

Attention : les dernières versions des fiches techniques peuvent être téléchargées via notre site : [www.beltrami.be](http://www.beltrami.be)

## ASPECT ET ORIGINE

Granit originaire de la région de Larvik (Norvège).

**Aspect:** fond brut de couleur gris-bleu foncé avec des cristaux d'épaisseur de 3 cm. La couleur des cristaux varie du bleu claire au vert foncée.

**Caractéristiques:** des nuances de couleurs sont toujours possibles et ce même dans un seul lot. Les granits foncés peuvent présenter des traces de meule d'adoucissage à contre-jour. Ce phénomène est inévitable et ne pourra mener à aucune plainte après la pose.

## CARACTERISTIQUES

Poids: ..... 2.730 kg/m<sup>3</sup>

Résistance à la pression: ..... 1.959 à 2.520 kg/cm<sup>2</sup>

Résistance à la flexion: ..... 193 à 207 kg/cm<sup>2</sup>

Absorption d'eau: ..... 0,3 % du poids

Labrador Blue est également conseillé pour la pose à l'extérieur.

## USAGE

Etant donné l'excellente résistance à l'usure, cette pierre naturelle est conseillée pour tout usage (classe 5): revêtement de sol, de murs et d'escaliers pour bâtiments privés et pour bâtiments à passage fréquent et intensif.

**Le type de matériau et la finition de la surface doivent soigneusement être choisis en fonction de la destination prévue des locaux.**

## POSE

Immédiatement après la livraison sur chantier, on fera en sorte d'entreposer les dalles à l'intérieur ou du moins, on les mettra soigneusement à l'abri de la pluie, du vent et du gel. Si des dalles sont endommagées ou brisées, il faut en informer le fournisseur avant la pose. Celles-ci seront alors utilisées, dans la mesure du possible, contre les murs ou pour certaines découpes.

Le lieu d'entreposage doit toujours être protégé de la pluie, du vent et du gel et ne peut pas présenter de sol ou de parois humides. La structure en béton doit avoir pu être exécutée au minimum 28 jours auparavant. Avant la pose, il est recommandé de ne pas asperger inutilement les dalles. Pour éviter la pénétration d'humidité au travers de la structure en béton, il faut prévoir une double couche de polyéthylène entre celle-ci et le lit de sable stabilisé (ou la chape); un seul film imperméable sous la dalle de béton est insuffisant. Cette double couche doit remonter le long des bords des locaux et être coupée à hauteur du joint entre le carrelage et la plinthe. Lorsque la surface à carrelé atteint 50 m<sup>2</sup> (ou plus) ou que la longueur carrelée dépasse 10 mct, il faut inclure un joint de dilatation en polystyrène expansé similaire au travers du lit de sable (ou de la chape) et du mortier de pose. Aux murs, on prévoira également un joint de dilatation en utilisant des bandes de polystyrène expansé ou produit similaire.

Pour limiter au maximum les rayures ou autres dégradations, il est conseillé de prévoir un paillason efficace entre la surface carrelée et l'extérieur (les grains de sable sous les chaussures ont un effet abrasif).

La pose se fait selon les règles de l'art (voir à cet égard la NIT 137, SBR – CSTC et la NIT 213).

Avant celle-ci, le carrelleur examinera les dalles (préalablement séchées) avec le maître de l'ouvrage et/ou l'architecte pour vérifier d'éventuels écarts par rapport aux échantillons. Les dalles seront soigneusement mélangées avant la pose, afin d'arriver à une répartition harmonieuse des couleurs et des diverses nuances du matériau.

Important : 'Poser veut dire accepter !', cela signifie qu'APRES la pose, plus aucune réclamation ne sera possible, sauf pour vices cachés.

Les dalles seront posées sur un lit de sable stabilisé d'une épaisseur maximale de 5 cm composé comme suit : sable du Rhin lavé 0/5 ou 0/7 et ciment blanc, légèrement humidifiés et parfaitement mélangés. Proportions : 450 kg de sable + 50 kg de ciment (9 parts de sable pour 1 part de ciment)

**Composition du mortier:** (max 1,5 à 3 cm d'épaisseur) : 200 kg de sable blanc 0/2 mm + 50 kg de ciment blanc (4 parts de sable pour 1 part de ciment) avec addition de Beltramix à l'eau de gâchage pure (pas d'eau de puit).

Après la pose, il faut absolument éviter d'asperger le carrelage d'eau et les joints doivent rester ouverts (min 15 jours par temps humide), de façon à favoriser l'évaporation d'humidité. La largeur des joints pour un

carrelage d'intérieur sera de 2 à 4 mm. Le ciment de rejointoiement sera Beltrajoint de couleur gris clair ou anthracite. Lors du rejointoiement, afin d'éviter la formation d'un voile de ciment à la surface, les dalles seront à nouveau soigneusement nettoyées.

Attention : Avant de rejointoyer, on conseille de légèrement humidifier les dalles et de les nettoyer soigneusement. On conseille également de procéder par petites surfaces et de veiller particulièrement aux bords des dalles.

