

Complexe annulaire de Vega de Rio de las Palmas, Fuerteventura, Canaries: pétrologie, dynamique et mise en place

LEUTHOLD Julien; mars 2006

Supervisor: Dr. F. Bussy, Institut de Minéralogie et Géochimie

Le complexe annulaire de Vega de Rio de las Palmas, dans le complexe basal de Fuerteventura (Canaries), a été daté à $20,6 \pm 1,7$ Ma, selon la méthode K-Ar, par Le Bas (1986). On distingue deux zones : celle de La Peñita, formant un croissant à l'ouest, et celle d'El Sargento, qui est en position centrale. Le complexe est composé de successions de bandes intrusives concentriques de syénites néphéliniques, gabbros et trachytes intrusifs dans la zone d'El Sargento puis de gabbros et syénites dans le croissant ouest. Ces intrusions se sont mises en place dans un encaissant de brèches et de gabbros, à faible profondeur. Elles se sont injectées en différents pulses, sub-contemporains, bien montrés par la juxtaposition de différents faciès, parfois avec une dynamique magmatique importante.

Ces deux zones ont des minéralogies, chimies et textures très semblables, mais n'ont pas eu le même mode de mise en place : Les intrusions des zones d'El Sargento et de La Peñita semblent avoir une même source, mais celles de la première intrudent l'encaissant en cone sheet alors que celles de la seconde se mettent en place en chaudron.

La source de ces intrusions est une chambre magmatique différenciée et zonée, dans laquelle les minéraux se forment par cristallisation fractionnée. Des injections de magma chaud, basique, à la base du système provoquent d'importants changements de ses conditions physico-chimiques : le magma qui occupe la chambre, refroidi et différencié, est remobilisé et se mélange dynamiquement avec ces liquides basiques. Des textures de mingling et mixing en profondeur sont clairement révélées par les observations texturales ainsi que par les analyses chimiques et minéralogiques.

Une compilation de toutes les données accumulées a permis de reconstituer l'évolution possible de la totalité du complexe annulaire de Vega de Rio de las Palmas.