



INDEX ALPHABETIQUE DES FORMATIONS STRATIGRAPHIQUES

DE GUYANE FRANÇAISE

par B. CHUBERT et F. LELONG

BONIDORO (Série)

Préambrien Supérieur de Guyane française

Série reconnue dès 1949 (Géologie et Pétrographie de la Guyane française, Choubert - O.R.S.T.O.M. 1949) mais ce n'est qu'en 1953 que le terme de Bonidoro a remplacé celui de Ga-Kaba (Bonidoro, d'après le saut Bonidoro sur le Maroni - Ga-Kaba ou Montagnes françaises, rive droite du Maroni).

Cette série constitue la base du Précambrien supérieur de Guyane française, connu sous le nom de Système de l'Orapu. (voir Orapu Système)

Système de l'Orapu

{ Série de l'Orapu
Discordance
Série de Bonidoro

La série de Bonidoro comporte les formations suivantes :

- schistes, grès et psammites;
- conglomérats et quartzites.

Les faciès sont dans l'ensemble plus gréseux que ceux de l'Orapu. Au contact de granites (granites Caraïbe et Galibi), ces formations se transforment en micaschistes à grenat, staurotide, diathène. Le degré de métamorphisme est sensiblement le même que celui de l'Orapu.

Tous les grès sont feldspathiques et montrent au microscope une structure finement conglomératique.



Les formations du Bonidoro sont transgressives et discordantes sur les termes plus anciens et ont dû se former au détriment de massifs montagneux préexistants. Une discordance les sépare de la série de l'Orapu. On n'y trouve aucun fossile.

La série de Bonidoro affleure de façon assez continue au Nord et au Sud de la grande bande côtière de l'Orapu et également plus à l'intérieur en liaison avec la formation du Paramaca et de l'Orapu.

Cette série correspond au "Bonidoro Group" de Surinam qui représente, comme en Guyane française, la base du système de l'Orapu ("Orapu Series" de Guyane hollandaise). Par contre en Guyane anglaise, il ne semble pas qu'ait trouvé l'équivalent de cette série.

Bibliographie

AUBERT de la RUE (E)

"Reconnaissance géologique de la Guyane française méridionale"

ORSTOM PARIS 1953

AUBERT de la RUE

"Esquisse géologique de la Guyane méridionale" chronique des mines coloniales n°181-182

PARIS 1951.

CHOUBERT (B)

"Géologie et Pétrographie de la Guyane française" ORSTOM PARIS 1949.

CHOUBERT (B)

"Sur la constitution du Précambrien inférieur et moyen guyanais"

"Sur le Précambrien supérieur et l'histoire d'ensemble du Précambrien guyanais"

CRAS. t. 258. pp. 1664 - 66 et 1900 - 1902

PARIS 1954

.../...

CHOUBERT (B) SCHOLS (H) BRACEWELL (Sm)

"Carte géologique des Trois Guyanes"
avec notice explicative.
XIXe Cong. Geol. Intern. Alger 1952.

COSWINE (Série)

Quaternaire moyen

Série reconnue en 1952 (B.Choubert) dans la région côtière de Guyane française et qui permet de préciser la stratigraphie du quaternaire de la façon suivante :

- série de Demerara
- série de Coswine
- série détritique de base

Cette série comprend des sables, des grès tendres, fins ou grossiers et des argiles multicolores. Quoique d'une extension notable dans la région côtière à l'Ouest de Cayenne (sable des savanes sèches) ces dépôts ont une puissance très réduite et atteignent leur épaisseur maximum à l'extrémité Nord Ouest de la Guyane. (Région de St-Laurent). Il est probable que la transgression de la mer quaternaire (10 à 15 m) n'ait affecté que de façon partielle la région côtière, laissant émergés des collines et des dômes en proie dès la fin du tertiaire à une profonde altération superficielle (argiles bigarrées, arènes de décomposition du socle).

Au Surinam et en Guyane anglaise des dépôts analogues sont connus sous le nom de "Coropina Formation" dont le développement maximum semble se situer dans la région de la Corantyne. Ils donnent lieu à des intercalations de bauxites qu'on ne connaît pas en Guyane française.

Bibliographie

CHOUBERT (B)

"Géologie et Pétrographie de la Guyane française"
ORSTOM PARIS 1949

"Corrélation entre les phases de latéritisation de
Guyane et les glaciations quaternaires"
CRAS. t. 241 - 1955.

"Sédimentation actuelle en Guyane française"
XIXe Cong. Géol. Intern. Sect. IV ALGER 1952

"Sur les phénomènes actuels de sédimentation le long des côtes
guyanaïses"
GRAS. t. 227 pp. 1108 - 1110 PARIS 1948.

CHOUBERT (B) SCHOLS (H) BRACEWELL (Sa)

"Carte géologique des Trois Guyanes"
avec note explicative.
XIXe Cong. Intern. ALGER 1952.

DAMERARA (Série)

Quaternaire Supérieur

Terme supérieur du quaternaire en Guyane française comme dans les autres Guyanes.

Il comprend essentiellement des argiles bleues d'aspect très monoton riches en matières organiques, parfois salées, sulfurées.

Ces dépôts résultent d'une faible transgression de la mer (de l'ordre de 4 à 6 mètres) en relation avec la fonte des derniers glaciers (Würm)

Entre Cayenne et le Surinam, ces argiles bleues ne forment qu'une très étroite bande côtière, basse, marécageuse, riche en tourbières et parsemée d'anciens cordons littoraux sableux. Au Sud de Cayenne, elles ont une extension beaucoup plus notable et elles forment les vastes étendues de savanes humides qui s'étendent au pied de la montagne de Kaw.

