

BIBLIOTHÈQUE UNIVERSELLE

ARCHIVES

DES

SCIENCES PHYSIQUES ET NATURELLES

CENT ET UNIÈME ANNÉE

QUATRIÈME PÉRIODE

TOME I

L. DUPARC

Notices pétrographiques.

GENÈVE

BUREAU DES ARCHIVES, RUE DE LA PÉLISSERIE, 18

LAUSANNE

BRIDEL ET C^e
Place de la Louve, 1

PARIS

G. MASSON
Boulevard St-Germain, 120

Dépôt pour l'ALLEMAGNE GEORG ET C^e, à BALE

1896

La Bibliothèque Universelle et Revue Suisse (*Partie littéraire*) paraît à LAUSANNE par livraisons mensuelles de 224 pages, et forme chaque année quatre beaux volumes de près de 2700 pages ensemble.

Tout ce qui concerne la *rédaction* doit être adressé *franco* à M. Ed. Tallichet, rue du Midi, 1, à Lausanne.

Pour les *abonnements*, les *réclamations* et les *annonces*, s'adresser au BUREAU DE LA BIBLIOTHÈQUE UNIVERSELLE, 2, rue Grand Saint-Jean, à Lausanne.

SOMMAIRE DES MATIÈRES CONTENUES DANS LA LIVRAISON
DE MAI

- I. L'Exposition nationale suisse à Genève, par M. Ed. Tallichet.
- II. Jeunes filles. Roman, par M. Jean Menos. (Troisième partie.)
- III. La Sibérie ignorée, d'après un récent voyage, par M. Michel Delines. (Cinquième et dernière partie.)
- IV. Mœurs bourgeoises en France du XIII^e au XVI^e siècle, par M. A. de Verdilhac.
- V. Romanciers anglais contemporains. Le Satan de Maria Coreli, par M. Aug. Glardon.
- VI. En Bohême. Notes de voyage, par M. L. Leger.
- VII. Chronique parisienne.
- VIII. Chronique italienne.
- IX. Chronique allemande.
- X. Chronique anglaise.
- XI. Chronique russe.
- XII. Chronique suisse.
- XIII. Chronique scientifique.
- XIV. Chronique politique.
- XV. Bulletin littéraire et bibliographique,

Les Archives des Sciences physiques et naturelles (*Partie scientifique* de la *Bibliothèque Universelle*) paraissent à GENÈVE par livraisons mensuelles d'environ 100 pages, formant chaque année deux volumes de 600 pages, avec planches.

Envoi *franco par la poste* aux prix d'abonnements suivants, payables à Genève (en espèces, mandats sur la poste, traites à vue).

Suisse. Fr. 20

Tous les pays faisant partie de l'Union postale. » 25

(Mêmes prix pour la partie littéraire.)

Chaque numéro se vend séparément 2 fr. 50.

Tout ce qui concerne la *rédaction* et l'*administration* doit être adressé *franco* au Bureau de cette publication, rue de la Pélisserie, n° 18, à Genève.

M. le professeur L. DUPARC communique les *diagnoses de quelques roches* intéressantes qu'il a eu l'occasion d'étudier récemment.

1. *Microgranulite basique passant à l'ortophyre micacé.*

Cette roche trouvée par M. Bieler assistant au Laboratoire de Minéralogie de l'Université de Lausanne ; provient de l'erratique des environs de cette localité. A l'œil nu elle est rougeâtre, on y voit quelques grands cristaux d'un minéral micacé et quelques grains de quartz.

Au microscope : La première consolidation de cette roche présente les éléments suivants dans l'ordre de leur consolidation :

1. *Biotite*, brune excessivement abondante formant l'élément principal. Elle forme des jolies lamelles hexagonales. Extinction à 0 du clivage $p = (001)$, bisectrice aiguë = np, l'angle $2V = 0$, biréfringence $ng - np = 0,04$.

