

# DANS L'ENVIRONNEMENT DU CANAL DU MIDI

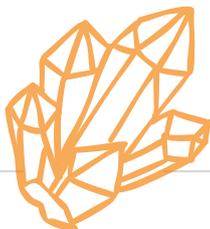
## GÉOLOGIE

### La calcite

Minéral ramassé  
à Castelnaudary



Calcite - Collection de minéralogie de l'Université de Toulouse © M. Nonclercq, JBCS-UT



### Spécimen

Ce minéral est une calcite, anciennement appelée « spath calcaire », récoltée à Castelnaudary dans l'Aude, et appartient à la collection de Philippe Picot de Lapeyrouse (1744-1818). L'échantillon est associé à une étiquette ainsi qu'à une carte qui donne des précisions sur sa structure. La dernière phrase de cette carte indique que « cette cristallisation est fort rare », ce qui en fait un spécimen très intéressant.

*Cette cristallisation est fort rare*

Philippe Picot de Lapeyrouse est un naturaliste toulousain et un spécialiste reconnu des Pyrénées. Il a étudié et récolté des échantillons dans de nombreuses disciplines, notamment en botanique et en minéralogie.

Membre de l'Académie des Sciences Inscriptions et Belles Lettres de Toulouse, il fut également maire de Toulouse (1800 à 1806) et premier doyen de la Faculté des Sciences de Toulouse en 1810. Sa collection de minéralogie, cédée par son fils, appartient à l'Université depuis 1823 et a été enrichie au fil des années par de nombreux scientifiques.

### Conservation

La collection de minéralogie de Picot de Lapeyrouse a une particularité. Les échantillons étaient associés à des cartes à jouer, ici un Valet de cœur, dont le verso non illustré présente des inscriptions manuscrites. Celles-ci donnent une description du minéral et indiquent le lieu de collecte, ainsi qu'un numéro d'inventaire qui a été reporté sur le minéral. Ces cartes ont été récupérées chez différents fabricants de cartes toulousains, comme par exemple le cartier Lalande, et étaient destinées à être jetées à cause de défauts de fabrication ou d'impression.

Ces cartes ont été détournées de leur fonction d'origine afin de devenir des étiquettes d'inventaire. Grâce à l'iconographie des cartes à jouer, il est possible de dater leur production entre le XVIIIe et le début du XIXe siècle.

Les cartes et les minéraux, lorsqu'ils ne sont plus accrochés ensemble, sont conservés séparément afin de mieux les préserver.



## Canal du Midi

La route que le Canal devait suivre selon le plan arrêté, se trouvoit éloignée de la ville de Castelnaudary. Les habitants sentoient combien il seroit avantageux de la rapprocher de leurs murs : ils en firent la proposition à Riquet, qui en fit part au ministre. Un traité fut conclu le 24 mai 1671, entre les députés de la ville de Castelnaudary et M. Coutigny, procureur fondé de Riquet. La ville lui donna trente mille livres, et il se chargea de faire passer le Canal près de la ville

*Histoire du canal de Languedoc, descendants de Pierre Paul Riquet de Bonrepos, 1805*

Cet échantillon de calcite provient de Castelnaudary, une ville traversée par le canal du Midi. Initialement, Pierre Paul Riquet, à l'origine du projet, ne prévoyait pas de faire passer le canal par cette ville. En 1671, un traité est signé et le tracé est changé afin de faire passer le canal du Midi aux portes de Castelnaudary par la création d'un port important. Ceci a permis d'agrandir et de dynamiser la ville.

## Espèce

La calcite est un minéral composé de carbonate de calcium, de formule chimique  $\text{CaCO}_3$ , et qui est la base de la fabrication de la chaux. D'ailleurs, son nom vient du latin *calx*, qui signifie... « chaux », puisqu'elle est la base de sa fabrication. Elle est de couleur claire la plupart du temps, mais elle peut parfois être colorée en vert, rose ou jaune, notamment par des oxydes ou des impuretés.

Ce minéral est très commun partout dans le monde et se retrouve dans les roches sédimentaires et métamorphiques. Il est par exemple l'élément principal du calcaire et du marbre.

**Calcaire ou calcite.** — Minéral composé de carbonate de chaux ; facilement rayé par le couteau ;  $d = 2,7$  ; soluble dans les acides avec une vive effervescence

*Description géologique et paléontologique des Pyrénées de la Haute-Garonne, A. Leymerie, 1878-1881*

Il appartient au système cristallin trigonal (ou rhomboédrique). Un système cristallin est un modèle qui décrit les arrangements des atomes dans le cristal. La calcite peut prendre plusieurs formes, mais lorsqu'elle est cassée, elle forme toujours un rhomboèdre, une forme géométrique dont les six faces sont des losanges égaux. Pour déterminer si une roche contient de la calcite, on dépose de l'acide chlorhydrique (HCl) sur sa surface. Le minéral réagit avec cet acide et crée une effervescence vive.

À retenir

Formule chimique	Système cristallin
$\text{CaCO}_3$	Trigonal (rhomboédrique)

Réaction chimique avec HCl  
Effervescence

A l'état concrétionné, la calcite forme les stalactites et les stalagmites des grottes.

*Dictionnaire de géologie, étymologie, paléontologie, minéralogie, Emile Chanel, 1897*



## Anecdote

Dans les grottes, on peut souvent observer des concrétions carbonatées comme les stalactites et les stalagmites. Ces dernières sont en majorité constituées de calcite. Le carbonate de calcium contenu dans l'eau se dépose sur le plafond de la grotte sous forme de dépôt solide : des cristaux de calcite. L'eau qui coule du plafond crée des stalactites, et lorsqu'elle est au contact du sol de la grotte, cela crée des stalagmites. On peut notamment observer des concrétions de calcite dans la grotte de Limousis dans l'Aude au sud de la Montagne Noire.

# Bibliographie

Descendants de Pierre Paul Riquet de Bonrepos, *Histoire du canal de Languedoc, rédigée sur les pièces authentiques conservées à la Bibliothèque impériale et aux archives du canal*, Deterville (Paris), 1805

LEYMERIE Alexandre, *Description géologique et paléontologique des Pyrénées de la Haute-Garonne*, E. Privat (Toulouse), 1878-1881

## Webographie

MIGOT Manon, *La collection de cartes à jouer de Philippe Picot de Lapeyrouse : étude d'une production toulousaine du XVIIIe siècle*, Patrimoines du Sud [En ligne], 2020, URL : <http://journals.openedition.org/pds/5996>

Université de Toulouse, Collection minéralogique de Picot de Lapeyrouse, [www.univ-tlse3.fr/mineralogie/collection-mineralogique-de-picot-de-lapeyrouse](http://www.univ-tlse3.fr/mineralogie/collection-mineralogique-de-picot-de-lapeyrouse)

Mindat, Calcite, [www.mindat.org/min-859.html](http://www.mindat.org/min-859.html)

## Crédits images

- (1) Calcite (autre face du spécimen), Collection de minéralogie de l'Université de Toulouse  
© M. Nonclercq, JBCS-UT

