

# UBAtc



Valable du 01.01.2007  
au 31.12.2011

<http://www.ubatc.be>

**Union belge pour l'Agrément technique dans la construction**  
Service Public Fédéral (SPF) Economie, P.M.E., Classes moyennes et Energie,  
Direction générale Qualité et Sécurité,  
Division Qualité et Innovation, Service Construction,  
WTC 3, 6ième étage, Boulevard Simon Bolivar, 30, 1000 Bruxelles  
Tél. : 0032 (0)2 277 81 76, Fax : 0032 (0)2 277 54 44

Membre de l'Union européenne pour l'Agrément technique dans la construction (UEAtc)

## AGREMENT TECHNIQUE AVEC CERTIFICATION

### Pierre naturelle "PIERRE CALCAIRE DE MEUSE - PIERRE DE VINALMONT"

*Siège social :*  
CARRIERES DE VINALMONT S.A.  
Raborive n°2  
B-4920 Aywaille  
Tél. : 00.32(0)4/384.53.93  
Fax : 00.32(0)4/384.67.94  
[www.carrieredevinalmont.be](http://www.carrieredevinalmont.be)  
[info@carrieredevinalmont.be](mailto:info@carrieredevinalmont.be)

*Siège d'extraction :*  
Rue du Roua  
B-4520 VINALMONT  
Tél. & Fax. : 00.32(0)85/21.22.64

## DESCRIPTION

Pierre naturelle  
Natuursteen

Cet Agrément Technique avec certification est une déclaration d'aptitude générale pour l'emploi de la pierre naturelle identifiée ci-dessus. Cette déclaration est établie sur base de la mention des caractéristiques intrinsèques pertinentes garanties.

A cette fin, une vérification approfondie des caractéristiques et de l'homogénéité a été effectuée au moyen d'une étude géologique et pétrographique et d'un programme d'essais sur des échantillons représentatifs.

Cette étude a été menée en conformité avec le guide d'agrément "Pierres naturelles ornementales" de l'UBAtc.

La référence à l'Agrément Technique est valable uniquement pour les produits qui sont soumis à une certification de produits suivant les règles reprises dans un règlement d'application, approuvé par l'UBAtc, à partir duquel les conditions d'application sont reprises dans une convention de certification. Par produits, il faut entendre les produits intermédiaires (blocs et/ou tranches) et, selon la demande, les produits finis.

La certification suit la systématique BENOR. Celle-ci est en concordance avec la norme valable pour les fabricats concernés.

### 1. Géographie/géologie

La S.A. Carrieres de Vinalmont exploite à Vinalmont une pierre bleue dite et commercialisée sous l'appellation "PIERRE CALCAIRE DE MEUSE -

PIERRE DE VINALMONT". La carrière est située à Vinalmont, dans la vallée dénommée Fonds du Roua, à l'ouest du centre de Vinalmont, dans le flanc nord du Synclorium de Namur.

Le matériau est utilisé comme pierre de construction et roche ornementale (cf. 7. Bibliographie). Dans la carrière on exploite une roche calcaire, compacte à grain fin, non poreuse, de teinte gris foncé à la base à gris clair au milieu et blanc-beige au sommet. La pierre prend une patine gris clair caractéristique quelle que soit la teinte initiale.

Les couches exploitées se situent en bordure nord du Bassin de Namur, à l'est de la Méhaigne, et constituent la Formation de Neffe d'âge Molinia-cien supérieur, série viséenne (V2a)- Mississippien, Carbonifère inférieur.

La roche est massive et découpée par trois réseaux de diaclases, presque perpendiculairement aux lits. L'exploitation se fait à ciel ouvert; les bancs ont une direction d'environ N72°-81°E et une inclinaison de 5° -10°S.

La puissance totale d'un seul tenant est d'environ 38 m. L'agrément concerne les parties de qualité comparable de la carrière, c'est-à-dire l'ensemble du banc homogène massif de 30 m d'épaisseur de couleur blanc-beige et gris clair qui sont clairement identifiés sur la coupe (cf. p. 4 annexe 1, coupe géologique), contenant peu de stylolithes. Ces stylolithes fortement indentés (forme d'électrocardiogramme) sont particuliers à la pierre de Vinalmont. Lorsqu'ils sont fermés, soudés, ils permettent le débitage des blocs à contre-passe ou à passe.

Les limés, lorsqu'ils sont mal soudés et très fins (inférieurs à 0,1 mm) sont à exclure car ils constituent des endroits préférentiels de rupture de la roche. Ceux-ci casseront généralement lors de la transformation de la roche.

