

## **Volcans et roches volcaniques de France**

- Des volcans en France?
- Comment fonctionne un volcan?
- Les roches volcaniques, utilisation.
- Observation des roches au microscope



## **Volcans et roches volcaniques de France**

Les volcans en France:

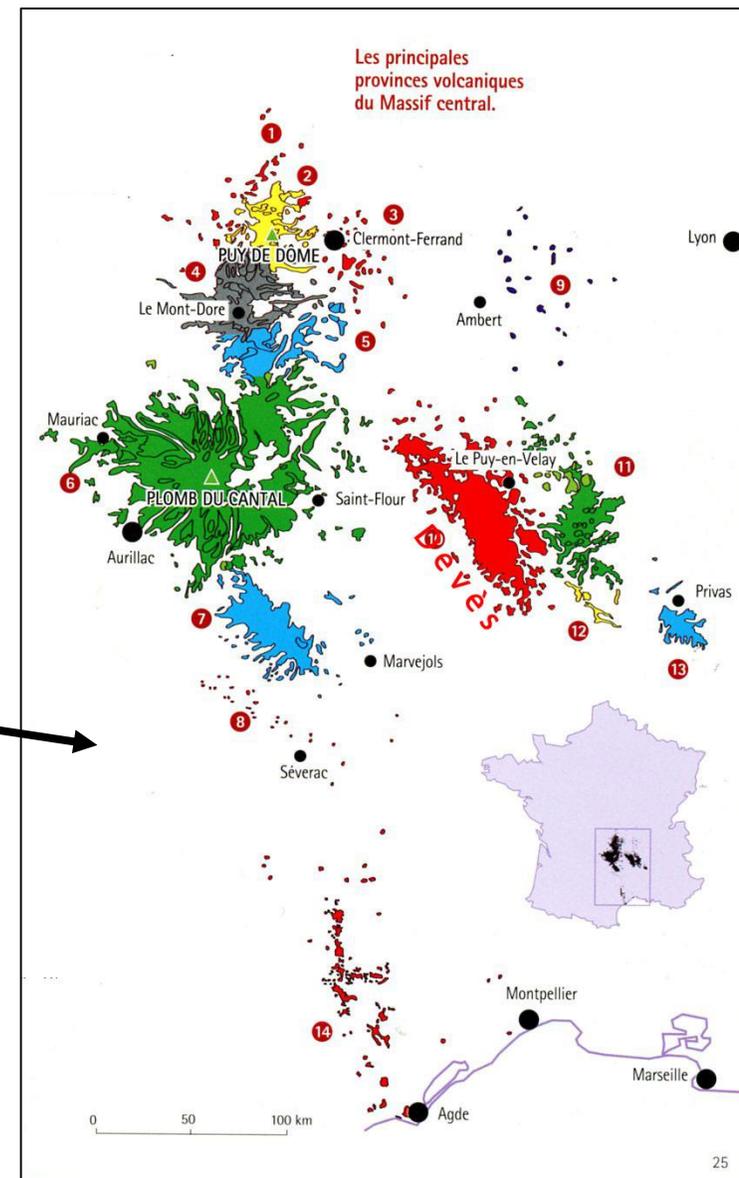
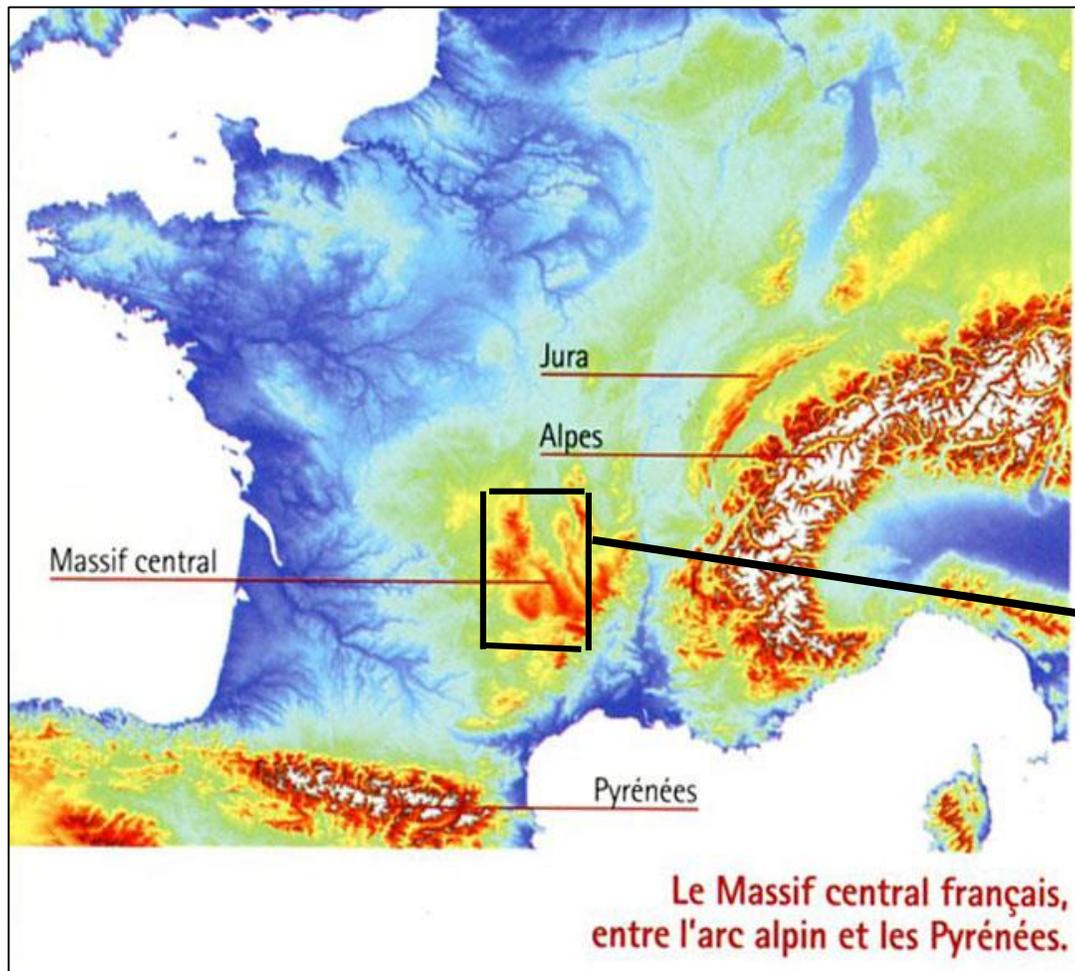
Qui les connaît?

