

Le granite

Du latin "granum" = grain ou de l'italien granito = grenu

Roche magmatique plutonique grenue

Magma = liquide à haute température (au moins 600°C) qui donne des roches par solidification.

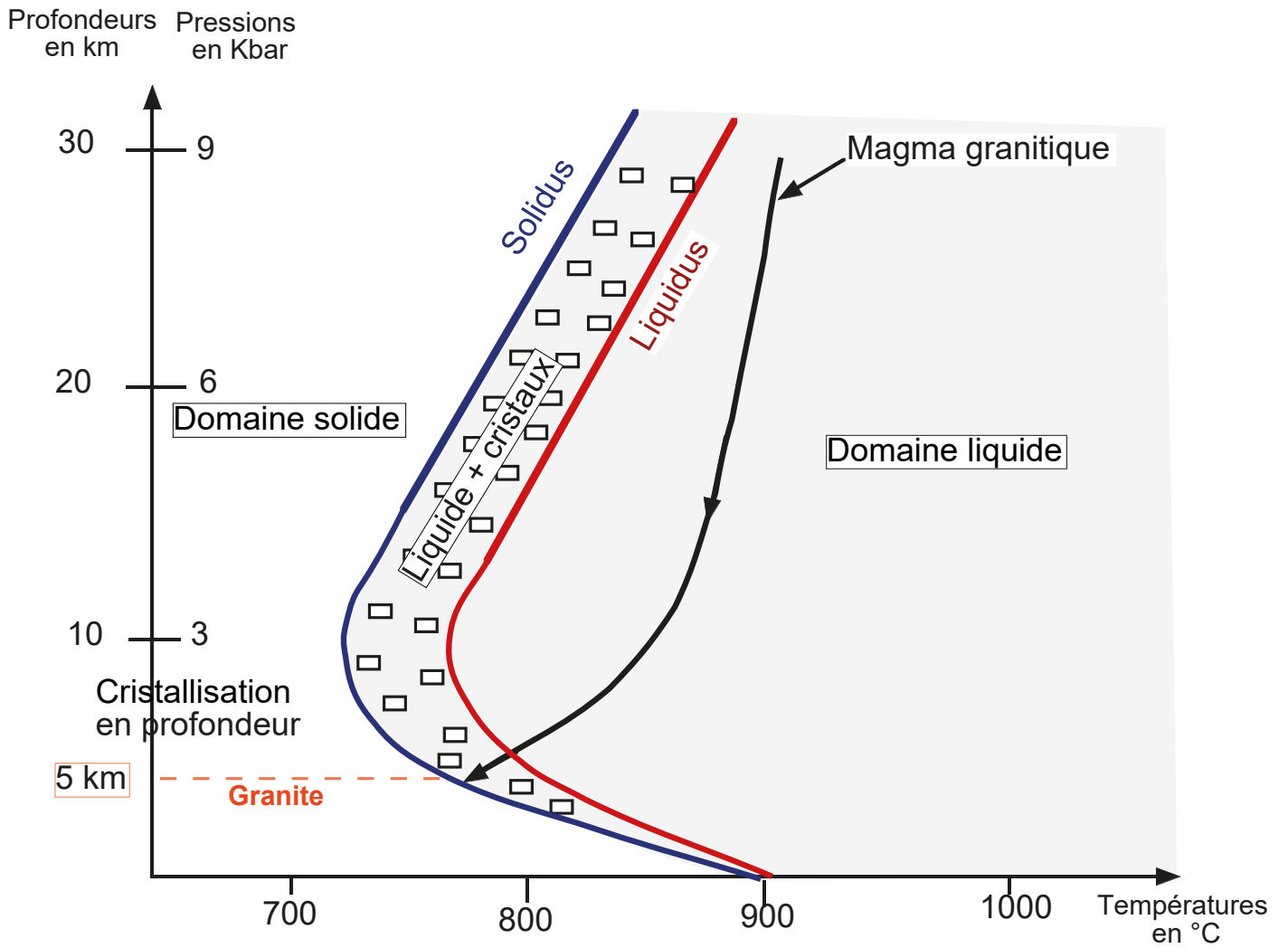
Plutonique (de pluton dieu des enfers) = grand volume de roche formé par refroidissement lent d'un magma en profondeur. La roche formée est, en général, grenue et homogène.

Grenue (structure) = assemblage de cristaux en grains visibles à l'œil nu.

Un granite est composé à 80% de quartz, de feldspaths alcalins (orthose ou microcline) et de plagioclases (albite, oligoclase) mais il peut renfermer aussi de nombreux minéraux secondaires ou accessoires (mica, amphibole, sphène, apatite, etc.)

