Régularité de surface	NBN EN 13036-7
Sensibilité à l'eau	CME 54.40
Adhésion intercouches par traction directe	pr EN 12697-48



II - ESSAIS DE CONTRÔLE (QUALIROUTES)

REVÊTEMENT EN BÉTON DE CIMENT

ÉLÉMENTS LINÉAIRES

En cours d'exécution

Prélèvement de béton frais	NBN EN 12350-1
Confection (par table vibrante)	NBN EN 12390-2
Teneur en air du béton frais	NBN EN 12350-7
Régularité de surface	NBN EN 13036-7
Texture superficielle	NBN EN 13036-1

Après exécution

Épaisseur du revêtement	CME 53.01
Résistance à la compression	CME 52.05
Absorption d'eau par immersion	NBN B 15-215
Résistance aux sels de déverglaçage	CME 53.16
Régularité de surface	NBN EN 13036-7
Texture superficielle	NBN EN 13036-1

ASPHALTE COULE / MBCF

En cours d'exécution

Teneur en liant (résiduel)	NBN EN 12697-1 / NBN EN 12274-2
Granularité des matériaux désenrobés	NBN EN 12697-2
Essai d'indentation	NBN EN 12697-20
Mesure de la température	NBN EN 12697-13 § 4.1.3

Après exécution

Régularité de surface	NBN EN 13036-7
Texture superficielle	NBN EN 13036-1



II - ESSAIS DE CONTRÔLE (QUALIROUTES)

ENDUIT SUPERFICIEL	
<u>En cours d'exécution</u>	
Taux d'épandage	NBN EN 12272-1
Teneur en eau	NBN EN 1428
Récupération du liant	NBN EN 13074-1
Pénétrabilité à l'aiguille	NBN EN 1426
Point de ramollissement	NBN EN 1427
Retour élastique	NBN EN 13398
pH	NBN EN 12850
Indice de rupture	NBN EN 13075-1
Temps d'écoulement	NBN EN 13357
Propriétés perceptibles	NBN EN 1425
Résidu sur tamis	NBN EN 1429
Polarité	NBN EN 1430
Analyse granulométrique par tamisage	NBN EN 933-1
Coefficient d'aplatissement	NBN EN 933-3
Pourcentage de surfaces cassées	NBN EN 933-5
Résistance à la fragmentation	NBN EN 1097-2 § 5
Résistance à l'usure	NBN EN 1097-1
Coefficient de polissage accéléré	NBN EN 1097-8
Gonflement	CME 01.12
<u>Après exécution</u>	
Régularité de surface	NBN EN 13036-7
Texture superficielle	NBN EN 13036-1



III - ESSAIS DE RECONNAISSANCE

CAMPAGNE GÉOTECHNIQUE

Forage à la tarière manuelle	Méthode ABC experts
Forage à la tarière (foreuse sur chenille)	Méthode ABC experts
Prélèvement d'échantillons (remaniés ou non)	Méthode ABC experts
Détermination des couches de sols rencontrées	QR-A-8
Pose de tubes piézométriques	Méthode ABC experts
Mesure du niveau de la nappe aquifère	Méthode ABC experts
Présence de rocher	Méthode ABC experts
Vitesse sismique dans les sols compacts	CME 01.19
Pénétromètres statiques	Méthode ABC experts
Perméamètre - Test d'infiltration	AGW 1/12/2016
Coefficient de compressibilité (plaque 200/750cm ²)	CME 50.01
Essai de pénétration dynamique type CRR	CME 50.03

CARACTÉRISATION DE VOIRIES EXISTANTES

Carottage	Méthode ABC experts
Forage à la tarière manuelle	Méthode ABC experts
Forage à la tarière (foreuse sur chenille)	Méthode ABC experts
Prélèvement d'échantillons (remaniés ou non)	Méthode ABC experts
Mesure du niveau de la nappe aquifère	Méthode ABC experts
Détermination des couches de sols rencontrées	QR-A-8
Détection du goudron	CME 54.42
Résistance à la compression	CME 52.05
Scléromètre sur béton existant	Méthode ABC experts
Coefficient de compressibilité (plaque 200/750cm)	CME 50.01



