

SERVICE PUBLIC DE WALLONIE

**Modification des prescriptions du chapitre
C.29. PAVES**

**GROUPE DE TAVAIL N° 05
Pavage Dallage et Eléments linéaires**

Approuvé par La commission
de révision du CCT RW 99
Le

C. 29. PAVES	3
C. 29.1. DESCRIPTION	3
C. 29.2. RECEPTION DES PAVES NEUFS EN PIERRE NATURELLE	3
C. 29.2.1. ECHANTILLONS CONTRACTUELS	3
C. 29.2.2. CONSTITUTION DES LOTS HOMOGENES	4
C. 29.2.3. RECEPTION TECHNIQUE DE LOTS HOMOGENES.....	4
C. 29.2.3.1. GENERALITES.....	4
C. 29.2.3.2. RECEPTION SUR LE CHANTIER	4
C. 29.2.3.3. PROCES VERBAL DE RECEPTION TECHNIQUE PREALABLE.....	6
C. 29.2.4. ETIQUETAGE ET CONDITIONNEMENT	6
C. 29.3. PAVES OBLONGS EN PIERRE NATURELLE UTILISES EN VOIRIE	7
C. 29.3.1. NATURE ET ORIGINE GEOLOGIQUE.....	7
C. 29.3.2. SPECIFICATIONS	7
C. 29.3.3. EXIGENCES	7
C. 29.3.3.1. DIMENSIONS	7
C. 29.3.3.2. GEL-DEGEL	7
C. 29.3.3.3. ABSORPTION D'EAU	7
C. 29.3.3.4. RESISTANCE EN COMPRESSION.....	8
C. 29.3.3.5. RESISTANCE A L'USURE.....	8
C. 29.3.3.6. RESISTANCE AU GLISSEMENT	8
C. 29.4. PAVES MOSAIQUES EN PIERRE NATURELLE UTILISES EN VOIRIE	8
C. 29.4.1. NATURE ET ORIGINE GEOLOGIQUE.....	8
C. 29.4.2. SPECIFICATIONS	8
C. 29.4.3. EXIGENCES	8
C. 29.4.3.1. DIMENSIONS	8
C. 29.4.3.2. GEL-DEGEL	8
C. 29.4.3.3. ABSORPTION D'EAU	9
C. 29.4.3.4. RESISTANCE EN COMPRESSION.....	9
C. 29.4.3.5. RESISTANCE A L'USURE.....	9
C. 29.4.3.6. RESISTANCE AU GLISSEMENT	9
C. 29.5. PAVES EN PIERRE NATURELLE POUR ZONES PIETONNES	9
C. 29.5.1. NATURE ET ORIGINE GEOLOGIQUE.....	9
C. 29.5.2. SPECIFICATIONS	9
C. 29.5.3. EXIGENCES	9
C. 29.5.3.1. DIMENSIONS	9
C. 29.5.3.2. GEL-DEGEL	9
C. 29.5.3.3. VIEILLISSEMENT ACCELERE AVEC LE SO ₂ EN PRESENCE D'HUMIDITE (UNIQUEMENT PIERRE CALCAIRE)	10
C. 29.5.3.4. ABSORPTION D'EAU	10
C. 29.5.3.5. RESISTANCE EN COMPRESSION.....	10
C. 29.5.3.6. RESISTANCE A L'USURE.....	10
C. 29.5.3.7. RESISTANCE AU GLISSEMENT	10
C. 29.6. BRIQUES DE VOIRIES EN TERRE CUITE	10
C.29.7. PAVES EN BETON DE CIMENT	13
C.29.8. PAVES EN BETON POUR REVETEMENTS DE SOL PERMEABLES A L'EAU	14

C. 29. PAVES

C. 29.1. DESCRIPTION

Les pavés sont des blocs en pierre naturelle, en béton de ciment ou en terre cuite.

Les pavés en béton satisfont aux conditions suivantes :
à une distance de 50 mm de tout bord, aucune section transversale ne présente une dimension horizontale inférieure à 50 mm ;
la longueur hors tout divisée par l'épaisseur est inférieure ou égale à 2.

Les pavés en pierre naturelle sont des petits éléments de pavage dont les dimensions nominales sont comprises entre 50 et 300 mm, dont aucune dimension en plan ne dépasse en général deux fois l'épaisseur et dont l'épaisseur nominale minimale est de 50 mm.

Pour les pavés en pierre naturelle, on distingue les pavés oblongs et les pavés mosaïqués. Ils sont conformes aux prescriptions de la norme NBN EN 1342 (Pavés de pierre naturelle pour le pavage extérieur - exigences et méthodes d'essai).