Polychroïsme $ng =$ vert brunâtre foncé, $nm =$ brun, $np =$ jaune pâle. Elle renferme quelques rares inclusions d'apatite, puis des petits grains d'oligiste alignés dans le clivage. Elle est fréquemment épigénisée selon $p = (001)$, la chlorite résultante est légèrement verdâtre à peine biréfringente.

2. *Quartz*, rare, en gros grains complètement corrodés et arrondis, il renferme quelques inclusions de biotite et bien que de grande taille il est beaucoup plus rare que le mica.

3. *Muscovite* rare également, on en trouve seulement quelques lamelles incolores qui renferment de la biotite en inclusions.

4. On trouve dans la roche des grands amas informes de calcite qui paraissent correspondre à un minéral de première consolidation entièrement disparu.

La *seconde consolidation* comprend d'abord une innombrable quantité de microlithes d'*apatite* de grande taille, très allongés selon $(110) = m$ avec les faces (111) (101) et (110) . Leur longueur maxima atteint 0,2 de millimètres. Je n'ai pas encore vu de roche à deux temps dans laquelle l'apatite soit aussi abondante dans la seconde consolidation. Cette apatite est réunie à des microlites d'*orthose* de plus petite taille : courts, mûlés selon la loi de Karlsbad. Sur $g = (010)$ ils s'éteignent à $+ 5^\circ$ de l'arête pg^1 . Il y a peu ou point de quartz dans la seconde consolidation. L'*hématite* en petits grains, est très abondante et disséminée partout. C'est elle qui communique la couleur rouge à la roche.

Cette roche curieuse au point de vue pétrographique serait un ortophyre sans le quartz de la première consolidation. Je la considère comme une microgranulite basique passant à l'ortophyre micacé. Cette roche n'est pas connue en place dans les Alpes du Valais.

II. Nodule micacé et amphibolique dans une granulite de l'Oisans.

Un peu en amont du Bourg d'Oisans, sur la rive gauche du torrent on trouve près d'un petit pont de nombreux blocs de protogine erratique à feldspath rose provenant du massif du Pelvoux. Celle-ci renferme de nombreux englobements noirs formés en grande partie de lamelles de mica noir largement cristallisé. Tout autour de ces englobements la protogine se charge de mica noir par le fait de leur résorption progressive : l'orientation de ce mica montre même les courants qui se sont produits dans le magma de cette granulite pendant le rebrassement

Au microscope : Cet englobement montre les éléments suivants :

1. *Sphène exceptionnellement abondant* en gros cristaux grisâtres criblant toute la roche, on y reconnaît les faces $p = (001)$ et $h^1 = (100)$. Il est guilloché à la surface, sa plus grande dimension atteint 10,8. Sur g^1 extinction à 39 degrés.

Bisectrice aiguë = ng, 2 V très petit autour de 30°. Il est libre ou à l'état d'inclusions.

2. *Apatite* très abondante également en gros prismes fortement allongés.

3. *Hornblende* en grands cristaux avec inclusions de sphène et surtout d'apatite. Sur $g^1 = (010)$ ng s'éteint à 20°. Bisectrice = np, 2 V normal ainsi que (ng-np). L'amphibole présente les formes (110) (010) et (100). Quelques rares mâcles selon $h^1 = (100)$, polychroïsme ng = vert d'herbe nm = vert np = vert jaunâtre très pâle.

4. *Biotite* très abondante formant l'élément principal. Elle est rigoureusement à un axe négatif et se développe en larges lamelles d'une remarquable fraîcheur ng, = brun très foncé, nm = brun, np = brun très pâle. Tantôt cette biotite est nettement moulée par l'amphibole, tantôt elle la moule incontestablement; la genèse de ces deux minéraux paraît donc simultanée.

5. *Oligoclase* rare, en petits cristaux mâclés selon l'albite et complètement enclavés dans les grandes plages d'orthose. Extinction maxima entre deux lamelles à 15° variété plus basique que Ab_3, An_1 .