## 2. Pétrographie/lithologie

*Description macroscopique* : “PIERRE CALCAIRE DE MEUSE - PIERRE DE VINALMONT” est un calcaire oolithique compact, d'origine sédimentaire d'une très grande pureté chimique, à texture homogène présentant une stratification entrecroisée, mise en évidence par la patine. La teinte est gris foncé à la base, gris clair au milieu et blanc beige au sommet. La pierre prend une patine gris clair caractéristique. La patine, due au vieillissement et inhérente à la composition de la pierre, doit être prise en compte dans le cadre de restaurations. Le calcaire contient des fragments de coraux (certains bancs sont riches en coraux du genre Siphonodendron) et des coquilles de brachiopodes et de gastéropodes.

Selon la PTV 844 ‘Classifications des roches dans le cadre de l'homologation en référence à la EN 12670’, il s'agit d'une roche sédimentaire carbonatée – calcaire oolithique : 2.2.1.3.

Description microscopique : “PIERRE CALCAIRE DE MEUSE - PIERRE DE VINALMONT” est un calcaire oolithique bioclastique renfermant une faune marine variée et des microfossiles abondants, dont des foraminifères diagnostiques de l'âge, et présentant une texture packstone à wackestone (classification DUNHAM) ou d'une biomicrite (classification FOLK, cf. EN 12670). D'autres particularités lithologiques peuvent être présentes (cf. NIT 163 – annexe 2).

*Composition (à titre informatif)* : La composition moyenne est de 99 % de carbonate de calcium (CaCO<sub>3</sub>) en absolu, de 0,5 à 1 % de silice (SiO<sub>2</sub>), d'oxydes de fer, de manganèse et de magnésium.

## 3. Fiche technique

	Référence	Dimensions des éprouvettes (mm)	Unité	Moyenne	Ecart-type
Masse volumique (1)	NBN EN 1936 (1999)	70 x 70 x 70	kg/m <sup>3</sup>	2,679	10
Porosité (2)	NBN EN 1936 (1999)	70 x 70 x 70	% vol.	0,44	0,19
Absorption d'eau	NBN EN 13755 (2002)	50 x 50 x 50	% masse	0,15	0,01
Résistance à la compression (1)	NBN EN 1926 (1999)	50 x 50 x 50	MPa	191,6	17,4
Résistance à la flexion (1)	NBN EN 12372 (1999)	50 x 50 x 300	MPa	17,8	5
Usure Capon (3)	NBN EN 14157 (2004)	100 x 100 x 30	mm	18,3	0,5
Dilatation thermique (1)	NBN EN 14581(2005)	50 x 50 x 300	mm/mK	0,0048	0,0004
Module d'élasticité dynamique (1)	NBN EN 14146 (2004)	50 x 50 x 300	Gpa	82,0	1,5
Vitesse du son (⊥ au plan) (1)	NBN EN 14579 (2004)	200 x 200 x 50	km/s	5,15	0,14
(// au plan)			km/s	5,69	0,13
Résistance au gel 48 cycles (4)	NBN EN 12371 (2002)				
Résistance à la flexion		50 x 50 x 300		F1	
Résistance à la compression		50 x 50 x 50		F1	
Résistance au gel (identification) (5)	NBN EN 12371 (2002)	50 x 50 x 300		Nc=240	
Résistance aux chocs thermiques (6)	NBN EN 14066 (2003)	-		cycles	
Résistance aux SO <sub>2</sub> (6)	NBN EN 13919 (2003)	-		satisfait	
				satisfait	

Les éprouvettes d'essais sont sciées à passe (parallèlement à la stratification) et à contre-passe pour la compression et la flexion. Le plan de stratification (“lit de carrière”) est une donnée importante pour la détermination des performances.

- (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-types).
- (2) Cet essai est différent de la norme belge antérieure. De plus, les dimensions et la forme des éprouvettes peuvent influencer fortement le résultat.
- (3) Cet essai est différent de celui effectué précédemment selon la norme belge (Usure Amsler). Selon cette méthode Amsler, les valeurs suivantes avaient été obtenues: moyenne 2,50 mm/1000 m, écart-type 0,30.
- (4) Cet essai a été réalisé sur des éprouvettes qui ont ensuite été soumises, respectivement, à des essais de flexion et de compression (essai technologique).
- (5) La norme d'essai de la résistance au gel d'identification prescrit un maximum de 240 cycles. Les bancs testés satisfont aux 240 cycles. Ceux-ci conviennent donc pour toutes les applications intérieures et applications extérieures (cf. NIT 228).
- (6) Cet essai a été réalisé sur des échantillons présentant certaines particularités d'aspect acceptables (cf. NIT 163 – annexe 2). Aucun dégât n'est apparu, le matériau peut donc être classé comme insensible aux chocs thermiques comme à la pollution.

