

PÉTROGRAPHIE. — *Les différentes manifestations effusives de la région ophiolitique du Baër-Bassit (Nord-Ouest de la Syrie) : Comparaison pétrographique et géochimique.* Note (*) de M. **Jean-François Parrot**, présentée par M. Jean Orcel.

On peut définir au sein des diverses manifestations effusives du Baër-Bassit, 4 groupes différents : les deux premiers correspondent au niveau inférieur et au niveau supérieur des laves en coussins qui sont en relation avec le complexe filonien diabasique faisant partie de l'association ophiolitique que l'on rencontre dans des écaillés charriées vers le Sud-Ouest sur un volcanosédimentaire d'âge triasico-jurassique ; les deux autres sont compris dans le volcanosédimentaire et sont respectivement d'âge triasique et jurassique. L'étude pétrographique et géochimique montre qu'il existe une analogie entre le niveau inférieur des laves en coussins et le volcanisme triasique et entre le niveau supérieur des laves en coussins et les « upper pillow-lavas » compatiens du Troodcs.

INTRODUCTION. — La région du Baër-Bassit (Nord-Ouest de la Syrie) est fortement tectonisée : on observe d'une part une tectonique tangentielle d'âge maestrichtien ⁽¹⁾ responsable de la mise en place sur une série volcanosédimentaire triasicojurassique plissée et écaillée, d'importantes écaillés de roches basiques et ultrabasiques auxquelles sont associés un complexe filonien diabasique et des laves en coussins, et d'autre part une tectonique cassante ultérieure qui affecte tous les terrains jusqu'au Miocène.

Les diverses manifestations effusives de la région sont de deux types : elles sont soit plus ou moins directement liées au complexe filonien, soit comprises dans les différents niveaux stratigraphiques du volcanosédimentaire.

LES LAVES EN COUSSINS LIÉES AU COMPLEXE FILONIEN. — Les seules observations de terrain permettent déjà de distinguer dans ces laves deux niveaux qui se différencient par leur morphologie et la nature des liens qui les unissent au complexe filonien ; on peut ainsi définir un niveau inférieur qui fait directement suite à ce complexe et un niveau supérieur aussi bien discordant sur ce dernier que sur les laves du niveau inférieur.

Le niveau inférieur des laves en coussins (V 1 A). — C'est un ensemble de 100 m environ d'épaisseur essentiellement formé de basaltes mésocrates, assez riches en clinopyroxènes (50 % environ d'augite) se présentant le plus souvent sous forme de petits prismes trapus parfois aciculaires baignant dans un verre brunâtre peu abondant ; on observe également 5 à 6 % de pseudomorphoses d'olivine automorphe à nombreuses figures de corrosion renfermant un carbonate ou un minéral phylliteux d'altération ; le plagioclase est généralement un labrador acide (An 55 à An 60).

L'étude chimique confirme la légère tendance alcaline de cet ensemble tholéitique ⁽²⁾ homogène, ce qui se traduit par une teneur de 3 à 4 % de Na₂O. Le chimisme des filons nourriciers diabasiques du complexe filonien est comparable à celui des laves en coussins et généralement identique dans l'ensemble de la région, que ce soit dans le Bassit ou plus au Nord, dans le Hatay ⁽³⁾.

Le niveau supérieur des laves en coussins (V 3). — Ces roches forment un ensemble de 50 m environ d'épaisseur où l'on ne retrouve plus, contrairement à l'ensemble

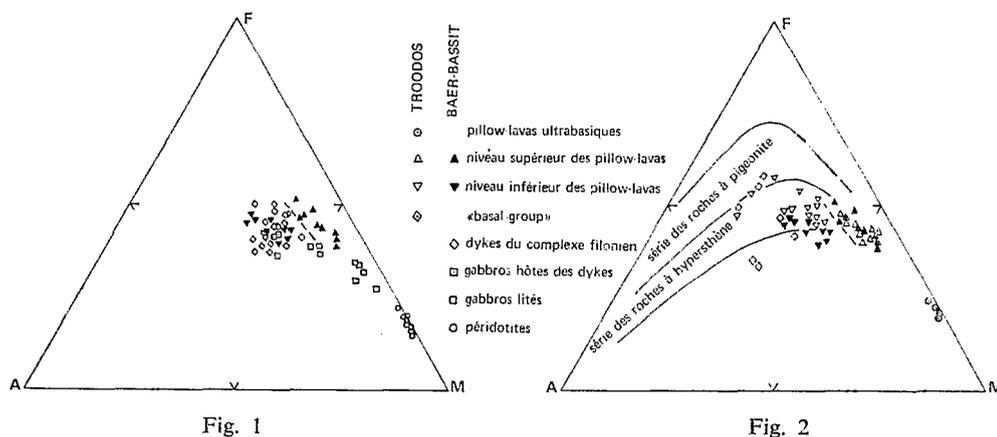
30 OCT. 1974
O. R. S. T. O. M.

