

## PLANCHE 1

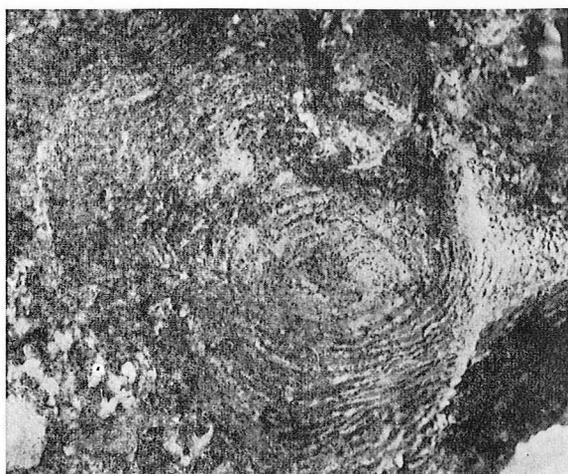
FIG. 1. — Marbre métamorphique montrant des sections de stromatolithes, série de Canaveilles, secteur de la mine de Batère, à l'ancien gîte de la Droguera ( $\times 1$ ).

FIG. 2. — Gneiss granulé typique, montrant les granules d'albite enveloppés par les rubans quartzo-micacés parallèles à la schistosité. Ravin de Calvell, SW de Taulis. Lame 10883 ( $\times 10$ ), lumière naturelle.

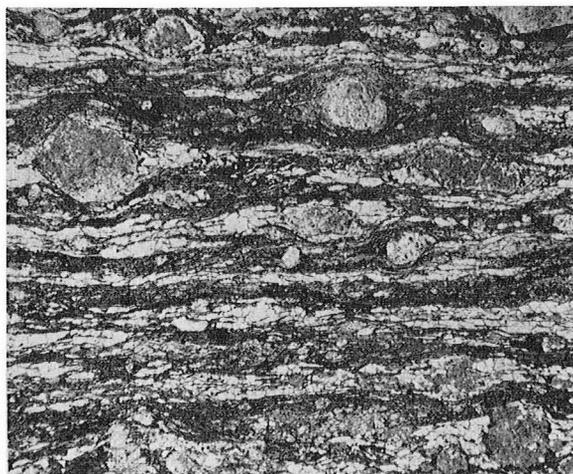
FIG. 3 et 4. — Gneiss granulés formés essentiellement de lentilles quartzo-feldspathiques felsitiques dans une mésostase chlorito-micacée. Ces textures correspondent probablement à d'anciens tufs à lapilli. FIG. 3 : la Sitja, E de Prats de Mollo; lame 9408 ( $\times 10$ ). FIG. 4 : la Sitja, E de Prats de Mollo, lame 10112 ( $\times 20$ ).

FIG. 5. — Gneiss « micro-granulé » renfermant une grande abondance de très petits granules d'albite. Col de la Paloumère, près La Bastide. Lame 11270 ( $\times 15$ ).

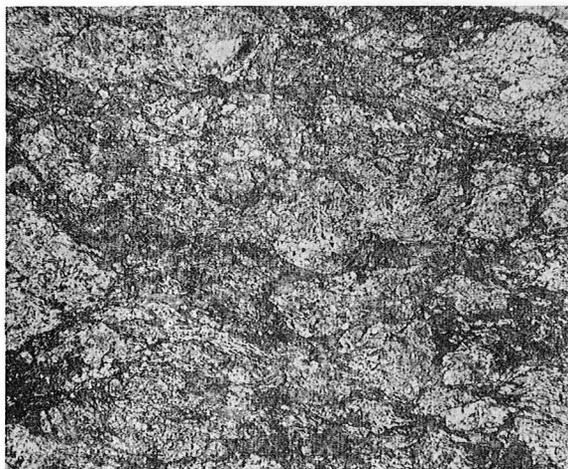
FIG. 6. — « Leyptynite » blanche aphanitique, associée aux gneiss granulés, formée de très fins agrégats albitiques intimement mélangés à la mésostase phylliteuse (probablement anciennes cinérites). Environs du Tech. Lame 10888 ( $\times 15$ ).