## 4. Certification

Pour chaque produit sous surveillance, la certification autorise l'usage de la marque ATG-BENOR, dans laquelle la marque ATG concerne l'attestation des caractéristiques intrinsèques de la matière et la marque BENOR la confirmation de la conformité avec la spécification pertinente.

La spécification de référence est composée du texte d'agrément et, si elles existent, des Prescriptions Techniques pour le produit (PTV), qui réfèrent elles aussi aux normes pertinentes et qui contiennent les exigences pour l'utilisation spécifique.

La certification ATG-BENOR certifie :

- la validité continue des essais type initiaux (ITT), leur vérification et validation régulière
- l'assurance qualité.

## 5. Marquage

La marque ATG-BENOR fait référence à la norme adéquate et garantit l'origine et les caractéristiques techniques de la matière. Le marquage est toujours combiné. Il est indivisible et il contient un renvoi univoque à un texte d'ATG et à une spécification de produit.

## 6. Commercialisation (informatif)

### 6.1 Dimensions des tranches

Épaisseurs standardisées en cm : 2/3/4/5/6/8/10/12/15/16/18/20/22/25/30 et sur demande toute épaisseur jusqu'à 1,3 m est réalisable. Le sciage normal a lieu perpendiculairement aux lits de carrière (sciage à contre passe), et plus rarement parallèlement aux lits (sciage à passe).

Selon l'épaisseur, les dimensions des tranches varient normalement de 1,7 m à 2 m sur 1,2 m de hauteur.

### 6.2 Tailles et finitions spécifiques

Les finitions et les tailles traditionnelles (cf. NIT 163 – annexe 2) peuvent notamment conférer à la pierre les aspects suivants :

- croûte brut de sciage
- meulé manuel 2 cm
- meulé diamant 2 cm
- écuré 2 cm
- adouci 2 cm
- poli 2 cm
- gradiné 3 cm
- ciselé 3 cm
- ciselé manuel 3 cm

- heppelé ou taille ancienne 4 cm
- sbattu fin 3 cm
- strié et sbattu 5 cm
- sablé 2 cm
- bouchardé fin 2 cm
- bouchardé gros 4 cm
- sclipé 3 cm
- vieilli 2 cm.

Les épaisseurs indiquées pour les tailles mécaniques courantes sont les épaisseurs avant taille. Il faut respecter ces épaisseurs minimales afin d'éviter le bris de la pierre lors de ces traitements de surface.

