Zeitschrift: Archives des sciences physiques et naturelles

Herausgeber: Société de Physique et d'Histoire Naturelle de Genève

Band: 21 (1939)

Artikel: Les roches éruptives de la région de Divrik (Turquie) : note n°2 : le massif de Demir Da

Autor: Gysin, Marcel

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-742245

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 11.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

En supposant nos 80 coupes minces réunies en un seul et même échantillon, les caractères de celui-ci seraient exprimés par les valeurs moyennes suivantes:

$$100\ P/F = 48{,}8\ , \qquad 100\ Q/L = 5{,}2\ , \qquad I = 20\ ,$$

ce qui correspond à la composition d'une monzonite un peu quartzifère.

Genève, Laboratoire de minéralogie de l'Université.

Marcel Gysin. — *Les roches éruptives de la région de Divrik (Turquie).* Note nº 2: *Le massif de Demir Dağ.*

Le massif de Demir Dağ est constitué en majeure partie par des roches d'apparence syénitique, en contact sur presque toute la périphérie du massif avec des serpentines, plus rarement avec des calcaires ou avec du minerai de fer. 44 échantillons de ces roches ont été étudiés en suivant la méthode décrite dans notre précédente communication [1]; les résultats obtenus sont résumés ci-dessous:

Origine des échantillons.

Ech. A: Gîte de magnétite de Demir, sondage nº 1, à 190 m de profondeur.

Ech. nº 18: Flanc nord du gisement de magnétite de Demir, près du contact avec le minerai de fer.

Ech. nº 20: Flanc nord du gisement de magnétite de Demir, un peu à l'W de l'échantillon précédent, près du contact avec le minerai de fer.

Ech. nº 23: Flanc nord du gisement de magnétite de Demir, à l'W de l'échantillon précédent, au contact du minerai de fer.

Ech. nº 38: Un peu à l'E du village de Kilicédjik, près du contact avec les serpentines, au voisinage de lambeaux calcaires.

[1] M. Gysin, *Les roches éruptives de la région de Divrik (Turquie).* Note nº 1: *Esquisse générale.* C. R. séances Soc. phys. et hist. nat. Genève, vol. 56, p. 96, 1939.

Ech. nº 207: Crête de syénite prolongeant vers l'W l'arête de magnétite de Demir.

Ech. nº 220: Un peu au S de l'échantillon précédent, près du contact avec les serpentines.

Ech. nº 224: A l'E du gîte de magnétite de Demir, près des calcaires.

Ech. nº 225: Même origine que le nº 224.

Ech. nº 245: Gorges du Tchalty Tchay, à l'E de Demir, zone de contact des syénites avec les caclaires.

Ech. nº 246: Même origine que le nº 245.

Ech. nº 248: Même origine que le nº 246, inclusions dans les roches syénitiques.

Ech. nº 249: Un peu à l'W des échantillons précédents, inclusions lenticulaires dans les roches syénitiques.

Ech. nº 252: Gorges du Tchalty Tchay, en amont de l'embranchement de la nouvelle route de Demir, début de la zone métamorphique dans les roches syénitiques.

Ech. nº 256: Gorges du Tchalty Tchay, un peu en amont de l'échantillon précédent, petit dyke dans les roches syénitiques.

Ech. nº 259: Même origine que le nº 256, échantillon-type des roches syénitiques massives.

Ech. nº 260: Tchalty Tchay, un peu en amont des échantillons précédents, roches syénitiques renfermant des enclaves de calcaires métamorphisés; échantillon recueilli à environ 1 mètre du toit d'un gros banc de calcaire métamorphique.

Ech. nº 261: Même origine que le nº 260, directement au toit du banc calcaire.

Ech. nº 263: Même origine que le nº 261, au mur du banc calcaire, roche mélanocrate d'apparence dioritique.

Ech. nº 264: Gorges du Tchalty Tchay, un peu en amont des échantillons précédents, brèche formée de gros blocs anguleux de serpentine cimentés par une pâte d'apparence dioritique, échantillon prélevé dans cette pâte.

Ech. nº 265: Même origine que le nº 264, échantillon prélevé dans la pâte de la brèche à serpentine.

Ech. nº 267: Un peu en amont des échantillons précédents, dyke d'aplite dans les diorites.

Ech. n° 268: Même origine que le n° 267, échantillon prélevé dans la masse dioritique.

Ech. n° 272: Gorges du Tchalty Tchay, au-dessous de Kilicédjik, noyaux mélanocrates dans les diorites.

Ech. n° 273: Même origine que le n° 272, masse dioritique riche en amphibole.

Ech. n° 309: Flanc nord du gîte de magnétite de Demir, échantillon prélevé dans une zone scapolitique près du contact des syénites avec le minerai de fer.

Ech. n° 310: Un peu à l'W du n° 309, au contact du minerai de fer.

Ech. n°s 937, 938, 939, 940, 941, 942, 943, 944, 945, 946, 947: Flanc nord du gisement de magnétite de Demir, galerie percée en travers-banc dans les roches syénitiques jusqu'à leur contact avec le minerai de fer.