Combien y en a-t-il?

Y en a-t-il en éruption?



## Volcans de France



.....et de Martinique, Guadeloupe et Réunion



Volcans et roches volcaniques de France

Y a-t-il un volcan  
actif?

En éruption?

La **Fournaise** à la  
Réunion

**Fissure éruptive**  
au piton de la Fournaise (La Réunion).



## Volcans et roches volcaniques de France

Comment fonctionne un volcan?

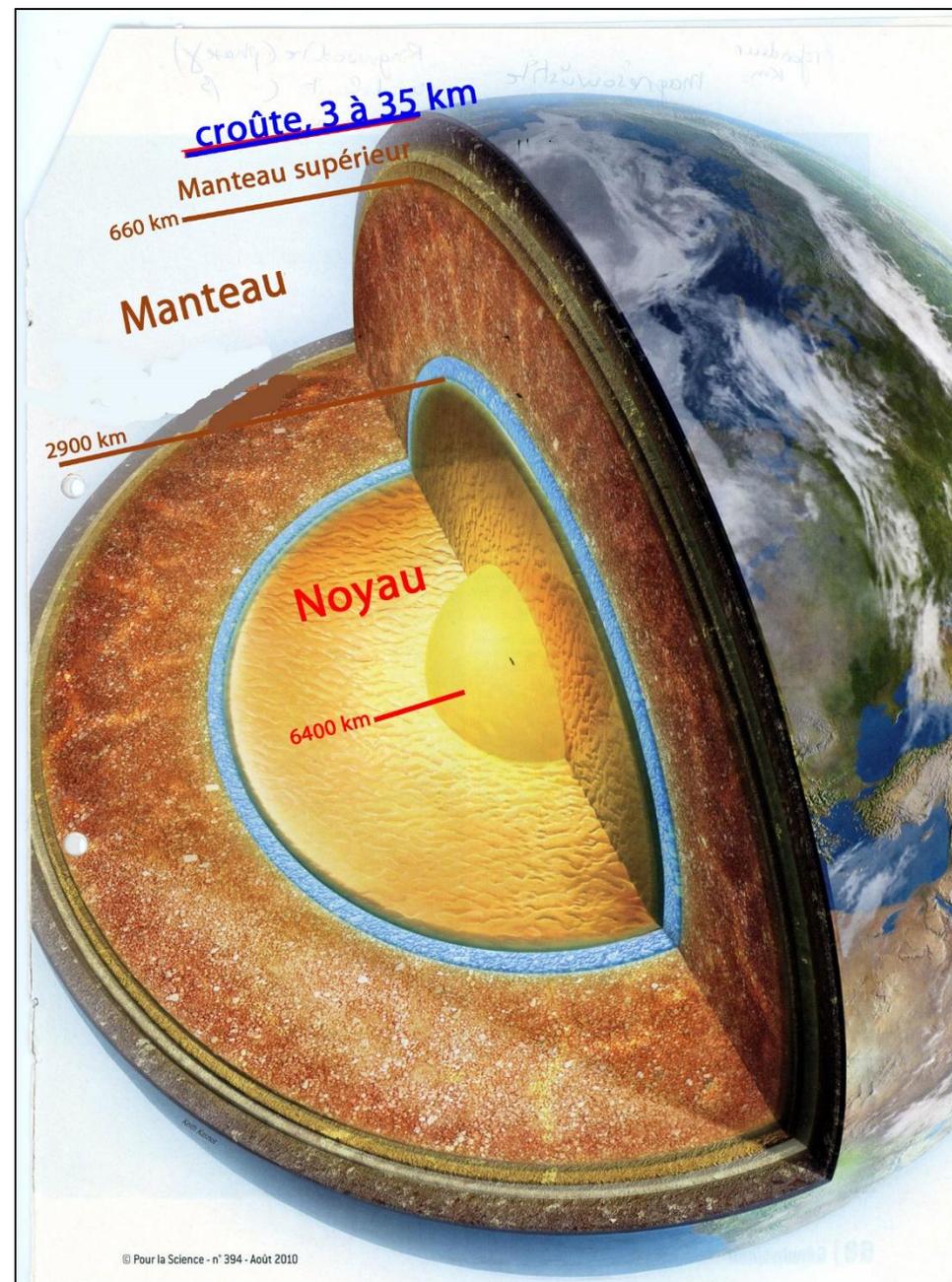
- Le manteau
- Le manteau peut-il fondre?
- Que se passe-t-il s'il fond?