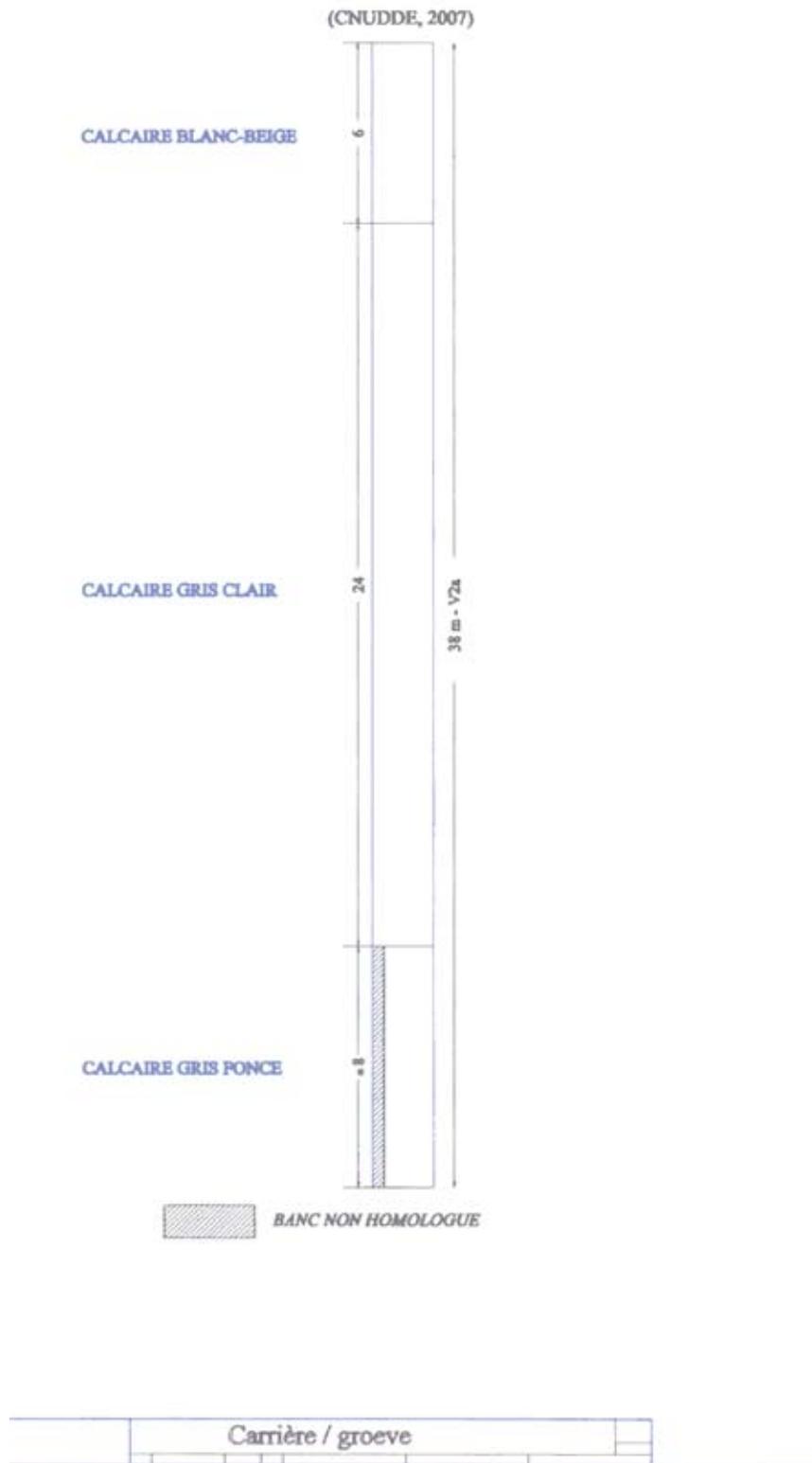
### 6.3 Adresse

CARRIERES DE VINALMONT S.A., Raborive 2, B-4920 AYWAILLE, Tél. 00.32/(0)4.384.53.93 Fax : 00.32/(0)4.384.67.94, [www.carrieredevinalmont.be](http://www.carrieredevinalmont.be), [info@carrieredevinalmont.be](mailto:info@carrieredevinalmont.be).

## 7. Bibliographie

Bulletin de la Société belge de Géologie, tome 102 (fascicule 3-4), 1993 "Le Petit granit".

- PTV 841 – Dalles de pierre naturelle pour pavage extérieur.
- PTV 842 – Pavés de pierre naturelle pour pavage extérieur.
- PTV 843 – Bordures de pierre naturelle.
- PTV 844 – Classification des roches.
- PTV 845 – Annexe aux prescriptions techniques pour produits de voirie en pierre naturelle – Prescriptions techniques pour les roches sédimentaires carbonatées.
- Prescriptions techniques, COPRO (Organisme impartial de Contrôle de Produits pour la Construction).
- Guide d'agrément Q/312 édition B-92-001 fév. 2007.
- Normes européennes en vigueur ou en projet
- Note d'Information Technique (NIT) 163 du CSTC, "La Pierre de Vinalmont", mars 1986 – annexe 2.
- Note d'Information Technique (NIT) 213 du CSTC, "Les revêtements de sols intérieurs en pierre naturelle", septembre 1999.
- Note d'Information Technique (NIT) 228 du CSTC, "Pierres naturelles" juin 2006.
- "Pierres et Marbres de Wallonie", Ministère de la Région Wallonne, Direction Générale des Ressources Naturelles et de l'Environnement, Service Ressources du Sous-sol, Editions A.A.M 1987.
- Vies de Pierres- La pierre ornementale en Belgique, Etat de la question de "Pierres et Marbres de Wallonie asbl", Avril 2002, 1<sup>e</sup> édition (Cristina Marchi & Francis Tourneur).
- Bulletin de la Société belge de Géologie, tome 91 (fascicule 3), 1982 "Le Moliniacien supérieur de Vinalmont" (Groessens E., Hance L. et Poty E).



Annex 1 : coupe géologique

## **A G R E M E N T**

### **Décision**

Vu l'arrêté ministériel du 6 septembre 1991 relatif à l'organisation de l'agrément technique et à l'établissement de spécifications-types dans la construction (*Moniteur belge* du 29 octobre 1991).

Vu la demande d'agrément technique introduite par la firme CARRIERES DE VINALMONT.

Vu l'avis du groupe spécialisé "PIERRE NATURELLE" de la Commission de l'agrément technique, formulé lors de sa réunion sur la base du rapport présenté par le Bureau exécutif "PIERRE NATURELLE - PETIT GRANIT" de l'UBAtc.

Vu la convention signée par le demandeur, par laquelle il se soumet au contrôle suivi sur le respect des conditions de certification de cet agrément.

L'agrément technique avec certification est délivré à la firme CARRIERES DE VINALMONT pour le produit PIERRE CALCAIRE DE MEUSE - PIERRE DE VINALMONT(id. SFB code) compte tenu de la description ci-dessus.

Cet agrément est soumis à renouvellement le 31 décembre 2011.

Bruxelles, le 1 janvier 2007.

Le Directeur général,

V. MERKEN