III - ESSAIS DE RECONNAISSANCE

Essai de pénétration dynamique type CRR	CME 50.03
Portance (curviamètre)	CME 54.26 méthode A
Portance (FWD)	CME 54.26 méthode B
Examen de canalisations existantes	Méthode ABC experts
Repérage de puits et réseaux d'égouttage	Sonar/topographie
POLLUTION	
Analyse de terres	AGW du 05-07-2018
Analyse de déchets	AGW du 14-06-2001 annexe II
Analyse de sol	Décret sol
Analyse d'un échantillon de dragage/curage	AGW du 30-11-1995
Test de lixiviation	D.E. 2003-33 CE - N EN 12457/1-4
Analyse granulométrique	CME 01.01
Teneur en matières organiques	NBN B 11-256
PRÉLÈVEMENT DES SOLS	
Méthode concernant le flaconnage, le transport et la conservation des échantillons	NBN EN ISO 5667-3
Méthode de prélèvement des sols	NF ISO 18400-102
Méthode de description simplifiée des sols dans le cadre des prélèvements environnementaux	ISO 25177
Méthode pour le géo référencement des points de prélèvement et de mesure	CWEA
Méthode pour certains prélèvements spéciaux	ISO 5667-13 NF / ISO 18400-103
Méthode pour la dénomination des échantillons	GRGT/CWEA
Méthode d'échantillonnage des terres agricoles	NF ISO 18400-107 / ISO 10381-4 - NF X 31-100
Méthode pour le prélèvement de sédiments dans les cours d'eau non navigables	ISO 5667-12
Définition d'une méthodologie d'échantillonnage des déchets	ISO 5667-13 / ISO 10381-8
Définition d'une méthodologie d'échantillonnage des sols à excaver	CWBP



IV - ÉTUDE ET TRAITEMENT DES SOLS

IDENTIFICATION	
Analyse granulométrique par tamisage	NBN EN 933-1
Limites d'Atterberg (indice de plasticité)	CEN ISO/TS 17892-12
Valeur de bleu de méthylène	NBN EN 933-9
Teneur en eau	NBN EN 1097-5
Indice de consistance	NBN EN 1097-5 & CEN ISO/TS 17892-12
Teneur potentielle en matières humiques	NBN EN 1744-1 § 15.1
Teneur en soufre total	NBN EN 1744-1 § 11.1
Teneur en ions chlorure	NBN EN 1744-1 § 7
APTITUDE AU TRAITEMENT	
Stabilité des grumeaux	CRR MF 34/73
Gonflement	NBN EN 13286-49
DOSAGE	
Teneur en eau optimale	NBN EN 13286-1/2
Portance (IPI)	NBN EN 13286-47
Résistance à la traction indirecte	NBN EN 13286-42
Résistance à la compression	NBN EN 13286-41





V - CERTIFICATION CE/BENOR/COPRO

GRANULAT	
Analyse granulométrique par tamisage	NBN EN 933-1
Coefficient d'aplatissement	NBN EN 933-3
Pourcentage de surfaces cassées	NBN EN 933-5
Coefficient d'écoulement	NBN EN 933-6
Teneur en fragments de coquillages des gravillons	NBN EN 933-7
Qualité des fines (ES/MB)	NBN EN 933-8/9
Résistance à l'usure	NBN EN 1097-1
Résistance à la fragmentation	NBN EN 1097-2 § 5
Porosité	NBN EN 1097-4
Absorption d'eau	NBN EN 1097-6
Masse volumique réelle	NBN EN 1097-6/7
Coefficient de polissage accéléré	NBN EN 1097-8
Résistance au gel-degel	NBN EN 1367-1
Teneur en ions chlorure	NBN EN 1744-1 § 7
Présence de matières organiques	NBN EN 1744-1 § 15.1
Teneur en acide fulvique	NBN EN 1744-1 § 15.2
Teneur en carbonates attaquables	NBN 589-209
Solubilité dans l'eau	NBN EN 1744-1 § 16
Teneur en chaux libre	NBN EN 1744-1 § 18.4
Délitement	CME 01.11
Gonflement	CME 01.12
GRANULAT RECYCLÉ	
Classification des constituants de gravillons recyclés	NBN EN 933-11
Coefficient d'aplatissement	NBN EN 933-3



