

partie externe de la zone briançonnaise, à qui il a fourni une partie des éléments détritiques du conglomérat de base stéphanien.

Les roches que comporte le Ruitor sont des orthogneiss acides ou basiques et des métasédiments surtout pélitiques, qui ont été décrits par J. Fabre (1961 ; voir aussi Dal Piaz et Govi, 1965, et Caby, 1968). Ces roches trouvent de nombreux analogues dans la région du Col du Grand-Saint-Bernard ("schistes de Casanna inférieurs"). Deux phases de métamorphisme au moins l'ont affecté avant le cycle alpin, la première à disthène, staurolite et grenat, la deuxième comportant biotite et muscovite (Bocquet (Desmons), 1974b). Il a ensuite été soumis aux phases du métamorphisme alpin qui y a développé, mais avec une répartition inégale, des minéraux de pression relativement élevée : glaucophane et ferroglaucophane, chloritoïde, phengite ; puis des paragenèses de schistes verts : albite, chlorite, épidote, actinote (Bocquet (Desmons), 1974a).

Le massif du Ruitor a été soumis à plusieurs phases de déformations alpines qui se montrent particulièrement intenses à ses bordures. La foliation métamorphique alpine principale est parallèle aux plans axiaux de plis semblables d'axe horizontal E-W et d'amplitude métrique à décamétrique. Dans des affleurements privilégiés, on peut observer aux têtes de plis ce que l'on peut décrire comme l'éclatement des gros grenats anté-alpins en multiples petits grains néoformés qui dessinent un pointillé orienté dans la foliation plan-axiale.

L'échantillon étudié (n° 808 ; voir localisation, mode et composition chimique dans : Desmons et al., 1977) est un mica-schiste à quartz, albite, mica blanc et grenat, formant les lits leucocrates d'une roche rubanée où la chlorite associée au grenat prédomine dans les lits sombres. Il peut s'agir d'un terme volcano-détritique ou sédimentaire dans une série magmatique basique différenciée dès l'origine ou par le métamorphisme.

DESCRIPTION DES GRENATS

Deux types de grenats sont présents dans ce mica-schiste. Ceux du premier type

ont une forme allongée disposée parallèlement à la foliation de la roche (Desmons et al., 1977 - Planche C 1) et peuvent atteindre plusieurs millimètres. Ils sont affectés par deux réseaux sécants de fissures, obliques par rapport à l'allongement des grenats. Dans le premier réseau, les fissures sont peu apparentes tandis que dans le second, les fissures sont bien marquées, souvent ouvertes et dans ce cas, remplies par du quartz, de la chlorite et un minéral opaque. Dans certaines parties de la zone bordière de ces grenats (Pl. A), apparaît une frange externe (grenat I B) parfois poeciloblastique séparée du reste du grenat (grenat I A) par une ligne d'inclusions et dont la largeur est inférieure à 100 μ . Le contour de cette frange est par endroits bien idiomorphique mais peut être aussi très irrégulier avec localement des allures de péninsules. Cette frange correspond au bourgeonnement signalé antérieurement (Desmons et al., 1977). Si certains des caractères de cette frange sont visibles en lumière transmise, il en est d'autres qui ne sont observables qu'en lumière réfléchie. Là où la frange externe n'existe pas, la limite des grains est soit rectiligne, soit irrégulière.

Le second type de grenat (grenat II) apparaît sous la forme de quelques petits grains (< 150 μ) très souvent idiomorphiques qui sont disséminés dans la matrice de la roche. Certains de ces grains et souvent les plus gros sont situés dans l'environnement immédiat des grenats du premier type.

ANALYSES À LA MICROSONDE

Dans un grenat allongé de l'échantillon 808, deux profils diamétraux avaient précédemment été réalisés pour Mn, Ca, Fe et Mg. L'un de ces profils est reproduit dans la figure 7 du travail de Desmons et al. (1977). Une vingtaine de profils qualitatifs par balayage électronique de 200 μ (microsonde ARL-AMX) ont ensuite été réalisés pour les mêmes éléments à différents endroits choisis sur le bord de ce grain et également au travers de quelques grenats idiomorphiques situés dans son voisinage immédiat. Six profils ont été repris pour y effectuer des analyses quantitatives au pas de 2 μ , sur une distance