Les pavés en terre cuite sont des éléments répondant à certaines exigences relatives à la forme et aux dimensions. Ils sont utilisés pour le revêtement des chaussées et fabriqué principalement à base d'argile ou autres matériaux argileux, avec ou sans ajout, par façonnage, séchage et cuisson à température suffisamment élevée pour former un produit céramique durable.

Classe d'utilisation	Résistance à la compression en MPa	Usage (pour information)
0	Pas d'exigence	Décoration.
1	> 60	Pavés posés sur mortier, usage piétonnier uniquement.
2	> 100	Zones piétonnières et cyclables ; jardins, balcons.
3		Accès occasionnel de véhicules automobiles, de véhicules légers et de motocyclettes ; entrées de garage.
4		Zones de circulation piétonnière, places de marchés empruntés occasionnellement par des véhicules de livraison et de secours.
5		Zones de circulation piétonnière fréquemment empruntée par des poids lourds.
6	> 160	Routes et rues ; stations-service

Tableau C. 29.1.

C. 29.2. RECEPTION DES PAVES NEUFS EN PIERRE NATURELLE

Cette réception s'applique à tous les types de pavés. La réception par lots ne préjuge en rien du rebut lors du tri à effectuer au moment de la mise en œuvre.

C. 29.2.1. ECHANTILLONS CONTRACTUELS

Comme mentionné au C. 28.1.2, au plus tard à la commande des pavés, l'entrepreneur fournit au fonctionnaire dirigeant, un échantillon contractuel, accepté par les deux parties, du matériau qu'il compte mettre en œuvre.

Cet échantillon contractuel est constitué d'une planche d'essai de 1 m² qui donne l'aspect moyen et montre les variations d'aspect (couleurs et nuances, veines, etc.) acceptées dans le cadre du marché.

L'entrepreneur fournit également un certificat d'origine complet (C. 28.1.1), comportant également les dimensions nominales des pavés.

Ces documents sont signés pour accord par les deux parties et conservés par le service dirigeant.

C. 29.2.2. CONSTITUTION DES LOTS HOMOGENES

En fonction de la superficie à paver, par type d'application et par provenance des pavés (origine et nature), on définit le nombre de lots homogènes à tester.

Un lot homogène correspond à une surface à paver de 500 m² (au maximum).

Lorsque la surface à paver dépasse de plus de 250 m² un nombre entier de lots homogènes, cette partie constitue un lot supplémentaire.

Dans le cas contraire, le reste de la division par 500 de la surface à paver est intégré dans le dernier lot homogène constitué.

Lorsque la surface à paver est inférieure à 500 m², l'ensemble de la fourniture constitue le lot homogène.

Toutefois, avec l'accord du fonctionnaire dirigeant, lorsqu'une même fourniture est destinée à des petites surfaces à paver sur différents chantiers, le regroupement en un seul lot homogène est envisageable, pour autant que la surface totale ne dépasse pas 750 m² et que les pavés soient destinés à un même type d'application et soient de même provenance, origine et nature.

Chaque lot est clairement identifié par un code.

C. 29.2.3. RECEPTION TECHNIQUE DE LOTS HOMOGENES

C. 29.2.3.1. GENERALITES

Chaque lot homogène est soumis à des essais de réception préalable sur le chantier. Le service dirigeant est averti 24 heures au moins avant la livraison.

Les laboratoires qui effectuent les essais de réception sont choisis parmi les laboratoires accrédités pour ces essais. Certains contrôles peuvent aussi être directement réalisés par le réceptionnaire.

L'Entrepreneur est tenu de prendre les dispositions pour que les résultats des essais de réception soient connus avant la pose. Dans le cas contraire, il assume les conséquences d'un refus éventuel.

