

droite du condensateur et moitié gauche de l'objectif). Il suffit pour cela de fermer légèrement le diaphragme iris afin de n'admettre aucun rayon direct dans l'objectif (position D²).

II. — Avec objectif à immersion diaphragmé (sur la figure moitié gauche du condensateur et moitié droite de l'objectif), lorsque des raisons de luminosité de l'éclairage l'emportent sur le pouvoir résolvant demandé à l'objectif. Dans ce cas, afin d'augmenter encore cette luminosité il est préférable d'utiliser au lieu du diaphragme habituel un réflecteur interne circulaire (R) obtenu par argenture annulaire du bord de la lentille frontale. Ce réflecteur renvoie sur l'objectif la lumière qu'il reçoit. Sa largeur doit être calculée pour qu'il réduise à 1 l'ouverture numérique de l'objectif.

Ce dispositif d'éclairage, d'une luminosité considérable, car aucun condensateur connu à ce jour ne donne de cône d'éclairage creux aussi large, permet l'examen des structures fines et ultra-microscopiques, en prenant certaines précautions quant à la nature de la lumière utilisée : longueur d'onde la plus courte possible et source de lumière étendue, afin d'éviter les fausses structures produites par un éclairage trop cohérent.

Il admet aussi l'adjonction d'accessoires permettant l'observation en éclairage uniazimuthal ou polychromatique. Dans une prochaine note je reviendrai sur ces deux points.

RÉSUMÉ.

Après critique des modes d'éclairage ultramicroscopiques basés sur l'utilisation des condensateurs du type « cardioïde » de ZEISS, étude est faite d'un nouveau type de condensateur : le *paraboloïde liquide*.

Présenté à la Section Microscopie, en sa séance du 19 octobre 1946.

NOTE SUR QUELQUES GRAPHITES

Par A. COLLET.

GRAPHITES NATURELS. — A. Les gisements de graphite sont peu nombreux dans la région lyonnaise. On a cependant signalé ce minéral à Bruissin (près de Francheville), à Vaugneray, à Sain-Bel et à Sainte-Paule.

1° FOURNET a recueilli autrefois de petites lamelles de graphite dans les schistes métamorphiques de Sain-Bel, en montant à la Peyrolrière (1).

2° Ch. MÈNÉ ((II et III) a trouvé de petits amas de graphite dans les gneiss de Bruissin (plateau de Chaponost) et dans les environs de Vaugneray, en allant à Yseron ; le minéral est à l'état pulvérulent et terreux. Il a donné à l'analyse les résultats suivants :

	BRUISSIN		VAUGNERAY	
	(1)	(2)	(3)	(4)
Carbone	92,0	92,00	94,3	94,30
Cendres	5,2	7,72	1,3	5,57
Eau et matières volatiles . .	2,8	0,28	4,2	0,13
	<hr/>	<hr/>	<hr/>	<hr/>
	100,0	100,00	99,8	100,00
Densité	2,2029		2,1050	

Ces deux gisements sont cités par A. F. Noguès dans deux publications (IV et V) parues en 1868-1869 ; parmi les minéralogistes qui se sont occupés

du Plateau lyonnais, aucun autre, au moins à ma connaissance, ne les a signalés et, malgré de multiples recherches, je n'ai pas encore réussi à les retrouver.

3^o Ch. MÈNE a également trouvé « près de Chessy, en allant à Oingt, près de Sainte-Paule » des petites lamelles de graphite dans les schistes métamorphiques ; elles sont disséminées dans la roche et y forment de petites veinules intercalées dans la stratification ; le minéral a fourni à l'analyse les résultats suivants :

	(5)	(6)	(7)
Carbone	92,3	92,5	92,50
Cendres	6,5	6,2	7,33
Eau et matières volatiles	1,4	1,7	0,17
	100,2	100,4	100,00
Densité		2,3656	

Les analyses 1, 3, 5 et 6 sont extraites de la *Géologie du Département du Rhône* (II) parue en 1861 ; les n^{os} 2, 4 et 7 figurent au tableau (III) publié en 1867.

L'analyse (IV) du graphite de Vaugneray est mentionnée dans plusieurs ouvrages, notamment dans le *Dictionnaire de Chimie* de WURTZ (t. IV p. 921) et dans les *Traité de Chimie Minérale* de MOISSAN (t. II, p. 224) et de PASCAL (t. V, p. 29) sous des dénominations plus ou moins déformées : Vaugnesay, Vauznesay et Vaunesay.

B. *Graphite d'Empurany*. — A Empurany, au sud de Saint-Félicien (Ardèche), les micaschistes et les gneiss renferment des rognons et des petits lits de graphite ; toutefois, je n'ai pas visité moi-même le gisement.

Les échantillons étudiés consistent en nodules de formes assez irrégulières ; leur diamètre moyen est compris entre 2 et 20 centimètres. Leur structure est en général compacte ; cependant quelques-uns sont nettement schisteux. Ils sont gris-noir.

Ces nodules sont formés d'agglomérations de fines lamelles de quelques dixièmes de millimètre de longueur, les plus grandes ne dépassent guère 1 millimètre ; elles possèdent un faible éclat semi-métallique.

Le minéral est assez pur ; par lévigation on n'en sépare qu'une faible proportion de gangue siliceuse (argile, petits grains de quartz, feldspath, etc.).

Ce graphite n'est pas foisonnant : le minéral pulvérisé, imprégné d'acide nitrique fumant, desséché, puis chauffé vers 170-175° n'augmente pas de volume.