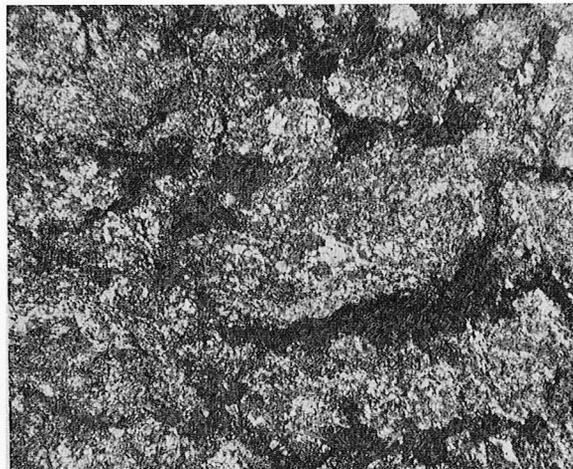
1



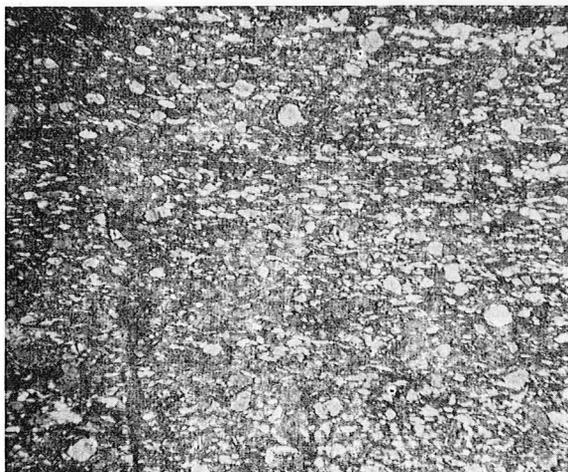
2



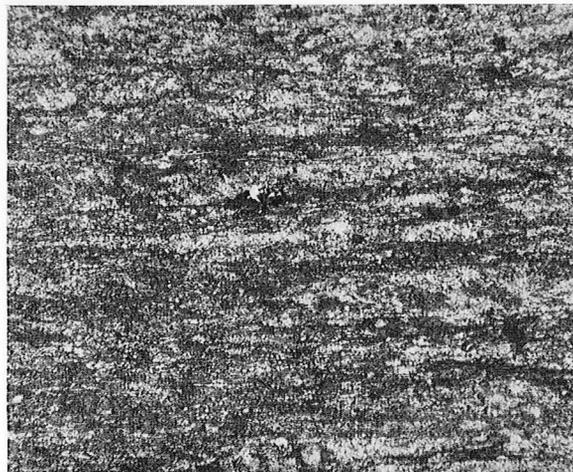
3



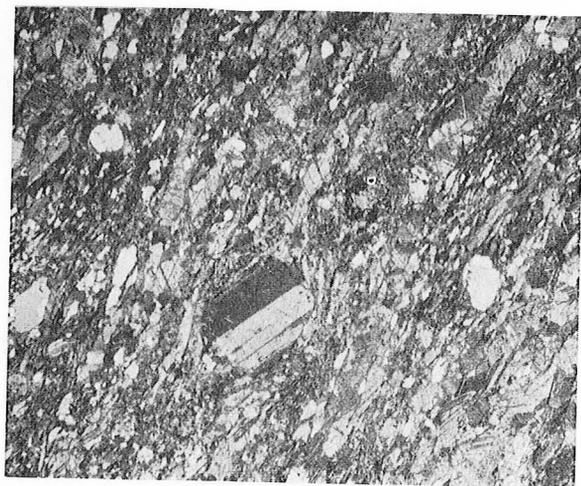
4



5



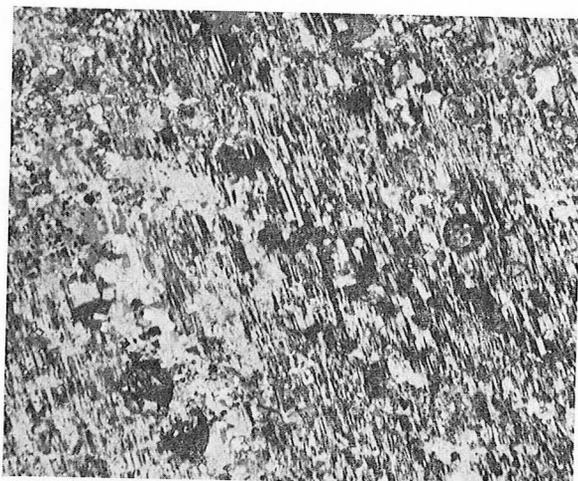
6



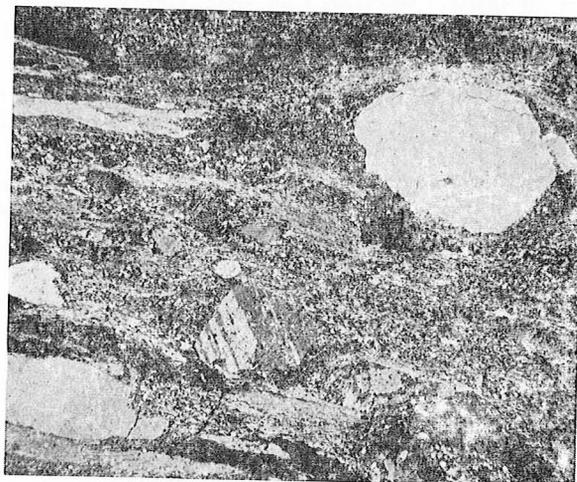
1



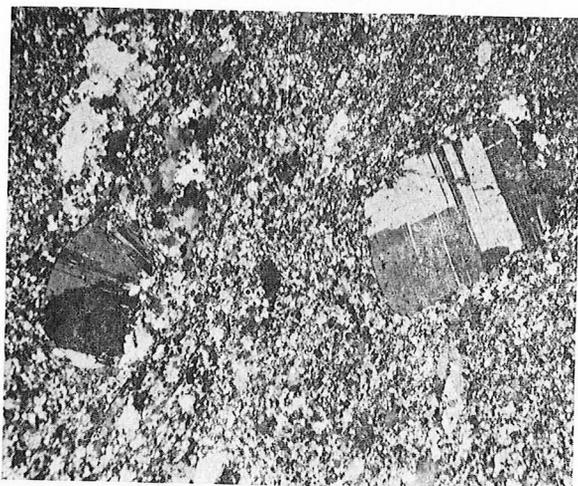
2



3



4



5



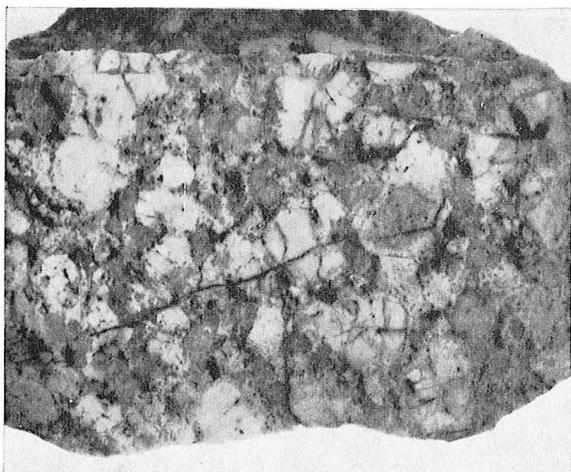
6

## PLANCHE 2

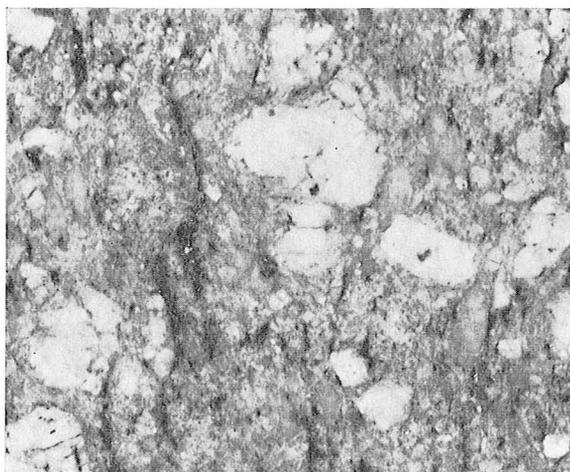
- FIG. 1. — « Métagrauwacke » à ciment calcaire. Nombreux grains d'albite et de quartz disséminés dans une mésostase riche en phyllites et calcite. S d'Escarro. Lam. A 3606 ( $\times 20$ ).
- FIG. 2. — « Porphyroïde », route d'Ayguetédia; W de la Guicha. Quartz dihexaédrique et phénocristal d'albite dans une mésostase assez hétérogène, fortement granulée et recristallisée. Comparez cette photographie à celle de la figure 2, planche XII représentant un quartz I dans un orthogneiss de La Preste. Lam. 1650 ( $\times 15$ ).
- FIG. 3. — Phénocristal formé d'albite en échiquier dans un « porphyroïde ». Route d'Ayguetédia, W de la Guicha. Comparez cette photographie avec celle de la figure 6 planche XI montrant l'albite en échiquier dans un orthogneiss de La Preste.
- FIG. 4. — « Porphyroïde », route d'Ayguetédia; W de la Guicha. Anciens phénocristaux de quartz et d'albite inclus dans une mésostase très hétérogène. Noter la présence de lits chloritiques sombres et de lentilles étirées séricitiques claires. Lam. 1654 ( $\times 15$ ).
- FIG. 5. — Leptynite « porphyroïde », à la base de la série de Canaveilles; Serre de Montner (massif du Roc de France). Phénocristaux d'albite et petits phénocristaux de quartz fortement granulés. Lam. A 2056 ( $\times 15$ ).
- FIG. 6. — Orthogneiss leptynitique leucocrate. Bonabosc, N d'Arles sur Tech. Lam. A 20629 ( $\times 12$ ).

### PLANCHE 3

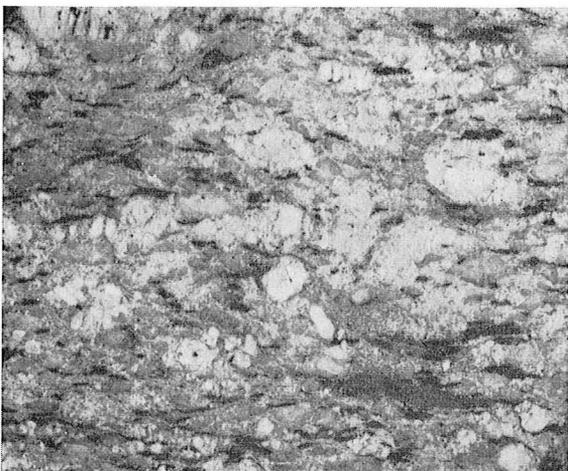
- FIG. 1. — Orthogneiss  $G_1$  type la Preste d'aspect granitoïde. Remarquer la présence d'une grande plage de quartz I idiomorphe (couleur grise). Saint-Sauveur (grandeur nature).
- FIG. 2. — Orthogneiss  $G_1$  type La Preste. La Preste. Nombreuses plages de feldspath I et de quartz I, ces dernières de teinte grise et en nodules allongés, dans une mésostase fine (grandeur nature).
- FIG. 3. — Gneiss  $G_1$  type La Preste. Les nodules de quartz I sont particulièrement nombreux et l'on remarquera plusieurs lentilles micacées. La Preste (un peu réduit).
- FIG. 4. — Gneiss  $G_1$  type La Preste. La Preste. Gneiss hololeucocrate de grain grossier formé d'amygdales feldspathiques (blanche) dans une mésostase quartzique (grise).
- FIG. 5. — Gneiss  $G_1$  type La Preste. Leptynite à nodules étirés de quartz I. Saint-Sauveur; ( $\times 1$ ).
- FIG. 6. — Même échantillon que la figure 3. On notera l'abondance des plages de quartz I et parmi celles-ci, la présence d'une plage idiomorphe de contour hexagonal ( $\times 1$ ).