A quelle température le manteau peut-il fondre?

Par exemple à 50 km de profondeur, et à 1300°C,

Mais, à quelle condition ?



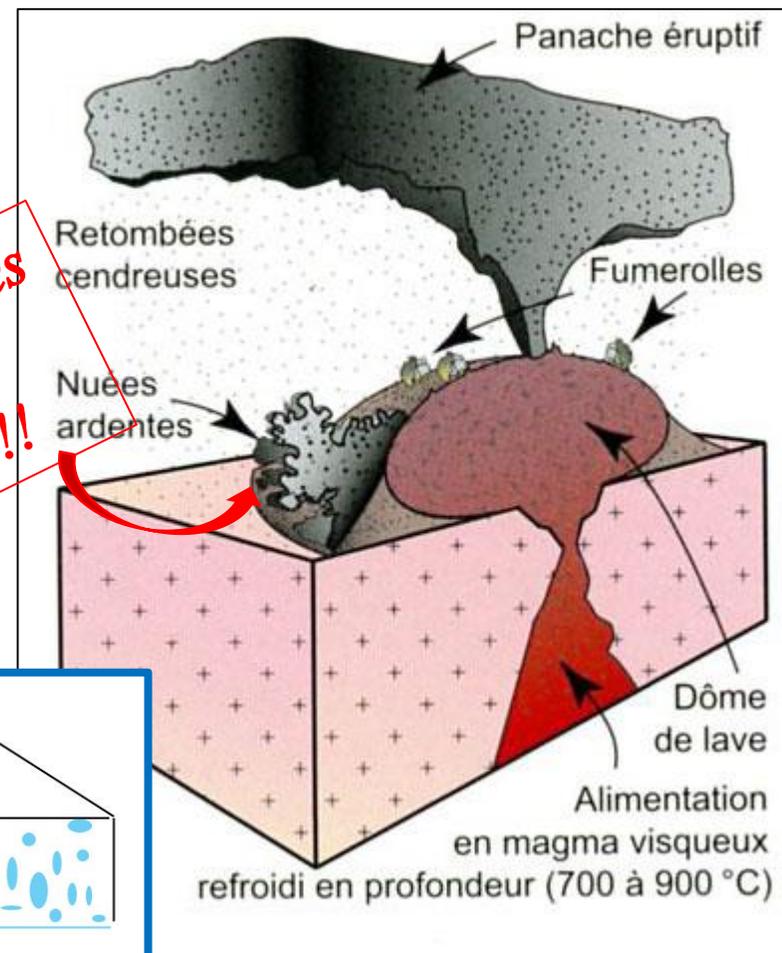
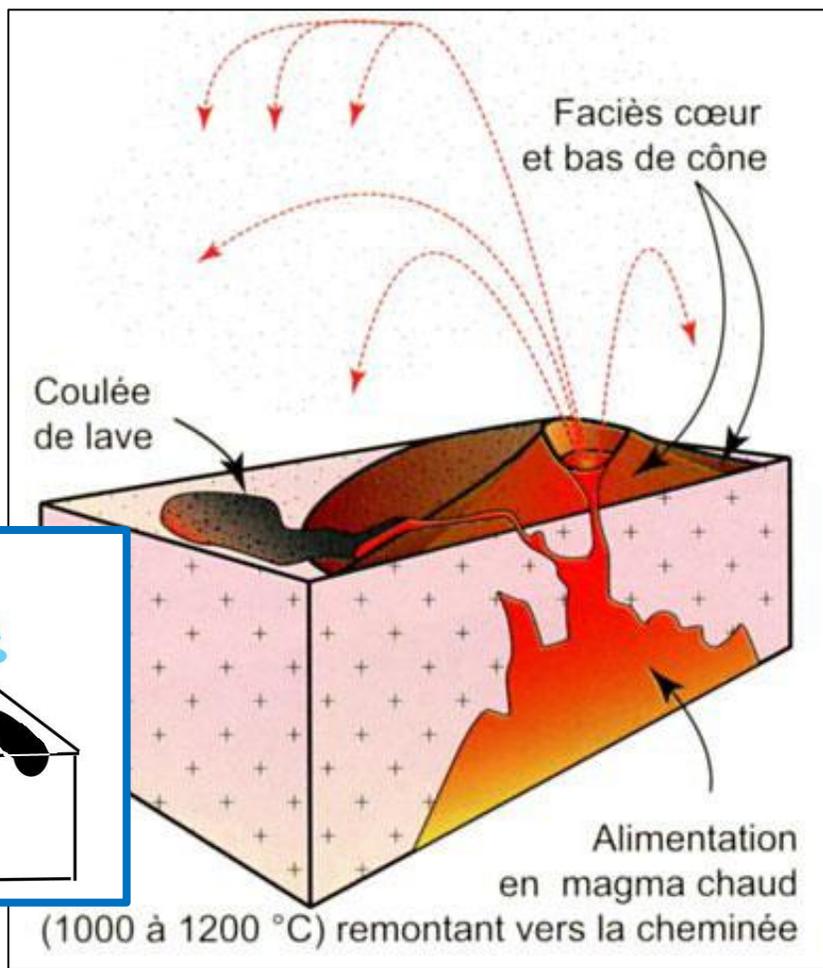
Volcans de France

