

AGRÉMENT UBAtc

Le Petit Granit du Bocq extrait à Yvoir est titulaire d'un agrément technique N°H786, délivré par l'UBTAc. Cette homologation est confirmée par la certification de BCCA.

DESCRIPTION

I. Géographie/géologie

La SPRL Marbres et Pierres d'Yvoir exploite depuis 1861 à Yvoir une pierre bleue, commercialisée sous l'appellation "Petit Granit du Bocq". La carrière Saint-Roch est située dans la vallée du Bocq, le long de la rive droite, à l'est du centre d'Yvoir. Le matériau est utilisé comme pierre de construction et roche ornementale.

Dans la carrière, on exploite une roche sédimentaire carbonatée (2.2.1.2.b dans le PTV 844 sur la classification des pierres naturelles dans le cadre de l'homologation avec référence à la EN 12670). Il s'agit d'une roche calcaire, fossilifère, à crinoïdes, compacte, non poreuse, de teinte grise, gris bleu à bleu noir à joints stylolithiques parallèles à la stratification. Les couches exploitées constituent la Formation du Calcaire de Landelies (Tn2b), d'âge hastarien, série tournaisienne – Mississippien, Carbonifère inférieur. L'exploitation se fait à ciel ouvert; les bancs ont une direction d'environ N120 °E et une inclinaison de 43 °S. La puissance totale exploitable d'un seul tenant est d'environ 24,8 m, divisée de haut en bas en bancs gris, bancs bleus et bancs noirs.

2. Pétrographie/lithologie

Description macroscopique: Le "Petit Granit du Bocq" est un calcaire compact, d'origine sédimentaire, résultant de l'accumulation d'innombrables articles de crinoïdes et autres fossiles cimentés dans une masse de calcite microcristalline. La teinte est foncée, gris bleu à gris noir due à la matière organique présente entre les cristaux de calcite. La pierre prend une patine gris clair à gris moyen. La patine, due au vieillissement et inhérente à la composition de la pierre, doit être prise en compte notamment dans le cadre de restaurations. Le calcaire, montrant dans certains bancs des laminations obliques, contient outre les articles de crinoïdes, des fragments de coraux (certains bancs sont riches en coraux solitaires du genre Siphonophyllia) et des coquilles de brachiopodes.

Description microscopique: Le "Petit Granit du Bocq" est un calcaire bioclastique présentant une texture packstone à wackestone (classification DUNHAM) ou d'une biomicroite (classification FOLK), voir EN 12670. La roche est principalement composée de crinoïdes (20 à 40%), de péloïdes (5 à 15%), de foraminifères du genre Earlandia et de girvanelles.

Certains bancs sont riches en grains micritisés. D'autres particularités lithologiques peuvent être présentes (voir NIT 220).

Composition: La composition moyenne est de 96 à 99% de carbonates (la teneur minimale en carbonate de calcium est de 88% en absolu), de 0 à 1% de quartz, de 0,2 à 0,5% d'oxydes de fer et de 0,2 à 0,4% de carbone organique.

3. Fiche technique: caractéristiques physiques et mécaniques

Descriptif du test	Référence	Dimension éprouvette	Unité	Moyenne	Ecart-type
Masse volumique (1)	NBN EN 1936	70 × 70 × 70 mm	kg/m ³	2703	6
Porosité (1+ 2)	NBN EN 1936	70 × 70 × 70 mm	% vol	0,19	0,14
Absorption d'eau	NBN EN 13755	50 × 50 × 50 mm	% masse	0,06	
Résistance à la compression (1)	NBN EN 1926	50 × 50 × 50 mm	MPa	159,4	31,2
Résistance à la flexion (1)	NBN EN 12372	50 × 50 × 300 mm	MPa	16,2	2,4
Usure Capon (3)	NBN EN 14157	100 × 100 × 30 mm	mm	18,8	0,7
Dilatation thermique (1)	NBN EN 14581	50 × 50 × 300 mm	mm/mK	0,0046	0,0010
Module d'élasticité dynamique	NBN EN 14146	50 × 50 × 300 mm	Gpa	78,4	1,0
Résistance au gel 48 cycles (4)	NBN EN 12371				
Résistance à la flexion		50 × 50 × 50 mm		FI	
Résistance à la compression		50 × 50 × 300 mm		FI	
Résistance au gel (identification)	NBN EN 12371	50 × 50 × 300 mm		Nc=240 cycles	
Résistance aux chocs thermiques (5)	NBN EN 14066	-			
Résistance aux SO ₂ (5)	NBN EN 13919				

Toutes les éprouvettes d'essais sont sciées à passe (parallèlement à la stratification).

Le plan de stratification ("lit de carrière") est une donnée importante pour la détermination des performances. Toutes les éprouvettes ont été débitées pour que la direction de forces appliquées s'exerce perpendiculairement à ce lit de carrière.

(1) Ces essais ont été refaits selon les procédures définies par les normes européennes sur un nombre limité d'échantillons. Les résultats obtenus n'ont pas montré de divergences significatives liées aux changements des modes opératoires. Les valeurs correspondantes ont donc été conservées (moyennes et écart-type).

(2) Cet essai est différent de la norme belge antérieure. De plus, les dimensions et la forme des éprouvettes peuvent influencer fortement le résultat. Les valeurs données pour cette propriété en tiennent compte.

(3) Cet essai est différent de celui effectué précédemment selon la norme belge (Usure Amsler). Selon cette méthode, les valeurs suivantes avaient été obtenues: moyenne 2,94 mm/1000 m, écart-type 0,16.

(4) Tous les échantillons testés se sont montrés ingélifs.

(5) Cet essai a été réalisé sur des échantillons présentant certaines particularités d'aspect acceptables (Cf. NIT 220). Aucun dégât n'est apparu, le matériau peut donc être classé comme insensible aux chocs thermiques et à la pollution.



Marbres et Pierres d'Yvoir sprl
Carrières Dapsens

Rue de la Gayolle, 1
B-5530 Yvoir - Belgique

Tél. +32 (0)82 61 16 10 / 61 22 88
Fax: +32 (0)82 61 23 71

E-mail: mpy.dapsens@win.be
Web: www.mpydapsens.be

