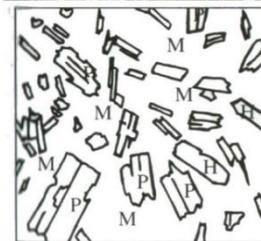
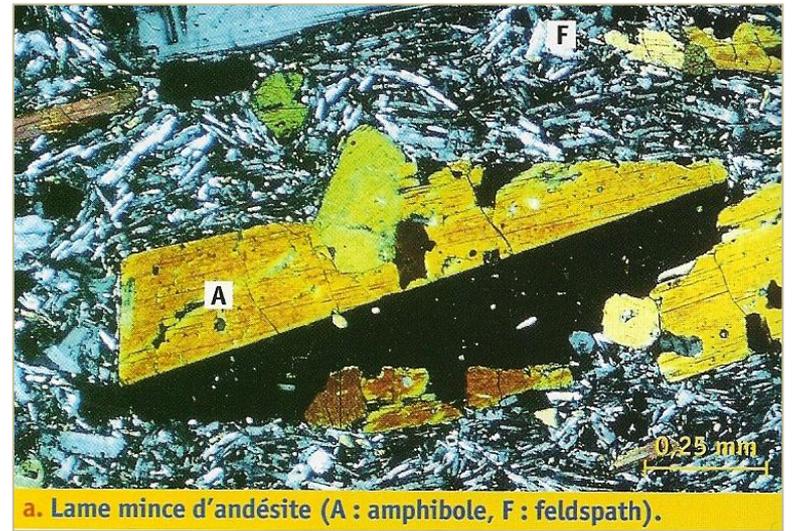


Roches volcaniques en surface



andésite



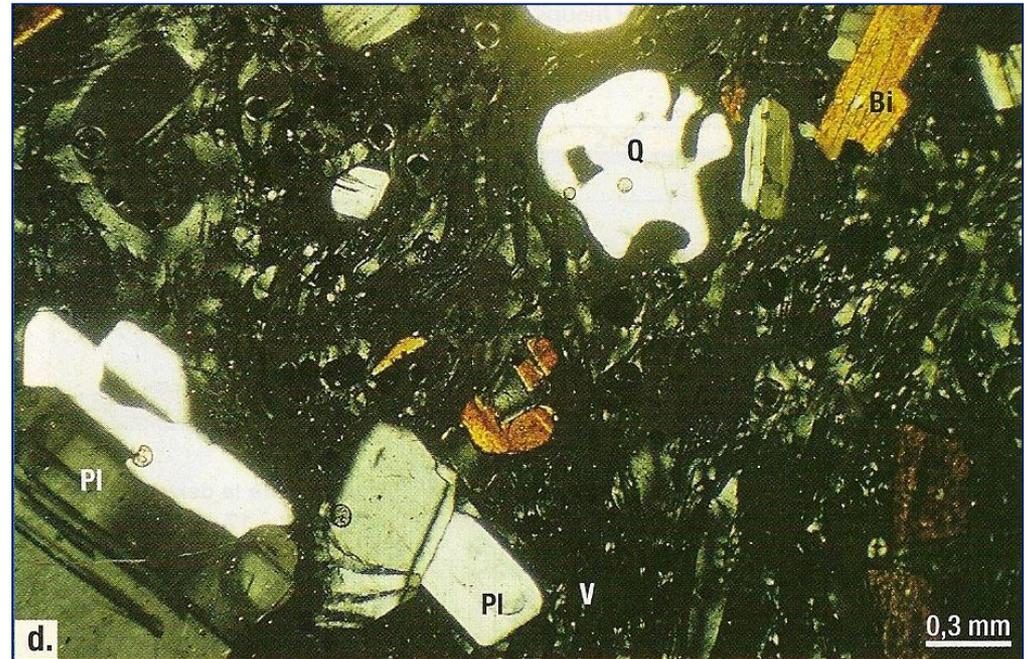
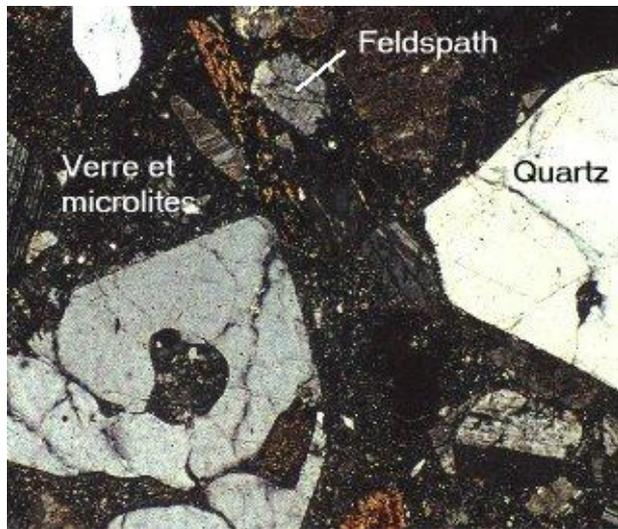
ANDESITES

- H = hornblende (amphibole)
- P = feldspaths plagioclases
- M = verre + microlites