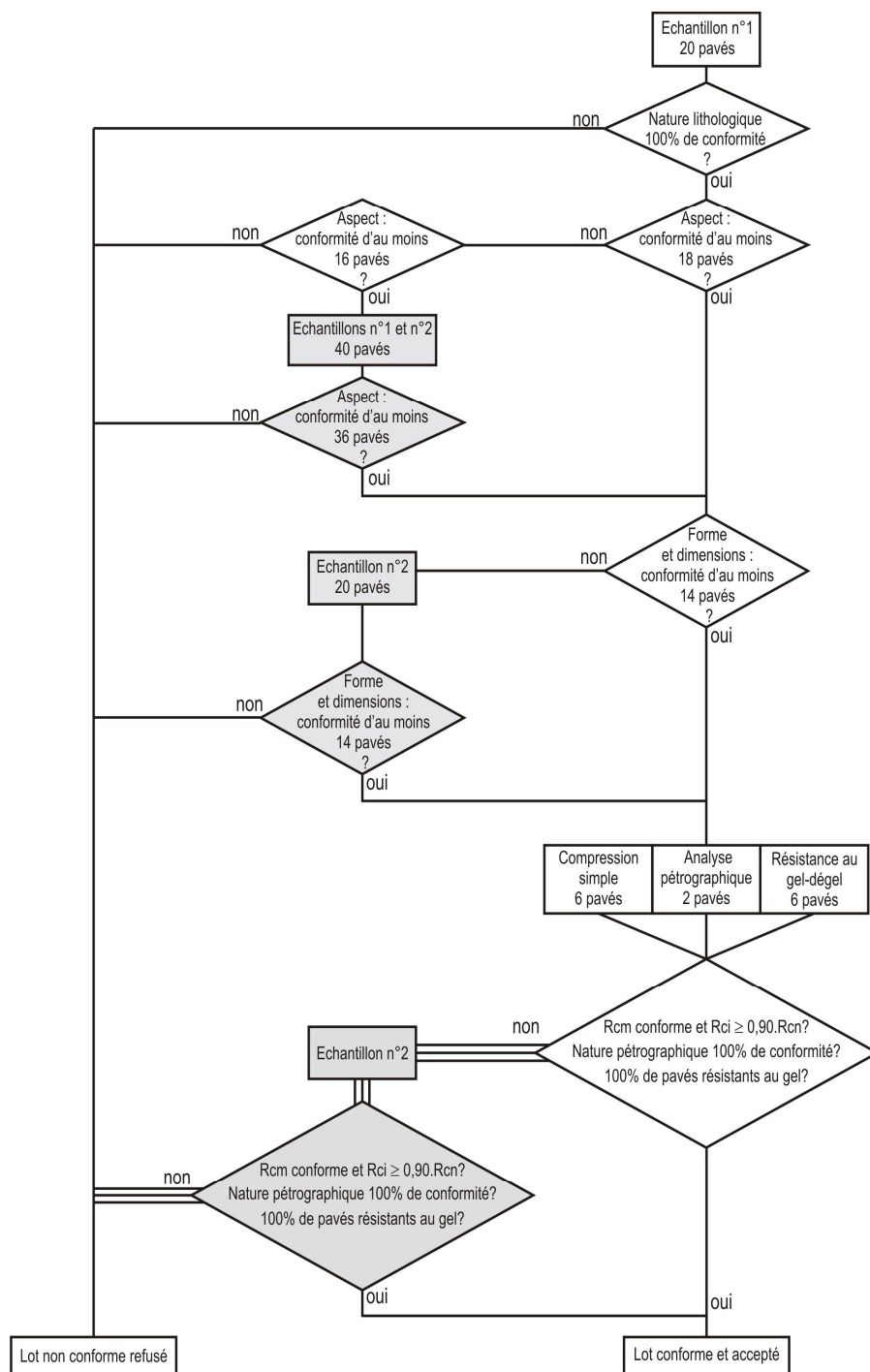
La réception par lots ne préjuge en rien du rebut lors du tri à effectuer au moment de la mise en œuvre.

C. 29.2.3.2. RECEPTION SUR LE CHANTIER

La réception est effectuée sur le chantier en présence du fournisseur (producteur ou importateur) et de l'entrepreneur (ou de leurs représentants) à une date fixée de commun accord.

Par lot homogène, un échantillonnage au hasard isole 2 échantillons constitués de 20 pavés chacun et destinés à la réception technique préalable. L'échantillon n°1 est destiné aux essais de réception tandis que l'échantillon n°2 sert aux contre-essais éventuels.

Le procédé de l'échantillonnage est convenu entre les parties en fonction du type de pavés et du type de conditionnement. Les essais de réception sont réalisés selon le schéma décrit ci-après.



avec :

- R_{cm} = Résistance à la compression moyenne;
- R_{ci} = Résistance à la compression individuelle;
- R_{cn} = Résistance à la compression nominale.
- $\%_m$ = pourcentage en masse.

Les essais de détermination de la nature lithologique, du contrôle d'aspect et des contrôles dimensionnels sont effectués sur place par le réceptionnaire du fonctionnaire dirigeant.

L'échantillon contractuel, fourni par l'entrepreneur avant la commande du marché, sert de référence pour les comparaisons de la nature lithologique et de l'aspect.