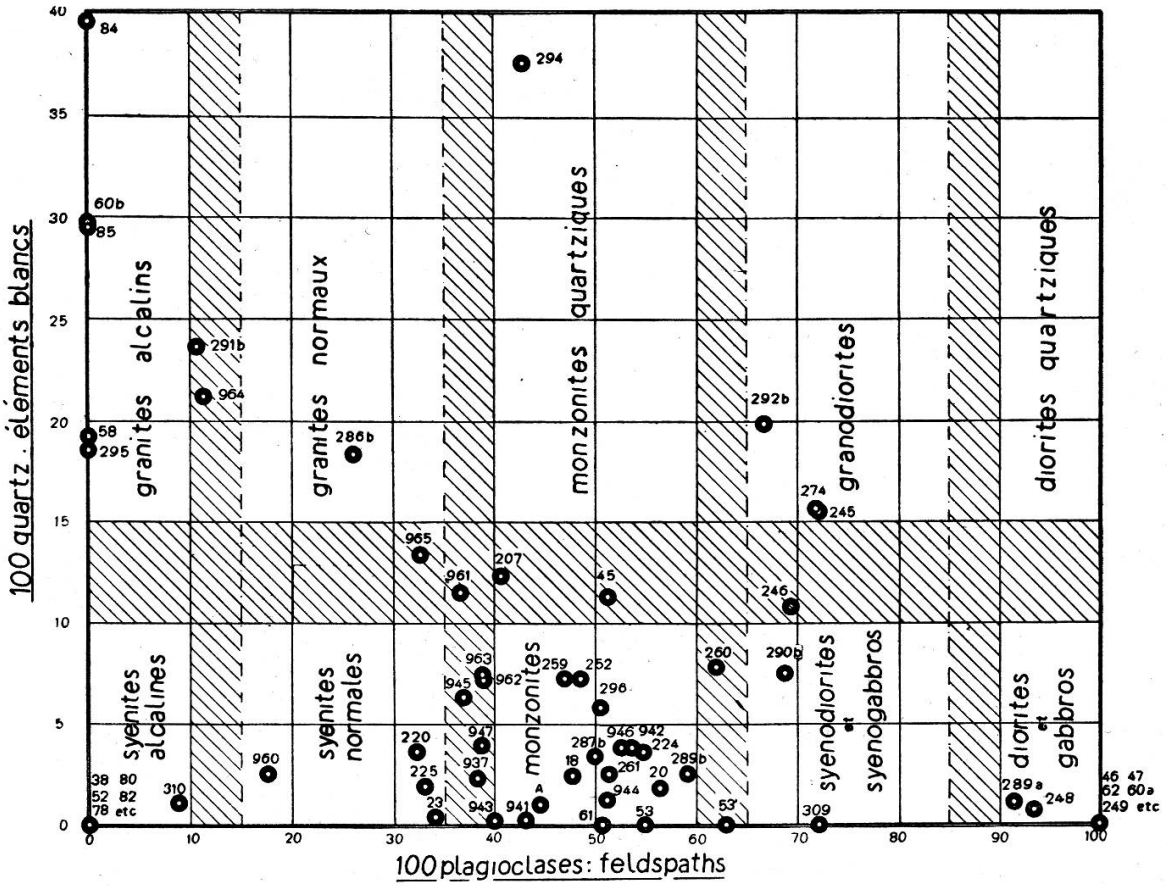
Ech. n°s 960, 961, 962, 963, 964, 965: Arête syénitique prolongeant à l'W la crête de magnétite de Demir.

CARACTÈRES DES ÉCHANTILLONS.

N°	100 P/F	100 Q/L	I	Plagioclase	Désignation de la roche
A	44,6	1,0	7	28% An	Monzonite à biotite et pyroxène.
18	47,8	2,4	18	32 »	Monzonite à biotite et pyroxène.
20	56,4	1,8	12	35 »	Monzonite à biotite et pyroxène.
23	34,2	0,4	13	33 »	Syénite à biotite et pyroxène, terme limite vers les monzonites.
38	0	0	33	10 »	Syénite sodique à biotite et chlorite.
207	40,8	12,3	12	41 »	Terme de passage des monzonites quartzifères à pyroxène et hornblende aux granites normaux.
220	32,4	3,6	18	32 »	Syénite à pyroxène.
224	54,8	3,6	12	36 »	Monzonite à biotite et hornblende.
225	33,2	1,9	11	29 »	Syénite à pyroxène en voie d'ouralitisation.
245	72,2	15,5	11	30 »	Granodiorite à biotite.
246	69,5	10,8	7	27 »	Terme de passage des syénodiorites à biotite aux granodiorites.
248	93,5	0,7	20	28 »	Diorite à biotite.
249	100	0	26	24 »	Diorite à pyroxène en voie d'ouralitisation.