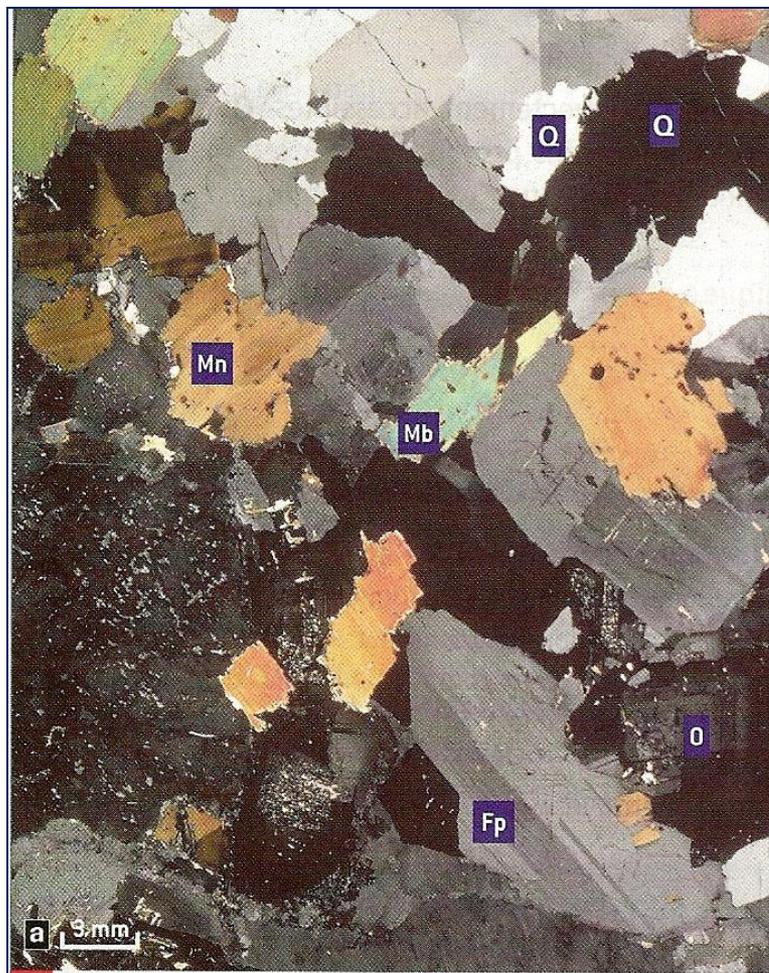
Roches volcaniques en surface



rhyolite



Les roches plutoniques de profondeur

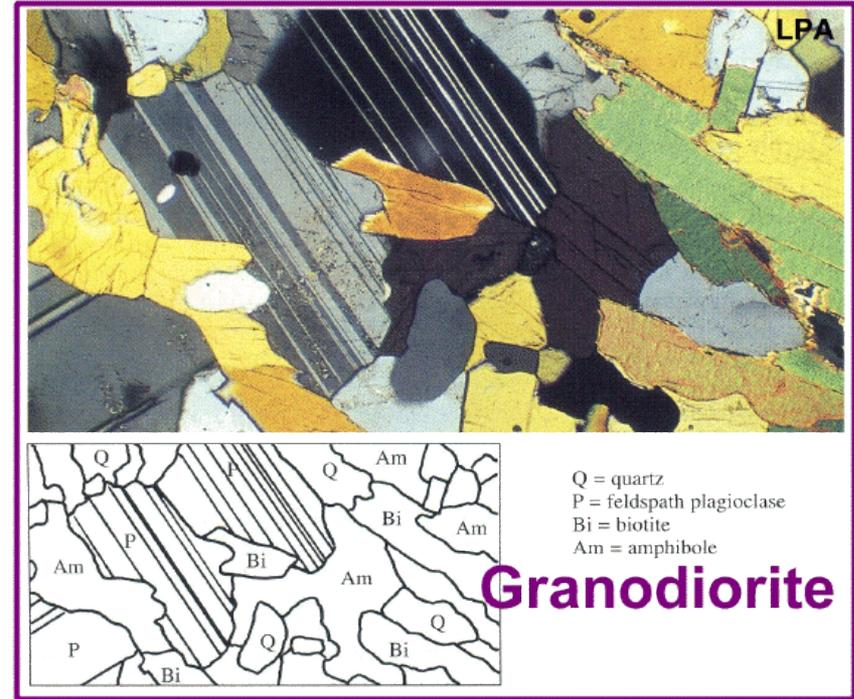
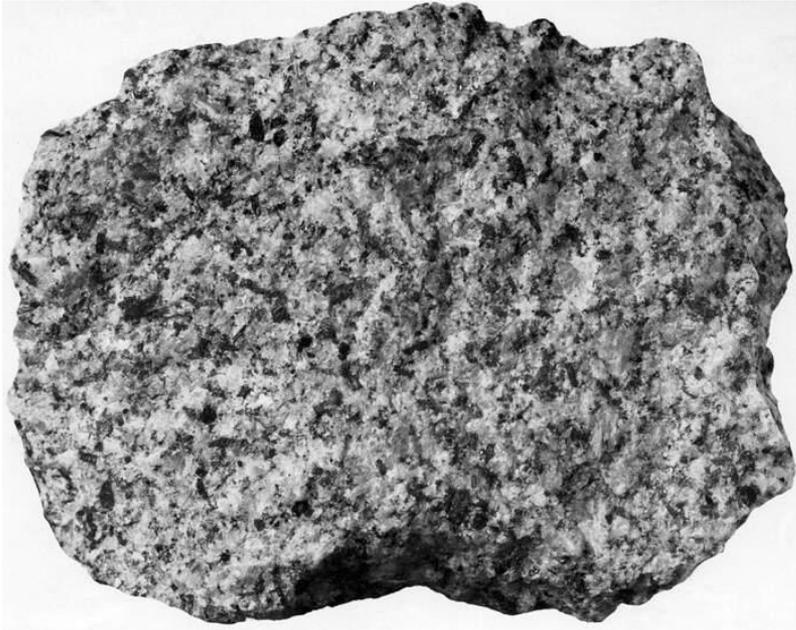