Dans le cas où un test de contre-essai (échantillon n°2) conclut à la non-conformité du lot, la vérification des autres caractéristiques n'est pas poursuivie.

En résumé, après contrôle de la nature lithologique, de l'aspect, de la forme et des dimensions des 25 pavés constituant un échantillon de réception, 22 pavés sont isolés et répartis comme suit :

- 2 pavés sont réservés à l'analyse pétrographique;
- 10 pavés sont destinés à l'essai de compression, la compression étant réalisée perpendiculairement au plan de stratification, lequel est identifié au préalable ;
- 10 pavés pour la détermination de la résistance au gel-dégel.

En ce qui concerne le pavage de voirie, le producteur ou l'importateur fournit un rapport d'essais récent (maximum 1 an), émis par un laboratoire accrédité ou agréé, reprenant les résultats de coefficient de polissage accéléré (CPA-PSV) de la roche à partir de laquelle les pavés sont fabriqués.

Ce rapport d'essais mentionne, outre les renseignements imposés par la norme d'essai l'origine exacte (lieu d'extraction) de l'échantillon de roche analysé ainsi que sa nature lithologique et sa couleur.

Lorsque les documents d'adjudication mentionnent d'autres spécifications supplémentaires, la conformité du produit est vérifiée par la détermination de ces caractéristiques sur au moins 10 pavés par lot homogène et par caractéristique.

C. 29.2.3.3. PROCES VERBAL DE RECEPTION TECHNIQUE PREALABLE

Pour chaque lot homogène, un procès-verbal de réception est rédigé et mentionne au moins les éléments suivants :

- l'identification du lot ;
- la nature lithologique et dimensions nominales des pavés ;
- la classification selon le PTV 844 – Classification des roches ;
- l'origine des pavés ;
- le lieu et date de prélèvement pour essais de réception ;
- l'identité du réceptionnaire ;
- la taille du lot réceptionné ;
- le nombre de pavés prélevés ;
- les résultats détaillés des essais de réception (selon les rapports d'essai) ;
- l'avis motivé de réception.

Une copie de ce procès-verbal est transmise à l'Entrepreneur.

C. 29.2.4. ETIQUETAGE ET CONDITIONNEMENT

Les pavés sont conditionnés de manière à, d'une part, éviter toute détérioration pendant le transport vers le lieu de pavage (ou au sein de celui-ci) et, d'autre part, étiqueté de manière à permettre une identification claire de chaque lot homogène.

Lors de son transfert sur le lieu de pavage, chaque livraison est accompagnée d'un bon de reprenant les renseignements suivants :

- la nature lithologique et dénomination pétrographique de la roche ;
- l'origine des pavés (lieu d'extraction et lieu de production si différents) ;
- les dimensions nominales des pavés ;
- la quantité et type de conditionnement ;
- le lieu, date de livraison et identité du livreur.

C. 29.3. PAVES OBLONGS EN PIERRE NATURELLE UTILISES EN VOIRIE

C. 29.3.1. NATURE ET ORIGINE GEOLOGIQUE

Les pavés sont le plus souvent en grès famennien ou en porphyre. Ils sont de grain serré et de texture homogène, sans bousin, fil ou limé retenant l'eau. Tout pavé de teinte jaunâtre, provenant de parties altérées, argileuses ou de la croûte extérieure des blocs, est écarté. La pose d'éléments en délit n'est pas autorisée.

C. 29.3.2. SPECIFICATIONS

Les pavés oblongs ou pavés de type 15 x 20 ont une largeur de tête comprise entre 14 et 16 cm et une longueur de tête comprise entre 17 et 25 cm.

Type	Largeur de tête	Longueur de tête	Epaisseur
15 x 20	14 à 16 cm	17 à 25 cm	7 à 10 cm
			10 à 13 cm
			12 à 15 cm

La résistance à la compression, mesurée selon la norme NBN EN 1926, est supérieure aux valeurs reprises dans le tableau C. 29.1. en fonction de l'usage.

Le PSV de la roche mère est supérieur à 0,50 (EN 1097-8).

C. 29.3.3. EXIGENCES

C. 29.3.3.1. DIMENSIONS

Les pavés répondent aux exigences dimensionnelles définies au point 4.1. de la norme NBN EN 1342. Les documents d'adjudication précisent la classe relative aux écarts sur l'épaisseur nominale. A défaut : T2

C. 29.3.3.2. GEL-DEGEL

L'essai de gel-dégel est exécuté conformément à la méthode d'essai EN 12371. Après l'essai, il y a moins de 20% de modification de la résistance en compression et la perte de masse est inférieure à 1%.