Les éruptions stromboliennes

Le rôle des gaz

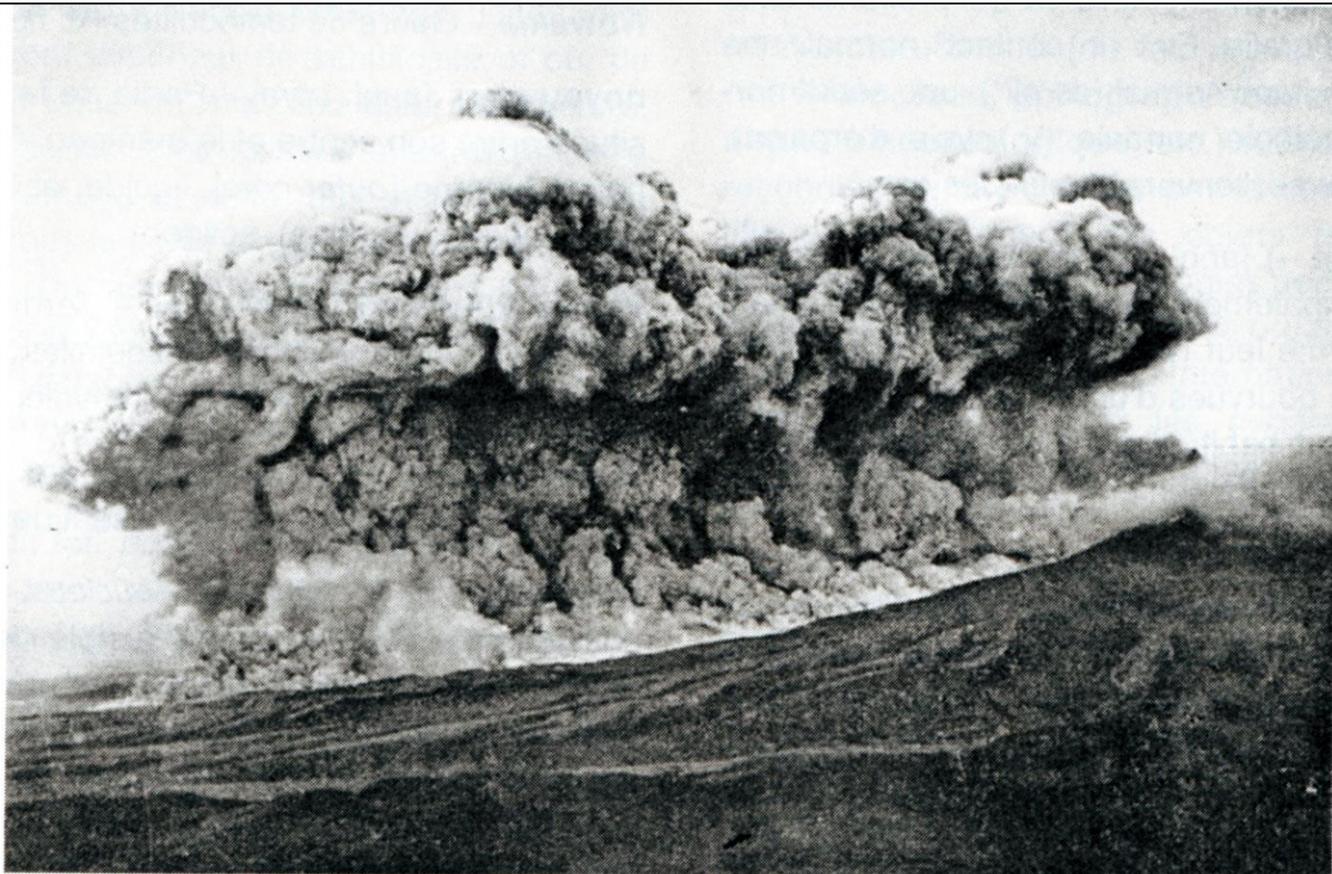
Les éruptions péléennes

Martinique  
8 mai 1902



**Volcans de France**