Granite



Les roches plutoniques de profondeur

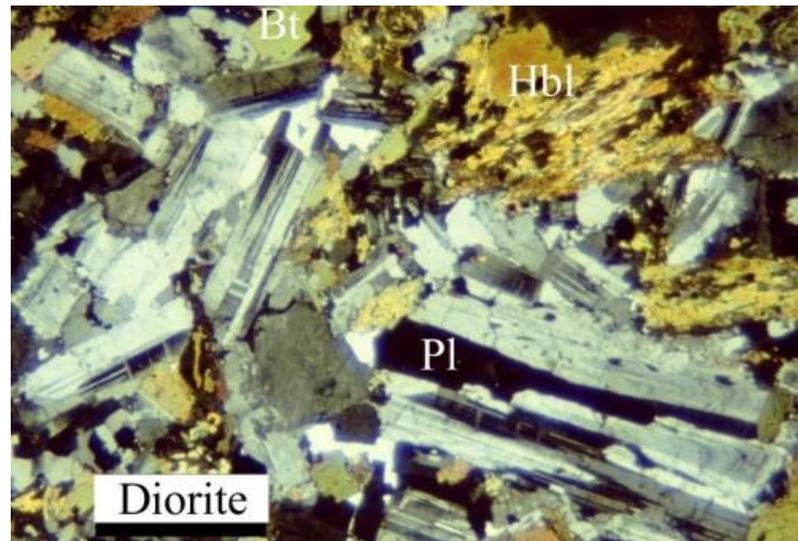
Granodiorite



