

# RACONTE-MOI LA SILICE

## Dimensions et valeurs d'assurance

(caractéristiques techniques inchangées  
par rapport au document initial)

### • Valeurs

- d'un panneau : 150 €
- de la caisse : 75 €
- des objets des vitrines : 7 650 €
- des vitrines : 4 600 €
- Valeur globale à assurer : 14 000 €

### Conditions de prêt

- La maison de l'Innovation prête gratuitement l'exposition sur le Puy-de-Dôme.
- Durée minimum du prêt : 2 semaines.
- Priorité accordée aux établissements scolaires.
- Transport et assurance à la charge de l'établissement d'accueil. Pour le transport, prévoir un véhicule de type "trafic"

### Renseignements et réservation

- **Maison de l'Innovation**  
17, place Delille, 63 000 Clermont-Fd  
[mdi@cg63.fr](mailto:mdi@cg63.fr)  
Tél : **04 73 98 15 80**  
Fax : 04 73 98 15 89





## La silice dans le globe

Qu'est-ce que la silice ? Qu'est-elle exactement par rapport au silicium, cet atome qui révolutionne la technologie moderne ?

Cette matière ne nous est pas totalement inconnue, mais rares sont ceux qui pourraient la définir avec précision. Pourtant la molécule de silice est partout présente dans notre univers quotidien. Saviez-vous que quartz, agates ou opales sont en réalité autant de formes de silice ?

Qu'on la trouve dans les roches volcaniques ou métamorphiques, plutoniques ou sédimentaires ? De ce fait, qu'elle est le constituant majeur de l'écorce terrestre ?

Le Massif Central regroupe bon nombre de gisements, représentatifs de la diversité des aspects que peut revêtir cette molécule.

## La silice et les hommes

Cette omniprésence de la silice fait d'elle une ressource quasi-inépuisable et l'homme, au cours des temps, a appris à utiliser les qualités des minéraux siliceux.

L'homo erectus remarque la dureté du silex dont il fait la matière première des outils du paléolithique. Le Moyen-Empire égyptien, séduit par l'aspect esthétique des calcédoines, améthystes et autres quartz, instaure le commerce de ces pierres destinées à la joaillerie. La civilisation romaine, pour sa part, affine la technique de fusion du verre, gagnant en transparence. Dès lors, la production du verre ne cessera de s'améliorer. Aujourd'hui, l'industrie met au service de l'agro-alimentaire les pouvoirs filtrants de la diatomite, la technologie étend la piézoélectricité et le pouvoir polarisant des quartz à de nouveaux domaines, et la silice de synthèse a apporté une réponse aux nouvelles exigences de la télétransmission.

## Raconte-moi la silice

Raconte moi la silice met donc en lumière quantité de questions qu'on ne songerait pas forcément à se poser sur la silice. Elle propose aussi un regard transversal sur des techniques dont l'évidence de l'usage nous fait oublier qu'on les doit à la silice.

Cette exposition se compose de 10 panneaux en couleur qui sont accompagnés d'une collection de minéraux et d'objets illustrant les différents thèmes présentés dans les panneaux.

Réalisation :  
maison de l'Innovation

Comité scientifique :

Jean-Claude Berthelay, Guy Camus, Claude Lanet, Michel Massaux, Université B. Pascal, Clermont-Fd

# Liste des panneaux

LA SILICE  
un jeu de construction

LE QUARTZ  
cristal de silice

HISTOIRE DES ROCHES  
sur l'écorce terrestre

DANS LE MASSIF CENTRAL  
omniprésente et multiforme

LA DIATOMITE  
devenir d'une algue microscopique

CHANSON DE GESTE  
de la pierre au verre

L'INDUSTRIE DU VERRE  
destinations multiples pour un grain de sable

LES FIBRES OPTIQUES  
quand la transparence est de rigueur

LA PIEZOELECTRICITE  
l'étincelle apprivoisée

GENERIQUE

## vitrines

VITRINE 1 : COULEURS ET ASPECTS  
*petites pierres taillées semi-précieuses, améthyste, agate, silex, quartz, meulière de Chavarot, diatomite.*

VITRINE 2 : OUTILS  
*échantillons de roches mères, silex outils taillés : 1 lame, 1 perceur, 1 racloir, 1 burin, 1 grattoir*

VITRINE 3 : OBJETS  
*Epiradiateur en silice, mortier en agate, nacelle en silice, lampe à absorption atomique, échantillon de silicium*