C. 29.3.3.3. ABSORPTION D'EAU

L'absorption d'eau est déterminée conformément à la méthode d'essai EN 13755.

C. 29.3.3.4. RESISTANCE EN COMPRESSION

La résistance en compression est déterminée conformément à la méthode d'essai EN 1926.

En fonction de la charge de la résistance en compression, les pavés sont répartis dans les classes d'utilisation décrites au tableau [C.29.1](#).

Le fournisseur donne, par format, la classe d'utilisation calculée.

C. 29.3.3.5. RESISTANCE A L'USURE

La résistance à l'usure est déterminée conformément à la méthode d'essai NBN EN 14157 (Méthode Capon).

La résistance à l'usure n'est individuellement pas supérieure à 24 mm.

C. 29.3.3.6. RESISTANCE AU GLISSEMENT

La résistance au glissement est déterminée conformément à la méthode d'essai NBN EN 14231.

La résistance au glissement n'est individuellement pas inférieure à 35 (valeur USRV).

C. 29.4. PAVES MOSAIQUES EN PIERRE NATURELLE UTILISES EN VOIRIE

C. 29.4.1. NATURE ET ORIGINE GEOLOGIQUE

Ils sont le plus souvent en grès famennien ou en porphyre. Ils sont de grain serré et de texture homogène, sans bousin, fil ou limé retenant l'eau. Tout pavé de teinte jaunâtre est écarté. La pose d'éléments en délit n'est pas autorisée.

C. 29.4.2. SPECIFICATIONS

Les pavés mosaïqués ont 6 faces clivées et sont répartis en 3 types : 5 x 7, 8 x 10 et 9 x 11. Les tolérances sur les dimensions répondent aux prescriptions définies au point 4.1. de la norme NBN EN 1342.

Ils répondent en outre aux prescriptions suivantes :

- résistance à la compression, mesurée selon la norme NBN EN 1926, est supérieure aux valeurs reprises dans le tableau [C. 29.1](#) en fonction de l'usage.
- PSV de la roche mère supérieur à 0,50 (NBN EN 1097-8).

C. 29.4.3. EXIGENCES

C. 29.4.3.1. DIMENSIONS

Les pavés répondent aux exigences dimensionnelles définies au point 4.1. de la norme NBN EN 1342. Les documents d'adjudication précisent la classe relative aux écarts sur l'épaisseur nominale. A défaut : T2

C. 29.4.3.2. GEL-DEGEL

L'essai de gel-dégel est exécuté conformément à la méthode d'essai EN 12371.

Après l'essai, il y a moins de 20% de modification de la résistance en compression et la perte de masse est inférieure à 1%.

C. 29.4.3.2. ABSORPTION D'EAU

L'absorption d'eau est déterminée conformément à la méthode d'essai EN 13755.

C. 29.4.3.3. RESISTANCE EN COMPRESSION

La résistance en compression est déterminée conformément à la méthode d'essai EN 1926.

En fonction de la charge de la résistance en compression, les pavés sont répartis dans les classes d'utilisation décrites au tableau C.29.1.

Le fournisseur donne, par format, la classe d'utilisation calculée.

C. 29.4.3.4. RESISTANCE A L'USURE

La résistance à l'usure est déterminée conformément à la méthode d'essai NBN EN 14157 (Méthode Capon).

La résistance à l'usure n'est individuellement pas supérieure à 24 mm.

C. 29.4.3.5. RESISTANCE AU GLISSEMENT

La résistance au glissement est déterminée conformément à la méthode d'essai NBN EN 14231.

La résistance au glissement n'est individuellement pas inférieure à 35 (valeur USRV).

C. 29.5. PAVES EN PIERRE NATURELLE POUR ZONES PIETONNES

C. 29.5.1. NATURE ET ORIGINE GEOLOGIQUE

Ces pavés sont de forme carrée ou rectangulaire et leur origine géologique est reprise au [C.28.1.1](#). Ces pavés sont le plus souvent en grès famennien, porphyre, calcaire ou marbre.

Les finitions et dimensions diverses sont définies dans les documents d'adjudication.

C. 29.5.2. SPECIFICATIONS

La résistance à la compression, mesurée selon la norme NBN EN 1926, est supérieure aux valeurs reprises dans le tableau [C. 29.1](#). en fonction de l'usage.