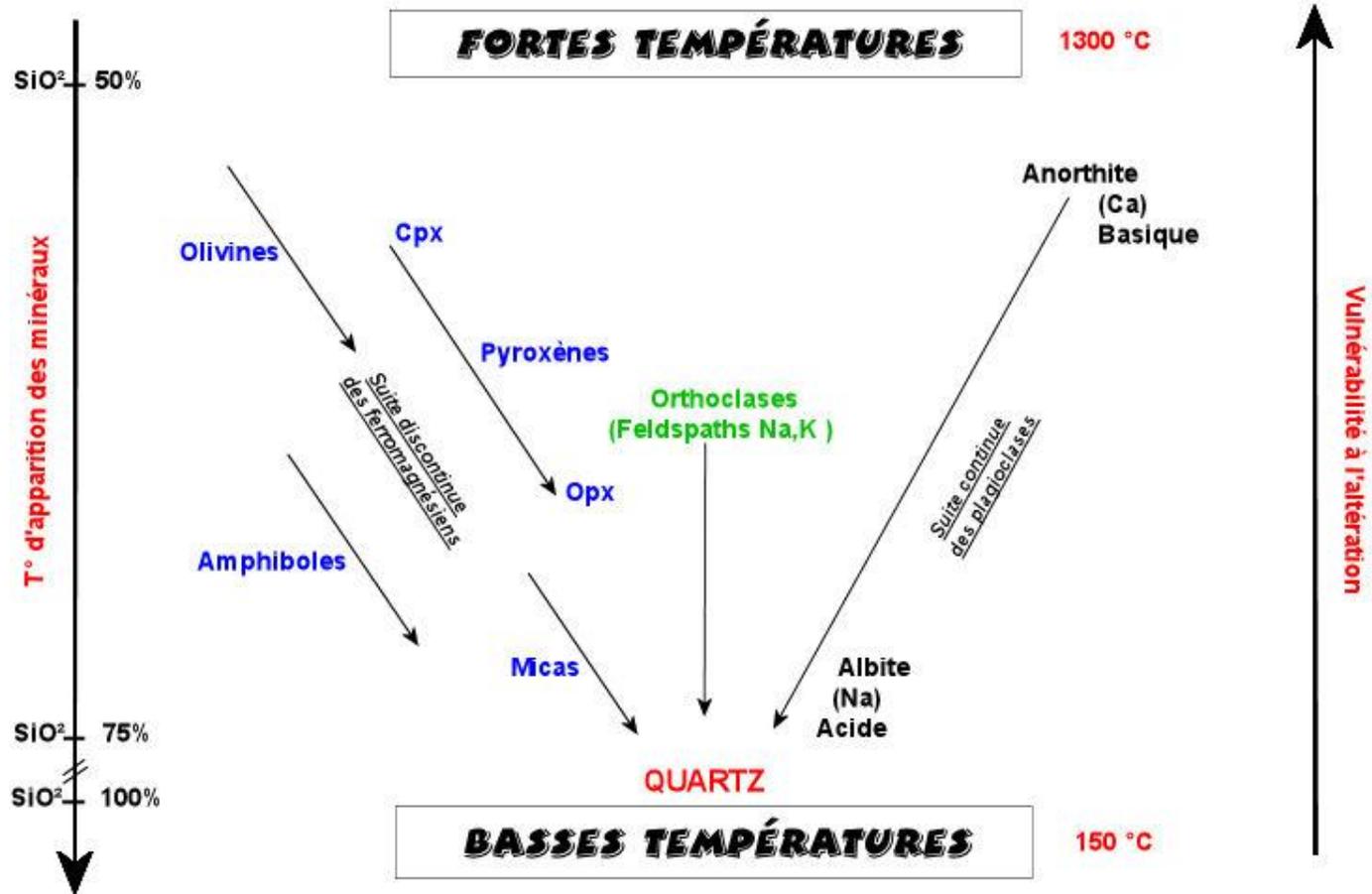
Les roches plutoniques de profondeur



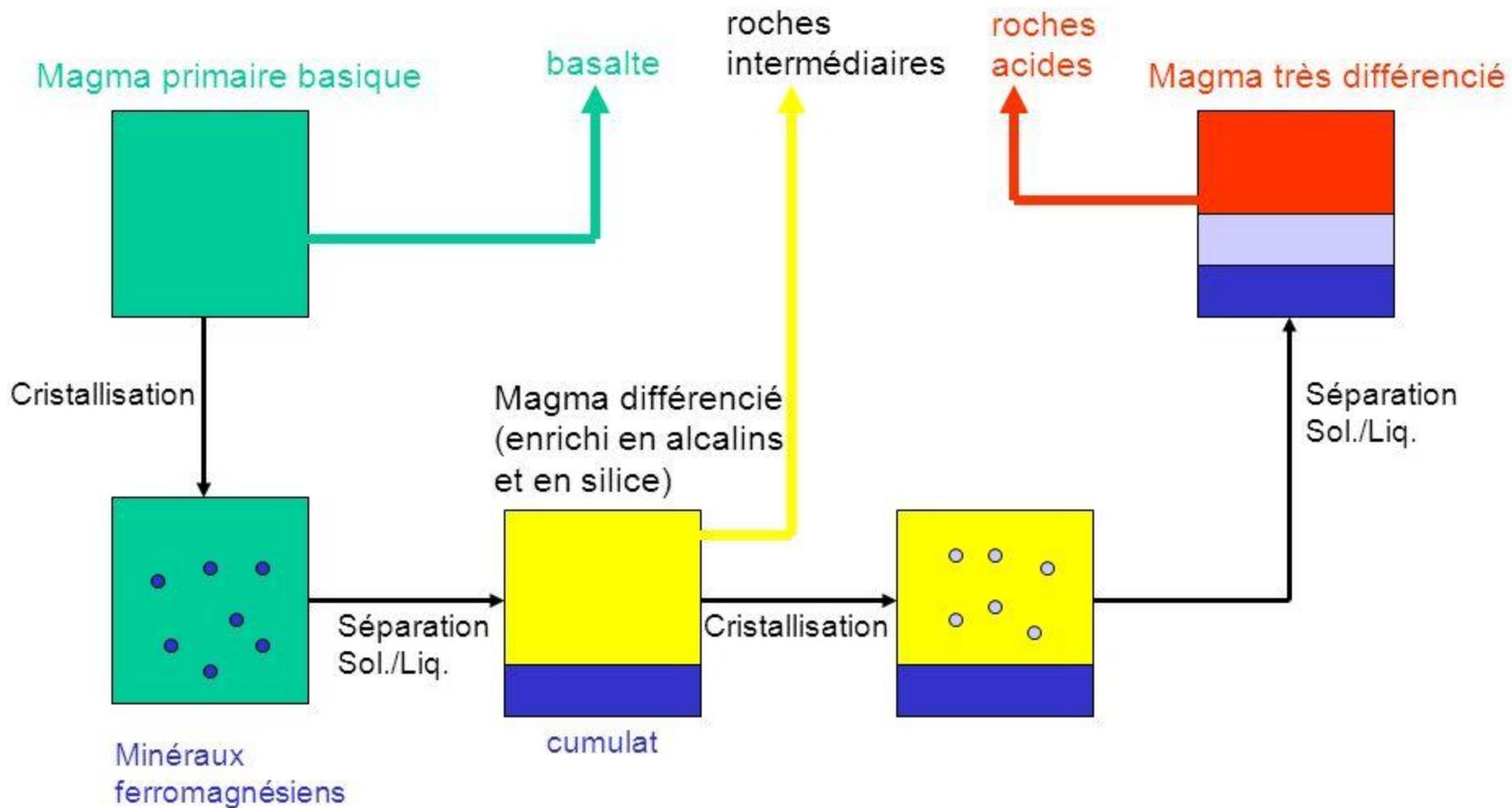