V - CERTIFICATION CE/BENOR/COPRO

Pourcentage de surfaces cassées	NBN EN 933-5
Échantillonnage	NBN EN 932-1
Analyse granulométrique par tamisage	NBN EN 933-1
Masse volumique réelle et absorption d'eau	NBN EN 1097-6
Valeur de bleu de méthylène	NBN EN 933-9 annexe A
Résistance à la fragmentation	NBN EN 1097-2 § 5
Composés organiques affectant la prise du ciment	NBN EN 1744-1 § 15
AGRÉGAT D'ENROBÉS	
Analyse granulométrique par tamisage	NBN EN 933-1
Teneur en matériaux étrangers	NBN EN 12697-42
Détection du goudron	CME 54.42
Teneur en liant	NBN EN 12697-1
Granularité des matériaux désenrobés	NBN EN 12697-2
Pénétrabilité à l'aiguille (récupération incl.)	NBN EN 13074-1 + NBN EN 1426
ENROBÉ BITUMINEUX	
Teneur en eau	NBN EN 1097-5
Granularité	NBN EN 933-1/10
Coefficient d'aplatissement	NBN EN 933-3
Pourcentage de surfaces cassées	NBN EN 933-5
Résistance à l'usure	NBN EN 1097-1
Résistance à la fragmentation	NBN EN 1097-2 § 5
Coefficient de polissage accéléré	NBN EN 1097-8
Coefficient d'écoulement	NBN EN 933-6 § 8
Teneur en carbonates attaquables	NBN 589-209
Teneur en matières organiques	NBN EN 1744-1



Caution
Hot surface

A

V - CERTIFICATION CE/BENOR/COPRO

Teneur en acide fulvique	NBN EN 1744-1 § 15.2
Valeur de bleu de méthylène	NBN EN 933-9 annexe A
Porosité	NBN EN 1097-4
Masse volumique réelle	NBN EN 1097-6/7
Solubilité dans l'eau du filler	NBN EN 1744-1 § 16.2
Sensibilité à l'eau	NBN EN 1744-4
Absorption d'eau	NBN EN 1097-6
Teneur en chaux libre	NBN EN 1744-1 § 18.4
Gonflement	CME 01.12
Délitement	CME 01.11
Indice de bitume (viscosité apparente)	NBN EN 13179-2
Teneur en liant	NBN EN 12697-1
Granularité des matériaux désenrobés	NBN EN 12697-2
ENROBÉ À FROID	
Granularité	PTV 861 § 4.3
Teneur en liant résiduel	PTV 861 § 4.4
Capacité de durcissement	PTV 861 § 4.5
Stabilité	PTV 861 § 4.6
Résistance au désenrobage	PTV 861 § 4.7
Résistance à l'orniérage	PTV 861 § 4.8
Résistance à la traction indirecte	PTV 861 § 4.9
Aptitude au compactage	PTV 861 § 4.10
BÉTON PRÊT À L'EMPLOI	
Analyse granulométrique par tamisage	NBN EN 933-1
Masse volumique réelle et absorption d'eau	NBN EN 1097-6



V - CERTIFICATION CE/BENOR/COPRO

Teneur en matières organiques	NBN EN 1744-1
Qualité des fines (ES/MB)	NBN EN 933-8/9
Résistance à la fragmentation	NBN EN 1097-2 § 5
Résistance à l'usure	NBN EN 1097-1
Résistance aux sels de déverglaçage	NBN EN 12390-9 § 5
Teneur en fragments de coquillages des gravillons	NBN EN 933-7
Consistance (essai d'affaissement)	NBN EN 12350-2
Teneur en air du béton frais	NBN EN 12350-7
Confection (par table vibrante)	NBN EN 12390-2
Résistance à la compression	NBN EN 12390-3 annexe B
Absorption d'eau par immersion	NBN B 15-215
MÉLANGE TRAITÉ AUX LIANTS HYDRAULIQUES	
Coefficient d'aplatissement	NBN EN 933-3
Pourcentage de surfaces cassées	NBN EN 933-5
Délitement	CME 01.11
Gonflement	CME 01.12
Analyse granulométrique par tamisage	NBN EN 933-1
Masse volumique réelle et absorption d'eau	NBN EN 1097-6
Qualité des fines (ES/MB)	NBN EN 933-8/9
Résistance à la fragmentation	NBN EN 1097-2 § 5
Teneur en chaux libre	NBN EN 1744-1 § 18.4
Teneur en eau	NBN EN 1097-5
Compactage Proctor	NBN EN 13286-50
Teneur en eau optimale	NBN EN 13286-1/2
Délai de maniabilité	NBN EN 13286-45

