



MEYMAC

La carte géologique au 1 : 50 000
MEYMAC est recouverte par les coupures suivantes
de la carte géologique de la France : au 1 : 80.000 :
à l'ouest : TULLE (n° 173)
à l'est : MAURIAC (n° 174)

CHATEAUNEUF LA-FORÊT	BUGEAT	USSEL
UZERCHE	MEYMAC	BORT LES-ORGUES
TULLE	LA ROCHE- CANILLAC	MAURIAC

**CARTE
GÉOLOGIQUE
AU
1/50 000**

BUREAU DE
RECHERCHES
GÉOLOGIQUES
ET MINIÈRES

MEYMAC

XXII-33



DIRECTION DU SERVICE GÉOLOGIQUE ET DES LABORATOIRES
Boîte Postale 818 - 45 - Orléans-la-Source

NOTICE EXPLICATIVE

INTRODUCTION

L'ensemble granitique du Millevaches est allongé N-S sur plus de 100 kilomètres. Il apparaît ainsi sur de nombreuses feuilles au 1/50.000. La feuille Meymac est presque entièrement couverte par des terrains granitiques de cet ensemble, sauf les angles SW et SE où affleurent des terrains métamorphiques.

Les terrains métamorphiques de l'angle SW appartiennent aux leptynites de l'anticlinal de Tulle, ceux de l'angle SE, aux micaschistes à cordiérite et sillimanite de la Moyenne Dordogne.

Les seuls terrains sédimentaires de la feuille sont d'âge carbonifère. Ils constituent deux petits bassins localisés sur des zones de cassures (Lapleau et l'Hospital).

Il est visible que les directions structurales des séries encaissantes (N 110° à 140° Est) se retrouvent au sein du granite, non seulement dans les replis de roches métamorphiques conservées au toit du batholite, mais encore dans des structures granitiques formées par γ^1 et γ_{po}^1 . Il en résulte une certaine disposition dans l'espace des granites et des roches métamorphiques, à laquelle correspond une répartition zonale des minéraux, des minéralisations et des roches.

La granitisation débute au moment du plissement des séries métamorphiques (granites syntectoniques : γ^1 , γ_{po}^1 , γ_0^1 , γ^{1G} et se poursuit postérieurement à ce plissement (granites tarditectoniques, γ_p^1 et γ^{1F}).

Le passage latéral progressif des micaschistes à sillimanite (série monotone essentiellement d'origine argileuse) aux leptynites (série différenciée peut-être d'origine volcano-sédimentaire) est décelable au sein du massif granitique. En effet, ces roches coexistent dans les structures conservées au toit du batholite. La granitisation se serait installée au niveau d'un passage latéral et en aurait masqué les transitions.

DESCRIPTION DES TERRAINS

QUATERNAIRE

Fz T. Tourbières et marais actuels. Il s'agit de vastes dépressions plates situées sur le haut plateau. L'épaisseur de la tourbe peut atteindre plusieurs mètres comme le montre l'exploitation au Sud de Florentin.

La formation de ces tourbières serait à mettre en parallèle avec des périodes glaciaires. En effet, l'étendue du plateau de Millevaches, son relief assez élevé, les vents d'Ouest dominants expliqueraient la formation de ces glaciers dont les moraines, les blocs erratiques, les cirques et les roches moutonnées seraient les témoins. Certaines terrasses à 10, 12 m seraient aussi d'origine fluvio-glaciaire. Ph. Glangeaud distinguait quatre cycles d'érosion s'étendant depuis le Pliocène jusqu'à nos jours.

Les arènes granitiques ont couramment plusieurs mètres d'épaisseur, mais leur distribution est irrégulière. Il n'a pas été possible de les délimiter sur la carte.

STEPHANINIEN INFÉRIEUR

h 5c. Arkoses. Elles se présentent en bancs réguliers épais de 30 à 50 cm, non plissés. Certaines maisons de Lappleau-Maussac sont adossées à la falaise que forment ces bancs résistants à faible pendage. Cette arkose est jaune clair, de granulométrie moyenne et régulière ; la majorité des éléments constitutifs sont quartzeux avec quelques feldspaths et micas. Il peut s'y intercaler de petits bancs conglomératiques formés de galets de granite.

h 5b. Schistes plus ou moins psammitiques, arkoses, poudingues. Il s'agit d'une alternance comprenant :

- des schistes gréseux fortement micacés (psammites) très fins ;
- des schistes noirs, charbonneux, pouvant contenir des empreintes végétales (*Pecopteris, Calamites, Cordaites*) ;
- des couches de charbon très irrégulières ;
- des lits d'arkose souvent sombre à grain moyen.