C. 29.5.3. EXIGENCES

C. 29.5.3.1. DIMENSIONS

Les pavés répondent aux exigences dimensionnelles définies au point 4.1. de la norme NBN EN 1342. Les documents d'adjudication précisent la classe relative aux écarts sur l'épaisseur nominale. A défaut : T2

C. 29.5.3.2. GEL-DEGEL

L'essai de gel-dégel est exécuté conformément à la méthode d'essai EN 12371.

Après l'essai, il y a moins de 20% de modification de la résistance en compression et la perte de masse est inférieure à 1%.

C. 29.5.3.3. VIEILLISSEMENT ACCELERE AVEC LE SO₂ EN PRESENCE D'HUMIDITE (UNIQUEMENT PIERRE CALCAIRE)

Le vieillissement accéléré est exécuté conformément à la méthode d'essai EN 13919.

Après l'essai, les échantillons ne doivent montrer aucune décoloration non souhaitée (p.e. oxydation) ou dégâts.

Les résultats d'essais décrivent l'évolution de couleur, la formation de taches éventuelles, l'oxydation et les dégâts.

Après l'essai, la perte de masse est inférieure à 1%.

C. 29.5.3.4. ABSORPTION D'EAU

L'absorption d'eau est déterminée conformément à la méthode d'essai EN 13755.

C. 29.5.3.5. RESISTANCE EN COMPRESSION

La résistance en compression est déterminée conformément à la méthode d'essai EN 1926.

En fonction de la charge de la résistance en compression, les pavés sont répartis dans les classes d'utilisation décrites au tableau [C.29.3.2](#).

Le fournisseur donne, par format, la classe d'utilisation calculée.

C. 29.5.3.6. RESISTANCE A L'USURE

La résistance à l'usure est déterminée conformément à la méthode d'essai NBN EN 14157 (Méthode Capon).

La résistance à l'usure n'est individuellement pas supérieure à 24 mm.

C. 29.5.3.7. RESISTANCE AU GLISSEMENT

La résistance au glissement est déterminée conformément à la méthode d'essai NBN EN 14231.

La résistance au glissement n'est individuellement pas inférieure à 35 (valeur USRV).

C. 29.6. BRIQUES DE VOIRIES EN TERRE CUITE

Les pavés en terre cuite sont des pavés de forme et dimensions adaptées, utilisés pour le revêtement des chaussées, places, terrasses, ... Les pavés en terre cuite sont des pavés, fabriqués à base d'argile cuite ou de matériaux argileux, avec ou sans adjuvant (sable,...), qui après avoir revêtu la forme souhaitée, sont séchés et cuits à température suffisamment élevée pour former un produit céramique durable.

En fonction du procédé de moulage, on distingue trois types de briques : les briques étirées, les briques pressées et les briques moulées main.

Les pavés en terre cuite sont munis d'un certificat CE et doivent répondre aux caractéristiques techniques comme repris dans la NBN EN1344 et le PTV910 : 2007 (une éventuelle réception de livraison selon le PTV910 est également possible).

1. Caractéristiques techniques

Les pavés doivent répondre aux caractéristiques techniques comme repris dans la NBN EN 1344 et le PTV910:2007. Les caractéristiques techniques les plus importantes sont brièvement résumées.

Dans les documents d'adjudication, on doit toujours indiquer le type de pavés en terre cuite et leur classe de qualité.

Forme et dimensions (§ 4.1.1, §4.1.2, § 4.1.3.1 en §4.1.3.2 de la norme de référence s'appliquent)

Les pavés en terre cuite doivent avoir une forme qui permette de les placer selon un appareillage répétitif. Le modèle de pose le plus approprié est spécifié par le fabricant ou le distributeur.

Les pavés peuvent être munis d'un chanfrein.

Le fabricant doit déclarer les dimensions comme dimensions de fabrication en mm dans l'ordre suivant longueur – largeur - hauteur.

Il faut spécifier les orientations selon lesquelles les pavés peuvent être utilisés et indiquer quelles faces pour servir de faces visibles.

L'épaisseur des pavés doit satisfaire à certains critères en fonction du lit utilisé.

Formatted: Bullets and Numbering

La valeur moyenne réelle pour une dimension de fabrication donnée d ne peut s'écarter de la valeur de la dimension de fabrication déclarée de plus de $0.4\sqrt{d}$. Le fabricant peut déclarer un écart plus petit.

La différence entre la plus grande et la plus petite valeur pour une dimension donnée doit être déclarée en faisant référence à une classe. Deux classes peuvent être utilisées, classe R0 et R1. Pour la classe R0, l'étendue est indéterminée ; pour la classe R1, l'étendue peut atteindre au maximum $0.6\sqrt{d}$ (avec d = dimension de fabrication exprimée en mm).