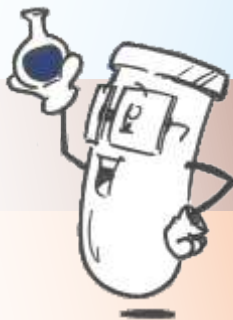


Résistance à la compression	NBN EN 13286-41
Indice de bitume (viscosité apparente)	NBN EN 13179-2
PIERRE NATURELLE POUR VOIRIE	
Résistance au gel-dégel	NBN EN 12371
Résistance à la flexion sous charge centrée	NBN EN 12372
Résistance à l'usure	NBN EN 14157
Résistance à la glissance	NBN EN 14231
Absorption d'eau à la pression atmosphérique	NBN EN 13755
Masse volumique apparente	NBN EN 1936
Description pétrographique	NBN EN 12407
Résistance au vieillissement accéléré (choc thermique)	NBN EN 14066
Résistance au vieillissement accéléré (SO ₂)	NBN EN 13919
Résistance à la compression	NBN EN 1926
PRODUIT PRÉFABRIQUÉ EN BETON	
Résistance aux sels de déverglaçage	NBN EN 1338/1339/1340 annexe D
Dimensions	NBN EN 1338/1339/1340 annexe C
Absorption d'eau totale	NBN EN 1338/1339/1340 annexe E
Absorption d'eau	NBN EN 1916/1917 annexe F/D
Résistance à la flexion des parois	NBN EN 15435 annexe B
Résistance à la flexion	NBN EN 1339/1340 annexe F
Résistance à la glissance	NBN EN 1338/1339/1340 annexe I
Résistance à la traction des entretoises	NBN EN 15435 annexe A
Résistance à l'abrasion	NBN EN 1338/1339/1340 annexe G
Résistance à la traction par fendage	NBN EN 1338 annexe F
Résistance aux sels de déverglaçage	NBN EN 1338/1339/1340 annexe D
Résistance mécanique	PTV 126



VI - SEL DE DÉVERGLAÇAGE

Taux d'épandage et régularité transversale	Protocole SPW-CRAW
Prélèvement d'échantillons	NBN EN 16811-1
Teneur en CaCl ₂ anhydre	CME 20.02
Teneur en matières sèches de l'adjuvant	CME 20.03
Analyse granulométrique par tamisage	NBN EN 933-1
Teneur en eau	NBN EN 1097-5
Teneur en chlorures	
Teneur en sulfates solubles (SO ₄)	
Teneur en anti-mottant (ferrocyanures)	
Teneur en métaux (Al, Zn, Cr, Cu, Ni, Pb, As, Cd, Hg, ..)	
Teneur en hydrocarbure	
Pouvoir fondant	XP P98-181





VI - ESSAIS COMPLÉMENTAIRES

GRANULAT

Description pétrographique	NBN EN 932-3
Coefficient de forme	NBN EN 933-4
Essai au sulfate de magnésium	NBN EN 1367-2
Essai d'ébullition pour les ballasts coup de soleil	NBN EN 1367-3
Retrait au séchage	NBN EN 1367-4
Résistance au choc thermique	NBN EN 1367-5
Chlorures solubles dans l'eau	NBN EN 1744-1 § 8
Polluants organiques par essai sur mortier	NBN EN 1744-1 § 15.3
Perte au feu	NBN EN 1744-1 § 17
Teneur en carbonates totaux	NBN EN 196-2
Teneur en CaCO ₃	NBN EN 196-2
Teneur en MgCO ₃	NBN EN 196-2
Teneur en silice totale (SiO ₂)	NBN EN 196-2
Réactivité ferro-vanadium	NBN EN 1744-1 § 14.1
Contaminants légers	NBN EN 1744-1 § 14.2
Substances dangereuses :As, Pb, Sb	NBN EN 1423

GRANULAT RECYCLÉ

Chlorures solubles dans l'acide	NBN EN 1744-5
Sulfates solubles dans l'eau	NBN EN 1744-1 § 10.1 et 10.2
Influence sur le temps de prise initial d'un ciment	NBN EN 1744-6

GRANULAT LÉGER

Résistance à l'écrasement en vrac	NBN EN 13055-1
Sulfates solubles dans l'eau	NBN EN 1744-1 § 10.1 et 10.2
Influence sur le temps de prise initial d'un ciment	NBN EN 1744-6