GRAPHITES ARTIFICIELS. — Les établissements sidérurgiques fournissent parfois de beaux échantillons de graphite. Pendant le refroidissement de la fonte, ce minéral se sépare fréquemment de la masse sous la forme de jolies lames hexagonales ; il s'accumule en paillettes dans les fentes des parois des hauts-fourneaux ; on en recueille aussi dans les cavités des scories.

Ch. MÈNE a publié, en 1867, de nombreuses analyses de graphites naturels et artificiels ; parmi ces derniers, plusieurs provenaient de notre région ou des régions voisines (Givors, Vienne, Rive-de-Gier, etc.).

J'ai examiné un bel échantillon de graphite provenant des établissements Prénat, de Givors. Il est constitué par des lamelles flexibles d'un beau noir, à vif éclat métallique ; leurs formes sont très irrégulières et leurs dimensions

sont en général comprises entre les limites suivantes : longueur et largeur : 1 à 15 millimètres et même 20 millimètres ; épaisseur : 0 mm. 05 à 0 mm. 10. Par trituration elles se réduisent en très fines écailles ; ces dernières, traitées par l'acide nitrique fumant dans les conditions rappelées précédemment, ne foisonnent pas.

Présenté à la Section Générale en sa séance du 16 novembre 1946.

BIBLIOGRAPHIE

- I. — DRIAN. — *Minéralogie et Pétralogie des environs de Lyon*, p. 193.
- II. — Ch. MÈNE. — *Géologie et Minéralogie du Département du Rhône*, 1861, p. 300-301 (Tirage à part des *Ann. de la Soc. Linnéenne de Lyon*, 1861).
- III. — Ch. MÈNE. — Analyses de divers graphites cristallisés et amorphes. *Comptes Rendus Acad. des Sciences*, t. LXIV, 1867, p. 1091-1093.
- IV. — A.-F. NOGUES. — *La Minéralogie et la Minéralurgie à l'Exposition Universelle de 1867*. 1 vol. in-8°, Lyon-Paris, E. Lacroix, p. 56.
- V. — A.-F. NOGUES. — *Guide pratique de Minéralogie appliquée*, 2 vol. in-12°, Paris, E. Lacroix, 1868-1869, 1^{re} partie, p. 276.

ENQUÊTE SUR LES VÉGÉTAUX DANS LE FOLKLORE ET L'ETHNOGRAPHIE

par A. MERCIER

On a beaucoup écrit sur le rôle des végétaux dans la mythologie, l'histoire des religions, la philosophie, la sociologie, l'ethnographie, le folklore, etc. Une littérature extrêmement abondante et fort intéressante, dispersée de par le monde, nous prouve l'importante influence qu'ont eue les végétaux sur l'esprit et la formation de la mentalité des primitifs. Cette influence persiste d'ailleurs, sur le comportement des demi-civilisés, voire des civilisés. On peut dire qu'à tous les âges et chez tous les peuples, les végétaux, les arbres en particulier, ont retenu l'attention des hommes.

Nous avons pensé qu'une enquête générale sur les végétaux dans le folklore et l'ethnographie comportant l'examen de faits, vérifiés, comparés et interprétés, pourrait apporter de la clarté sur certaines théories que l'on peut encore qualifier d'hypothétiques et fournirait d'utiles éléments pour différentes études scientifiques. C'est ainsi que les flores populaires et la toponymie végétale sont, non seulement, très utiles aux travaux linguistiques, ethnographiques ou folkloriques, mais qu'elles présentent une incontestable valeur notamment pour les études phytogéographiques et botaniques. Elles sont susceptibles d'applications pratiques profitables car les remarques des gens de la campagne ne sont pas toujours dénuées de fondement.

Ebauchée en 1936 et interrompue, en partie, par suite de la guerre, cette enquête nous a permis de constater qu'en raison de l'imprécision des termes botaniques employés par plusieurs de nos correspondants, l'intérêt de leurs observations était fort réduit. L'identification des plantes est une nécessité absolue pour les conclusions d'une telle enquête. Aussi nous nous permettons de donner quelques conseils à nos collègues non botanistes qui voudraient nous offrir leur concours.

La consultation des flores locales et générales aidera grandement les observateurs lesquels pourront, le cas échéant, avoir recours aux connaissances des pharmaciens, instituteurs et membres des nombreuses sociétés d'histoire naturelle. A défaut, nos collègues et correspondants pourront nous adresser les échantillons des plantes faisant l'objet de leurs observations. Les plantes, recueillies par temps sec, devront être complètes : fleurs, tiges, feuilles et racines. Pour les arbres et arbustes, il conviendra de prélever des rameaux. Lorsque ces derniers végétaux sont en fleurs avant l'apparition des feuilles, on doit recueillir des rameaux fleuris, puis des rameaux avec feuilles. Les échantillons seront placés entre des feuilles de papier non collé ou papier absorbant l'humidité (papier paille, papier journal non glacé ou buvard) ; on y joindra une fiche indiquant la date, le lieu de prélèvement, le ou les noms vulgaires ou populaires et l'habitat de la plante (prairie, bois, marais, décombres, cultures, etc.).

N. D. L. R. — M. MERCIER, 18, boulevard Jean-Jaurès, à Boulogne-Billancourt (Seine), envoi gracieusement, sur demande, son intéressante notice-questionnaire relative à l'enquête qu'il poursuit.