L'ensemble de ces alternances est extrêmement plissé. Les mouvements tectoniques de compression ont, d'une part, détérioré la flore et ont, d'autre part, déformé les couches charbonneuses plastiques (bourrages) et les couches arkosiques (boudinages).

h 5a. Poudingue. Il existe, à la fois, dans le bassin de Lappleau et dans celui de l'Hospital.

Pour le bassin de Lapeau, il est bien visible dans la tranchée du chemin de fer près de la gare et sur le chemin au Nord du Janoueix. Il repose sur un substratum entièrement granitique et se présente avec un ciment de teinte noire renfermant des grains émoussés de quartz et des éléments arrondis de roches (granite porphyroïde à tourmaline γ_p^1 et aplites) atteignant parfois plusieurs mètres. La taille des éléments s'amointrit vers le haut tandis que les bancs schisteux apparaissent. Le pendage est souligné par de très petits lits de charbon.

Dans le bassin de l'Hospital, ce conglomérat repose sur un substratum rubéfié composé de micaschistes (ξ), de leptynites (λ) et de granites. Il acquiert alors une teinte très rouge. Il est formé d'arkoses à gros éléments passant à des conglomérats. La taille des galets (pegmatites, granite porphyroïde orienté) varie et on rencontre des blocs d'un demi mètre cube. Sur le substratum micaschisteux, le conglomérat renferme des éléments de micaschistes atteignant parfois plusieurs mètres cubes.

Ces deux lambeaux sédimentaires ont été attribués au Stéphanien, par analogie avec les bassins datés de la zone d'Argentat.

ROCHES METAMORPHIQUES

δ . **Amphibolites.** Les amphibolites sont rares sur la feuille Meymac. Elles se présentent soit interstratifiées avec les leptynites à l'Ouest (anticlinal de Tulle) soit en enclaves dans les granites à Péret-Bel-Air et aux Chaises (Sud de Meymac). Ces enclaves témoignent de l'extension des amphibolites, avant la granitisation, jusque sur le bord oriental du massif.

Ces amphibolites sont grenues, légèrement orientées et contiennent : quartz assez rare, hornblende verte, plagioclase (albite en général) et souvent des minéraux accessoires : sphène, apatite, zircon, épidote.

λ . **Leptynites.** Elles affleurent dans l'angle SW de la feuille. Ce sont des roches claires (blanches, roses ou verdâtres) à orientation nette. Elles sont très riches en quartz et en plagioclase (albite); le microcline perthitique est présent ainsi que la muscovite. Ces roches font partie des leptynites de l'anticlinal de Tulle (feuilles Tulle et Uzerche). Ces roches contiennent fréquemment des aplites et des pegmatites.

Il semble que l'on retrouve ces roches plus ou moins transformées au sein du massif granitique sous la forme de gneiss leptynitiques ocellés ($\zeta\lambda$) ou de leptynites à grenat, ou même de grenat (g) simplement.

ξ . **Micaschistes à sillimanite.** Ils apparaissent à la fois sur les bordures orientale et occidentale ainsi que dans des replis du toit du batholite.

Les micaschistes de la bordure occidentale contiennent essentiellement quartz, biotite, sillimanite auxquels peuvent s'ajouter chlorite, zircon, rutile, du grenat poecilitique, de la tourmaline, de l'andalousite avec des inclusions disposées en spirale et un peu d'albite.

Les micaschistes de la bordure orientale sont plus riches en sillimanite, au détriment de la biotite; ils sont dépourvus de grenat, tourmaline, andalousite. Ils sont en moyenne plus monotones et moins siliceux que les roches métamorphiques de la bordure occidentale.

Les micaschistes conservés dans des replis synclinaux ont une même composition minéralogique que ceux des bordures. Au contact des granites orientés, ces micaschistes s'enrichissent en albite-oligoclase et deviennent des *gneiss à grain fin*, la sillimanite disparaît ou ne subsiste qu'en nids résiduels. Ces *gneiss à grain fin* forment un liséré d'une dizaine de cm d'épaisseur entre micaschistes et granites orientés.

Les enclaves incluses dans les granites orientés sont allongées et ont la même composition minéralogique et la même structure que les *gneiss à grain fin*.