N°	100 P/F	100 Q/L	I	Plagio-clase	Désignation de la roche
252	48,5	7,2	2	24% An	Monzonite quartzifère leucocrate.
256	0	0	T	0 »	Syénite sodique aplitique.
259	47,0	7,2	11	27 »	Monzonite quartzifère à biotite.
260	62,0	7,8	16	27 »	Terme de passage des monzonites quartzifères à biotite aux syénodiorites.
261	51,4	2,5	13	35 »	Monzonite à biotite et hornblende.
263	100	0	77	43 »	Diorite mélanocrate à biotite et pyroxène.
264	100	0	41	48 »	Gabbro-diorite à biotite et pyroxène.
265	100	0	35	55 »	Gabbro-diorite à biotite et pyroxène.
267	0	0	T	—	Syénite alcaline aplitique.
268	100	0	52	57 »	Gabbro-diorite à biotite et pyroxène en voie d'ouralitisation.
272	100	0	85	80 »	Gabbro mélanocrate à pyroxène.
273	100	0	40	63 »	Gabbro à pyroxène en voie d'ouralitisation.
309	72,2	0	30	64 »	Syénogabbro à biotite et hornblende.
310	8,9	1,1	13	17 »	Syénite alcaline à diopside.
937	38,4	2,3	15	39 »	Terme de passage des syénites à biotite et hornblende aux monzonites.
938	0	0	28	0 »	Syénite sodique à biotite et chlorite.
939	0	0	36	0 »	Syénite sodique à biotite et chlorite.
940	0	0	31	0 »	Syénite ophitique finement grenue à biotite et chlorite.
941	43,1	0,2	14	43 »	Monzonite à pyroxène.
942	53,6	3,2	10	40 »	Monzonite à biotite et hornblende.
943	40,1	0,2	10	35 »	Monzonite à pyroxène.
944	51,2	1,2	15	44 »	Monzonite à biotite et hornblende.
945	37,0	6,3	13	34 »	Terme de passage des syénites quartzifères à biotite et hornblende aux monzonites.
946	52,6	3,8	15	38 »	Monzonite à biotite et hornblende.
947	38,8	3,9	16	25 »	Terme de passage des syénites à biotite et hornblende aux monzonites.
960	17,7	2,5	12	32 »	Syénite à pyroxène.
961	36,4	11,5	6	29 »	Terme de passage des monzonites quartzifères leucocrates aux granites normaux.

N°	100 P/F	100 Q/L	I	Plagio-clase	Désignation de la roche
962	38,9	7,1	9	39% An	Terme de passage des syénites quartzifères à pyroxène aux monzonites.
963	38,9	7,4	5	35 »	Terme leucocrate analogue au précédent.
964	11,2	21,2	4	20 »	Granite leucocrate à hornblende.
965	32,8	13,4	5	29 »	Terme de passage des syénites quartzifères à pyroxène aux granites normaux.



Sur la figure ci-dessus, nous avons reporté les résultats de l'étude planimétrique des coupes minces de la région de Divrik, le rapport 100 P/F constituant les abscisses et le rapport 100 Q/L les ordonnées. En ne tenant compte que des échantillons recueillis dans le massif de Demir Dağ et en laissant de côté les roches basiques du Tchalty Tchay et les roches alcalines

filoniennes, on voit que la majeure partie de ce massif est constituée par des monzonites et par des syénites à tendance monzonitique.

En réunissant les 44 roches décrites précédemment en un seul et même échantillon et en calculant les caractères moyens de celui-ci, on obtient les valeurs suivantes:

$$100\ P/F = 47{,}7\ , \qquad 100\ Q/L = 3{,}7\ , \qquad I = 19\ , \qquad 33\,\%\ An,$$

ce qui correspond aux caractères d'une monzonite légèrement quartzifère.

En résumé, la plus grande partie du massif de Demir Dağ est formée de monzonites et de syénites calciques. Les inclusions mélanocrates dispersées dans ces roches, ainsi que toute la bordure occidentale du massif, sont constituées par des diorites, des gabbros-diorites et des gabbros. Les dykes aplitiques sont formés de syénites alcalines leucocrates.

Genève, Laboratoire de minéralogie de l'Université.

Séance du 7 décembre 1939.

Paul Rossier. — *Une relation empirique entre le rayon et la température de certains groupes d'étoiles.*

Supposons conforme à la réalité la théorie de l'évolution stellaire de Russel; admettons en outre l'identité des diverses étoiles à l'origine de cette évolution. Le rayon et la température sont alors des fonctions déterminées du temps. C'est dire qu'il existe une relation entre ces deux grandeurs, dont la théorie est actuellement incapable de donner la forme.

La méthode empirique conduit à quelques résultats. Construisons un graphique donnant le rayon en fonction de l'inverse de la température. Adoptons les valeurs numériques déduites de la discussion de notre catalogue de rayons [1]. Les points

[1] P. Rossier, *Magnitudes bolométriques, diamètres, masses et densités d'étoiles.* Mémoires de la Soc. de Physique et d'Histoire naturelle de Genève, vol. 42, fasc. 1.