Diorite

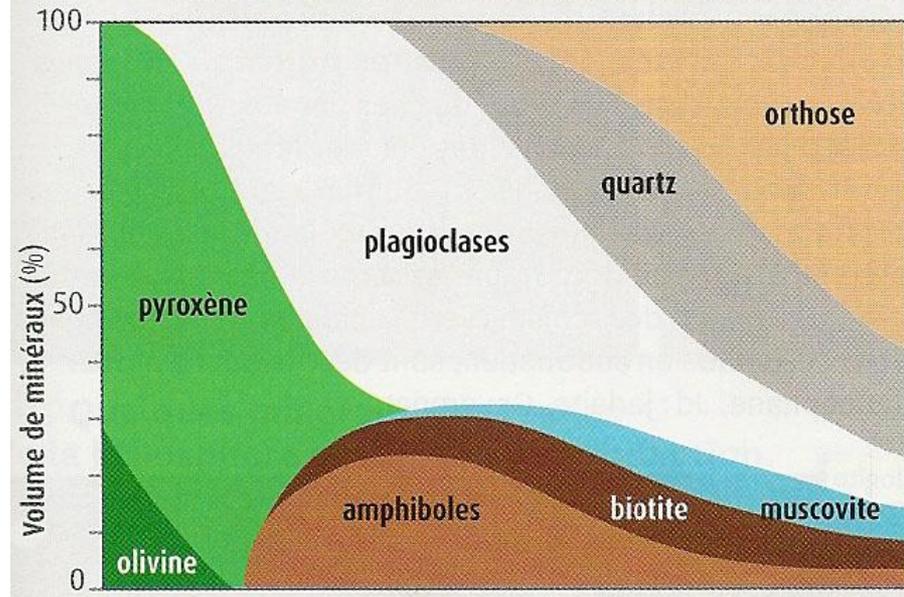
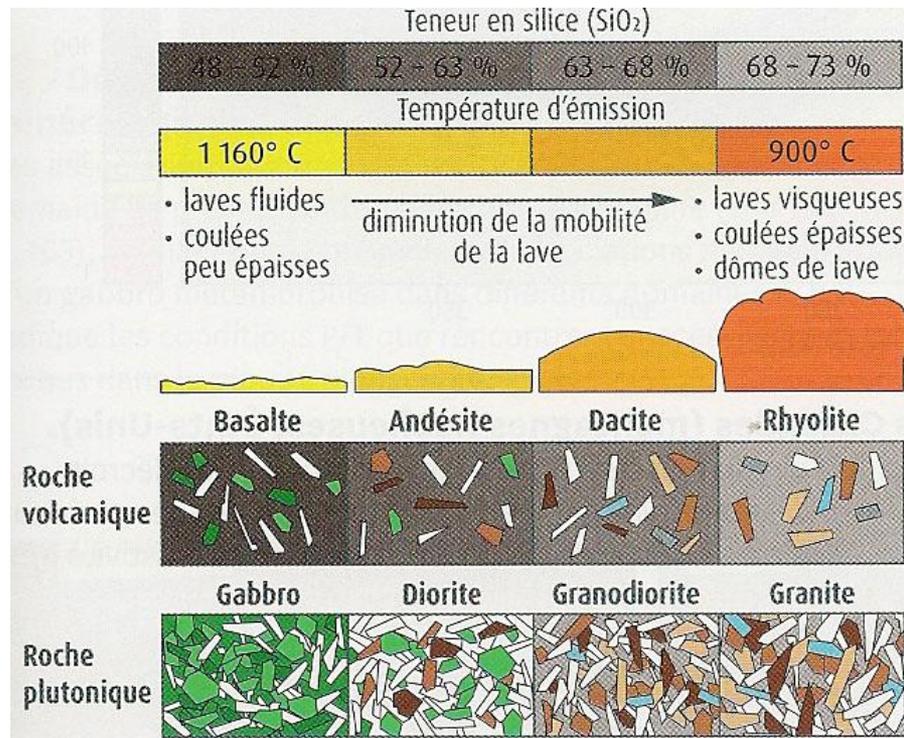