1



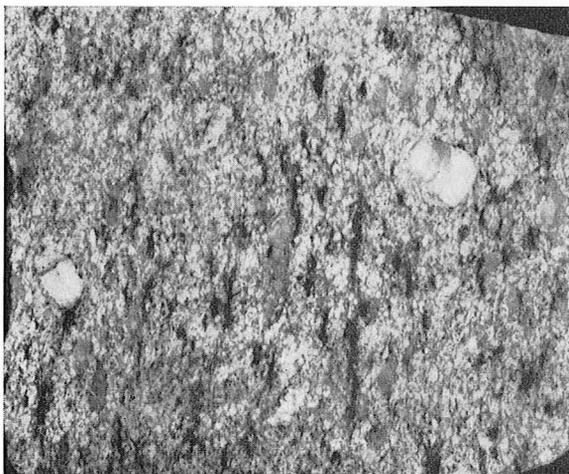
2



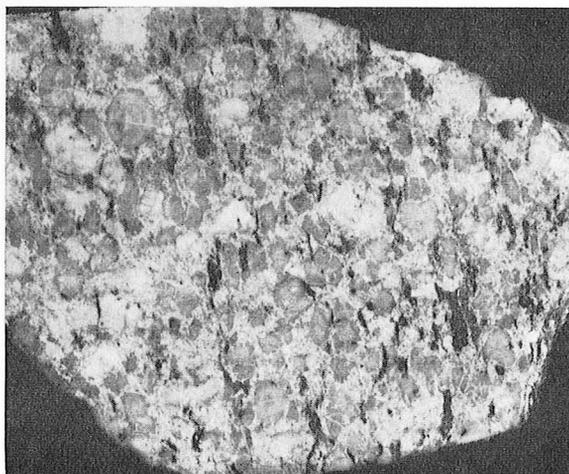
3



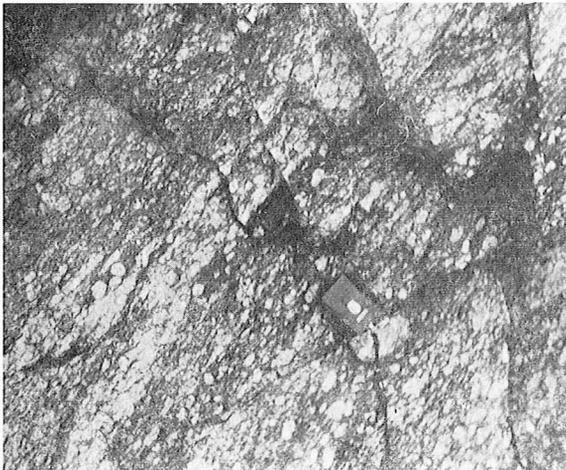
4



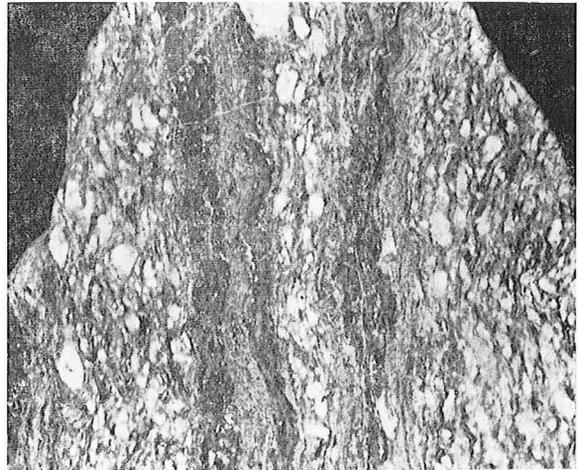
5



6



1



2



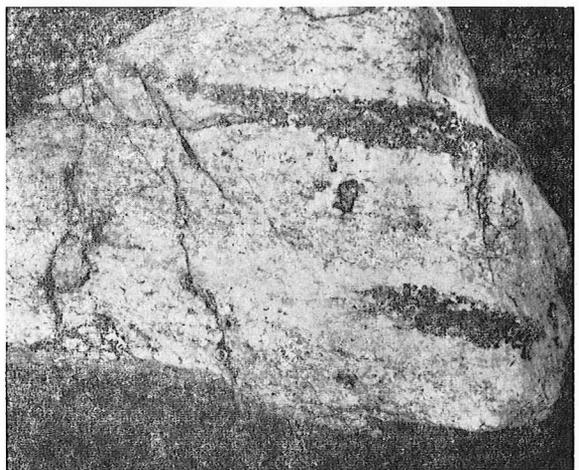
3



4



5



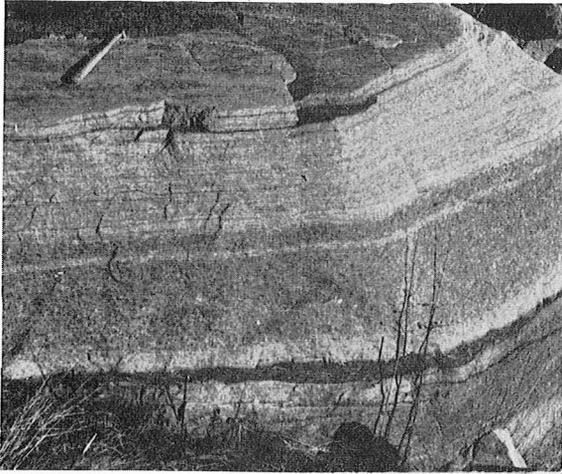
6

## PLANCHE 4

- FIG. 1. — Gneiss œillés  $G_2$  au contact des gneiss de La Preste montrant des parties amygdalo-œillées. Route des Conques, La Preste.
- FIG. 2. — Gneiss  $G_1$  type Carança : paragneiss rubané avec lits pélito-quartzitiques. Vallon de Valmanya; (un peu réduit).
- FIG. 3. — Gneiss  $G_1$  type Carança. Gneiss amygdalo-œillé. Estanyol de Prats de Balaguer ( $\times 1$ ).
- FIG. 4. — Gneiss  $G_1$  type Carança. Paragneiss rubané fin. Porteille de Mantet ( $\times 1$ ).
- FIG. 5. — Gneiss  $G_1$  type Carança, gneiss rubanés, à rubans plissés (plis couchés à plan axial parallèle à la schistosité  $S_1$ ). Estanyol de Prats de Balaguer.
- FIG. 6. — Gneiss  $G_1$  type Carança. Orthogneiss leucocrate à grain fin et à amygdales riches en tourmaline. Roque Couloum ( $\times 1$ ).

## PLANCHE 5

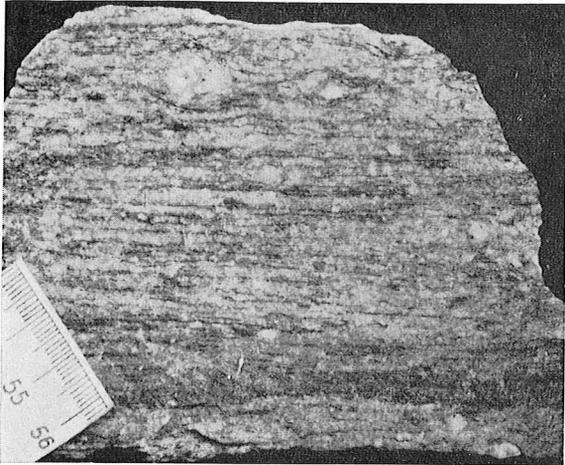
- FIG. 1. — Gneiss  $G_1$  type Carança. Paragneiss rubané. Noter l'existence d'un interlit pélitique sombre à la base de l'affleurement. Vallée de la Coumelade (N de Prats-de-Mollo).
- FIG. 2. — Gneiss  $G_1$  type Carança. Paragneiss œillé et rubané. Vallée de Valmanya.
- FIG. 3. — Gneiss  $G_1$  type Carança. Gneiss leptynitique un peu œillé. Versant sud du pic de Sept-Hommes.
- FIG. 4. — Gneiss  $G_2$ . Orthogneiss œillé à grands feldspaths potassiques I. Pla Guillem.
- FIG. 5. — Gneiss  $G_2$ . Orthogneiss œillé à grands feldspaths potassiques I. Vallée de Salettes, E de Py. Noter l'aspect particulièrement granitoïde de cet affleurement.
- FIG. 6. — Gneiss  $G_2$ . Orthogneiss œillé. Détail de la texture de la roche. Dans le plan de coupe, certains feldspaths potassiques I sont œillés, d'autres ont conservé leur idiomorphisme initial. Pla Guillem ( $\times 1$ ).



