

GÉOLOGIE. — *Sur la constitution du Précambrien inférieur et moyen guyanais.*

Note de M. **BORIS CHOUBERT**, présentée par M. Paul Fallot.

En 1949, nous avons donné un aperçu de la géologie et de la pétrographie de la Guyane (¹) dont la particularité est d'être constituée par des terrains métamorphiques et cristallins appartenant sans doute au Précambrien, recouverts au Nord par le Quaternaire marin. Les observations géologiques effectuées postérieurement, soit à la faveur de recherches minières, soit en établissant la première feuille au 1/100 000^e, permettent de compléter le schéma présenté à cette époque.

Comme dans tous les pays antécambriens, les subdivisions que nous venons d'établir sont basées sur des caractères structuraux, tectoniques, lithologiques, et également sur les phases de volcanisme et d'activité magmatique.

Ces régions sont couvertes d'une dense forêt équatoriale et d'épaisses formations superficielles résultant de la décomposition des roches, les affleurements n'existant pratiquement que dans les lits des cours d'eau. Dans nos recherches, que ces conditions particulières rendent difficiles, les photographies aériennes prises par l'Institut géographique national se sont révélées d'un grand secours. Leur étude permet de distinguer les grands ensembles géologiques : les essences d'arbres varient, en effet, en fonction de la nature du sol, qui dépend elle-même du sous-sol. Par ailleurs les formes d'érosion, bien visibles sur les photographies aériennes, diffèrent suivant les séries.

Dans les limites de la feuille de Cayenne, on peut aujourd'hui subdiviser le Précambrien guyanais en trois systèmes : système de l'île de Cayenne (Précambrien inférieur); système de Paramaca (Précambrien moyen); système de l'Orapu (Précambrien supérieur).

1^o *Système de l'île de Cayenne.* — D'origine sédimentaire, les séries qui le composent sont les plus anciennes actuellement connues en Guyane. Elles sont formées d'amphibolites compactes à grain fin et contenant parfois des grenats,

(¹) B. CHOUBERT, *Géologie et pétrographie de la Guyane française*, O. R. S. O. M., Paris, 1949.

de quartzites cristallins à pyroxène ou amphybole, de cornéennes à pyroxène, d'amphibolites feldspathiques à pyroxène et biotite.

Ces roches sont particulièrement bien représentées dans le massif du Grand Matoury. Elles sont traversées par des gabbros, des diorites et des anorthosites. L'ensemble, fortement granitisé par endroits, passe à des migmatites formant des affleurements continus sur la côte nord et est (Bourda) de l'île de Cayenne, où existent aussi des gneiss feldspathisés. Les plissements sont orientés Nord-Est-Sud Ouest à l'Ouest, et Est-Ouest à l'Est. Les pendages, très redressés à l'Ouest, sont plus faibles vers l'Est et principalement dirigés vers le Sud.

Les granites qui traversent ce système sont insuffisamment connus du point de vue physicochimique. Toutefois, l'étude des migmatites amène à constater l'existence de plusieurs venues.

Le système se compose, semble-t-il, de plusieurs séries qui ne sont pas encore nettement individualisées. Outre les roches énumérées ci-dessus, il contient des niveaux calcaires, à en juger d'après les enclaves calciques riches en minéraux de métamorphisme (wernérite, sphène, diopside, etc.) observées dans certains granites.

2° *Système de Paramaca.* — Les terrains qui le composent apparaissent vers le Sud-Est de la feuille et forment les montagnes de Roura et de Kaw, ainsi que la région accidentée située entre les rivières Comté et Orapu. Ils comprennent des chloritoschistes, des talcschistes, des micacites, des schistes micacés, des roches détritiques, des quartzites et des dolomies.

Ils sont, de plus, traversés par de puissantes venues éruptives : gabbros, diorites, pyroxénolites, et également de roches ultrabasiques transformées en serpentines et en talc. Des coulées de laves — andésites, basaltes et rhyolites, accompagnés de cinérites et de brèches volcaniques — leur sont associées. Il semble que les éruptions se soient succédées pendant une assez longue période. Les types andésitiques et rhyolitiques dominent.

La série de Paramaca est plissée et traversée par des granites calco-alkalins qui occupent de vastes superficies. Ceux-ci forment de larges zones de migmatites, qui n'apparaissent pas sur la feuille de Cayenne, mais existent en d'autres régions de la Guyane (bassin de la Sinnamary; rivière Leblond).

Dans les montagnes de Kaw, où les observations sont particulièrement difficiles à cause de la rareté des affleurements, existe une bande de terrains de direction Ouest Nord-Ouest-Est Sud-Est, contenant des roches dolomitiques, des quartzites tectonisés et recristallisés, des schistes argileux avec horizons d'hématite, des quartzites rubanés à hématite et des conglomérats

plus ou moins bréchoïdes. Ces ensembles sont comparables à ceux qui ont été décrits au Brésil dans les séries de Minas et d'Itacolumi.

La présence de conglomérats et la direction des plissements font penser qu'une fraction de ces terrains appartient peut-être au groupe suivant. Il est important de signaler dans cette série des niveaux de minerai de fer ayant tous les caractères des itabirites brésiliennes.

(Extrait des *Comptes rendus des séances de l'Académie des Sciences*,
t. 238, p. 1664-1666, séance du 21 avril 1954.)

GAUTHIER-VILLARS,

ÉDITEUR-IMPRIMEUR-LIBRAIRE DES COMPTES RENDUS DES SÉANCES DE L'ACADÉMIE DES SCIENCES

146044-54

Paris. — Quai des Grands-Augustins, 55.