La suite réactionnelle de Bowen



La cristallisation fractionnée

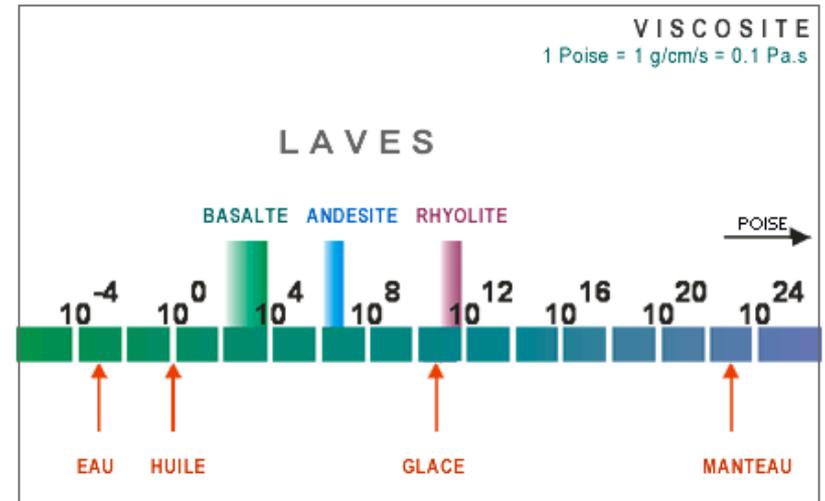




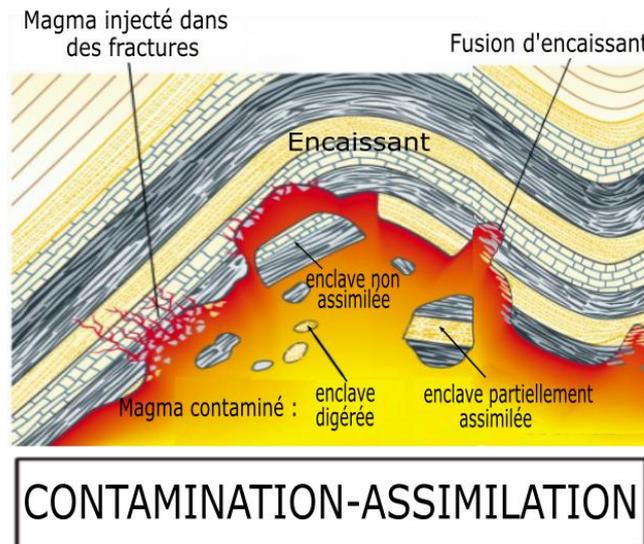
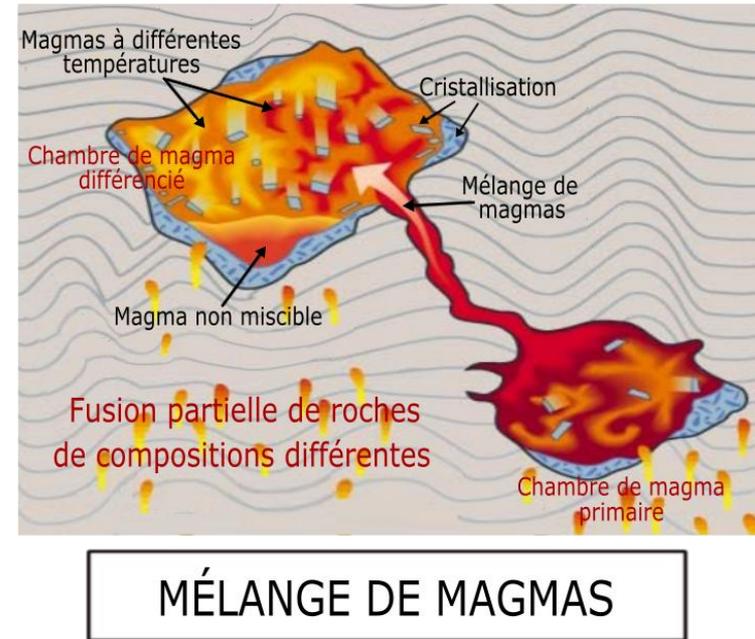
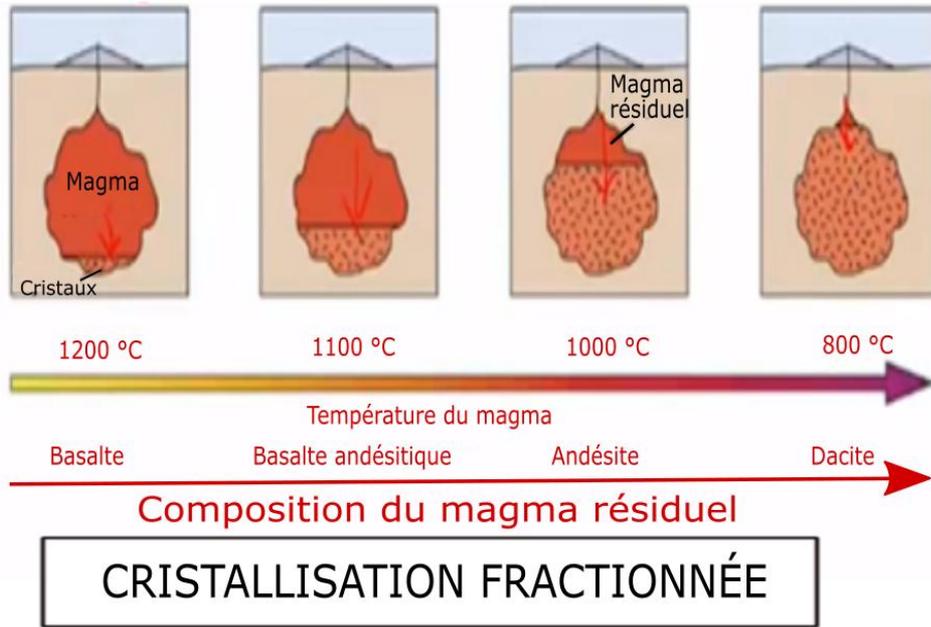
Diversité des roches magmatiques dans les zones de subduction

Relation entre la composition chimique d'un magma, sa température d'émission et sa viscosité.