Les enclaves incluses dans le granite porphyroïde sont sphériques avec des compositions minéralogiques identiques.

ROCHES GRANITQUES

$\zeta\lambda$. **Gneiss oeilés leptynitiques.** Il s'agit d'une roche très claire, très foliée et à grain assez fin. Les feldspaths de taille réduite sont légèrement en amande. Le quartz et la muscovite sont très abondants; biotite, albite et feldspath potassique sont plus rares. En outre l'apatite et le zircon sont présents. Il s'agit vraisemblablement de leptynites conservées dans des replis synclinaux au même titre que les micaschistes. Ces *gneiss oeilés leptynitiques* sont légèrement plus siliceux que les leptynites de bordure.

γ_{po}^1 . **Granite (porphyroïde) orienté riche en aplites et pegmatites.** L'orientation de ce granite peut être très nette, surtout dans la région de Pradines, Grandsaignes, où la foliation est verticale. En revanche, dès que la foliation s'aplatit, l'orientation des minéraux est beaucoup plus floue.

La foliation, concordante avec la schistosité des roches métamorphiques, peut être marquée par :

- l'alignement des microlines qui se présentent en phénocristaux,
- une trame biotitique parfois très ténue,
- des bandes leucocrates à texture aplitique (grenat),
- des enclaves allongées où la roche micaschisteuse est transformée en *gneiss fin*.

Le quartz y est abondant; le microcline très abondant présente des sections rectangulaires perthitiques, ils sont maclés Carlsbad, souvent poecilites et accompagnés de très nombreuses myrmékites. La biotite et la muscovite existent, mais leurs quantités relatives sont très variables. Ainsi la biotite domine au centre du massif (Pradines) dans les structures très redressées; l'abondance de la muscovite augmente vers l'Ouest (Corrèze) et vers l'Est (Chadebec). Les minéraux accessoires (apatite, épidote, zircon) sont abondants.

En outre, le granite (porphyroïde) orienté est très riche en aplites et pegmatites, souvent en tâches diffuses, plus rarement en filons. A l'entrée sud de l'Hôpital, sur la route d'Egletons, alternent aplites et pegmatites. Ces formations contiennent en plus de la tourmaline et de l'apatite, de petits béryls automorphes (2 x 0,2 cm), translucides, bleu vert pâle.

Ce granite (porphyroïde) orienté et ses aplites et pegmatites contiennent localement du grenat (g) et sur la feuille Bugeat, entre autres, de la cordiérite. Ces minéraux reflètent les roches assimilées, soit respectivement leptynites à grenat et micaschistes à cordiérite et sillimanite.

γ^1 . **Granite à grain moyen.** Ce granite contraste avec le précédent par sa texture équante. Il ne renferme ni enclaves, ni aplites, ni pegmatites. Il affleure à la faveur de structures anticlinales, car il occupe dans l'édifice granitique une position plus profonde que le granite (porphyroïde) orienté.

Ce massif forme les plus hauts sommets (massif des Monédières à l'Ouest, région de Péret-Bel-Air à l'Est). Fortement arénisé, il est très difficile d'en recueillir des échantillons frais.

Le quartz est abondant; le plagioclase (oligoclase acide) est xénomorphe; le microcline très rare est xénomorphe lui aussi, poecilitique, il ne présente ni la macle de Carlsbad ni de perthites; les myrmékites sont très rares; biotite et muscovite sont présentes quoique peu abondantes. Les minéraux accessoires sont peu fréquents.

γ_0^1 . **Granite orienté à grain moyen (bordure occidentale).** Ce granite est peu orienté, souvent jaune quand il est altéré. Son débit parallélépipédique est caractéristique. Il ressemble au granite à grain fin, mais sa localisation en bordure du massif et sa position structurale sur le granite à grain moyen (Chaumeil) ou sur le granite (porphyroïde) orienté (Treignac) justifient son individualisation sur la carte.

γ^{1G} . **Granite à gros grain (bordure orientale).** Le grain de ce granite est de l'ordre du centimètre. Il est équant, les enclaves y sont absentes, les aplites et les pegmatites très rares. Ce granite borde le massif de Millevaches à l'Est.

On passe progressivement du granite (porphyroïde) orienté à ce granite à gros grain par augmentation de la taille des éléments, tandis que les phénocristaux de microcline diminuent de grosseur.