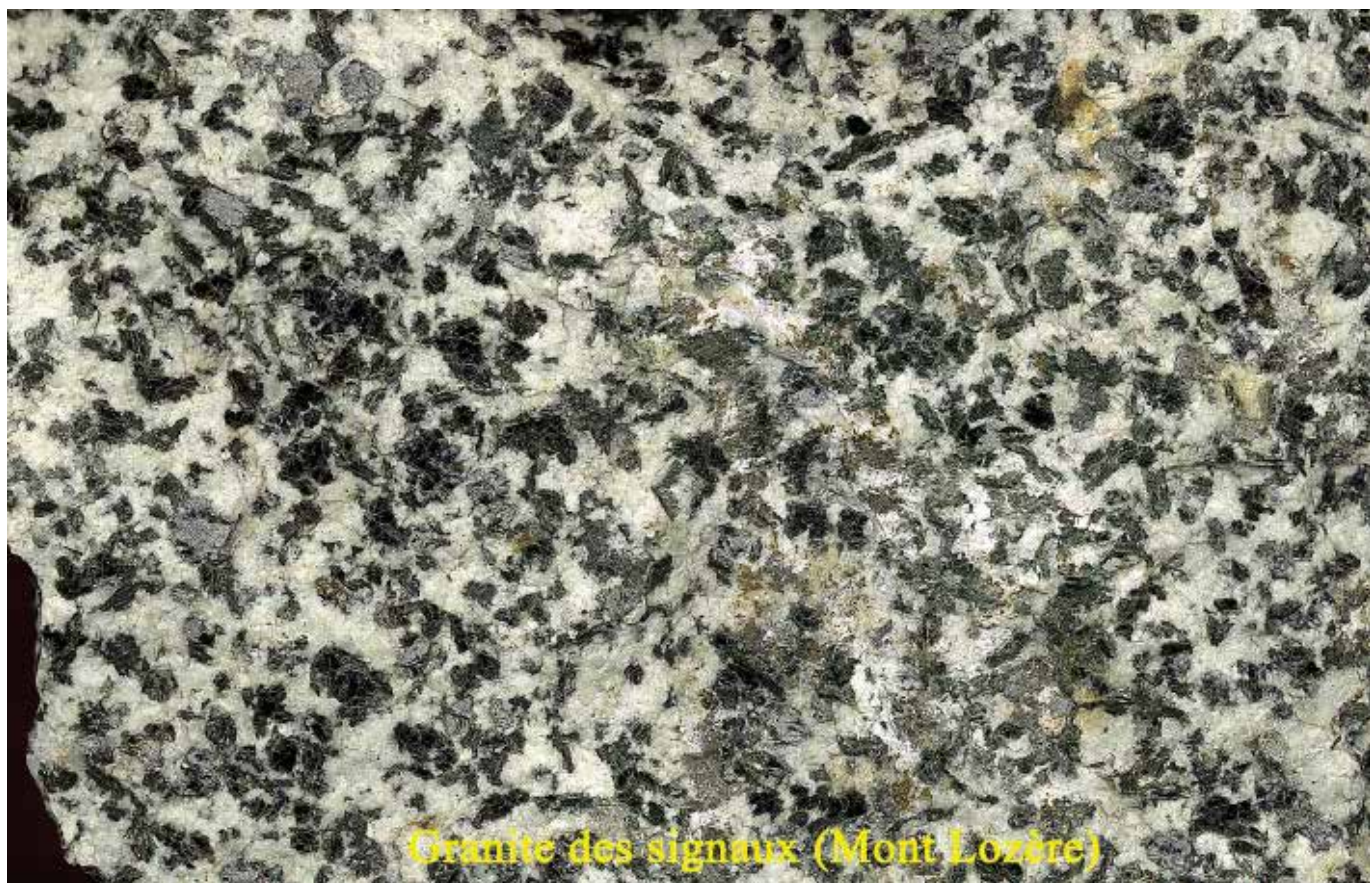
Un **granite** est généralement une roche à grains réguliers (de 1 à 5 mm et plus),

- si les grains sont fins (0,5mm), on parle d'**aplite**,
- si on note la présence de grands cristaux isolés, on parle de **granite porphyrique ou porphyroïde**,
- si tous les cristaux sont de grande taille, on parle de **pegmatite**.