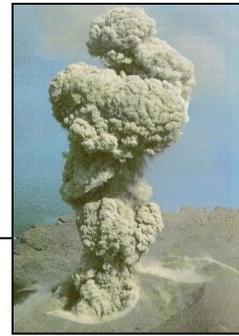
La teneur en silice influence la composition minéralogique et la viscosité des roches. Plus un magma est visqueux, plus il remontera lentement vers la surface, plus il refroidira et aura tendance à boucher le cratère. La viscosité s'oppose à la migration vers la surface des gaz présents dans le magma. Lorsque l'accumulation de gaz est trop forte, la pression est telle que le magma explose, provoquant notamment l'émission de coulées pyroclastiques.



L'origine de la diversité des roches magmatiques dans les zones de subduction



L'origine de la diversité des roches magmatiques dans les zones de subduction



Ascension du magma

► Le magma formé dans le manteau, moins dense que la roche qui l'entoure, remonte et traverse une croûte océanique ou continentale.

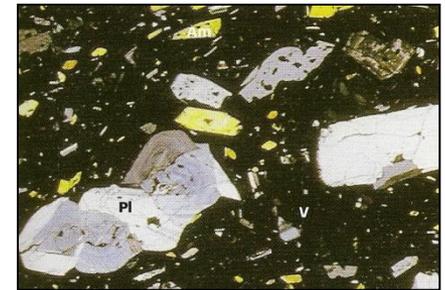
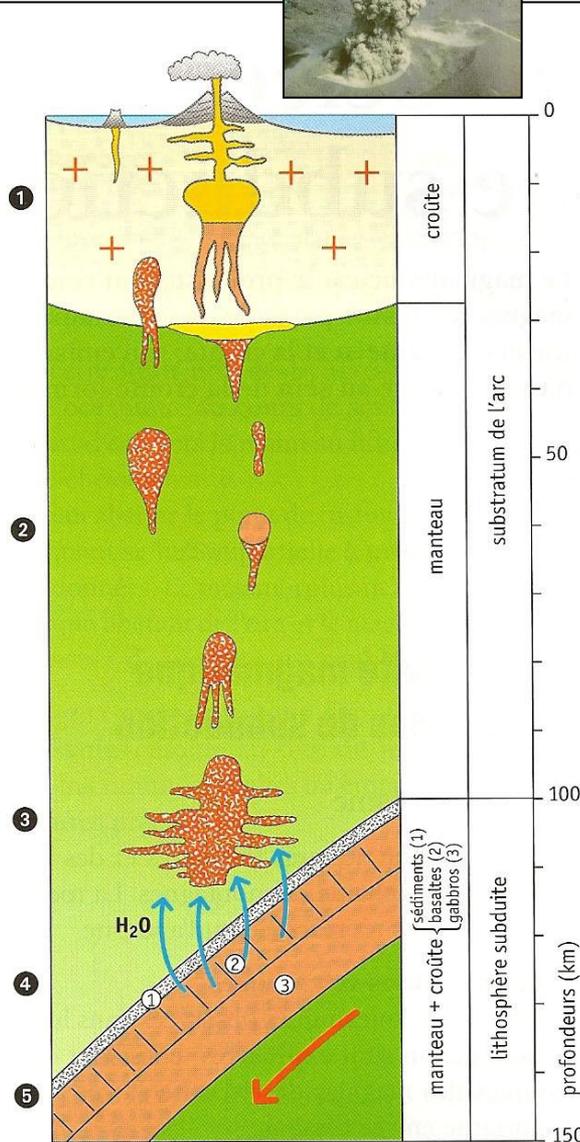
1 **Mélange de magmas** : le magma d'origine mantellique provoque lors de son ascension une augmentation de température à la base de la croûte. Ceci peut entraîner sa fusion partielle. Les magmas issus du manteau et de la base de la croûte se mélangent.

2 L'incorporation d'éléments chimiques de la croûte et du manteau traversés ou phénomène de **contamination**. En présence d'une croûte océanique, les roches formées sont moins riches en silice qu'en présence d'une croûte épaisse de nature continentale.

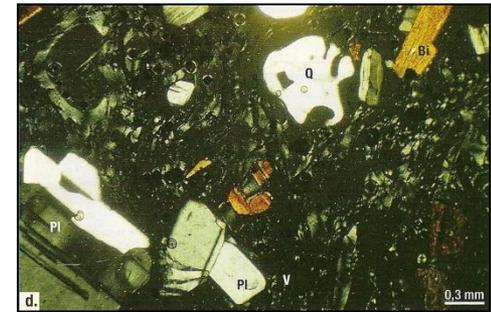
3 **Fusion partielle du manteau**. Formation d'un magma basaltique et/ou andésitique.

4 **Transfert de fluides** dans le manteau.

5 **Déshydratation** de la croûte subduite.