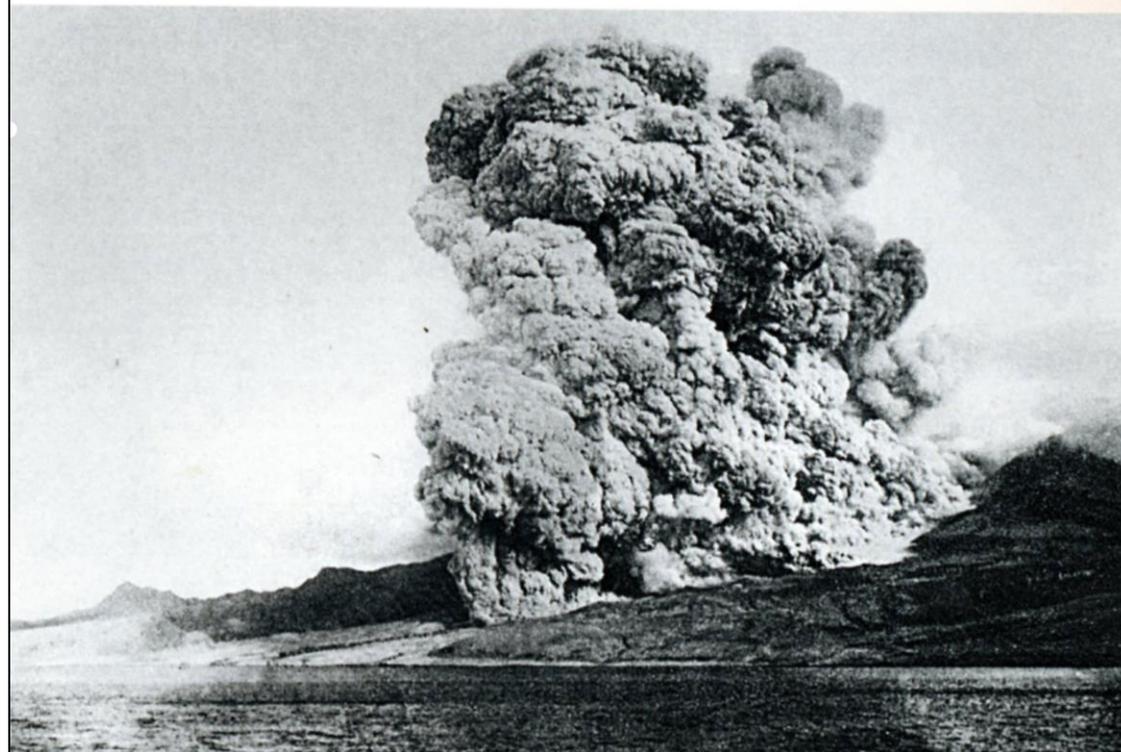
Martinique  
La Montagne Pelée



**nuée ardente**

Nuée ardente de la Montagne Pelée (Martinique), le 25 janvier 1903 (*Photo A. Lacroix*)