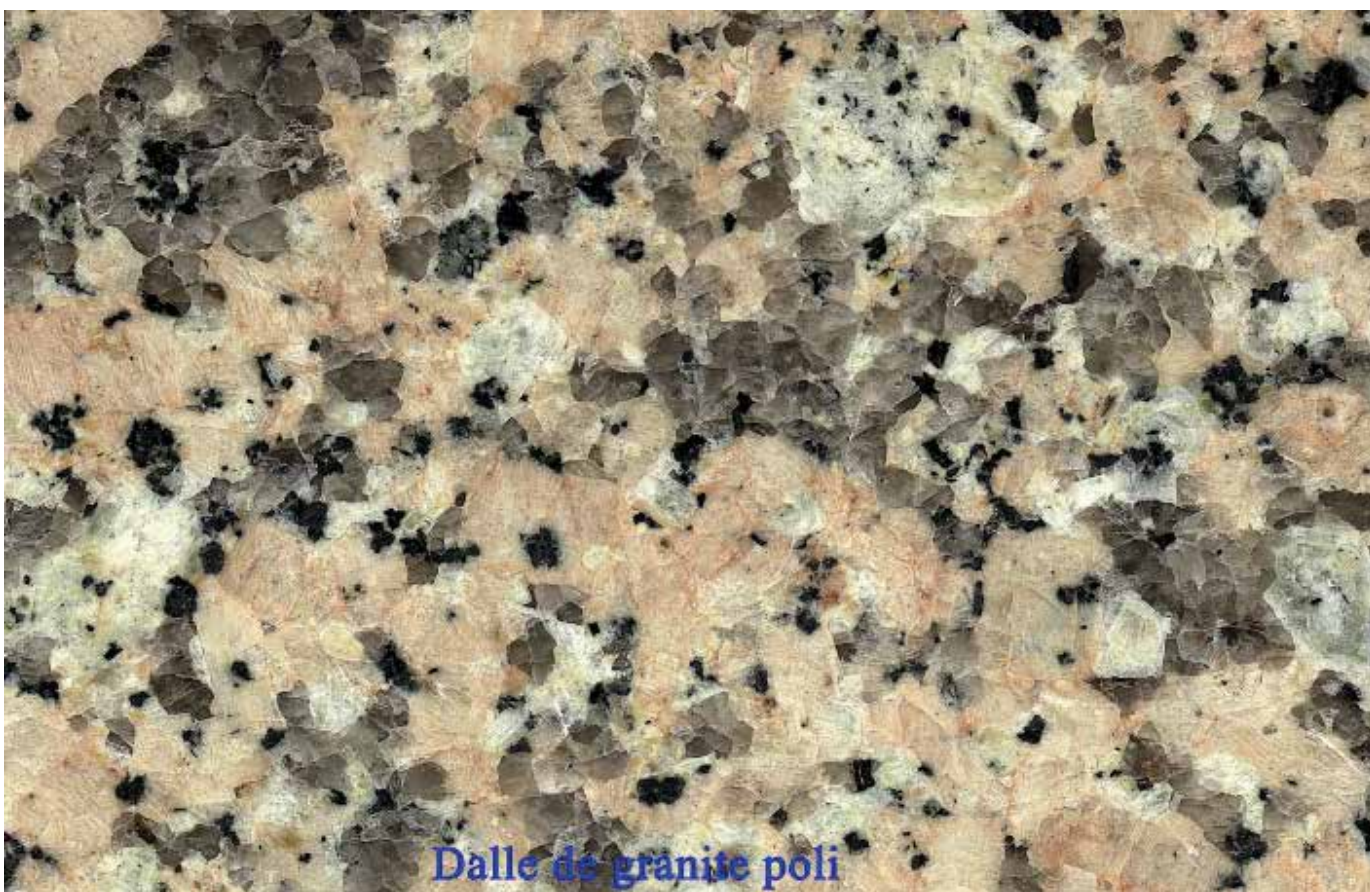


Cristallisation d'un granite remontant dans la croûte (d'après B. Mehier 1995)





Granite des signaux (Mont Lozère)



Dalle de granite poli

Les pays du granite

Localement on trouve des granites dans la région :

au nord d'Alès au Mont-Lozère

à l'Ouest au Mont Aigoual

et tout près d'Alès au Moncalm (derrière le château de Sauvages).

