

5.3 Fiches

| Dénomination de référence (NBN EN 12440) | Schiste de la Lienne EN |
|--|--|
| Dénomination commerciale | Schiste ferrugineux |
| Type de pierre | Roche métamorphique, phyllade |
| Autres appellations | Néant |
| Lieu d'extraction | Vallée de la Lienne, Belgique |
| Variétés | Néant |
| Carrière | Carrières Bertrand |
| Age géologique | Paléozoïque, Ordovicien inférieur, Trémadocien (Salmien) |
| Echantillons de référence | LMA 4203 |
| Lames minces de référence | LM 2446 |
| Rapports d'essais | MIC 410, LMA 4203 |

Description macroscopique



Roche schisteuse de teinte gris vert, de texture fine (grain fin), fissile, présentant une surface de délitage plus ou moins lisse dont la couleur varie du jaune au brun rouille. La structure est compacte et homogène.

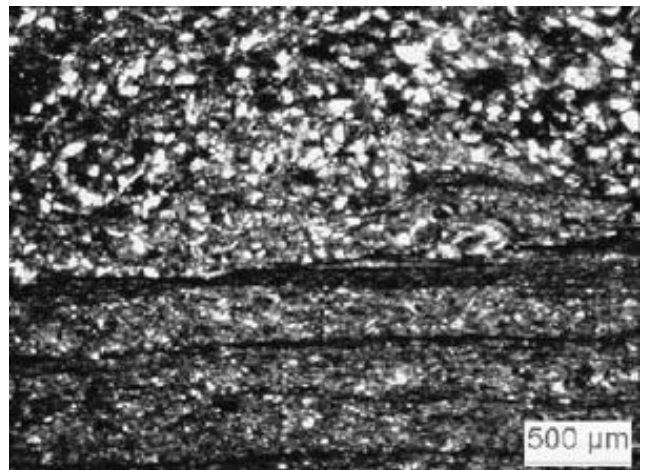
Classification PTV 844 : roche métamorphique foliée, type phyllade ([3.1.2](#)).

Schiste de la Lienne
Finition clivée

Cette photo a pour but de montrer à titre indicatif l'aspect de la pierre, sans vouloir tenir compte des variations possibles de teinte et de texture liées aux matériaux naturels.

Description microscopique (NBN EN 12407)

Roche formée d'une alternance de petits lits (lamines) composés tantôt de quartz, tantôt d'argile, de micas et de lamelles de matières organiques mêlées intimement à des plages de calcite microsparitique. Les lamines quartziques contiennent du quartz anguleux monocristallin à extinction droite ou légèrement ondulante, quelques plagioclases (environ 5%) ainsi que de la muscovite et de la biotite en longues baguettes placées parallèlement ou en oblique par rapport aux lamines. La biotite est souvent altérée en chlorite (couleur brunâtre à verdâtre et teinte de biréfringence basse). Les grains sont bien triés dans chacune des lamines (granulométrie serrée, bon classement), mais sont très hétérogènes d'une lamine à l'autre.



La pierre est classée géologiquement comme un schiste ou une phyllade (selon les différentes classifications et la norme NBN EN 12670). A plus grande dimension, on peut parler de quartzophyllade.

Cette photo illustre la vue microscopique la plus représentative de la microstructure et de la minéralogie de la pierre.

(lame mince LM 2446)

Caractéristiques techniques

Résultats des essais effectués par le CSTC (2004, rapport LMA 4203)

| Caractéristique | Norme | Unités | Nombre d'éprouvettes | Résultats d'essais * | | | |
|---|-----------------------------|-------------------|----------------------|----------------------|----------|-------|----|
| | | | | moy. | σ | E- | E+ |
| Masse volumique apparente | NBN EN 1936 (juin 1999) | kg/m ³ | 6 | 2708 | 3 | - | - |
| Porosité | NBN EN 1936 (juin 1999) | vol. % | 6 | 1.18 | 0.09 | - | - |
| Résistance à la compression | NBN EN 1926 (juin 1999) | N/mm ² | 6 | 186.6 | 9.3 | 165.9 | - |
| Résistance à la flexion | NBN EN 12372 (juin 1999) | N/mm ² | 10 | 27.27 | 4.35 | 19.05 | - |
| Résistance au gel (essai technologique) | NBN EN 12371 (2001) | - | 6 | Compression : F1 | | | |
| | | - | 10 | Flexion : F0 | | | |

- pas applicable

* **moy.** = valeur moyenne, **σ** = écart type, **E-** = valeur minimale attendue et **E+** = valeur maximale attendue.

Spécificités d'usage

- Afin d'éviter tout risque de délitement (en application extérieure), il est conseillé d'utiliser des dalles dont l'épaisseur est comprise entre 10 et 15 mm ou est calibrée pour la pose au mortier-colle. [En savoir plus ...](#)
- Les dalles clivées requièrent des précautions spécifiques pour renforcer l'adhérence du mortier de pose. [En savoir plus ...](#)
- Dans certaines conditions, la pierre peut présenter des taches de couleur rouille. [En savoir plus ...](#)

Fiche établie en collaboration avec **TechCom**
Dernière mise à jour : 16/06/2006