

# Les dolomies

- La dolomie est une roche sédimentaire carbonatée contenant 50 %, ou plus, de carbonate, dont la moitié au moins sous forme de dolomite  $(\text{Ca,Mg})(\text{CO}_3)_2$ .
- Le terme englobe en pratique:
  - Les dolomies pures (90 à 100 % de dolomite)
  - Les dolomies calcarifères ou calcareuses (50 à 90% de dolomite).
- Tous les intermédiaires existent entre les dolomies et les calcaires d'une part, et les roches détritiques d'autre part.

# *Propriétés, diversité & utilité*

- Les dolomies ne font pas effervescence **à froid** avec un acide dilué (HCl à 10%) ce qui les différencie des calcaires.
- Elles se présentent sous forme litée ou massive.
- Les dolomies, souvent fissurées, associées à des argiles et à des évaporites, forment des réservoirs de gaz ou d'hydrocarbures.



# *Classification pratique des dolomies*

Rhombohedral cleavage in Upper Triassic Dolostone of the Choč Nappe (Hronic), Slovakia

[https://fr.wikipedia.org/wiki/Dolomie#/media/File:7092\\_pieskovna\\_Dolinka\\_pri\\_Hradišti\\_pod\\_Vratnom\\_dolomit.JPG](https://fr.wikipedia.org/wiki/Dolomie#/media/File:7092_pieskovna_Dolinka_pri_Hradišti_pod_Vratnom_dolomit.JPG)

# Selon la genèse on distingue:

## 1. LES DOLOMIES PRIMAIRES:

- Dues à la précipitation directe de dolomite.
- Formées le plus souvent dans des lagunes côtières de pays chauds.
- Sont à grain fin (dolomicrite).
- Contiennent un peu de calcite et d'argile (donnant des teintes rougeâtres ou verdâtres).
- Elles sont en bancs minces, alternant avec des niveaux gypseux ou argileux (à illite et montmorillonite) qui contiennent des rhomboèdres dispersés de dolomite.
- Elles sont souvent de couleur claire (blanchâtres, beige...),
- Leur altération met parfois en évidence de nombreuses microdiaclasses, qui leur confèrent un aspect caractéristique.

# Selon la genèse on distingue:

## 2. LES DOLOMIES SECONDAIRES:

- Elles sont plus abondantes.
- Sont dues au remplacement total ou partiel de la calcite par de la dolomite (dolomitisation).
- On y observe des traces de la structure originelle (par exemple fantômes d'oolites, de fossiles...).
- Elles ont généralement un grain grossier ce qui leur donne, à l'altération, un aspect rugueux qui pourrait les faire prendre pour un grès, si leur dureté, n'était bien moindre (elles ne rayent pas l'acier).
- Les grains se dissocient parfois pour donner un sable dolomitique.
- Le choc du marteau en fait jaillir une poussière (on dit qu'elles fument au marteau) et dans certains cas, elles exhalent une odeur de matière organique.
- Elles se bréchifient aisément.



Coquille de *Coccolithus pelagicus*, une espèce actuelle de coccolithophoridé de l'Atlantique, les plaques dont cette coquille est constituée sont les coccolithes



Chalk (composed of tiny shells of algae named coccolithophores).  
Width of sample 6 cm.



Open chalk pit, Seale, Surrey, UK  
<https://en.wikipedia.org/wiki/Chalk>

***Dolomite in Northern Norway, which was once chalk, but the original material has been replaced with dolomite.***

*Conglomerate (quartz gravel)  
with a dolomitic cement.  
The width of the sample is 6 cm.  
Estonia*



***Dolomite from Estonia with weathering rinds. Dolomite easily obtains brown color on outcrop (it helps to differentiate dolomite from limestone) because iron may easily substitute for magnesium in the dolomite structure (dolomite becomes ankeritic  $\text{Ca}(\text{Fe},\text{Mg},\text{Mn})(\text{CO}_3)_2$  and obtains brown color because of iron).***



**DOLOMIES SECONDAIRES**



# Composition d'une roche carbonatée

## Grain:

- **Intraclastes** (fragments de sédiment peu consolidé )
- **Oolites** (petites structures minérales sphériques régulières de 0,5 à 2 mm. Constituées en lamines concentriques. (les plus gros sont des **pisolithes**).
- **Fossiles** (complet) ou **bioclastes** (Fragment de fossile)
- **Pellets** (boue microcristalline souvent riche en matière organique d'origine fécale)

**Matrice:** matériau fin déposé au cours de la sédimentation (carbonaté ou argileux)

**Ciment:** matériau précipité après le dépôt. (processus Chimique).

**Porosité:** fraction du vide existant dans la roche (=volume du vides/volume des solides + Volume du vides)