VII - ESSAIS COMPLÉMENTAIRES

LAITIER	
Teneur en chaux libre	NBN EN 1744-1 § 18.4
Désintégration du silicate bicalcique	NBN EN 1744-1 § 19.1
Désintégration du fer du laitier de haut fourneau	NBN EN 1744-1 § 19.2
Expansion à la vapeur	NBN EN 1744-1 § 19.3
FILLER	
Indice d'activité	NBN EN 196-1
Surface spécifique (Blaine)	NBN EN 196-6
Essai bille-anneau	NBN EN 13179-1
Perte au feu	NBN EN 196-2
Teneur en sulfates	NBN EN 196-2
Teneur en chlorures	NBN EN 196-2
Teneur en alcalins	NBN EN 196-2
Résidus insolubles	NBN EN 196-2
Teneur en carbonates	NBN EN 196-2
Teneur en MgO et CaO	NBN EN 196-2
Carbone organique total (COT)	NBN EN 13639
ENROCHEMENT	
Masse volumique réelle et absorption d'eau	NBN EN 13383-2
Résistance au gel-dégel	NBN EN 13383-2
Présence de signe de "Coups de soleil"	NBN EN 13383-2
PIERRE NATURELLE	
Coefficient d'absorption d'eau par capillarité	NBN EN 1925
Résistance à la flexion	NBN EN 12372
Masse volumique réelle et apparente, porosité	NBN EN 1936
Absorption d'eau à la pression atmosphérique	NBN EN 13755