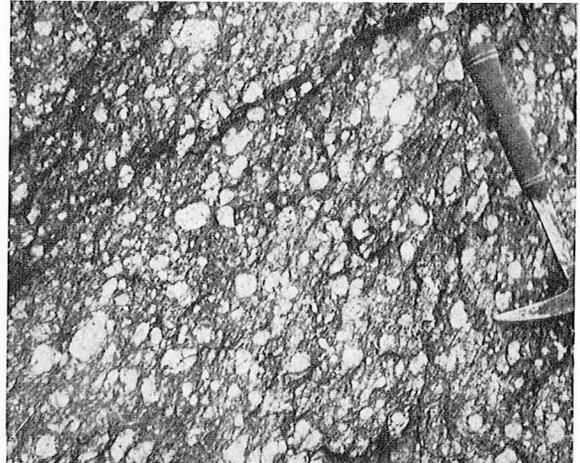
1



2



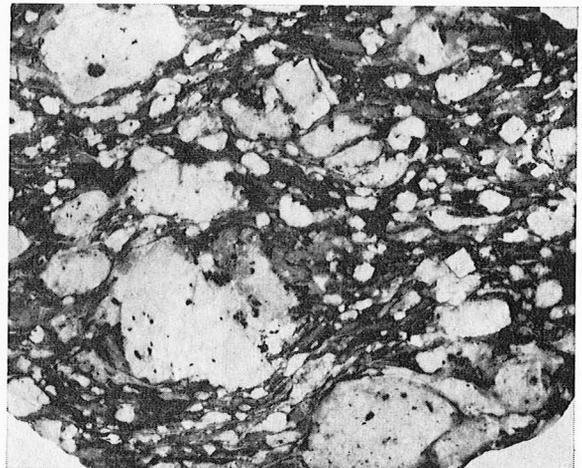
3



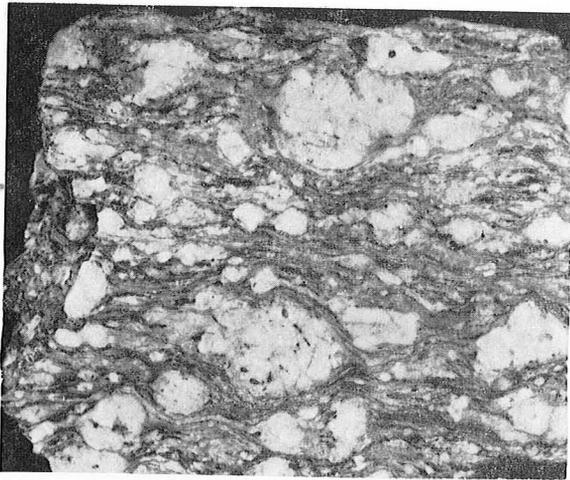
4



5



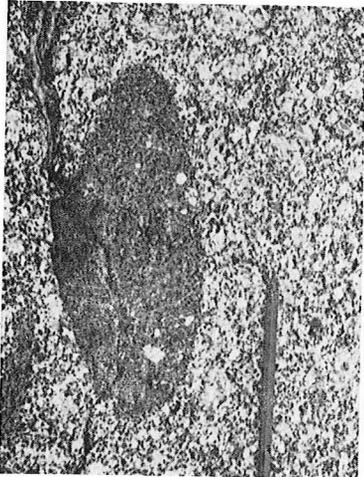
6



1



2



3



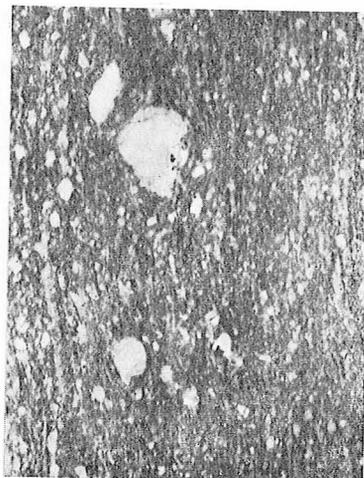
4



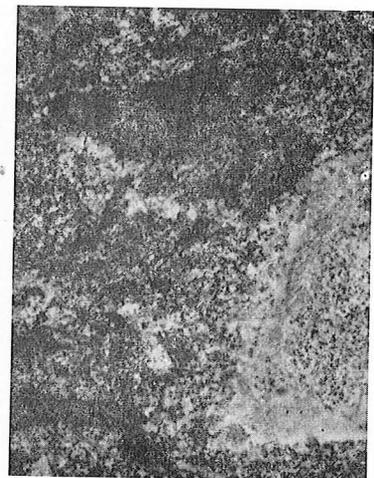
5



6



7



8

## PLANCHE 6

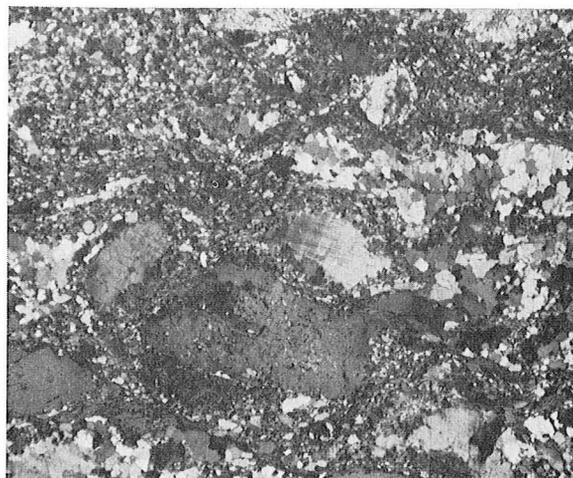
- FIG. 1. — Gneiss  $G_2$ . Orthogneiss œillé. Détail de la texture. Py;  $\times 1$ . Les feldspaths I sont généralement œillés, mais l'un d'entre eux a conservé une forme presque idiomorphe.
- FIG. 2. — Gneiss  $G_3$  à yeux feldspathiques sporadiques. Vallée de Valmanya.
- FIG. 3. — Gneiss  $G_2$ . Enclave mésocrate ovale dans un orthogneiss. Vallée de Valmanya.
- FIG. 4. — Gneiss  $G_3$ . Enclave d'origine pélitique dans un gneiss  $G_3$ . Vallée de Valmanya.
- FIG. 5. — Gneiss  $G_2$ . Enclave d'origine gréseuse dans un orthogneiss  $G_2$ . Vallée de Valmanya.
- FIG. 6. — Gneiss  $G_3$ . Enclave mésocrate de contour anguleux dans un gneiss  $G_3$  (échantillon coupé perpendiculairement à la linéation  $I_1$ ). Haute vallée de Valmanya.
- FIG. 7. — Gneiss  $G_3$ , variété à yeux feldspathiques sporadiques, S de Py ( $\times 1$ ).
- FIG. 8. — Gneiss  $G_3$ . « Métaconglomérat » polygénique, haute vallée de Valmanya (réduit trois fois). On remarquera les fragments mélanocrates, très sombres et les fragments clairs, à composition de gneiss à silicates calciques.

## PLANCHE 7

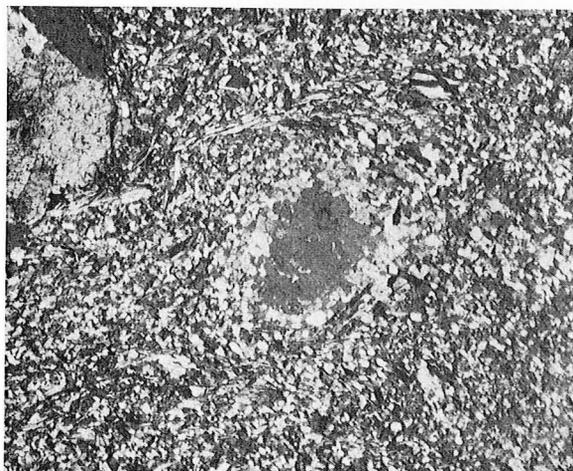
- FIG. 1. — Gneiss  $G_3$  intercalé dans les orthogneiss  $G_2$ . Pla Ségala. Texture typique de « tectonite » montrant la déformation amygdalo-œillée des parties quartzo-feldspathiques enveloppées par les micas, ces derniers disposés statistiquement dans les plans de schistosité  $S_1$  : texture très générale dans les gneiss du Canigou. Lamé 8284 ( $\times 5$ ).
- FIG. 2. — Orthogneiss  $G_2$ . S du col de la Régina. On remarquera le développement important de la mésostase secondaire finement granoblastique, formée par granulation et recristallisation à partir des minéraux constituant les « yeux » et la trame fondamentale. Lamé 9153 ( $\times 5$ ).
- FIG. 3. — Gneiss leptynitique  $G_3$ . Py Mésostase homogène granoblastique renfermant des feldspaths I. On remarquera la bordure d'un plagioclase I « engrénée » avec les minéraux mésostasiques. Lamé 5967 ( $\times 15$ ).
- FIG. 4. — Orthogneiss  $G_1$  type La Preste. Saint-Sauveur. Feldspath potassique I dont l'extrémité a été tronçonnée. La fissure est maintenant colmatée par les minéraux de la mésostase secondaire. Ceci prouve l'antériorité des grands feldspaths I par rapport à la recristallisation métamorphique. Lamé 6837 ( $\times 10$ ).
- FIG. 5. — Orthogneiss  $G_1$  type Carança. Lacs de Carança. Feldspath potassique I morcelé, avec recristallisation des fragments par la mésostase secondaire. Lamé 6025 ( $\times 10$ ).
- FIG. 6. — Gneiss intercalé dans les gneiss  $G_2$ . Pla Ségala. Déformation post-cristalline de l'ensemble des minéraux de la roche, en particulier du quartz. Lamé 9072 ( $\times 10$ ).