Collection de Référence
n° - 7137 geol.

précédent, de filons diabasiques. Le ciment des coussins sommitaux est représenté par une argillite fine magnésienne, identique à celle qui, placée dans un contexte comparable, a été décrite à Chypre sous le terme de « terres d'ombre » [(4), (5)].

Ces roches se caractérisent sous le microscope par l'habitus particulier des clinopyroxènes (dont le pourcentage total est compris aux environs de 60 %) qui se présentent, soit en cristaux aciculaires souvent bifides ou en cristallites ptéridomorphes ou ptéromorphes nageant dans un verre brunâtre et abondant, soit — mais plus rarement — en petits prismes trapus subautomorphes de pigeonite dont le pourcentage n'excède jamais 20 % ; on observe également des phénocristaux d'olivine automorphe (Fo 95), plus ou moins corrodés, frais ou partiellement transformés ; les plagioclases ne sont que très rarement exprimés.

Ces types pétrographiques particuliers et remarquables, qui ont été décrits dans le Baër-Bassit [(6), (7), (8)] sous le terme de « sakalavites », sont à tous points de vue comparables aux roches qui constituent, à Chypre, la majeure partie des « upper pillow-lavas » companiens du Troodos [(9), (10)] ; en revanche, on ne retrouve pas à ma connaissance en Syrie, les « pillow-lavas ultrabasiques » rencontrés à Chypre à ce niveau (11).



La position, sur le terrain, du niveau supérieur et le caractère hypertholéiitique des laves qui le composent, en font un ensemble particulier que l'on ne peut directement associer aux laves qu'il surmonte ; cette importante différence entre les laves du niveau supérieur et les laves du niveau inférieur, est à mettre en relation avec celle qui vient d'être mise en évidence, à partir d'autres critères, entre les « lower pillow-lavas » et les « upper pillow-lavas » du Troodos (12), différence qui se retrouve d'ailleurs dans d'autres ensembles, à Terre-Neuve par exemple (13).

Ainsi, comme l'illustre le diagramme AFM de la figure 1, seules les laves en coussins du niveau inférieur (V 1 A) auraient avec les dykes du complexe filonien auquel elles sont directement liées sur le terrain, une même parenté chimique. De plus, comme le montre la figure 2, les différents niveaux de laves du Troodos se répartissent sur le diagramme AFM, de façon similaire, notamment en ce qui concerne les « upper pillow-lavas ».

LES MANIFESTATIONS VOLCANIQUES DU VOLCANOSÉDIMENTAIRE. — Le volcanosédimentaire, essentiellement siliceux (environ 100 m de pélites et jaspes à radiolaires faisant suite à une alternance de grès à végétaux et calcaires à Halobies), renferme deux niveaux distincts de manifestations volcaniques.

Les manifestations triasiques (V 1 B). — L'ensemble des échantillons prélevés dans les divers affleurements triasiques, notamment en association avec de grandes masses de calcaire à Halobies rappelant le gisement de Pétra tou Romiou (Chypre) ⁽¹⁴⁾, et ceux que comprennent les nappes de Mamonia (Chypre) ⁽¹⁵⁾, présente une minéralogie et un chimisme identiques à ceux des niveaux inférieurs de laves en coussins associées au complexe filonien (V 1 A), ce qui pourrait nous permettre d'envisager une origine magmatique commune (*fig. 3 et 4*).

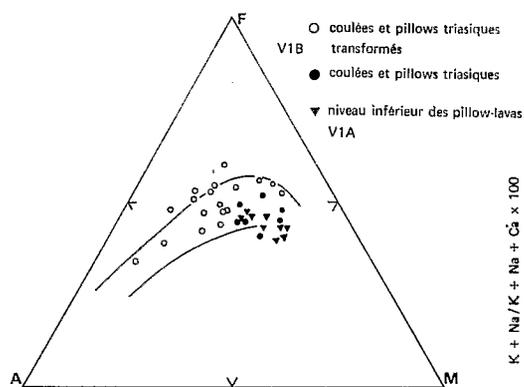


Fig. 3

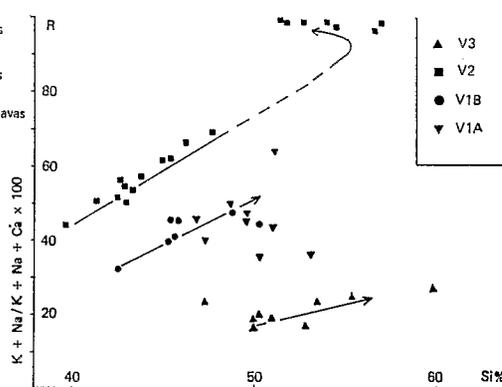


Fig. 4

Les manifestations jurassiques (V 2). — Il s'agit d'une association qui atteint par endroits 150 m d'épaisseur et comprend de bas en haut des basanitoïdes et monchiquites en coussins, des trachytes hyperalcalins (13 % de K_2O) et phonolites en coulées dont un pointement a fourni en datation absolue un âge de 122 MA (*fig. 4*).