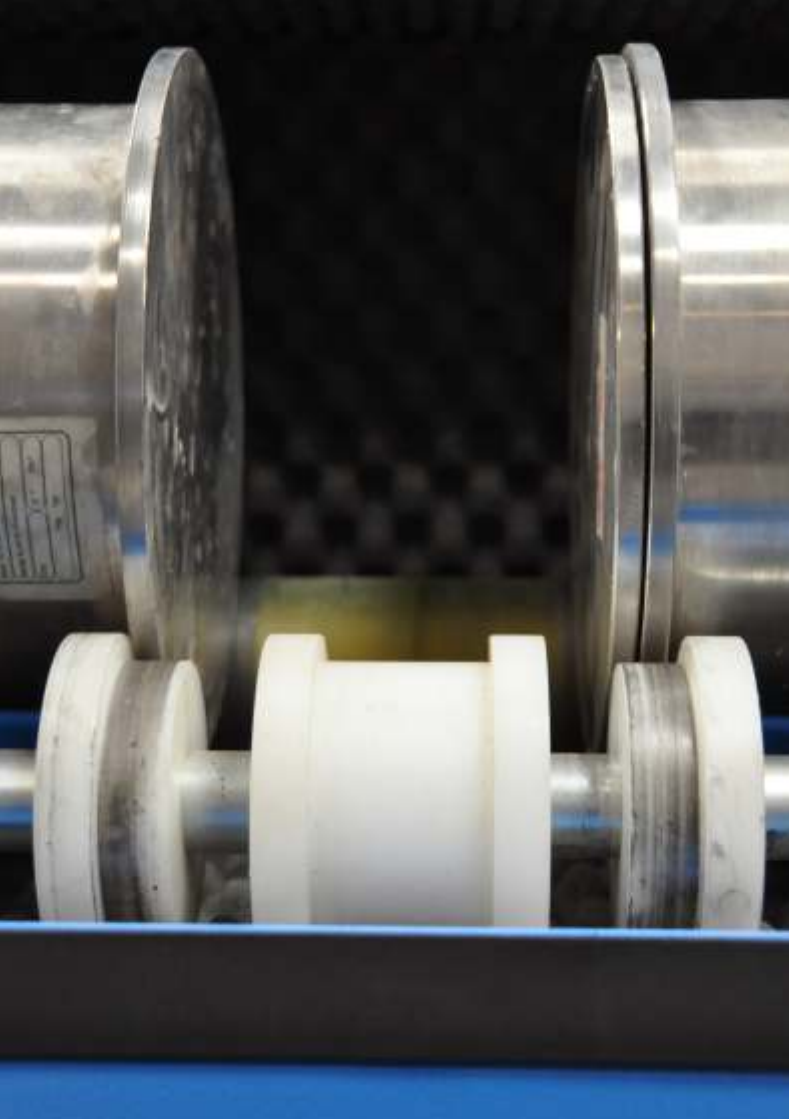
VII - ESSAIS COMPLÉMENTAIRES

Résistance au gel-dégel	NBN EN 12371
Résistance à l'usure Capon	NBN EN 14157
Résistance à la glissance	NBN EN 14231
Examen pétrographique	NBN EN 12407
Résistance au vieillissement par choc thermique	NBN EN 14066
Vitesse de propagation du son	NBN EN 14579
Résistance à la cristallisation des sels	NBN EN 12370
BÉTON FRAIS ET BÉTON DURCI	
Teneur en alcalins	NBN EN 196-2 § 18
Teneur en chlorures	NBN B 15-250
Oxydes (ICP)	NBN B 15-250
Teneur en ciment et teneur en granulats	NBN B 15-250
Proportion et granularité des constituants internes	NBN B 15-250 § 4
Perte au feu	NBN B 15-250 § 7
Résidus insolubles	NBN B 15-250 § 8
Teneur en CO ₂	NBN B 15-250 § 14
Teneur en sulfates	NBN B 15-250 § 15
Consistance: essai vété	NBN EN 12350-3
Indice de serrage (degré de compactabilité)	NBN EN 12350-4
Essai d'étalement à la table à chocs	NBN EN 12350-5
Résistance à la compression sur carottes de bétons	NBN EN 12504-1
Résistance à la flexion	NBN EN 12390-5
Résistance à la traction par fendage	NBN EN 12390-6
Profondeur de pénétration d'eau sous pression	NBN EN 12390-8
Module d'élasticité statique	NBN EN 12390-13
Module d'élasticité dynamique	NBN B 15-229