Le quartz est abondant. Le plagioclase est de l'albite. Les microclines abondants présentent des sections ovales; ils sont perthitiques et maclés Carlsbad. Les myrmékites sont absentes. La biotite est très rare, souvent chloritisée, tandis que la muscovite est abondante.

Le contact de ce granite avec les micaschistes de la bordure orientale est très redressé et sans récurrences.

Ce granite est souvent chloriteux et rubéfié. Les plans striés fréquemment arqués sont très nombreux et lui confèrent en grand un aspect très étiré.

γ_p^1 . **Granite porphyroïde riche en pegmatites et aplites à tourmaline.** Ce granite porphyroïde est identique au granite (porphyroïde) orienté auquel il passe de façon insensible. De même, le passage du granite à gros grain au granite porphyroïde est, lui aussi, très progressif. La tourmaline du granite porphyroïde, quoique toujours présente, est secondaire et sa mise en place est consécutive de celle des aplites et des pegmatites à tourmaline.

Le quartz est abondant, le plagioclase (albite-oligoclase) est sub-automorphe. Les phénocristaux de microcline (jusqu'à 10 cm de long) sont très nombreux avec des sections rectangulaires. Ils sont perthitiques et maclés Carlsbad. Les myrmékites sont nombreuses et fines. La biotite est présente, la muscovite peu abondante. Apatite, épidote, zircon sont en nombreux grains.

Les enclaves sombres, riches en biotite sont nombreuses et sphériques (diamètre de quelques dm). Les aplites et les pegmatites sont abondantes.

La présence de tourmaline ferrifère (schorlite) est un caractère spécifique du granite de Meymac. Accompagnée par du quartz, elle envahit tout le massif, profitant des moindres joints, fissures et même clivages des cristaux. Elle pseudomorphose ainsi les feldspaths ou bien forme des nids de tourmaline radiée dans la masse du granite.

Ce granite renferme, dans la région de Meymac, des minéralisations (Bi, Mo, W, Sn).

Ce granite se répartit en trois petits massifs (Meymac, Egletons, la Chapelle Spinasse) dont les bordures plongent doucement sous les micaschistes. Des indices de tourmaline dans le granite porphyroïde orienté (région de Robert), c'est-à-dire entre le massif de Meymac et celui d'Egletons, tendraient à prouver que ces deux massifs se rejoignent en profondeur.

Ces massifs de granite porphyroïde à tourmaline correspondent à des dômes peu érodés; en effet, les enclaves y sont nombreuses, les filons peu pentés et les bordures plongent doucement avec des récurrences granitiques dans les micaschistes assez loin du contact.

γ^{1F} . **Granite à grain fin.** Ces granites à grain fin ont un débit parallélépipédique très net. Ils ont souvent été exploités comme matériaux de construction et il n'est pas rare d'y trouver d'anciennes carrières aujourd'hui abandonnées.

La structure est grenue, parfois légèrement orientée. En général, il ne contient ni enclaves, ni aplites, ni pegmatites. Le quartz y est très abondant et présente une nette tendance à l'automorphie. L'albite prédomine sur le microcline, qui est xénomorphe, rarement perthitique et maclé Carlsbad. Il donne souvent des structures graphiques avec le quartz. Les myrmékites sont très rares. La biotite est abondante sous forme de longues baguettes orientées; la muscovite peut être le mica dominant. Ce granite est très riche en minéraux accessoires : apatite, épidote, zircon.

Ce granite a donc des caractères minéralogiques très nets :

- richesse en minéraux accessoires ;
- présence de structures graphiques (caractères de pegmatites) ;
- quartz à tendance automorphe.

Ce granite à grain fin forme de petits massifs parfois allongés de quelques km de diamètre. Ils prendront une importance beaucoup plus grande sur la feuille Bugeat. Ces massifs se mettent en place dans le granite (porphyroïde) orienté, le granite porphyroïde, le granite à gros grain, le granite orienté à grain moyen, c'est dire que les massifs se localisent dans les parties hautes de l'édifice granitique (position zonale).

Ce granite à grain fin passe de manière insensible aux différents granites qui l'entourent.

Les enclaves. Elles sont localisées dans le granite (porphyroïde) orienté γ_{po}^1 et le granite porphyroïde γ_p^1 . Ce sont les zones riches en enclaves qui sont indiquées sur la carte.

Ces enclaves sont ellipsoïdales dans le granite orienté; en général le grand axe de cet ellipsoïde est parallèle à la foliation générale. Elles sont sphériques dans le granite porphyroïde.