Quelques roches identiques à celles que renferme l'association décrite ci-dessus, ont été signalées à Chypre dans l'ensemble triasicojurassique des nappes de Mamonia [⁽¹⁵⁾, ⁽¹⁶⁾] qui semble comprendre lui aussi deux séries volcaniques distinctes, l'une à tendance tholéiitique, l'autre alcaline.

CONCLUSIONS. — 1. Le volcanosédimentaire du Baër-Bassit renferme deux séries volcaniques d'âge et de chimisme différents.

2. L'analogie qui existe entre le niveau inférieur des laves en coussins associées au complexe filonien et les manifestations triasiques du volcanosédimentaire me donne à penser que l'on peut considérer ces deux ensembles comme comagmatiques, le premier correspondant à des manifestations volcaniques formées à l'aplomb d'une ride active dont le complexe filonien serait le témoin, le second à des coulées triasiques éparses comprises dans les terrains sédimentaires de zones marginales où se développeront, à partir des premières manifestations volcaniques, des dépôts essentielle-

ment siliceux ; dans ce cas, les pillow-lavas inférieurs V 1 A liés au complexe filonien pourraient être d'âge triasique comme le serait la plupart des formations effusives des complexes ophiolitiques de la Méditerranée orientale ⁽¹⁷⁾, mais un âge plus récent ne peut être exclu, étant donné qu'une ride peut fort bien fonctionner en système ouvert pendant un certain laps de temps. En raison de l'analogie qu'il présente avec les « upper-pillow lavas » du Troodos, le niveau supérieur des laves en coussins (V 3) associées sur le terrain au complexe filonien pourrait être d'âge plus récent (campanien) et d'origine différente.

(*) Séance du 1^{er} juillet 1974.

(1) H. LAPIERRE et J. F. PARROT, *Comptes rendus*, 274, Série D, 1972, p. 1999-2002.

(2) Dans cet ensemble, la teneur en K₂O reste très faible, ce qui est un trait général des roches du cortège ophiolitique.

(3) J. F. PARROT, *Sc. de la Terre*, 8, n° 1, 1973, p. 143-172.

(4) A. H. F. ROBERTSON et J. D. HUDSON, *Earth Planet. Sc. Lett.*, 18, 1973, p. 93-101.

(5) A. DESPRAIRES et H. LAPIERRE, *Rev. Géogr. Phys. et Géol. dyn.*, 15, 5, 1973, p. 499-510.

(6) L. DUBERTRET, *Notes et Mém. Moy. Orient*, 6, 1955, p. 2-179.

(7) V. G. KAZMIN et V. V. KULALOV, *Isvest. vyzh. ucheb. zaved. Geol. y razv.*, n° 2, 1965, p. 3-14.

(8) Y. PIRO, *Thèse 3^e cycle, Sc.*, Montpellier, 1967 (inédit).

(9) L. M. BEAR, *Geol. Survey Nicosia Cyprus*, 1959.

(10) M. MANTIS, *Kipriakos Logos, Nicosia Cyprus*, 1971.

(11) I. G. GASS, *Geol. Mag.*, 95 (3), 1958, p. 241-251.

(12) I. G. GASS et J. D. SMEWING, *Nature*, 1973, p. 26-29.

(13) D. F. STRONG, *Earth Planet, Sc. Lett.*, 21, n° 3, 1974, p. 301-309.

(14) H. LAPIERRE et G. ROCCI, *Comptes rendus*, 268, Série D, 1969, p. 2637-2640.

(15) H. LAPIERRE, *Thèse doct.*, Nancy, 1972 (inédit).

(16) G. ROCCI et H. LAPIERRE, *Schweiz. Min. Petr. Mitt.*, 49 (1), 1969, p. 31-46.

(17) H. MESORIAN, *Bull. Soc. géol. Fr.*, 15, 5-6, 1973, p. 478-493.

RCP 214 : « Roches Vertes Mésogéennes »,

Laboratoire de Pétrologie,

C. O. n° 140, 54037 Nancy Cedex ;

Laboratoire de Géologie, SSC ORSTOM,

70, route d'Aulnay, 93140 Bondy.