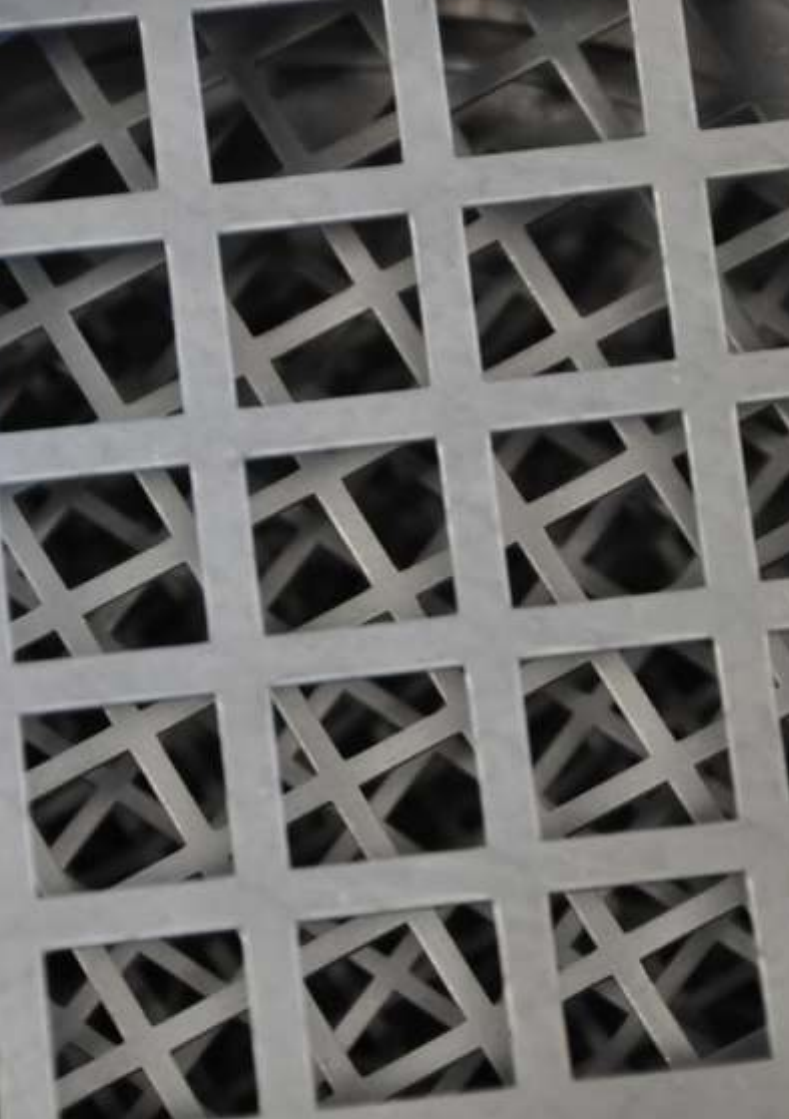
VII - ESSAIS COMPLÉMENTAIRES

Profondeur de carbonatation	NBN EN 14630
BÉTON PRÉFABRIQUÉ	
Absorption d'eau par capillarité	NBN EN 772-11
Masse volumique apparente sèche	NBN EN 772-13
Masse volumique absolue	NBN EN 772-13
Variation dimensionnelle due à l'humidité	NBN EN 772-14
Oxydes (XRF)	NBN EN 196-2
Teneur en alcalins (solubles et actifs)	NBN EN 196-2
Teneur en sulfates	NBN EN 196-2
Teneur en chlorures	NBN EN 196-2
Teneur en sulfures	NBN EN 196-2
Teneur en chrome VI	NBN EN 196-10
Pouzzolanité des ciments CEMV	NBN EN 196-5
Teneur en silice réactive	NBN EN 197-1
Consistance normalisée	NBN EN 196-3
Temps de début de prise (Vicat)	NBN EN 196-3
Temps de fin de prise	NBN EN 196-3
Stabilité (Le Châtelier)	NBN EN 196-3
Finesse par tamisage (90 et 200 μm)	NBN EN 196-6
Finesse de Blaine (perméabilité à l'air)	NBN EN 196-6
Finesse par tamisage à jet d'air	NBN EN 196-6
Masse volumique	NBN EN 196-6
Résistance à la compression et à la flexion	NBN EN 196-1
Chaleur d'hydratation (Langavant)	NBN EN 196-9
Résidus insolubles	NBN EN 196-2
Perte au feu	NBN EN 196-2



VII - ESSAIS COMPLÉMENTAIRES

Teneur en CO ₂ (thermogravimétrie)	NBN EN 196-2
Détermination des constituants par méthode chimique	NBN EN 196-4 § 6.2
Teneur en laitiers par examen microscopique (CEM III)	NBN EN 196-4 § 7.2.2
Mesures colorimétriques L*ab	NBN EN 12878
CIMENT A MAÇONNER	
Temps de début de prise (méthodes A et B)	NBN EN 413-2
Consistance du mortier frais à l'aide du plongeur	NBN EN 413-2
Consistance du mortier frais à l'aide de la table d'écoulement	NBN EN 413-2
Rétention d'eau	NBN EN 413-2
Teneur en air	NBN EN 413-2
CENDRE VOLANTE	
Perte au feu	NBN EN 196-2
Chaux libre	NBN EN 451-1
Chaux réactive	NBN EN 197-1
Teneur en chlorures	NBN EN 196-2
Teneur en sulfates	NBN EN 196-2
Oxydes (XRF)	NBN EN 196-2
Teneur en silice réactive	NBN EN 197-1
Phosphates solubles	NBN EN 450-1
Finesse par tamisage humide	NBN EN 451-2
Indice d'activité (28 et 90 jours)	NBN EN 196-1
Stabilité (Le Châtelier)	NBN EN 196-3
Temps de début de prise (Vicat)	NBN EN 196-3
Eau nécessaire de gâchage	NBN EN 450-1
GYPSE	
Agressivité des sols vis-à-vis du béton	NBN EN 206



VII - ESSAIS COMPLÉMENTAIRES

BITUME

Indice de pénétrabilité	NBN EN 12591
Densité relative	NBN EN ISO 3838
Viscosité dynamique Cannon-Manning	NBN EN 12596
Viscosité dynamique cône et plateau	NBN EN 13702
Tendance à l'exsudation	NBN EN 13301
Perte de masse au chauffage (LOH)	NBN EN 13303
Teneur en paraffines (méthode par distillation)	NBN EN 12606-1
Teneur en paraffines (méthode par extraction)	NBN EN 12606-2
Variation de masse - TFOT	NBN EN 12607-2
Variation de masse - RFT	NBN EN 12607-3
Vieillessement sous pression (PAV)	NBN EN 14769
Propriétés d'adhésivité par traction	NBN EN 13587
Essai de fluage-recouvrement sous contraintes répétées (MSCR)	NBN EN 16659
Température d'équiviscosité (EVT) par DSR	NBN EN 15324

ÉMULSION DE BITUME

Stabilisation après récupération	NBN EN 13074-2
Détermination par distillation du liant résiduel et du distillat d'huile	NBN EN 1431
Pseudo viscosité Engler (temps d'écoulement)	NBN EN 12846-1
Tendance à la décantation	NBN EN 12847
Adhésivité par l'essai d'immersion dans l'eau	NBN EN 13614
Adhésivité globale liants granulats par mesure de la cohésion Vialit	NBN EN 12272-3 § 4.3.2.2
Caractéristiques de distillation	NBN EN 13358