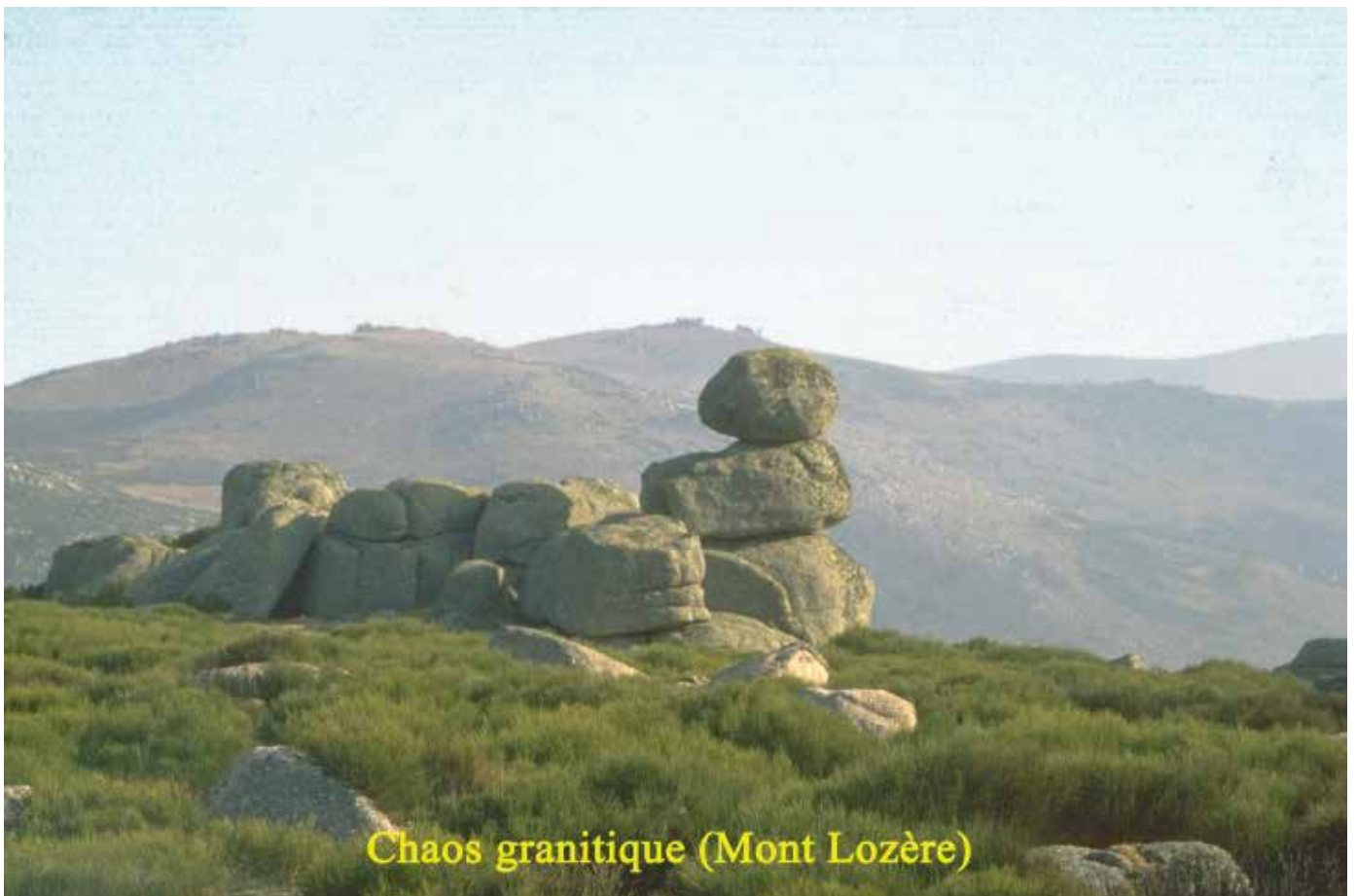
Chez nous les paysages granitiques sont caractérisés par des formes arrondies, souvent massives, couvertes de futaies de résineux ou de feuillus, et en altitude de pelouses herbeuses.

Les granites se sont formés en profondeur, si nous les voyons en surface actuellement, c'est que l'érosion a "décapé" les terrains qui les recouvraient.

L'altération des granites est liée à l'altération des feldspaths et conduit dans nos régions à la formation d'une **arène** granitique (granite friable). L'altération se propage par les fissures et isole de grosses boules de granite sain. Si l'érosion enlève la partie altérée (l'arène), il subsiste alors un amas de blocs qui constitue un **chaos granitique**.