Résistance au gel (§ 4.3 de la norme de référence s'applique)

La résistance au gel des pavés en terre cuite doit être testée selon la méthode décrite dans l'annexe C de la NBN EN1344. La résistance au gel des pavés en terre cuite est indiquée à l'aide de deux classes, classe FP0 et FP100. La classe FP0 s'applique pour les pavés pour lesquels la résistance au gel n'est pas déterminée (résistance au gel indéterminée). La classe FP100 indique que les pavés satisfont aux exigences de résistance au gel.

Formatted: Bullets and Numbering

Charge de rupture transversale (§ 4.4 de la norme de référence s'applique)

La valeur normale déclarée est la charge maximale de rupture transversale, mesurée lors d'un essai de résistance en flexion tel que décrit dans l'annexe D de la norme de référence. On détermine la valeur moyenne et la valeur individuelle minimale pour la charge de rupture transversale. Si les pavés peuvent être posés selon une orientation différente, l'essai doit être réalisé pour la situation la plus critique et il faut spécifier que les autres modes de pose sont moins critiques. Si cela n'est pas possible, l'essai doit se faire selon les différents modes de pose, la surface visible choisie étant toujours tournée vers le haut. Sur la base des valeurs mesurées une classe de charge de rupture transversale est donnée comme mentionné dans le tableau 1. La déclaration doit se faire pour chaque orientation de pose testée.

Formatted: Bullets and Numbering

Classe	Exigences minimales pour la charge de rupture transversale (N/mm)	
	Valeur moyenne	Valeur minimale
T0	Non déterminé	Non déterminé
T1	30	15
T2	30	24
T3	80	50
T4	80	64

Tableau 1 Classes de charge de rupture transversale des pavés en terre cuite

La classe T0 n'est utilisée que pour la pose sur un lit de sable stabilisé avec des joints en mortier de ciment similaires.

Le cas échéant, un fabricant ou prescripteur peut déclarer une valeur moyenne et une valeur minimale pour la charge de rupture transversale, supérieures à celles qui correspondent à la classe T4.

Outre la charge de rupture transversale, le fabricant peut également déclarer une valeur minimale de résistance en traction par flexion sur base de l'application de la formule de calcul indiquée dans l'annexe D de la norme de référence.

Résistance à l'abrasion (§ 4.5 de la norme de référence s'applique)

La résistance à l'abrasion est définie par des essais conformément à l'annexe E de la norme de référence. Le fabricant doit déclarer, sur base de la valeur moyenne obtenue, une des classes reprises dans le tableau 2.

Formatted: Bullets and Numbering

Classe	Volume moyen abrasé (valeur maximale en mm ³)
A1	2100
A2	1100
A3	450

Tableau 2 Classes de résistance à l'abrasion des pavés en terre cuite

Résistance au glissement (§ 4.6 de la norme de référence s'applique)

La résistance au glissement est déterminée selon la méthode, décrite à l'annexe F de la norme de référence. Sur base de la valeur moyenne minimale des valeurs obtenues, une classe pour la résistance au glissement est déclarée, comme mentionné dans le tableau 3.

Formatted: Bullets and Numbering

Classe	Résistance moyenne au glissement du pavé non poli en USRV (valeur minimale)
U0	Non déterminé
U1	35
U2	45
U3	55

Tableau 3 Classes de résistance au glissement des pavés en terre cuite

Absorption d'eau

L'essai d'absorption d'eau est réalisé sur 5 pavés, prélevés de manière aléatoire dans un lot, conformément à la méthode décrite à l'annexe C de la EN 771-1. La valeur moyenne et la valeur minimale sont déterminées et sur base de ces valeurs, une classe est déclarée conformément au tableau 4.

Formatted: Bullets and Numbering

Classe	Valeur moyenne	Valeur individuelle
W0	Aucune exigence	Aucune exigence
W1	< 7%	< 9%
W2	< 5%	< 6%
W3	< 3%	< 4%

Tableau 4 Classes d'absorption d'eau des pavés en terre cuite

Afin de garantir des informations adéquates à l'utilisateur, un code de spécification combiné est introduit sous la forme de classes d'utilisation.

Les caractéristiques techniques des classes d'utilisations sont spécifiées dans le tableau 5.