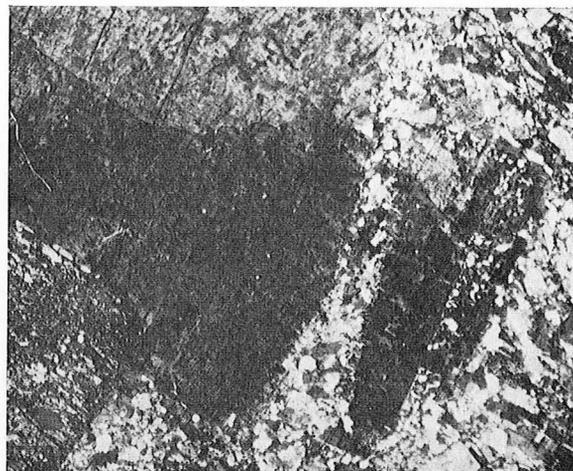
1



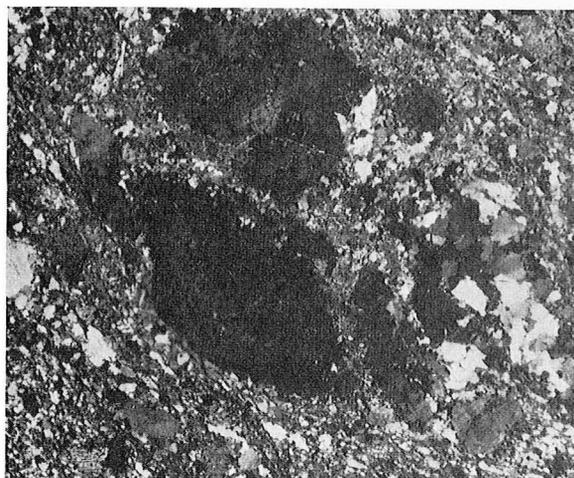
2



3



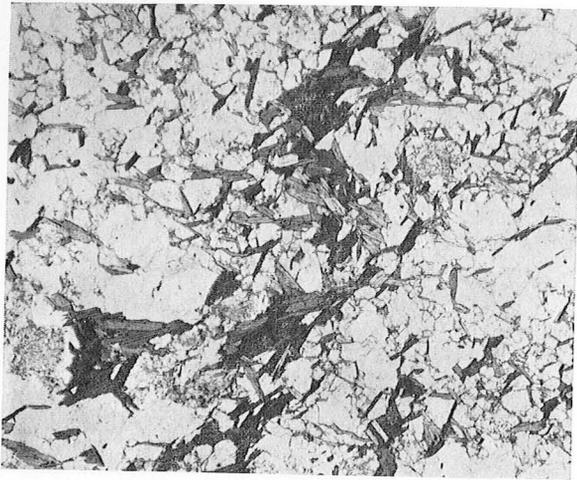
4



5



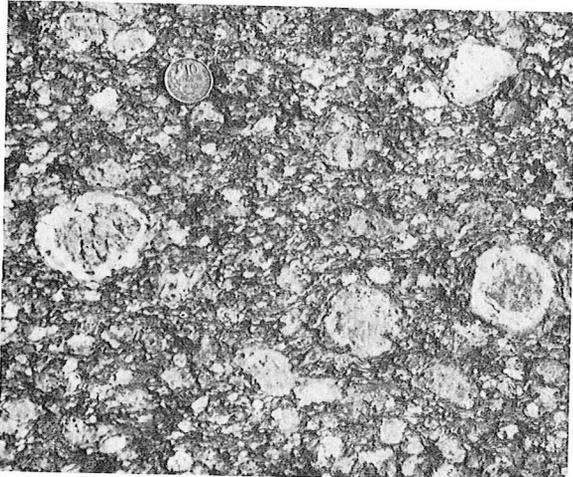
6



1



2



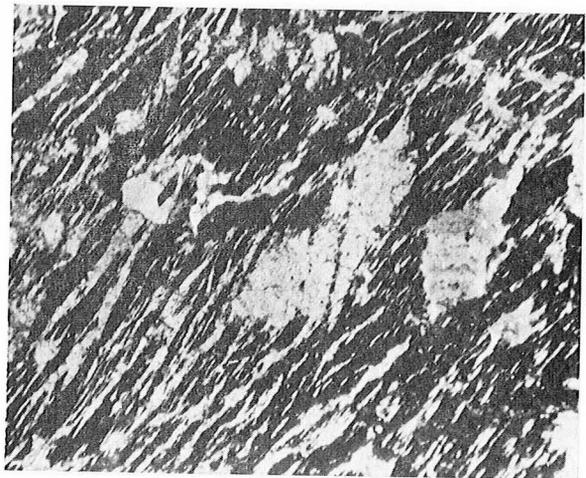
3



4



5



6

## PLANCHE 8

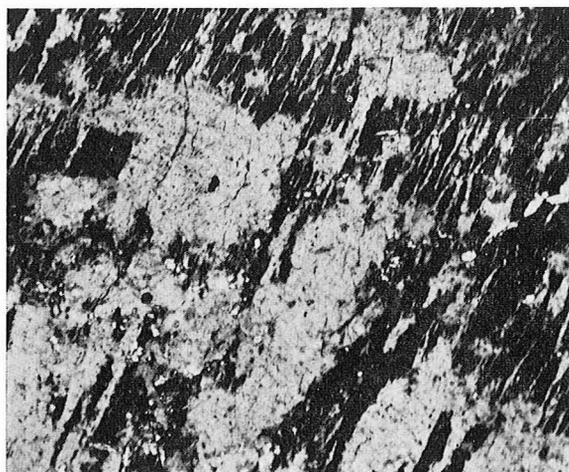
- FIG. 1. — Orthogneiss  $G_2$ . Pla Ségala. Cristallisation post-cinématique de la biotite avec disposition des lamelles en « arcs polygonaux ». Lame 7406 ( $\times 10$ ).
- FIG. 2. — Orthogneiss  $G_1$  type La Preste. Saint-Sauveur. Développement très marqué de la macle « quadrillée » du microcline à la périphérie d'un feldspath potassique I et au voisinage d'inclusions de plagioclase qu'il renferme. Lame 6838 ( $\times 10$ ).
- FIG. 3. — Orthogneiss  $G_2$ . Affleurement perpendiculaire à la direction de linéation  $I_1$ , montrant le gneiss œillé relativement peu déformé qui constitue le noyau de la nappe du Canigou. On reconnaît la texture typique d'un ancien granite porphyroïde gneissifié avec deux belles plages de feldspath potassique I (anciens phénocristaux) chemisés par le plagioclase (structure « rapakiwi »). Route de Sahorre à Py, lieu-dit Trois tournants, dans la rivière.
- FIG. 4. — Orthogneiss  $G_2$ . S du pic de Très Vens. Feldspath potassique I microperthitique, montrant l'allure irrégulière de la surface d'accolement de la macle de Carlsbad. Lame 7027 ( $\times 10$ ).
- FIG. 5. — Orthogneiss  $G_2$ . S du col de la Régina. Feldspath potassique I montrant à la fois des perthites en veines et des perthites en film, beaucoup plus fines, ces dernières particulièrement développées à la périphérie d'une plage de quartz V. Lame A 10571 ( $\times 40$ ).
- FIG. 6. — Orthogneiss  $G_1$ . Mas Galdérique, N de Prats-de-Mollo. Réseau dense de veines perthitiques (albite) dans un feldspath potassique I. Lame 9642 ( $\times 35$ ).

## PLANCHE 9

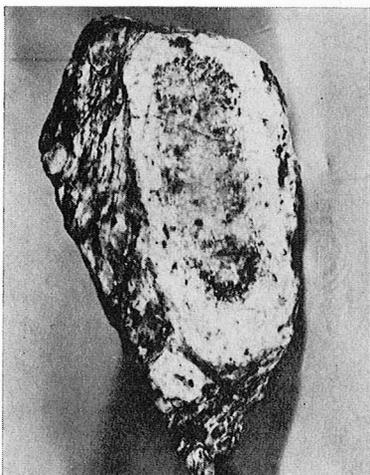
- FIG. 1. — Orthogneiss  $G_1$ . Mas Galdérique, N de Prats-de-Mollo. Feldspath potassique I très micropertitique et feldspath potassique II non perthitique (microcline quadrillé dans le haut de la figure). Lamé 9642 ( $\times 10$ ).
- FIG. 2. — *Idem*, détail de micropertithe en veines et taches (albite) dans le feldspath potassique I. Lamé 9642 ( $\times 35$ ).
- FIG. 3. — Orthogneiss  $G_2$ . Pla Guillem. Feldspath potassique I à structure « rapakiwi » (écorce plagioclasique) ( $\times 1$ ).
- FIG. 4. — Orthogneiss  $G_2$ . S du col de la Régina. Feldspath potassique I à structure « rapakiwi » et zonation marquée par de fines inclusions de plagioclase II ( $\times 1$ ).
- FIG. 5. — Orthogneiss  $G_2$ . S du col de la Régina. Micropegmatite développée dans la partie externe de l'écorce plagioclasique d'un feldspath potassique I « rapakiwi ». Lamé A 10569 ( $\times 15$ ).
- FIG. 6. — Orthogneiss  $G_2$ . S du col de la Régina. Plagioclase II (en bas) formant l'écorce d'un feldspath potassique I (en haut) à structure « rapakiwi » ( $\times 10$ ).
- FIG. 7. — Orthogneiss  $G_2$ . S du col de la Régina. Transition entre l'écorce plagioclasique (à gauche) et les petits plagioclases II (An = 17 à 28 %) orientés dans le feldspath potassique I « rapakiwi » Lamé A 10573 ( $\times 15$ ).