Ces enclaves ont une constitution gneissique ou granitique; elles sont souvent riches en biotite et contiennent parfois des amphiboles.

b . Les biotitites. Ce sont des enclaves surmicacées contenant surtout de la biotite et de l'apatite. Il peut s'y ajouter du grenat. Ces biotitites se localisent préférentiellement au contact du granite orienté γ^1 (P)S π et du granite à grain moyen γ^1 .

π . Pegmatites et aplites. Elles sont localisées comme les enclaves dans le granite (porphyroïde) orienté γ_{po}^1 et dans le granite porphyroïde à tourmaline γ_p^1 (position zonale). Elles contiennent quartz, feldspath et muscovite en gros cristaux pour les pegmatites. A ces minéraux s'ajoute la tourmaline dans le granite porphyroïde.

Les pegmatites et les aplites sont fréquemment en taches à bords diffus dans le granite, parfois en filons souvent orientés N 20° E à bords nets. Les aplites et pegmatites indiquées sur la carte (π) sont celles qui se trouvent en dehors de leurs gisements habituels, c'est-à-dire hors du granite (porphyroïde) orienté ou du granite porphyroïde.

Les minéraux. Ont été indiqués, le grenat (g) abondant du côté de Pradines, la tourmaline (t) quand elle était présente hors du granite porphyroïde à tourmaline, le béryl (bé) trouvé dans des zones aplitiques (l'Hôpital).

La tourmaline s'échappe peu des massifs de granite porphyroïde. En effet les indices trouvés se situent près des bordures de ces massifs.

FILONS

Q . Quartz. Les filons de quartz sont en général peu puissants et de faible extension. Ils sont souvent dirigés N 20° E et sont plus nombreux dans les zones broyées, bordures occidentale et orientale notamment. Par exemple, le château de Vendatour est bâti à l'aplomb d'un filon de quartz rubané qui atteint 50 m de puissance et 500 m de long. Il est dirigé N 155° E et est associé à des mylonites. Il semblerait qu'à ces accidents quartzeux de bordure soient liés des stockwerks siliceux à barytine ou à fluorine avec des sulfures.

γ^3 . Microgranite, microdiorite. Le filon des Marteaux (N 100° E), au Sud de Lapeau, est formé de phénocristaux de biotite altérée en chlorite, de quartz parfois automorphe, de muscovite et de microcline auxquels s'ajoutent quelques cristaux de tourmaline pléochroïque dans les bleus et d'apatite. Le fond de la roche est un mélange très fin de quartz et de séricite.

Le filon du Pont des Bouyges est une roche noirâtre entaillée par une carrière. Il recoupe les micaschistes. Il est N-S penté à l'Est de 85° et se poursuit sur environ 1 kilomètre.

La structure de la roche est microgrenue. Le fond finement cristallisé est envahi par la séricite. On y trouve du plagioclase séricitisé en petites baguettes, du quartz, des amphiboles altérées en chlorite et de la calcite.

U . **Microsyénite.** Ces filons de microsyénite sont très nets quoique altérés en surface. Ils sont peu puissants, mais leur direction N 170° E est constante. Ils semblent se poursuivre sur plusieurs km, malheureusement le couvert végétal empêche de les prolonger avec certitude.

Cette roche se compose de fines aiguilles de biotite noire et de chlorite. Les plagioclases sont nombreux et forment entièrement le fond de la roche ; ils se mettent souvent en gerbe. Il existe quelques feldspaths potassiques.

Ces filons sont localisés au centre du batholite. On les rencontre dans tous les granites à l'exception du granite porphyroïde à tourmaline. Il est curieux de remarquer le grand développement de ces filons sur la feuille Meymac alors que, sur la feuille Bugeat, ils sont inexistants.

SUBSTANCES UTILES

La tourbe est exploitée très localement et sans doute très sporadiquement.

Le charbon de Lapeau-Maussac a été extrait au cours des deux dernières guerres. La mine, actuellement abandonnée, comprend un puits et quatre travers bancs s'ouvrant à flanc de colline.

La barytine et la fluorine n'existent qu'à l'état d'indices. L'un des indices à barytine se situe sur la bordure occidentale (le Peuch) près de la zone broyée d'Argentat. Un indice à fluorine se place près de la bordure orientale entre le Pont des Bouyges et le pont Roudal. Non loin de lui existent des filonnets de quartz accompagné de *blende* (Zn), *galène* (Pb), *chalcopryrite* (Cu).