6. *Orthose* en grandes plages avec extinction à ± 5 de pg^1 sur g^1 . Quelques filonnets d'albite.

7. *Microcline* rare on en voit par-ci par-là une plage.

8. *Quartz* très peu abondant formes granulitiques.

La *protogine* elle-même offre des caractères identiques avec prédominance du feldspath, toujours très peu de quartz.

III. *Granulite amphibolique du Mont Thabor (Chaîne de Belledonne)*.

Cette roche curieuse se trouve en filons dans les amphibolites de la crête S. du Thabor. Elle renferme : 1. du *zircon* en prismes incolores, 2. du *sphène* en grains grisâtres, 3. de l'*apatite* en inclusions, 4. de la *magnétite* en grains ou cristaux octaédriques, 5. du *corindon* en tout petits grains (3 sections seulement) de relief et biréfringence normales avec jolies facules bleues, 6. de la biotite en lamelles déchiquetées entièrement chloritisée et de la chlorite d'un beau vert, polychroïque, 7. de la *hornblende* rare en cristaux corodés vert

pâle polychroïques mais faiblement, 8. du *plagiocase* abondant en grands cristaux mâclés selon l'albite, pas de mâcles de Karlsbad. Dans la zone de symétrie extinctions à 32° entre deux lamelles. De très nombreuses mesures au contact avec des quartz donnent toujours avec la méthode de Becke $\Delta^1 \Delta^2 \delta^1 \delta^2 < 0$. Ce feldspath est donc *exclusivement de l'albite*. Quartz abondant formant l'élément principal, il montre des formes granulitiques et renferme des inclusions liquides.

ON S'ABONNE :

GENÈVE } Bureau des *Archives*, 18, Pélisserie.
Librairie GEORG et C^{ie}, Corratierie.
Librairie DÜRRE et C^{ie}, rue Bovy-Lisberg.

POUR LE RESTE DE LA SUISSE :

LAUSANNE..... } Bureau de la *Bibl. Univ.*, chez G. BRIDET et C^{ie}.
W. TARIN, rue de Bourg
F. ROUGE, rue Haldimand.
NEUCHÂTEL..... Librairie BERTHOUD.
BALE GEORG et C^{ie}, libraires.
ZURICH..... Albert MULLER, libraire.

Et dans tous les bureaux de poste de la Confédération

FRANCE.

PARIS, G. MASSON, 120, Boulevard Saint-Germain.

ITALIE.

TURIN BOCCA frères, libraires.
FLORENCE G. VIEUSSEUX, libraire.

ALLEMAGNE.

LEIPZIG F.-A. BROCKHAUS, libraire.

On peut s'adresser également à BALE, chez GEORG, libraire, et aux directions des postes de l'Empire d'Allemagne.

ANGLETERRE.

LONDRES DULAU et C^o, 37, Soho Square.

BELGIQUE.

LIEGE..... DESOER, libraire
GAND..... A. HOSTE, libraire.

HOLLANDE.

AMSTERDAM FEIKEMA, CAARELSEN et C^{ie}, libraires.

ESPAGNE.

MADRID..... E. CAPDEVILLE, libr., plaza Santa Ana.

REVUE GÉNÉRALE DES SCIENCES (7^e Année).

SOMMAIRE DU N^o 7. — W. Tilden. L'appareil du D^r Hampson pour la liquéfaction de l'air et des gaz. — P. Lauriol. Un nouveau mode de traction électrique : Le tramway Claret-Vuillenmier. — D^r P. Langlois. Revue annuelle d'hygiène.

SOMMAIRE DU N^o 8. — E. Mathias. Le laboratoire cryogène de Leyde. — C. Raveau et G. Meslin. La technique et les récentes applications de la photographie de l'invisible. — D^r A. Charrin. Les défenses antitoxiques de l'économie : Humeurs antitoxiques; organes antitoxiques.