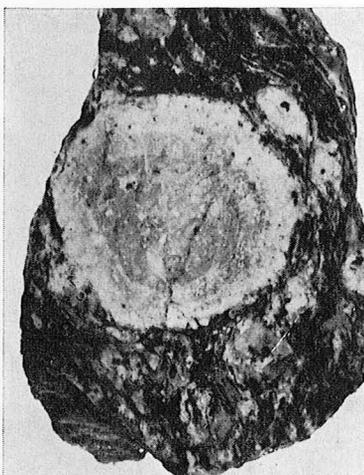
1



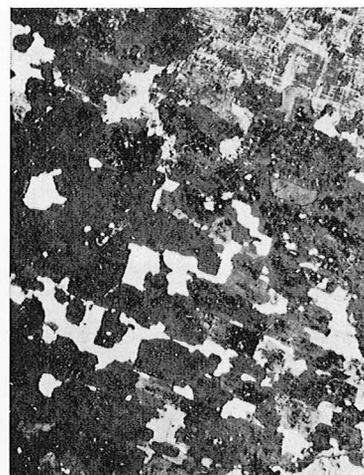
2



3



4



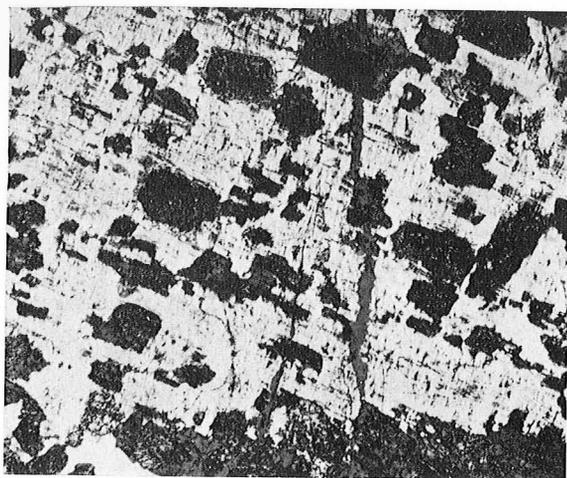
5



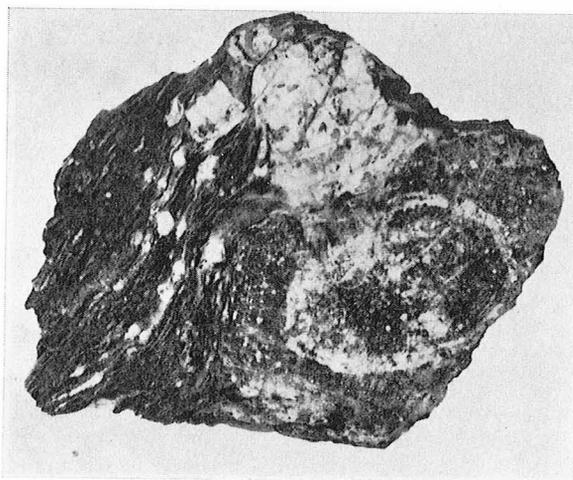
6



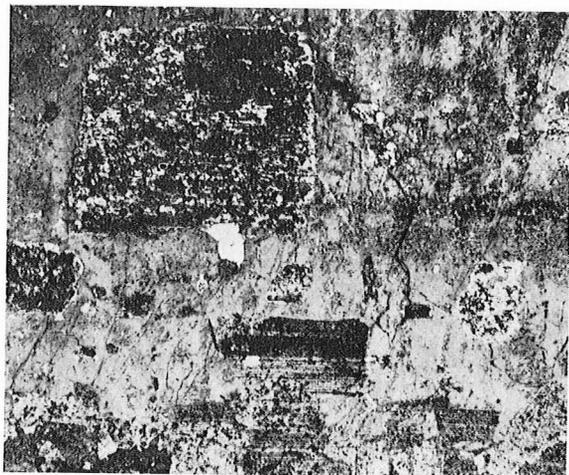
7



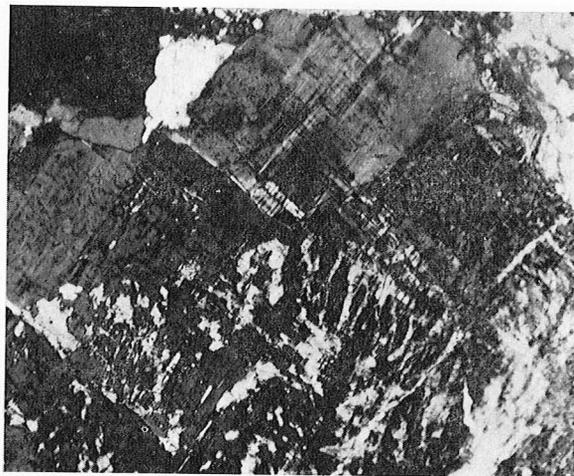
1



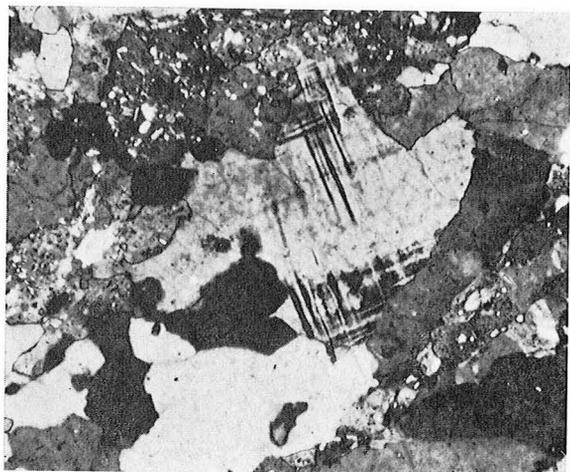
2



3



4



5



6

## PLANCHE 10

- FIG. 1. — Orthogneiss  $G_2$ , S du col de la Régina. Plagioclases II ( $An = 10 - 28 \%$ ) orientés dans un feldspath potassique I, au voisinage de l'écorce plagioclasique d'un cristal « rapakiwi » ( $\times 20$ ).
- FIG. 2. — Orthogneiss  $G_2$ , W. de Valmanya. Inclusions de plagioclases II disposées en zones de contour idiomorphe au sein d'un feldspath potassique I ( $\times 1$ ).
- FIG. 3. — Orthogneiss  $G_2$ , col de la Régina. Plagioclases II orientés dans un feldspath potassique I « rapakiwi ». Le grand plagioclase II idiomorphe du haut de la figure a une composition  $An = 26-27 \%$ , il est entouré d'un étroit liséré albitique. Les plagioclases II du bas de la figure correspondent à l'écorce plagioclasique entourant le feldspath potassique I. Ils sont entièrement formés par de l'albite secondaire (plagioclase V) et renferment de nombreux petits granules de zoïsite. C'est un exemple de feldspath I « rapakiwi » partiellement albitisé. Lam. 14586 ( $\times 25$ ).
- FIG. 4. — Orthogneiss  $G_1$ , Mas Galdérique, N de Prats-de-Mollo. Feldspath potassique I microperthitique, passant à la périphérie à du microcline homogène, la limite entre les deux feldspaths est tranchée (feldspath I régénéré). Lam. 9970 ( $\times 35$ ).
- FIG. 5. — Orthogneiss  $G_2$ , Saint-Guillem. Minéraux de la mésostase secondaire : feldspath potassique II (microcline) plagioclase II a séricitique, généralement non maclé ou à macles rares, quartz IV. ( $\times 60$ ).
- FIG. 6. — Orthogneiss  $G_1$  intercalé dans les orthogneiss  $G_2$ . N de Calcabous (Prats-de-Mollo). Remplacement du plagioclase I très séricitisé par le feldspath potassique III (microclinisation). Lam. 8859 ( $\times 50$ ).

## PLANCHE 11

- FIG. 1. — Orthogneiss  $G_2$ . Saint-Guillem. Plage de plagioclase I (oligoclase) fissurée. La fissure est colmatée par les minéraux de la mésostase : quartz et surtout microcline quadrillé (feldspath potassique II). Ceci montre l'antériorité des yeux feldspathiques par rapport à la recristallisation de la mésostase. Lame 9638 ( $\times 10$ ).
- FIG. 2. — Gneiss  $G_3$  plagioclasique intercalé dans les orthogneiss  $G_2$ . Pla Ségala. Résidu de plagioclase corrodé dans un plagioclase I. Le plagioclase I (clair) renferme 24 à 32 % d'anorthite. Le résidu (place carrée sombre) est plus basique (An = 34 à 48 %). Les deux plagioclases sont perpendiculaires à  $p$  et  $g_1$ . Lame 8284 ( $\times 50$ ).
- FIG. 3. — Orthogneiss  $G_1$ . E du Mas Ventous (N.-E. de Prats-de-Mollo). Antiperthite « en tache » (microcline III) dans un plagioclase I (An = 10 %). Lame 9976 ( $\times 100$ ).
- FIG. 4. — Orthogneiss  $G_1$  intercalé dans les gneiss  $G_2$  (W du col de la Régina). Microclinisation à la bordure d'un plagioclase I (An : 13 %) : le microcline III possède la même orientation que le plagioclase-hôte et la macle de l'albite est commune aux deux feldspaths. Lame 8859 ( $\times 100$ ).
- FIG. 5. — Orthogneiss  $G_1$  : même échantillon que celui de la figure 3 ( $\times 50$ ). Le plagioclase I (An = 10 %) est « microclinisé » et recoupé par une veine albitique de plagioclase III $\alpha$  mésostasique. On remarquera un flot résiduel de microcline III dans la veine albitique (à droite de la tache sombre) : ceci suggère que la microclinisation est un processus antérieur à la recristallisation métamorphique.
- FIG. 6. — Orthogneiss  $G_1$  type La Preste, Prats-de-Mollo. Albite en échiquier formée aux dépens d'un feldspath potassique I. Lame 9811 ( $\times 50$ ).
- FIG. 7. — Autre exemple d'albitisation du feldspath potassique I. Les plages albitiques sont claires. Lame C 13 a, Vernet-les-Bains (col du Llabent) ( $\times 35$ ).



1



2



3



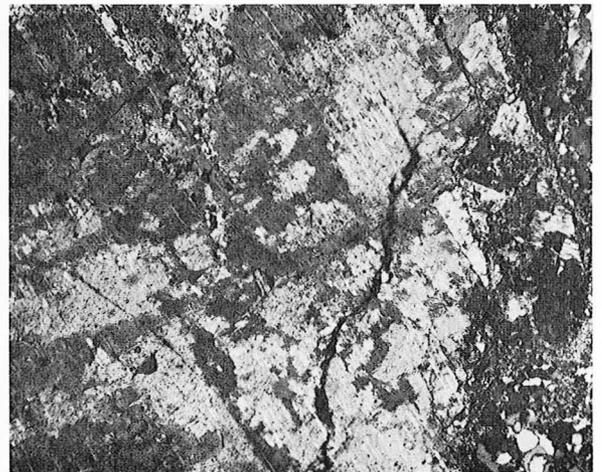
4



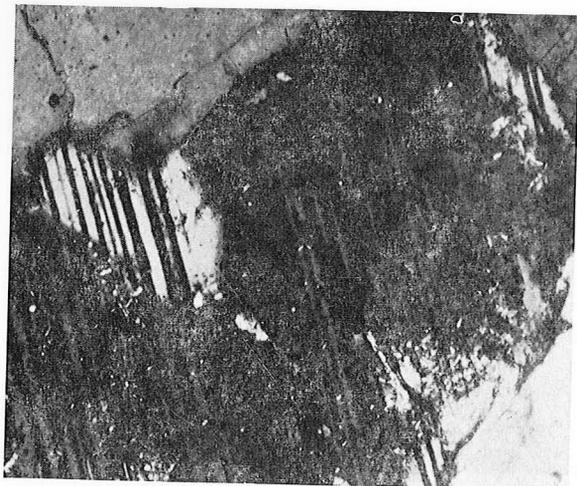
5



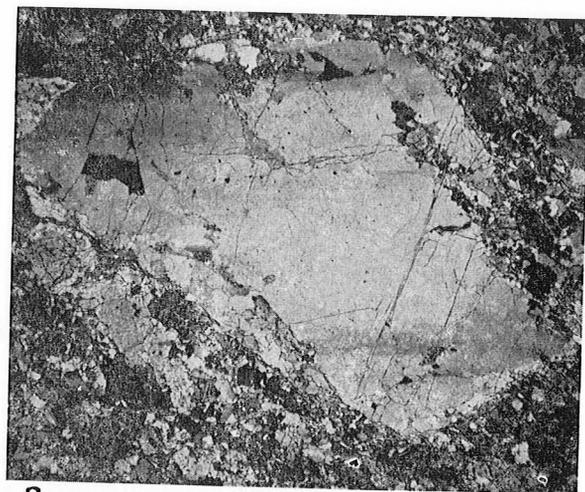
6



7



1



2



3



4



5



6



7



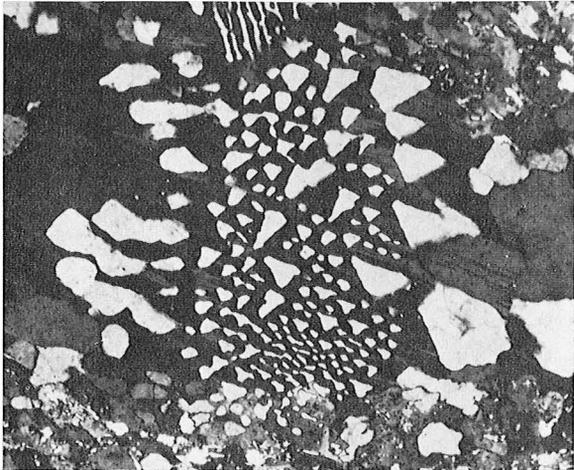
8

## PLANCHE 12

- FIG. 1. — Gneiss  $G_3$ , Py (Vernet Joan). Plagioclase V sous forme d'une plage d'albite (An = 5 %) remplaçant la périphérie d'un plagioclase I (An = 20 à 28 %). Lame 10692 ( $\times 100$ ).
- FIG. 2. — Gneiss  $G_1$  type La Preste; Saint-Sauveur. Quartz I, sous forme d'une plage monominérale dont le contour dihexaédrique est à peu près conservé. L'irrégularité du bord droit pourrait correspondre à un ancien « golfe de corrosion ». Lame 9633 ( $\times 10$ ).
- FIG. 3. — Gneiss  $G_1$  type La Preste; Saint-Sauveur. Quartz I dihexaédrique déformé et étiré. Lame 6837 ( $\times 10$ ).
- FIG. 4. — Gneiss  $G_1$  type La Preste; La Preste. Quartz I tronçonné avec cicatrisation des fragments par du quartz de granulation. Lame 10902 ( $\times 10$ ).
- FIG. 5. — Gneiss  $G_1$  type La Preste. Saint Sauveur. Quartz I entièrement granulé et recristallisé. Lame 6840 ( $\times 10$ ).
- FIG. 6. — Ortholeptynite intercalée dans les gneiss  $G_2$ . Col de la Régina. Macle complexe Baveno-Manebach dans un feldspath potassique I. Lame C 1067 F 2 ( $\times 10$ ).
- FIG. 7. — Orthogneiss  $G_1$ . Quartz « pseudographique » développé en bordure d'une micropertthite I. Lame 9804 ( $\times 80$ ).
- FIG. 8. — Orthogneiss  $G_2$ . Py. Plages de quartz V incluses dans un feldspath potassique I. Lame 5961 ( $\times 15$ ).

