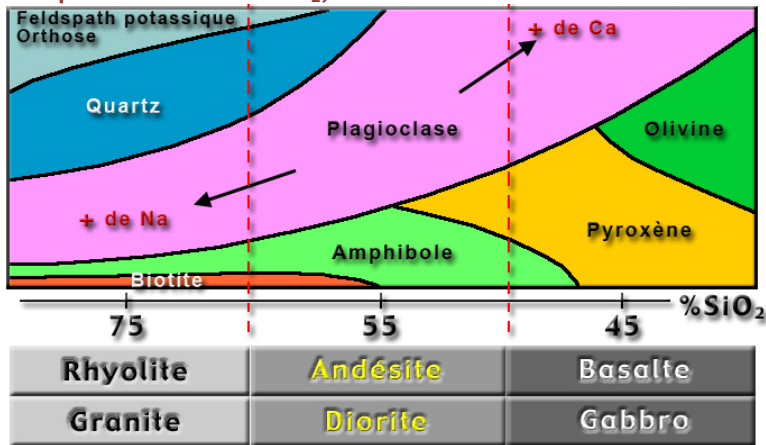


Minéralogie et chimie comparée des roches magmatiques

Les continents et leur dynamique - Chapitre 3 - Le magmatisme subduction

Fiche documentaire

Composition en % de SiO₂, Ca et Na



Composition chimique des minéraux

Minéraux	Formule chimique
Quartz	SiO ₂
Feldspath alcalin	(K, Na)Si ₃ AlO ₈
Feldspath plagioclase	(Ca, Na)Si ₂ Al ₂ O ₈
Pyroxène	(Ca, Fe, Mg)SiO ₃
Amphibole (hornblende)	NaCa ₂ (Mg, Fe) ₄ Si ₆ Al ₃ O ₂₂ (OH) ₂
Mica (biotite)	K(Fe, Mg) ₃ AlSi ₃ O ₁₀ (OH) ₂

Composition en % de la masse

Roches plutoniques	Équivalent volcanique	Quartz	Feldspath potassique	Plagioclase	Hornblende*	Biotite**	Autres	Total
Diorite	Andésite	3,4	2,4	59,5	21	12	1,7	100 %
Granodiorite	Dacite	24,8	21,9	44,7	2,4	4,8	1,4	100 %
Granite	Rhyolite	32,7	40,2	26,1	-	0,6	0,4	100 %

* amphibole brune – ** mica noir

Composition chimique des roches en % de la masse

	Andésite	Dacite	Rhyolite	Basalte dorsale
SiO ₂	56,52	65,53	70,52	49,2
Al ₂ O ₃	16,00	14,27	12,74	15,07
Fe ₂ O ₃	9,60	7,59	2,78	12,55
CaO	8,15	3,95	2,02	7,16
MgO	3,75	2,15	0,44	12,22
K ₂ O	1,34	1,75	2,44	1,52
Na ₂ O	3,03	3,66	3,59	0,02
TiO ₂	0,80	0,52	0,38	1,47
P ₂ O ₅	0,16	0,15	0,08	0,17
H ₂ O	2,07	2,14	1,79	0,14