Classe principale	Tolérance admissible	Classe de résistance minimale au gel/dégel	Classe de charge de rupture transversale minimale	Classe de résistance à l'abrasion maximale	Classe de résistance au glissement de pavés non-polis	Absorption d'eau maximale (%)
A	R1	FP100	T4 (c)	A3	U ₃	W3(b)
B	R1	FP100	T4(c)	A2(a)	U ₃	W2
C	R1	FP100	T3	A2	U ₂	W1
D	R1	FP100	T2	A2	U ₁	W1
E	R1	FP0	T1	A1	U ₀	W0

Tableau 5: Caractéristiques techniques des pavés en terre cuite pour chaque classe d'utilisation

Dans la classe d'utilisation B, la valeur moyenne doit être inférieure à 750mm³.

Dans la classe d'utilisation A, une valeur plus basse peut être déclarée ou prescrite pour la valeur moyenne et la valeur individuelle d'absorption d'eau (par ex. moyenne 2%, individuelle 3%)

Une charge de rupture transversale minimale plus élevée peut être déclarée ou prescrite.

Formatted: Bullets and Numbering

C.29.7. PAVES EN BETON DE CIMENT

Les pavés en béton sont conformes aux normes NBN EN 1338 et NBN B 21-311.

Les documents d'adjudication spécifient, le cas échéant, le type, le format, la forme, la texture et la couleur des pavés.

Sauf spécification contraire dans les documents d'adjudication, les pavés en béton de ciment appartiennent à la catégorie d'application I a ou II a selon le tableau C. 29.7. ci-après.

Les pavés en béton disposant d'une certification volontaire au sens du document RW99-A3 peuvent être livrés sur le chantier à partir de l'âge où ils sont déclarés aptes à l'emploi par le fabricant. Dans le cas contraire, ils ont au moins 28 jours d'âge au moment de leur livraison sur le chantier.

Le programme de réception technique préalable est réalisé conformément aux directives de l'annexe A de la NBN B 21-311 ainsi que celles de l'annexe B de la norme NBN EN 1338.

Catégorie	Epaisseur h (mm)	Classe minimale (Marquage)		
		Ecart dimensionnel diagonales	Résistance aux agressions climatiques	Résistance à l'abrasion
I a	≥ 80	2 (K)	3 (D)	4 (I)
I b		2 (K)	2 (B)	3 (H)
II a	< 80	2 (K)	3 (D)	3 (H)
II b		2 (K)	2 (B)	3 (H)

Avec :

- I a = catégorie de pavés pour revêtements fortement soumis aux sels de déverglaçage et au moins à un trafic de véhicules d'intensité normale ;
- I b = catégories de pavés pour revêtements faiblement soumis aux sels de déverglaçage et à un trafic de véhicules de faible intensité (p.ex. voies de trafic local ou résidentiel) ;
- II a = catégories de pavés pour revêtements fortement soumis aux sels de déverglaçage et tout au plus à un trafic de véhicules occasionnel (p.ex. rues piétonnières, pistes cyclables à côté de la chaussée) ;
- II b = catégories de pavés pour revêtements faiblement soumis aux sels de déverglaçage et tout au plus à un trafic de véhicules occasionnel
- 2 (K) = différences maximales admissibles entre le mesurage des diagonales du pavés de 3 mm ;
- 3 (D) = perte de masse après l'essai de gel-dégel d'au maximum 1,0 kg/m² en moyenne et 1,5 kg/m² en individuelle ;
- 2 (B) = absorption d'eau d'au maximum 6 % en masse ;
- 4 (I) = résistance à l'abrasion d'au maximum 20 mm ;
- 3 (H) = résistance à l'abrasion d'au maximum 23 mm.

Tableau C. 29.7.

C.29.8. PAVES EN BETON POUR REVETEMENTS DE SOL PERMEABLES A L'EAU

Les pavés en béton perméables à l'eau sont conformes au PTV 122.

Les documents d'adjudication spécifient, le cas échéant, la nature des pavés et dalles perméables à l'eau (avec ouvertures de drainage et/ou à joints élargis et/ou en béton poreux), la texture et la couleur.

Les pavés en béton perméables à l'eau disposant d'une certification volontaire au sens du document RW99-A3 peuvent être livrés sur le chantier à partir de l'âge où ils sont déclarés aptes à l'emploi par le fabricant. Dans le cas contraire, ils ont au moins 28 jours d'âge au moment de leur livraison sur le chantier.

Le programme de réception technique préalable est réalisé conformément aux directives du document normatif PTV 122 § 11 ainsi que de l'annexe A de la NBN B 21-311 ainsi que celles de l'annexe B de la norme NBN EN 1338.