

LES MINÉRAUX INDUSTRIELS EXPLOITÉS AU QUÉBEC

ET LEURS USAGES

Le terme « minéral industriel » désigne généralement les roches ou les minéraux dont les propriétés physiques ou chimiques sont mises à contribution dans divers usages, produits ou procédés industriels.

GT 2009-01
Mars 2009

CHRYSOTILE



Définition : le chrysotile ($Mg_3((OH)_3Si_2O_{10})$) est un minéral fibreux de la famille des serpentines.
Site d'exploitation : Blake Lake (Theftford-Mines) **A**
Usage : produits d'amiante-ciment et de textiles **B**, produits de friction (plaquettes de frein), recouvrements de plancher, asphalte, joints d'étanchéité.

CALCAIRE



Définition : le calcaire est une roche sédimentaire carbonatée constituée principalement de calcite ($CaCO_3$).
Sites d'exploitation : Bedford, Joliette, Grande-Pointe **A**, Marbleton, Porneuf
Usage : chaux vive, produits de calcaire broyé pour usage industriel, produit de base du ciment **B**.

CALCAIRE DOLOMITIQUE



Définition : le calcaire dolomitique est une roche sédimentaire carbonatée renfermant de la calcite et de la dolomite ($CaMg(CO_3)_2$).
Site d'exploitation : La Rédemption (Bas-Saint-Laurent) **A**
Usage : amendement magnésien **B**.

MARBRE DOLOMITIQUE



Définition : le marbre dolomitique est une roche métamorphique dérivée de la dolomie ($CaMg(CO_3)_2$) par métamorphisme général ou de contact.
Site d'exploitation : Waterloo **A**
Usage : amendement à haute teneur en magnésium, granules à terrazzo, granulat décoratif **B**.

MARBRE CALCITIQUE



Définition : le marbre est une roche métamorphique dérivée du calcaire ($CaCO_3$) par métamorphisme général ou de contact.
Site d'exploitation : Saint-Eugène (Lac-Saint-Jean) **A**
Usage : granules blanches pour la pierre artificielle **B**, sables de maçonnerie, amendement de sol.

DOLOMIE



Définition : la dolomie est une roche sédimentaire carbonatée constituée principalement de dolomite ($CaMg(CO_3)_2$).
Site d'exploitation : Saint-Ferdinand **A**, Trottier Mills
Usage : amendement à haute teneur en magnésium, granulat décoratif, produits industriels ou agricoles, fabrication du verre **B**.

SCHISTE ARGILEUX



Définition : le schiste argileux est une roche sédimentaire détritico-terrignée à grain très fin et de composition argileuse.
Site d'exploitation : La Prairie (Montérégie) **A**
Usage : briques de parement **B**.

PHLOGOPITE



Définition : la phlogopite ($KMg_3AlSi_3O_{10}(F,OH)_2$) est un silicate d'alumine de potassium et de magnésium appartenant au groupe des micas.
Site d'exploitation : Lac Letondal (Mauricie) **A**
Usage : boues de forage, ciments à joint, plastique, caoutchouc, bardeaux à toiture **B**.

GRAPHITE



Définition : le graphite naturel est un minéral de carbone (C) élémentaire.
Site d'exploitation : Lac-des-Îles (Laurentides) **A**
Usage : concentrés de graphite pour réfractaires, moules de fonderie **B**, lubrifiants, garnitures de freins.

QUARTZITE



Définition : le quartzite est une roche siliceuse métamorphique ou sédimentaire massive constituée principalement de quartz (SiO_2).
Sites d'exploitation : Saint-Rémi d'Amherst, Saint-Donat **A**, Petit Lac Malbaie, Lac Beauvère, Lac Daviault
Usage : sable de silice pour cimenterie, ferrosilicium, carbure de silicium, granules de quartz pour la production de pierres artificielles **B**.

SEL



Définition : le sel ou halite ($NaCl$) est un minéral composé de chlorure de sodium.
Site d'exploitation : Îles-de-la-Madeleine **A**
Usage : sel de déglaceage **B**.

GRÈS



Définition : le grès est une roche sédimentaire détritico-terrignée constituée en grande partie de grains de quartz (SiO_2); c'est un sable consolidé.
Sites d'exploitation : Saint-Canut **A**, Saint-Bruno-de-Guigues, Sainte-Clothilde
Usage : sable lavé pour fonderie **B**, mélange pour colle à céramique, sable pour verre, sablage au jet, filtre, céramique, sable pour filtration, fracturation hydraulique, pierre concassée.

STÉATITE



Définition : la stéatite est une roche constituée de plus de 90 % de talc ($Mg_3Si_2O_5(OH)_2$) et, pour le reste, de silicates (chlorite) ou de carbonates de magnésium.
Site d'exploitation : East Broughton (Beauce) **A**
Usage : pierres réfractaires pour poêle à combustion lente, évier, sculpture, briques à feu, foyer de masse, comptoir de cuisine **B**, application thermique.

ILMÉNITE



Définition : l'ilménite ($FeTiO_3$) est un oxyde de fer et de titane.
Site d'exploitation : Lac Tio (Havre-Saint-Pierre) **A**
Usage : pigments blanc pour la peinture **B**, papier et plastique, fer de fonte.