

souvent corrodés. Ils peuvent être partiellement inclus dans l'amphibole sodique ou sont plus ou moins remplacés par la chlorite, l'épidote, l'amphibole sodique, l'hématite, etc. Leur taille dépasse largement celle de ces minéraux des associations alpines. Ils représentent des reliques d'un métamorphisme antérieur aux paragenèses métamorphiques alpines.

Les metabasites de Vanoise sont des roches à structure rubanée représentant d'anciennes amphibolites, où les lits mafiques sont actuellement formés soit de glaucophanites (éch. n° 680), soit d'ovardites, c'est-à-dire de roches à chlorite-albite-épidote avec ou sans amphibole (éch. n° 682 et 747). Les grenats des metabasites présentent souvent une remarquable structure en boule de neige dessinée par de fines inclusions d'épidote, de sphène et de calcite.

#### METABASITES DE TERMIGNON (ECH. n° 680, 682 ET 747)

Les grenats étudiés dans ces échantillons sont xénoblastiques (Pl. B 5) et presque tous prolongés par un halo d'étirement formé de chlorite et d'albite. Les profils Mn (fig. 5) dessinent une cloche régulière, contrebalancée par la cuvette dessinée par le Fe. Au centre des grains la teneur en spessartine est de l'ordre de 20 %. Le Ca montre une légère cuvette (par exemple dans le profil de l'échantillon n° 682, fig. 5) ou est dépourvu de variation. La teneur en grossulaire varie légèrement autour de 30 % environ. Les teneurs en Mg restent presque constantes et sont négligeables. On remarquera que l'analyse ponctuelle 682 c ne tombe pas sur la trajectoire c'-b relevée sur la figure 8 ; ceci peut être dû à l'approximation inhérente au procédé semi-quantitatif d'analyse graphique des profils mais manifeste plus probablement que le profil c'-b est excentré et que l'analyse 682c est plus proche du centre du grenat.

Les brusques enrichissements bordiers en Mn entourent fidèlement la limite actuelle du grenat, ourlant les golfes et les fissures de la zone bordière (Pl. B 4). Ils sont attribués à une diffusion de Mn lors d'une corrosion (voir de Béthune and al., 1975, figs. 1 B, 1 C et 3).

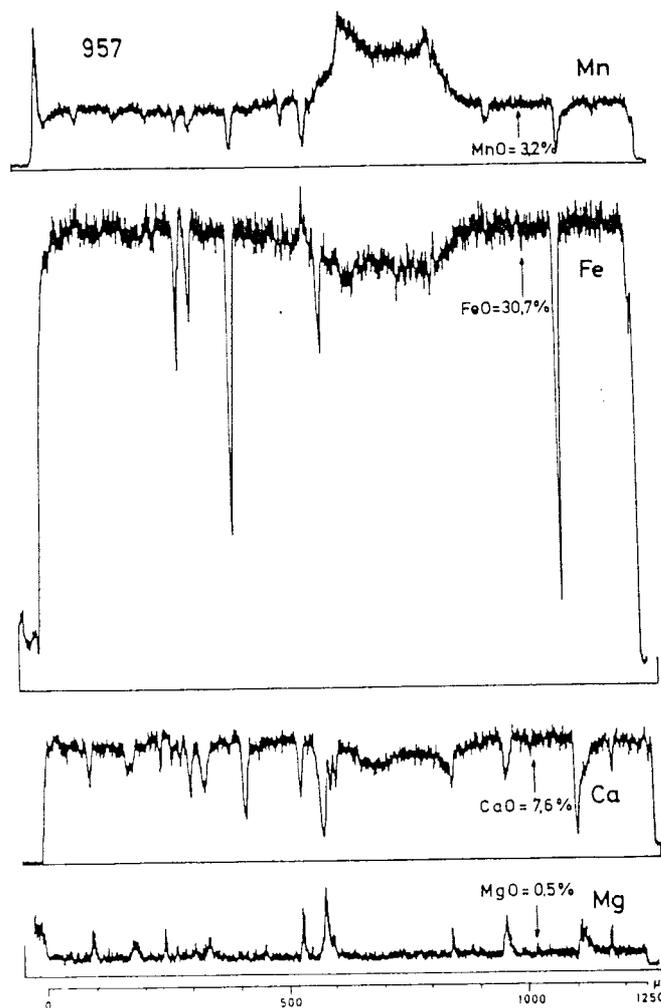


Fig. 4. Profils pour Mn, Fe, Ca et Mg, effectués au travers d'un grenat d'un calc-micaschiste de la zone piémontaise (Ech. 957 ; voir Pl. B 1 à 3). Il faut noter que le bord droit du profil correspond au bord de la lame mince ; un fragment du grenat peut s'être détaché lors de la fabrication de la lame, ce qui explique que l'on n'observe pas, à cette extrémité du profil, l'enrichissement typique en Mn bien visible sur l'autre bord.

#### MICASCHISTES DE TERMIGNON (ECH. n° 349 ET 267)

Dans certains micaschistes la taille des grenats est de plusieurs millimètres (par exemple l'échantillon n° 349) ; dans d'autres elle reste petite, mais les grenats sont alors nombreux (échantillon n° 267). Les grenats sont idioblastiques (n° 349 - Pl. C2) ou subidioblastiques (n° 267) avec une légère corrosion de certaines faces. Des mesures radiométriques ont montré que la muscovite