### PLANCHE 13

- FIG. 1. — Granule de micropegmatite formée de quartz graphique et de microcline. Ce granule est d'origine détritique dans un paragneiss  $G_1$  type Carança. Contact de l'enveloppe paléozoïque et des gneiss du Canigou à l'Estanyol de Prats de Balaguer. Lamme A 9671 ( $\times 100$ ).
- FIG. 2. — Mêmes lamme que la précédente, même granule. Remarquer, en bordure de la plage de micropegmatite, quelques plages de quartz graphique incluses dans l'albite III mésostatique. (An = 5 %), ce qui montre l'antériorité de la micropegmatite.
- FIG. 3. — Gneiss  $G_2$ , E de Mantet. Myrmékyte I au contact d'un plagioclase I et d'un feldspath potassique I. Lamme 8289 ( $\times 100$ ).
- FIG. 4. — Gneiss  $G_2$ , près du col de la Régina. Myrmékyte II formée au contact du plagioclase III mésostatique et du feldspath potassique I. Lamme 9153 ( $\times 100$ ).
- FIG. 5. — Gneiss  $G_2$ , Py. Myrmékyte II entourée d'un liseré albitique qui la sépare du feldspath potassique I. Lamme 7662 ( $\times 100$ ).
- FIG. 6. — Gneiss type La Preste. La Preste. Quartz en goutte formé à la bordure d'un feldspath potassique I, en continuité optique avec le quartz III adjacent. Lamme 9880 ( $\times 100$ ).



1



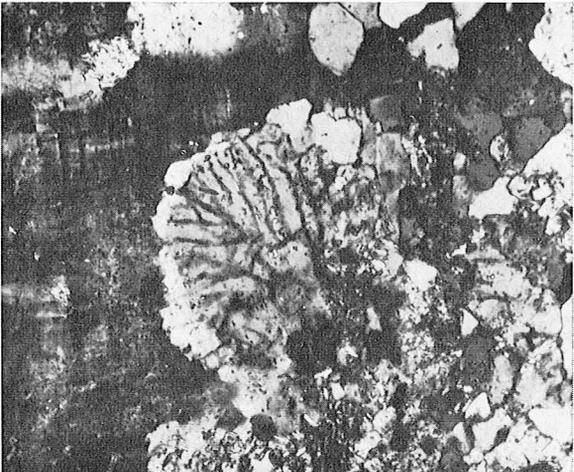
2



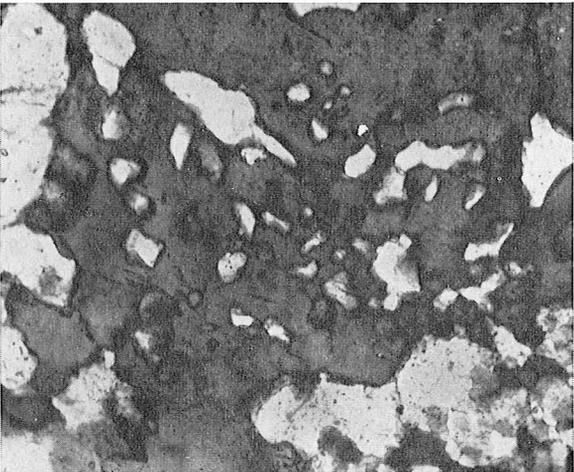
3



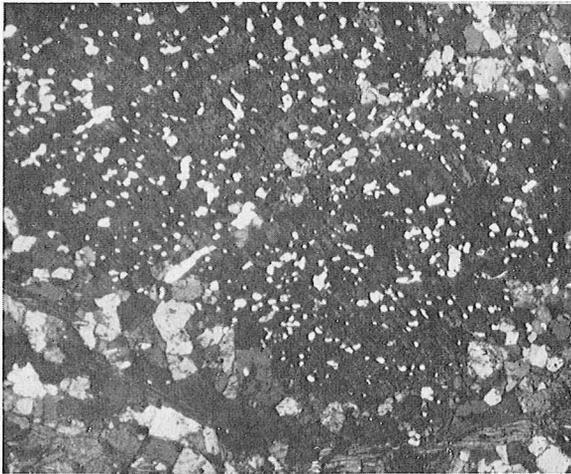
4



5



6



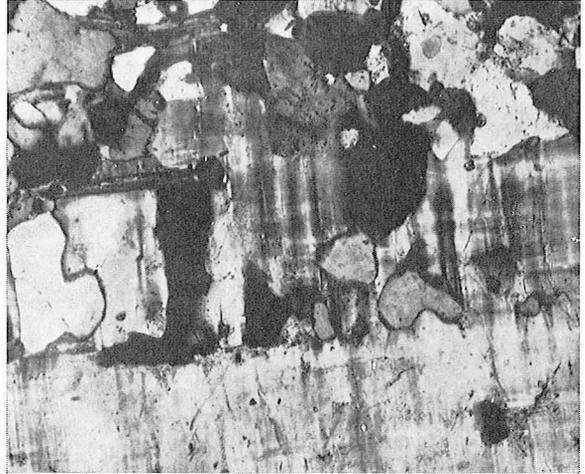
1



2



3



4



5



6

## PLANCHE 14

- FIG. 1. — Gneiss  $G_2$  plagioclasique Pla Ségala. Quartz « en goutte » dans un plagioclase acide ( $An = 13 \%$ ). Lamme 7407 ( $\times 20$ ).
- FIG. 2. — Gneiss  $G_2$ , S du col de la Régina. Frange albitique ( $An = 10 \%$ ) autour d'un petit plagioclase ( $An = 28 \%$  avec une bordure à  $An = 20 \%$ ) inclus dans le feldspath potassique I. Quelques petites plages (noires sur la photographie) de quartz vermiculé existent dans la frange albitique. Lamme A 10571 ( $\times 100$ ).
- FIG. 3. — Gneiss  $G_1$  type Carança, près du col de la Régina. Frange microclinique formée d'un agrégat granoblastique de microcline II à la périphérie d'un plagioclase I ( $An = 12 \%$ ). La frange sépare le plagioclase I de la mésostase environnante, de grain plus fin que la frange microclinique, cette dernière corrodant le plagioclase I. Lamme 8859 ( $\times 40$ ).
- FIG. 4. — Frange microclinique correspondant à une bordure d'accroissement à la périphérie d'un feldspath potassique I. On remarquera l'ancienne limite, fort nette, à partir de laquelle la frange se développe en englobant du quartz III. De tels phénomènes de blastèse contemporains du métamorphisme hercynien peuvent faire croire, à première vue, que certains anciens phénocristaux des orthogneiss sont des porphyroblastes. Lamme 8859 ( $\times 100$ ).
- FIG. 5. — Gneiss  $G_1$  type La Preste, Prats-de-Mollo. Frange microclinique autour d'un plagioclase I (albite séricitique). Cette frange, à l'inverse de celle de la figure 3, est formée d'une plage homogène de microcline. Lamme 9635 ( $\times 100$ ).
- FIG. 6. — Gneiss  $G_2$ , col de la Régina. Plagioclase II ( $An = 27 \%$ ) formant l'écorce d'un feldspath à structure « rapakiwi », recoupé par une fissure remplie par les minéraux de la mésostase secondaire (microcline II et quartz). Cette observation montre que la structure « rapakiwi » est antérieure à la recristallisation des gneiss ceillés par le métamorphisme hercynien. Lamme A 10568 ( $\times 50$ ).

## PLANCHE 15

FIG. 1. — Zircon idiomorphe dans le quartz d'un orthogneiss  $G_2$ . ( $\times 100$ ).

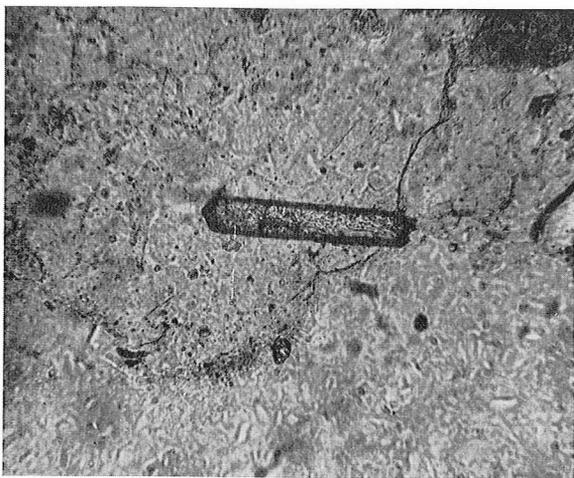
FIG. 2. — Gneiss  $G_1$  type Carança à petits yeux feldspathiques (S des lacs de Carança). Les yeux feldspathiques sont le plagioclase I (albite An = 8 %) et le feldspath potassique I (microline-microperthite). La mésostase est surtout formée d'un agrégat granoblastique engrené de microline III, albite III a, quartz; biotite et muscovite, chlorite secondaire, clinzoïsite sporadique, minerai. Lam. 6025 ( $\times 12$ ).

FIG. 3. — Gneiss  $G_1$  type Carança à texture amygdalo-œillée (S des lacs de Carança). Lam. 6021 ( $\times 12$ ) (lumière naturelle).