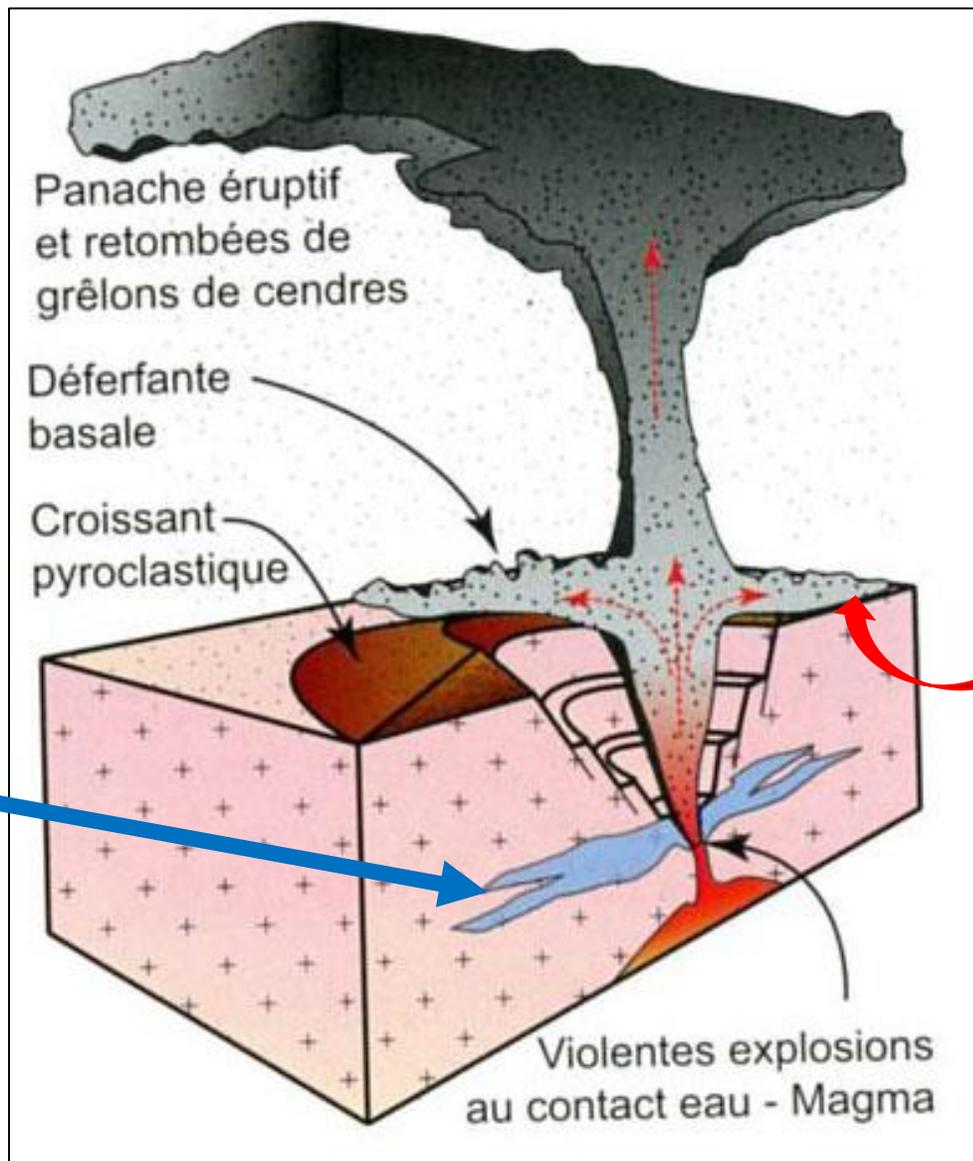
**Nuée ardente** de la Montagne Pelée,  
le 16 décembre 1902.



