

pieds ou fraction de quinze pieds ajoutés à la hauteur.

Art. 45.—Les murs de fondation construits en maçonnerie de brique pour les bâtiments de la deuxième classe destinés à être employés comme entrepôts, manufactures, églises, écoles ou bâtiments publics, et dont la superstructure, soit en pierre ou en brique, n'excèdera pas quarante pieds en hauteur, n'auront pas moins de vingt-sept pouces d'épaisseur, l'épaisseur devant être augmentée de quatre pouces par 12 pieds additionnels ou fraction de 12 pieds ajoutés à la hauteur.

Art. 46.—Les murs de fondation (lorsqu'ils seront en pierre) pour les bâtiments de la première classe de plus de 75 pieds de hauteur seront construits en blocs de pierre posés sur ciment, et l'épaisseur et la largeur en seront proportionnées à la hauteur du bâtiment.

Art. 47.—Les murs de fondation (lorsqu'ils seront en pierre) pour les bâtiments de la 1ère classe ayant moins de 75 pieds de hauteur ou de la 2ème classe dont la superstructure aura 60 pieds ou plus en hauteur, seront construits en grosses pierres plates bien fixées, dont le tiers devra s'étendre sur la pleine épaisseur du mur.

Art. 48.—Les murs de fondation construits en brique auront au moins quatre pouces de plus en épaisseur que le mur immédiatement au-dessus d'eux, et devront être bâtis avec de la brique dure, bien cuite et à l'épreuve des intempéries, posée sur ciment approuvé, mais dans aucun cas ces murs de fondation ne devront avoir moins de vingt pouces d'épaisseur.

Art. 49.—Dans tous les cas, les murs de fondation, soit en brique soit en pierre, devront être assez épais pour résister à la pression latérale, et l'inspecteur pourra ordonner que leur épaisseur soit augmentée ou qu'on y ajoute des piliers ou des contreforts pour qu'ils puissent résister à telle pression.

Art. 50.—Dans tous les cas où les murs de fondation seront exposés à venir en contact avec de l'eau, ils devront être construits avec du ciment approuvé, ou s'ils sont construits avec du mortier de chaux, ils devront être enduits du côté exposé à l'eau avec du ciment approuvé ou de l'asphalte, de façon à ce qu'ils soient étanches.

(A suivre.)

LE MICA AU CANADA

Jusque vers l'année 1890, le mica n'était guère utilisé que pour les portes de poêles et pour quelques autres usages et le mica blanc était le seul employé, la demande en étant d'ailleurs assez limitée. Les Etats-Unis se suffisaient largement avec les mines de North Carolina, du New Hampshire et du South Dakota, tandis qu'au Canada, une ou deux mines seulement étaient en opération. Dans la région de l'Ottawa, tout le mica coloré que l'on trouvait abondamment dans quelques mines de phosphate était considéré comme nuisible et jeté aux débris. Vers 1890, on commença à reconnaître ses bonnes qualités comme non-conducteur de l'électricité, et on l'employa dans la fabrication des dynamos. De ce moment date le développement de cette industrie, la demande de ce produit ayant décuplé en quelques années. On reconnut d'ailleurs que la couleur importait peu, et dans l'Ottawa, les anciens débris furent retravaillés, tandis que de nombreux gisements se découvrirent dans la même région. Plusieurs compagnies importantes furent organisées qui installèrent des machines à vapeur et des ateliers de triage et de coupage, et des acheteurs venant des Etats Unis vinrent établir leurs bureaux et magasins à Ottawa.

Au Canada, le mica blanc et ambré est abondant dans la formation Laurentienne des provinces de Québec et d'Ontario. On trouve aussi du mica blanc dans les Montagnes Rocheuses.

Les différentes variétés de mica peuvent se distinguer comme suit :

Muscovite. — Mica blanc potassique, présentant une couleur verte, brune ou rougeâtre, sous une certaine épaisseur.

Phlogopite. — Couleur jaune, ambré, mica magnésien.

Biotite. — Couleur noire, mica ferromagnésien.

En outre on distingue au point de vue minéralogique.

Lépidomélane. — Mica ferro potassique, vert ou noir.

Lépidolite. — Mica lithinien, couleur perlée, rose ou violette.

Criophyllite. — Mica lithinien, couleur verte.

Astrophyllite. — Mica titanique, rose, couleur d'or.

Au point de vue industriel, les variétés muscovite, phlogopite et biotite sont les plus abondantes et les seules exploitées pour les fins indiquées ci-dessus.

PAYS PRODUCTEURS DU MICA

Les Indes Anglaises fournissent à l'industrie de grandes quantités de muscovite qui, grâce au bas prix de la main d'œuvre dans ces pays, peut rivaliser, avec le mica de nos régions. Dans le district de Hazaribagh, au Bengale, plus de 5,000 personnes sont employées à cette industrie (Mineral Industry, 1898-99).

A Godfjeld, en Norvège, on trouve beaucoup de mica muscovite vert, mais en partie brisé.

Aux Etats-Unis, le mica muscovite vient principalement du New Hampshire, Caroline du Nord, South Dakota, New Mexico et quelques autres Etats ou Territoires de moindre importance au point de vue de leur production, tels que Idaho, Nevada, Wyoming, etc.

On en trouve aussi en Australie, en Russie et en Sibérie.

En Chine, vers la Baie Kiao Chan, on mentionne des dépôts importants encore inexploités.

Dans la Province d'Ontario, on trouve dans une formation analogue à celle de Québec des dépôts importants de mica ambré qui ont été et sont encore exploités avec profit, le centre le plus important étant Sydenham. (Reports of the Bureau of Mines, Ontario).

Dans la Colombie Anglaise il existe vers Tête Jaune Cache dans les Montagnes Rocheuses des dépôts de mica blanc qu'on dit importants. (Rapport McEvoy, Ottawa Geological Survey, rapport sommaire, 1898, page 80), mais le transport en paraît difficile.

USAGES.

Le mica en feuille est employé pour les usages suivants :

Le mica blanc sert pour garnir les portes de poêles, pour des cheminées de lampes, des abat-jour, pour des lunettes d'ouvriers travaillant le verre, le fer, etc., pour remplacer le verre dans les vaisseaux de guerre ou les édifices exposés aux détonations.

Le mica ambré est exclusivement employé dans l'industrie électrique, où il est considéré comme l'isolant le plus parfait.

Le pouvoir isolant du mica est supérieur à celui de toute autre matière susceptible d'être employée dans la construction des armatures, son principal avantage étant dû à sa structure qui permet de l'obtenir en feuilles aussi minces que nécessaire et d'une uniformité d'épaisseur parfaite, possédant d'ailleurs une dureté suffisante pour empêcher une usure trop rapide sous l'action des brosses. De plus, les