FIG. 4. — Gneiss type Carança à texture amygdalo-œillée (S des lacs de Carança). Noter la présence d'amygdales très étirées surtout formées de quartz granoblastique engrené. Lam. 6024 ( $\times 12$ ).

FIG. 5. — Gneiss  $G_1$  type Carança. Leptynite leucocrate, contact des gneiss  $G_1$  et de l'enveloppe paléozoïque à Canaveilles (gorges de Thuès). Les feldspaths I (microline-microperthite maclée Carlsbad et albite An = 0 finement séricitique) sont épars dans une mésostase très riche en quartz. La muscovite est assez abondante, la biotite rare. Ces gneiss pourraient correspondre à d'anciennes arkoses. Lam. A 15048 ( $\times 15$ ).

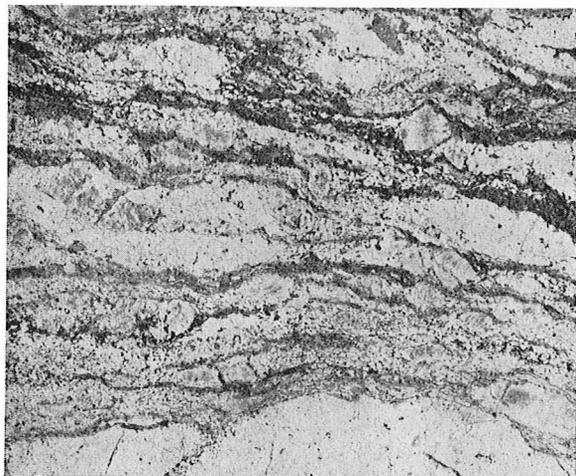
FIG. 6. — Gneiss type Carança. Leptynite rubanée à andalousite et grenat (E. de Roque Couloum). Dans un interlit riche en quartz, plages d'andalousite remplacées partiellement par de la muscovite hystérogène post-magmatique (voisinage du granite de Costabonne). Les minéraux associés sont albite An = 8 %, biotite, grenat. Lam. 9070 ( $\times 100$ ).



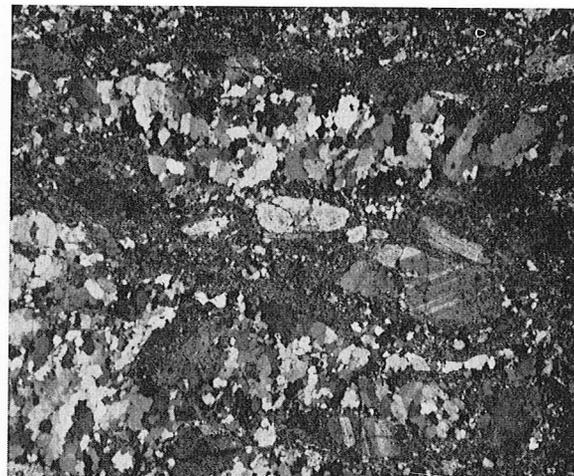
1



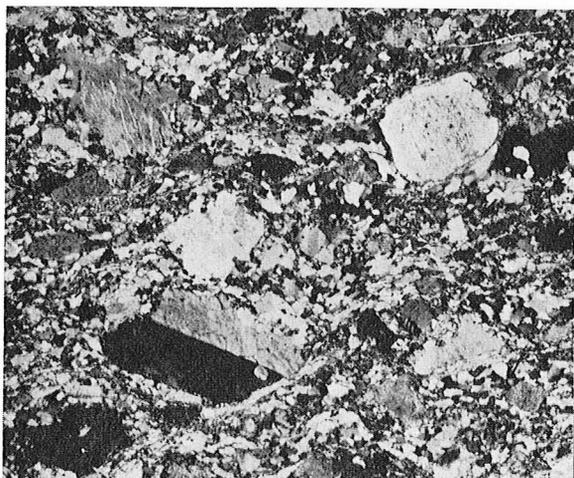
2



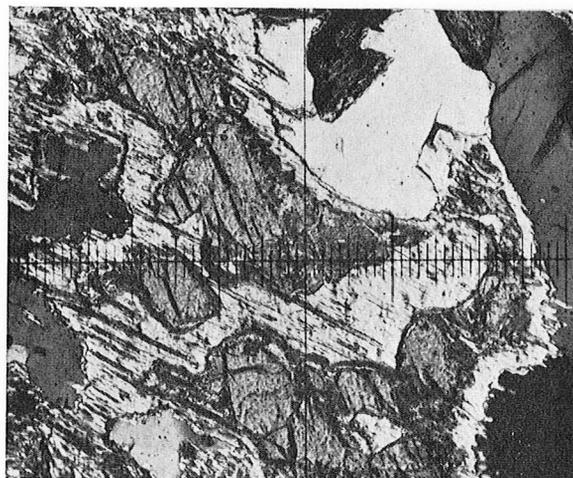
3



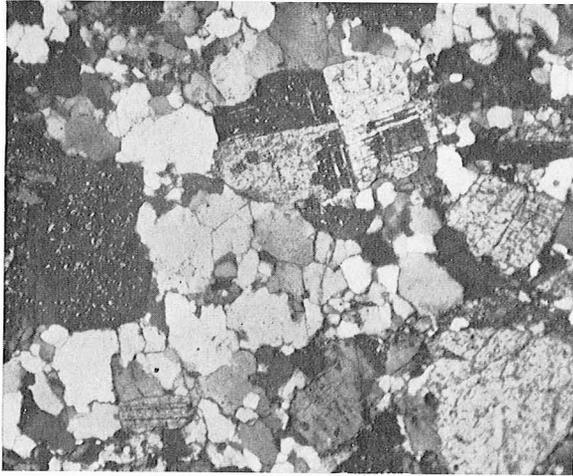
4



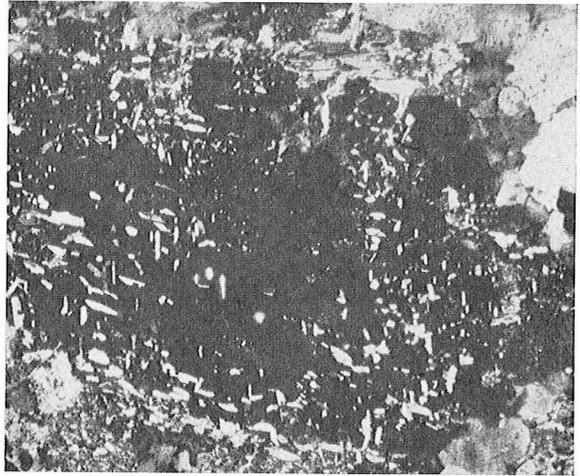
5



6



1



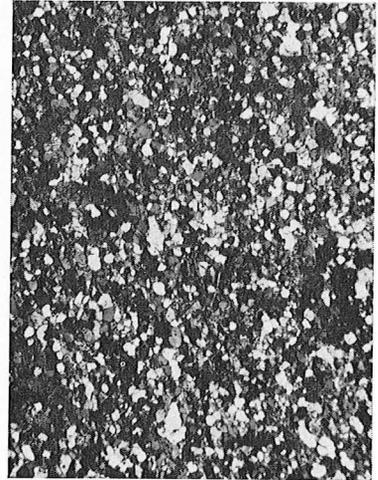
2



3



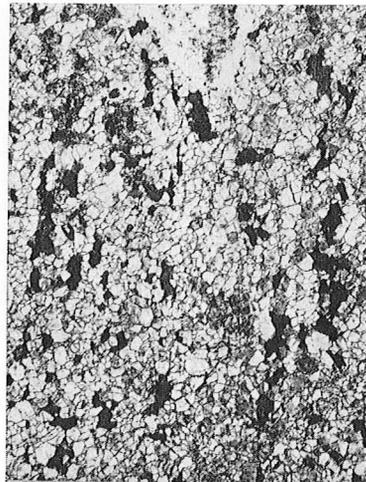
4



5



6



7



8

## PLANCHE 16

- FIG. 1. — Orthogneiss à grain fin (ortholeptynite) inclus dans les gneiss ocellés  $G_1$  type Carança (Porteille de Mantet). Noter le plagioclase I à macles complexes bien caractéristique de ces roches (albite  $An = 0\%$ , finement séricitique). La roche renferme : albite, microcline-perthite, quartz, un peu de biotite et de muscovite; localement la tourmaline vert-bleuté est abondante (cf. planche 4, fig. 6). Lame 11537 ( $\times 30$ ).
- FIG. 2. — Muscovite Ia dans le plagioclase I d'un gneiss  $G_3$  à grain fin (Py). Plagioclase  $An = 20$  à  $30\%$ . La muscovite peut être une ancienne muscovite hystérogène antéhercynienne ou une muscovite hystérogène hercynienne liée aux phénomènes post-magnétiques en relation avec le granite profond du Canigou et ses satellites filoniens. Lame 5589 ( $\times 100$ ).
- FIG. 3, 4 et 5. — Divers exemples de paraleptynites grises appartenant aux gneiss de Casemi. Noter l'abondance de la muscovite dans la figure 3, les lits quartzitiques dans la figure 4, l'abondance des petits grains de quartz séparés par des feldspaths interstitiels dans la figure 5. Lames 510, 6790 et 6793 ( $\times 10$ ).
- FIG. 6, 7 et 8. — Divers exemples d'ortholeptynites de la formation des gneiss de Casemi; figure 6. Présence d'une plage de quartz homogène et isolée qui pourrait être un ancien phénocristal. Lame A 21481 ( $\times 12$ ). figure 7. Ortholeptynite montrant de nombreuses plages de ferrohastingsite. Lame 6847 ( $\times 13$ ). Figure 8. Orthogneiss leptynitique leucocrate à microcline quadrillé. Lame 6492 ( $\times 12$ ).