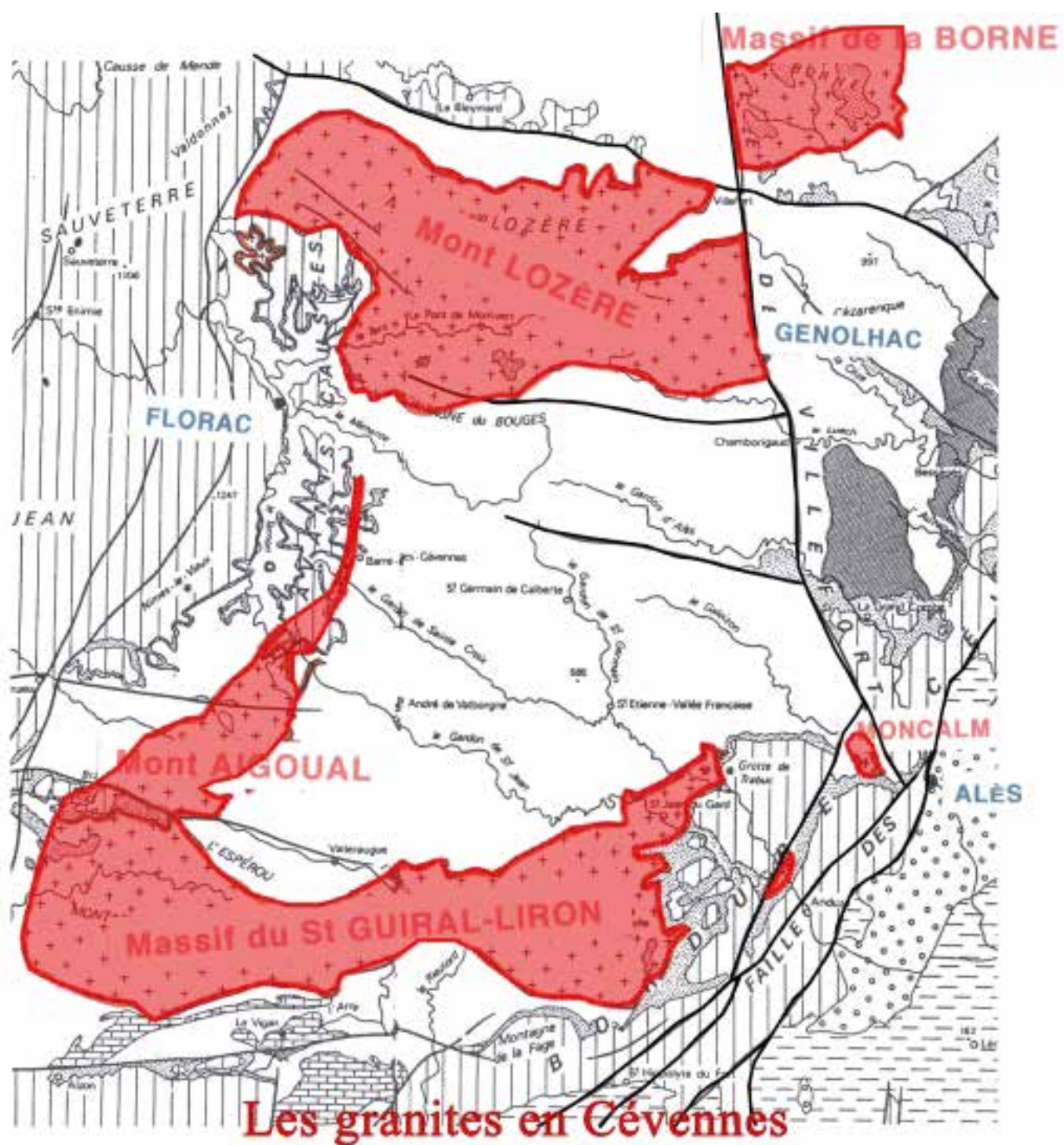
Relief granitique (Rochers de Trenze)



Chaos granitique (Mont Lozère)



Arenite granitique (granite altéré)



Utilisation des Granites

L'utilisation des granites est très variée :

La construction

C'est l'utilisation la plus connue, en pays granitique, les maisons sont construites à l'aide de blocs de granite. le granite fournit également des granulats de bonne qualité

La voirie

Le granite est très souvent utilisé comme pavés, bordure de trottoirs, ballast, dalles, etc.

La décoration

C'est une utilisation importante car après polissage le granite donne des dalles très résistantes utilisées comme carrelage, plan de travail, etc. Le granite est aussi très utilisé dans les monuments funéraires.

Attention le terme "**granit**" est utilisé par les carriers pour désigner une roche dure, résistante, susceptible d'être polie : dans cette acception, n'importe quel faciès pétrographique consolidé (craie, gneiss, granite) peut être un "**granit**" au sens commercial du terme.

La métrologie

Le granite est également utilisé pour réaliser des support d'appareils de mesure de précision.



Utilisation du granite pour la construction



Exemple d'utilisation du granite en mobilier urbain