PRODUIT DE SCELLEMENT DE JOINTS APPLIQUÉ À CHAUD

Masse volumique à 25° C	NBN EN 13880-1
-------------------------	----------------



VII - ESSAIS COMPLÉMENTAIRES

Pénétration au cône à 25° C	NBN EN 13880-2
Pénétrabilité et retour élastique	NBN EN 13880-3
Résistance à la chaleur - variation de pénétrabilité	NBN EN 13880-4
Résistance au fluage	NBN EN 13880-5
Variation de masse (résistance aux hydrocarbures)	NBN EN 13880-8
Compatibilité avec les revêtements bitumineux	NBN EN 13880-9
Essai d'adhérence (traction discontinue)	NBN EN 13880-13
ENROBÉ BITUMINEUX	
Extraction des bitumes: colonne à distiller	NBN EN 12697-4
Masse volumique maximale (réelle)	NBN EN 12697-5
Masse volumique apparente	NBN EN 12697-6
Pourcentage de vides caractéristiques	NBN EN 12697-8
Affinité granulat-bitume	NBN EN 12697-11
Teneur en eau	NBN EN 12697-14
Résistance à la traction indirecte	NBN EN 12697-23
Préparation des échantillons	NBN EN 12697-28
Dimensions des éprouvettes	NBN EN 12697-29
Confection d'éprouvettes par compacteur à impact	NBN EN 12697-30
Confection d'éprouvettes au compacteur de plaques	NBN EN 12697-33
ASPHALTE COULÉ	
Essai d'indentation de plaques	NBN EN 12697-21
ADJUVANT	
Confection d'un béton et mortier de référence	NBN EN 480-1
Temps de prise	NBN EN 480-2
Absorption capillaire	NBN EN 480-5
Analyse infrarouge	NBN EN 480-6



VII - ESSAIS COMPLÉMENTAIRES

Masse volumique	NBN EN 480-7
Extrait sec conventionnel	NBN EN 480-8
Mesure du pH	NBN EN 480-9
Chlorures solubles dans l'eau	NBN EN 480-10
Teneur en alcalins	NBN EN 480-12
Propriétés du mortier de référence	NBN EN 480-13
Comportement à la corrosion	NBN EN 480-14
PIGMENT	
Matières volatiles	ISO 787-2
Matières solubles dans l'eau	ISO 787-3
Mesure du pH	ISO 787-9
Chlorures solubles dans l'eau	ISO 787-13
Sulfates solubles dans l'eau	ISO 787-13
Teneur en chlorures totaux	ISO 1158
Perte au feu	NBN EN 12878
Teneur totale en chlore par potentiométrie	NBN EN 12878
MORTIER DE JOINTS POUR CARRELAGES	
Résistance à l'abrasion	NBN EN 12808-2
Résistance à la compression et à la flexion	NBN EN 12808-3
Résistance à la flexion et à la compression après cycles de gel-dégel	NBN EN 12808-3
Retrait	NBN EN 12808-4
Absorption d'eau	NBN EN 12808-5
MORTIER POUR MAÇONNERIE	
Échantillonnage et préparation du mortier	NBN EN 1015-2
Consistance du mortier frais (table à secousses)	NBN EN 1015-3
Consistance du mortier frais (pénétration par piston)	NBN EN 1015-4



2050
2/10
17.11

2050
2/10
17.11

2050
2/10
17.11

01/14

5/2/15

6/2/15

VII - ESSAIS COMPLÉMENTAIRES

Masse volumique du mortier frais	NBN EN 1015-6
Teneur en air du mortier frais	NBN EN 1015-7
Détermination de la durée pratique d'utilisation temps ouvert du mortier frais	NBN EN 1015-9
Teneur en chlorures solubles du mortier frais	NBN EN 1015-17
Masse volumique apparente sèche du mortier durci	NBN EN 1015-10
Résistance à la compression et à la flexion du mortier durci	NBN EN 1015-11
Adhérence des mortiers d'enduit durcis	NBN EN 1015-12





Mise en page : HORS Série sprl
Illustrations : Christopher Bolland



ABC *experts*

Laboratoire de Génie civil

Z.I. des Hauts-Sarts - Zone I
92, rue de l'Abbaye
B-4040 HERSTAL

Tél. : +32 (0) 4 240 05 36

Fax : +32 (0) 4 240 06 36

info@abcexperts.be

www.abcexperts.be