### Volcans de France

## Les éruptions Phréatomagmatiques

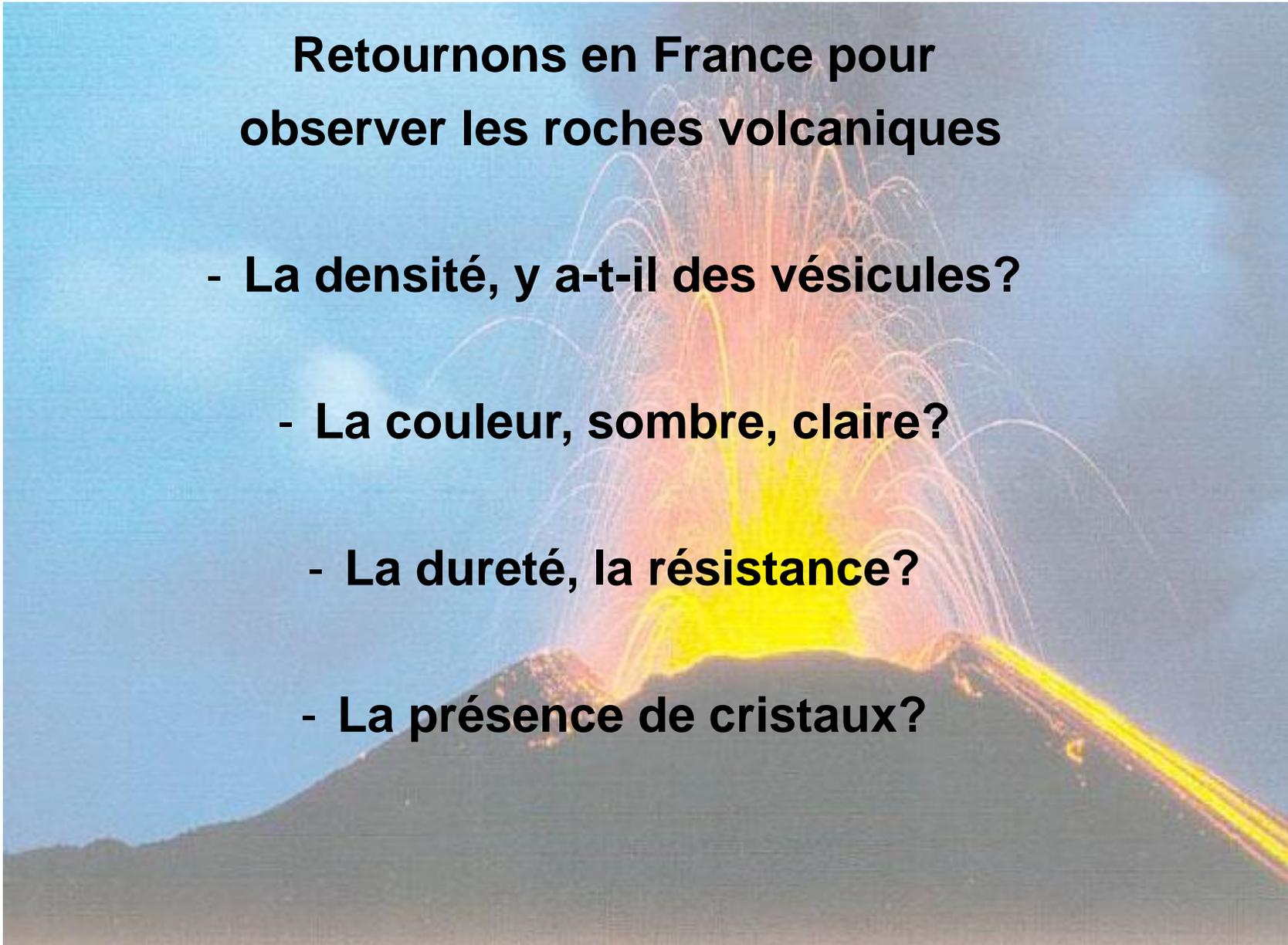
D'où peut provenir  
l'eau, responsable de  
l'explosion avec le  
magma?



*Nuées déferlantes  
Attention  
Danger!!!*

**Retournons en France pour  
observer les roches volcaniques**

- **La densité, y a-t-il des vésicules?**
- **La couleur, sombre, claire?**
- **La dureté, la résistance?**
- **La présence de cristaux?**



## Roches volcaniques de France

- La densité : y a-t-il des vésicules?