Bismuthinite, cassitérite, wolframite et scheelite, molybdénite. Ces minéralisations ont été mises en évidence par des travaux miniers dans la région des Chaises au Sud de Meymac. Les travaux débutèrent en 1867 et furent arrêtés au bout de quelques années; ils reprurent en 1891 pour une courte durée. Les concentrations reconnues ne furent pas suffisantes pour justifier l'exploitation d'un ou de plusieurs métaux.

La gangue peut être soit des aplites et des pegmatites, des zones feldspathiques ou des masses quartzieuses, soit du granite à grain fin γ^{1F} soit encore des filonnets en réseaux de quartz accompagnés de greisen.

Outre les minéraux déjà cités, il a été trouvé : mispickel, pyrite, fluorine, chalcopryrite, blende et stannite.

L'orientation des filons est N 20, 60, 80 et 110° E.

Les minéraux uranifères. Des travaux miniers situés à l'Est d'Egletons ont rencontré de l'autunite et des gummites jaunes dans des granites porphyroïdes orientés qui contiennent des enclaves schisteuses dans lesquelles l'autunite se concentre.

Un puits a été foncé à l'Ouest de Darnetz (la Barrière) dans des granites porphyroïdes orientés à enclaves micaschisteuses. Il y a des produits noirs et de la pechblende mamelonnée ainsi que de l'autunite.

Au gisement de la Bréjade, des minéraux uranifères imprègnent une zone bréchique et mylonitique du granite ; en profondeur, il existe des lentilles de produits noirs souvent limitées par des joints de quartz à tourmaline. Le gisement est orienté E-W et décroché par des failles NNE. Des indices uranifères se rencontrent tout le long de l'accident la Bréjade-Chaumeil. La roche encaissante est le granite porphyroïde, peu orienté ici, étant situé au sommet d'une structure granitique anticlinale.

Toutes ces minéralisations uranifères se trouvent dans les granites (porphyroïdes) orientés souvent près d'enclaves micaschisteuses. Ils sont donc localisés près du toit du batholite et occupent ainsi une position zonale apicale dans l'édifice granitique.

STRUCTURE DU BATHOLIQUE GRANITIQUE

Il semble que la granitisation du Millevaches se soit installée sur un passage latéral précoce (passage de faciès argileux à des faciès volcaniques et arénacés) correspondant peut-être à une paléoflexure. Les roches métamorphiques encaissantes se retrouvent dans des replis concordants au toit du batholite ; leur nature est évoquée, au sein du granite, par l'apparition de minéraux particuliers, comme le grenat et la cordiérite.

Le batholite du Millevaches se compose d'un coeur de granite à grain moyen entouré de granite plus ou moins porphyroïde et orienté et de gneiss fin au contact des micaschistes. Le granite porphyroïde orienté ou non γ_{po}^1 et γ_p^1 apparaît comme un faciès de **bordure apicale**. Il est riche en microclines, myrmékites, minéraux accessoires, aplites, pegmatites et minéralisations stannifères et uranifères qui occupent ainsi une position zonale et apicale dans l'édifice granitique.

Le granite à gros grain γ^{1G} et le granite orienté à grain moyen γ_0^1 se placent respectivement sur les bordures orientale et occidentale du batholite. Ils sont allongés N-S comme le batholite. Leur contact avec les terrains métamorphiques encaissants est vertical. Les sulfures, la barytine et la fluorine qui se localisent dans ces granites de bordure occupent une **position zonale latérale** de part et d'autre du batholite.

Le granite à grain fin γ^{1F} se met en place dans les faciès de bordure, qu'ils soient apicaux ou latéraux.

Le batholite, déprimé dans sa zone médiane (Pradines), est limité par des bords verticaux. En effet, le centre du massif est jalonné de replis synclinaux de micaschistes (zone déprimée) tandis que les bordures sont constituées de granites homogènes en contact direct vertical avec les roches métamorphiques de bordure. Ce batholite est prolongé sur son bord est par des massifs adjacents peu érodés (massifs de Meymac, d'Egletons et de la Chapelle-Spinasse). Les aplites et les pegmatites sont localisées dans la zone déprimée ou dans les massifs adjacents.