Durant la période de séchage, il faut éviter de contrarier l'évaporation au travers du carrelage en le recouvrant par des feuilles ou de tapis trop isolants, etc ... Même la mise en place d'une protection momentanée pour la poursuite des travaux doit être évitée. De telles initiatives augmentent sérieusement les risques de dégâts. Si c'est absolument nécessaire, on utilisera du Procell-film de recouvrement.

La réception de l'état d'une surface en pierre naturelle ne pourra jamais avoir lieu à contre-jour et certainement pas sous une lumière rasante. L'examen se fera à hauteur d'homme et à l'oeil nu. (CSTC 1983 et NBN 903-02). Toute différence de teinte ne pourra être évaluée qu'à partir de dalles sèches.

**En cas de pose avec chauffage au sol**, il est conseillé de suivre strictement les prescriptions du fournisseur (voir également les brochures du CSTC – NIT 179 et 189). La pose se fait exclusivement au moyen de Beltraflex (max 1,5 cm d'ép.) ou d'un mortier de pose blanc 'prêt à l'emploi' pour pierre naturelle (max 1,5 à 3 cm d'ép.) sur une chape sèche. Période de séchage de la chape : 1 semaine par cm d'épaisseur + 1 semaine (ex. pour une chape de 7 cm il faut 8 semaines de séchage). On prévoiera une armature galvanisée dans la chape (par ex. 50 x 50 x 2 mm – pas de grillage). Il est toujours conseillé de travailler avec des joints droits. L'usage de dalles présentant des mesures irrégulières augmente le risque de formation de crevasses ou de fissures. Des joints d'expansion sont à prévoir à partir de 10 mct de longueur ou de 50 m<sup>2</sup> de surface. Pour les murs, on procède de manière identique, en utilisant des bandes de polystyrène ou produit similaire.

Avant de commencer la pose du carrelage, le chauffage sera mis en marche une première fois de manière très progressive (5° par 24 h) et cela au min. 28 jours après le placement de la chape; la pose proprement dite ne pourra débuter qu'après que le chauffage ait fonctionné durant minimum 3 à 7 jours à sa température maximale et qu'on soit ensuite revenu progressivement à la température initiale.

**En cas de pose à l'extérieur**, voir également CSTC n°4/1990 – 6ème cahier, il faut prendre les points suivants en considération : la fondation de drainage sous la chape peut consister en un béton granuleux sur une couche damée drainante (granulats, sable, ...). Composition du béton granuleux : 150 kg de ciment par m<sup>3</sup> et granulats 8/22 ou 10/20. Si la surface dépasse les 35 m<sup>2</sup> ou si la longueur est supérieure à 6 mct (en cas d'exposition au soleil) ou 10 mct (en cas de non exposition au soleil), un joint de dilatation est à prévoir au travers du lit de sable et du mortier de pose. Au point de raccordement avec la façade, on prévoit également un joint de dilatation par la pose d'un joint élastique imperméable (mastic ou profilé). Le dallage est prévu avec une pente de 1,5 % afin de prévenir autant que possible toute stagnation d'eau et celle-ci doit être exécutée de telle façon que l'eau s'éloigne du bâtiment. Le point de jonction du dallage avec la façade doit se situer au niveau inférieur à celui des membranes d'étanchéité de la façade même. Pour la pose à l'extérieur, la largeur du joint sera de 4 à 6 mm. Le mortier de rejointoiement sera Beltrajoint de teinte 'gris clair'.

## ENTRETIEN

L'entretien débute par un tout premier nettoyage au moyen d'un produit adéquat à n'utiliser qu'une seule fois (p.ex.: Lithofin Multi-Nettoyant – attention pas de produits acide). Cela pourra se faire environ une semaine après le rejointoiement du carrelage. Ensuite, il faut laisser suffisamment sécher le sol: durant une période d'environ 3 à 6 mois, nettoyer simplement le carrelage avec une serpillière humidifiée et un produit d'entretien approprié qui n'obstrue pas les pores de la pierre (p.ex. Lithofin Wash en Clean). Ce produit pourra ensuite être utilisé à chaque nettoyage.

Une fois que la pierre est totalement sèche, nous conseillons de la traiter avec un produit d'imprégnation (p.ex.: Lithofin Fleckstop 'W').

Afin de protéger au mieux la finition (poli ou adouci) de la surface du carrelage, il faut la traiter périodiquement (1 à 2 x par mois) avec un produit tel que Lithofin Brille-Net. En cas d'encrassement tenace, on peut utiliser un nettoyant adéquat non acide (p.ex.: Lithofin Multi-Nettoyant) afin de recurer le carrelage à fond. Pour le dallage extérieur, il faudra traiter les dalles comme suit : premier entretien (voir ci-dessus). Ensuite, on nettoiera avec un produit d'entretien adéquat qui n'obstrue pas les pores de la pierre et maintient une bonne perméabilité.