Trachy-andésite de Bournac (Velay)

## Roches volcaniques de France. La couleur: sombre ou claire?

Basalte (ankaramite),  
Viallard, Velay



Ponce, carrière de Rochefort Montagne,  
Mont Dore



## Roches volcaniques de France. La dureté, la résistance?

**Tuf** dans une « déferlante ». Carrière de Lapeyre, Marais de Limagne, Devès.



**Palagonite**, Château de Polignac, près du Puy en Velay.



## Roches volcaniques de France. La présence de cristaux?

**Sancyite.** vallée de Chaudefour, Mont Dore



.....Après un long séjour du magma dans la « **chambre magmatique** »



## Roches volcaniques de France utilisation

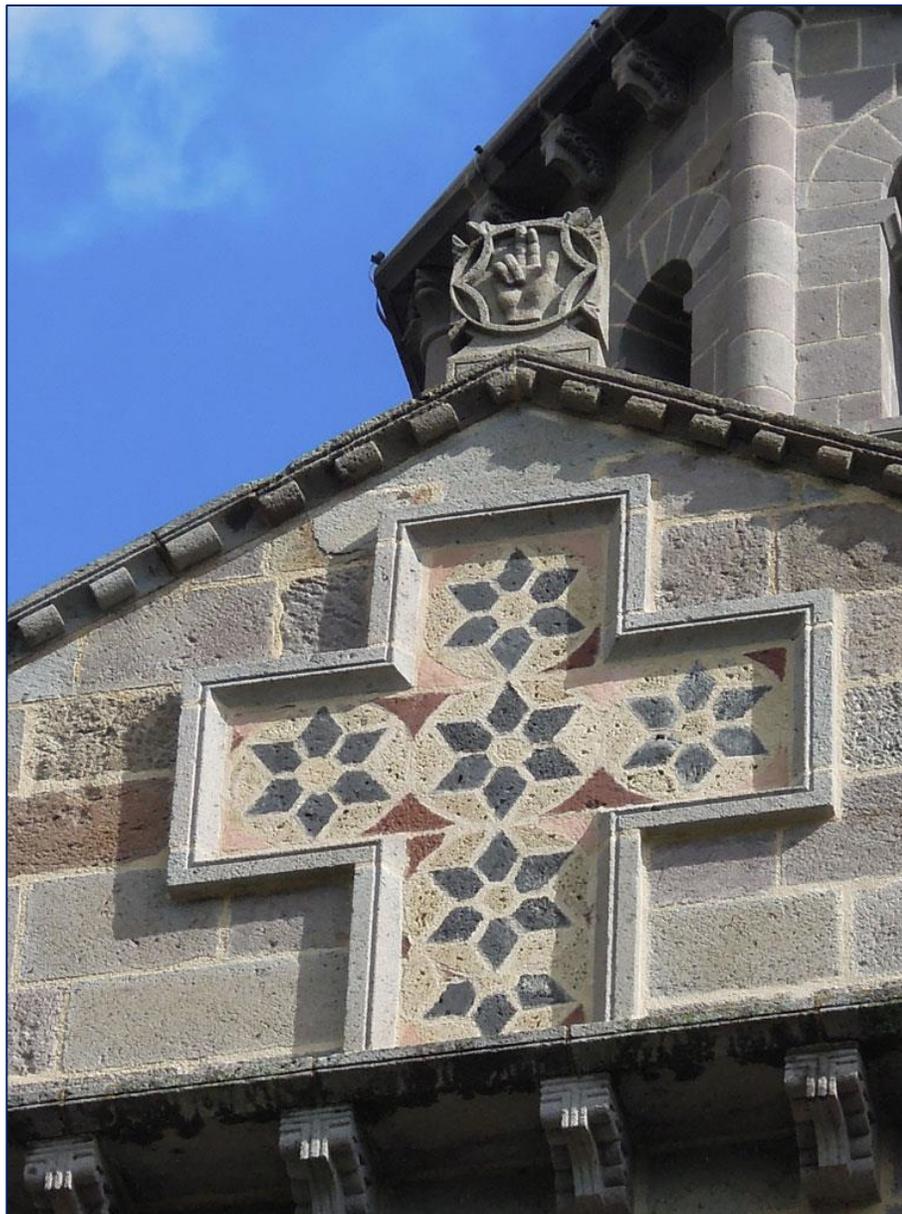


Carrière dans les orgues  
basaltiques du Haut Allier  
(Devès)



## Volcans et roches volcaniques de France

Utilisation dans la construction:  
pierre à bâtir



Eglise d'orcival

## Volcans et roches volcaniques de France

Utilisation dans la construction:  
granulats



Carrière de Molines,  
maar d'Echamps  
(Velay, Ardèche).



Granulat de basalte

**Volcans et roches volcaniques de France**

Utilisation dans l'artisanat et l'art:

Pierre de Volvic  
Chaîne des Puys



Atelier Cortadon