Sur la feuille de Meymac, on peut voir qu'à cette structure générale transversale qui se poursuit tout le long du batholite s'ajoute une voussure N-S dans le sens du massif. Ainsi, des zones plus profondes (très larges structures de granite à grain moyen, γ^1) apparaissent au niveau de Péret-Bel-Air, Chaumeil. A ce niveau, la largeur du massif ne change pas, ce qui est une preuve supplémentaire de la verticalité des bordures du batholite.

MOUVEMENTS TECTONIQUES ET EVOLUTION GRANITIQUE

Il y a concordance entre la foliation des roches métamorphiques, la foliation du granite (porphyroïde) orienté, le plan de contact de ces deux roches et le plan de contact du granite (porphyroïde) orienté et du granite à grain moyen. Ces concordances sont particulièrement visibles dans le contact γ_{po}^1 et γ^1 au Sud de Saint-Yrieix le Déjalat ainsi que dans la foliation des micaschistes, gneiss leptynitiques, de γ_{po}^1 et dans les contacts de ces roches—zone de Lestards-Sarran.

Les structures, anticlinaux et synclinaux, sont déformées au niveau de l'accident de Pradines. La mise en place de γ^1 , γ_{po}^1 , le plissement des roches métamorphiques, le jeu cisailant (compartiment situé à l'Est, déplacé vers le Sud) de la faille de Pradines orientée N 170° E sont synchrones.

Les granites à grain moyen et porphyroïde orienté ainsi que vraisemblablement les deux granites de bordure (γ^{1G} et γ_0^1) sont donc syntectoniques.

Le jeu cisailant de la faille de Pradines est précoce (structures plissées entraînées souplement) et s'est poursuivi après la granitisation, comme le montrent les plans frottés à stries horizontales ainsi que la rubéfaction et chloritisation du granite à son contact.

Les massifs de granite porphyroïde (γ_p^1) de Meymac, d'Egletons et de la Chapelle-Spinasse recourent les directions structurales des micaschistes orientées N 110 à 120° E. Les granites porphyroïdes passent progressivement aux granites syntectoniques du Millevaches. Leurs compositions minéralogique et chimique sont les mêmes que celles du granite (porphyroïde) orienté. On peut donc penser que les massifs de granite porphyroïde ne sont qu'un prolongement tarditectonique des granites syntectoniques.

Les massifs de granite à grain fin sont les plus tardifs puisqu'ils recourent certains accidents N 170° E (région de Soudeilles) et qu'ils se trouvent dans n'importe quels granites du batholite, le granite à grain moyen mis à part.

La direction dominante des filons (aplites, pegmatites et quartz) est N 20° E. Celle des microsénites est N 170° E.

Deux directions d'accidents dominant. Il s'agit encore de N 20° E (région de Meymac) et N 170° E (faille de Pradines). L'accident de Treignac, Vitrac-sur-Montane est N 145° E.

La zone broyée d'Argentat, large de plusieurs km apparaît dans l'angle SW de la feuille. C'est un ensemble de cassures : N 170°, 15° et 60° Est. La direction dominante N 170° E est parallèle à la faille de Pradines. C'est une direction précoce qui limite le batholite granitique à l'Ouest. A cette direction sont venues s'adjoindre des directions plus tardives N 15 et 60° E, d'où la largeur de cette zone broyée.

Les bassins houillers sont limités par des failles de mêmes directions que celles précédemment citées. Ces failles ont joué avant les dépôts stéphanien, et ont ainsi tracé des chenaux où se sont déposés les sédiments. Une phase tectonique post carbonifère a serré ces bassins, enfermés dans les roches granitiques comme dans un étau. C'est ainsi que les couches plastiques h 5b ont été comprimées (drag-fold) entre les bancs durs de poudingues et d'arkose qui ont, eux, mieux résisté à cette compression.

BIBLIOGRAPHIE

Voir l'essentiel dans :

PAVILLON Marie-José — Evolution structurale, granitique et métallogénique dans la partie médiane du massif du Millevaches.

Bull. B.R.G.M., Géologie de la France (à paraître).

RISLER Jean-Jacques — Etude lithologique et structurale dans la région de Corrèze Egletons (Corrèze). Minéralisations associées (uranium). Thèse 3ème cycle, Laboratoire de Géologie appliquée, Paris, 1960. *Inédit*.

Auteurs dont les travaux ont été utilisés :

Burthe, Carnot, Donnot, Glangeaud Ph., de Launay, Masclanis, Mouret, Raguin, Razafiniparany, Rondot.

