

Fig. 109. — Même cas que fig. 108 ($\times 100$).

Tous ces minéraux sont par conséquent syntectoniques et certains même syncinématiques.

Il n'en est pas de même de l'andalousite qui est en général tardive.

C'est particulièrement net dans le cœur du pli couché de la Sierra de Caurel où l'andalousite cristallise en gros porphyroblastes équants, englobant la schistosité primaire, donc postérieurs à celle-ci mais antérieurs aux phases tardives (fig. 112).

Dans les bas degrés de la zone de la staurotide, les porphyroblastes sont également syntectoniques (grenat, biotite, chloritoïde, disthène) ou tarditectoniques (andalousite) comme dans la zone précédente. Cependant, d'une façon générale, ils sont beaucoup moins aplatis (queues de cristallisation moins importantes, schistosité primaire moins déformée) (fig. 113 et 114). On peut supposer par conséquent que la fin de leur cristallisation a été plus tardive.

Dans les hauts degrés de la zone de la staurotide, les minéraux sont des poeciloblastes ou des porphyroblastes non orientés. Ils englobent la schistosité sous forme d'inclusions, mais celle-ci ne se moule plus autour d'eux et on ne trouve pas à leurs extrémités de franges de cristallisation, la schistosité est très peu déformée (fig. 115) ou pas du tout déformée (fig. 116). La cristallisation de ces minéraux est donc postérieure à la phase 1 et s'est faite dans des conditions statiques.

Dans cette zone, les micas cristallisent, comme nous l'avons vu, mimétiquement des surfaces pré-existantes ; le quartz augmente de taille et cris-

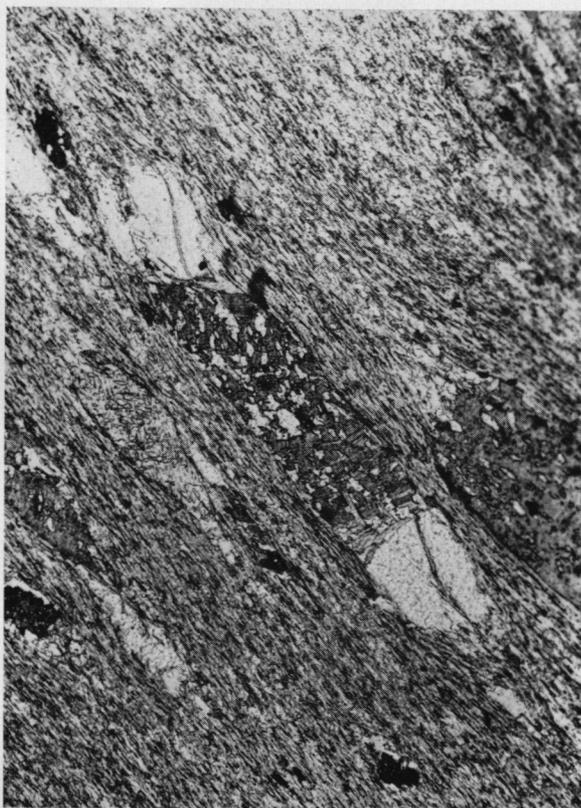


Fig. 110. — Porphyroblaste de biotite à clivages perpendiculaires à la schistosité primaire, intensément aplati. On remarque les longues « queues » de cristallisation et les traînées d'inclusions internes légèrement obliques à la schistosité externe, qui montrent que le cristal a subi une légère rotation pendant le plissement (lame perpendiculaire à S_1 , parallèle à la linéation d'étirement). Cambrien inférieur au Sud-Est de Sarria.