Andésite

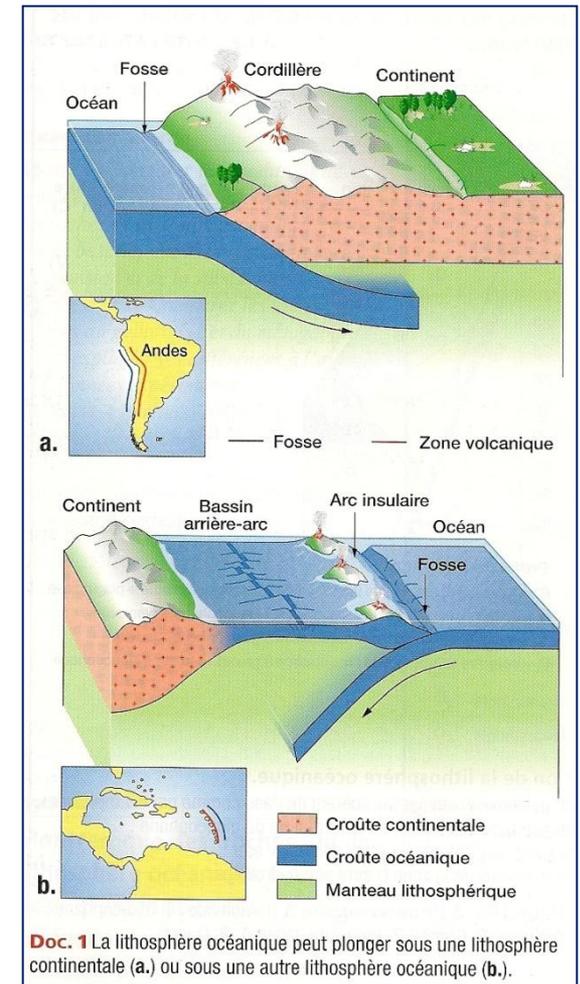
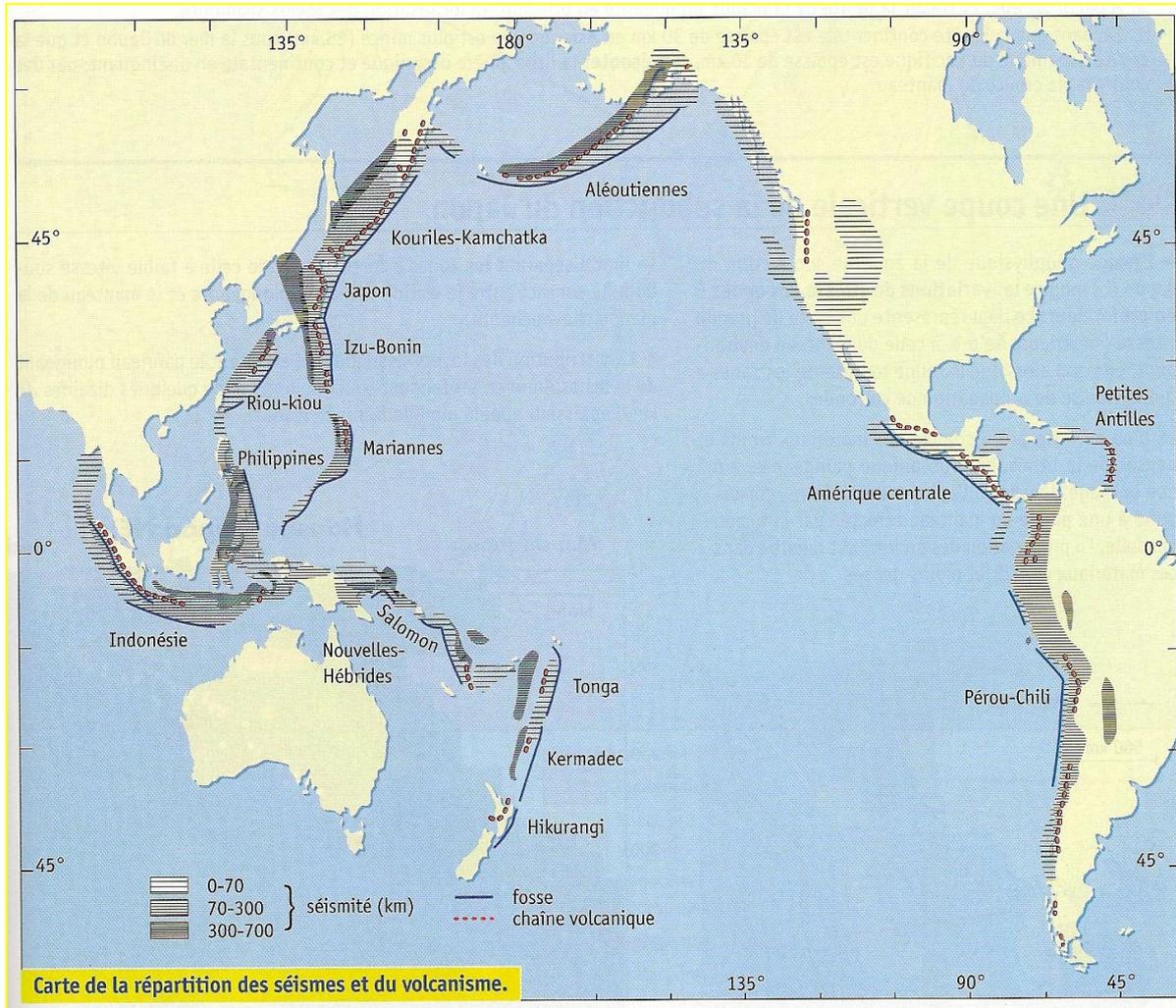


Rhyolite



Granodiorite

Répartition et types de zones de subduction



<http://svtmarcq.e-monsite.com/pages/quelques-roches-magmatiques.html>