Au voisinage des estuaires, la série marine du Damerara est intimement mêlée à des dépôts d'origine fluviale.

Notons que cette série contient quelques bancs fossilifères parmi lesquels dominent des lamellibranches et des gastéropodes appartenant aux espèces actuelles.

Bibliographie

CHOUBERT (B)

"Géologie et Pétrographie de la Guyane française"
ORSTOM PARIS 1949.

"Correlation entre les phases de latéritisation en Guyane et les glaciations quaternaires."
GRAS. t. 241 - 1955.

"Sédimentation actuelle en Guyane française"
XIXe Cong. Géol. Intern. Sect IV. ALGER 1952.

"Sur les phénomènes actuels de sédimentation le long des côtes guyanaises".
GRAS. t. 227 pp. IIOS IIIO PARIS 1948

CHOUBERT (B) SCHOLS (H) BRACEWELL (Sm)

"Carte géologique des Trois Guyanes".
avec note explicative.
XIXe Cong. Géol. Intern. ALGER 1952.

DETRITIQUE DE BASE (Série)

Quaternaire Inférieur, Tertiaire ?

Les formations marines du quaternaire (Demerara-Coswine) reposent sur des séries détritiques d'origine sub-continentale. Ce sont principalement en Guyane française des sables fins ou grossiers toujours très purs et peu triés. Ils sont très blancs mais ils contiennent souvent une importante fraction de minéraux lourds (grenat, staurotide...)

Ces dépôts forment d'importantes terrasses qui s'élèvent jusqu'à plusieurs dizaines de mètres au-dessus du niveau de base actuel principalement dans la région Basses Mana - Bas Maroni. Aucun fossile n'y a jamais été découvert: leur situation et leurs caractères généraux font qu'on les rapporte généralement au quaternaire ancien ou au tertiaire supérieur.

Mais la stratigraphie de cette série est malaisée à établir tant qu'on ne sait comment la rattacher de façon précise à certains dépôts marins que l'on trouve sous les formations du Coswine dans plusieurs bassins de sédimentation, au Nord Ouest de la Guyane.

La série détritique de base se parallélise avec la "Zanderej Formatie" de Guyane hollandaise et avec la "Berbice Formation" ou "White Sand Formation" de Guyane anglaise.

.../..

Bibliographie

CHOUBERT (B)

"Géologie et Pétrographie de la Guyane française".
ORSTOM PARIS 1949.

"Corrélation entre les phases de latéritisation en
Guyane et les glaciations quaternaires".
CRAS. t. 241 - 1955.

"Sédimentation actuelle en Guyane française"
XIXe Cong. Géol. Intern. Sect. IV ALGER 1952.

"Sur les phénomènes actuels de sédimentation le long
des côtes guyanaises".
CRAS. t. 227 pp. 1108 - 1110 PARIS 1948

CHOUBERT (B) SCHOLS (H) BRACEWELL (Sm)

"Carte géologique des Trois Guyanes"
avec note explicative.
XIXe Cong. Géol. Intern. ALGER 1952.

ILE DE GAYENNE (Système)Précambrien inférieur de Guyane Française

Ce Système défini en 1954 par B. CHOUBERT comprend les plus anciennes formations métamorphiques connues en Guyane française. Quoique souvent granitisées ou réduites à l'état d'enclaves au sein des venues éruptives successives, ces formations représentent encore des unités assez importantes notamment dans l'île de Cayenne où elles ont été particulièrement bien reconnues. Les terrains réunis sous l'appellation de "Précambrien inférieur" (Aubert de la Rüe : 1951) dans le Sud de la Guyane doivent vraisemblablement être rapportés à ce système.

Ce groupe est formé d'amphibolites souvent micacées, parfois à grens de cornes feldspathiques, de gneiss et de quartzites à pyroxène. Des roches éruptives complètement recristallisées (diorites et gabbros) traversent ces terrains qui, bien que fortement métamorphisés, gardent encore des caractères stratifiés (sédimentaires ou volcaniques).

.../...

On ne sait pas encore s'il existe d'équivalent exact de ce système au Surinam et en Guyane anglaise. Il est possible néanmoins qu'on puisse y rapporter certains faciès très semblables du "Précambrien basement complex" de Guyane anglaise (South Savanna Kanuku assemblage de R.E. MacGonnel; 1957).

Bibliographie

AUBERT DE LA RUE (E)

"Reconnaissance géologique de la Guyane française méridionale"
ORSTOM PARIS 1953.

AUBERT DE LA RUE

"Esquisse géologique de la Guyane méridionale"
chronique des mines coloniales n°181-182
PARIS 1951.

CHOUBERT (B)

"Géologie et Pétrographie de la Guyane française"
ORSTOM PARIS 1949

CHOUBERT (B)

"Sur la constitution du Précambrien inférieur et moyen guyanaise".

"Sur le Précambrien Supérieur et l'histoire d'ensemble du Précambrien Guyanaise".
GRAS. t. 238 pp.1664-66 et 1900-1902 PARIS 1951

CHOUBERT (B) SCHOLS (H) BRACEWELL (Sa)

"Carte géologique des Trois Guyanes"
avec notice explicative.
XIXe. Cong. Géol. Intern. ALGER 1952.

ORAPU (Système)

Précambrien Supérieur de Guyane française.

Ce système comprend deux séries en Guyane française comme au Surinam.

G.F. Série de l'Orapu
Discordance
Série de Bonidoro

G.H. Rosebel Groep
Bonidoro Groep

.../...

Le parallélisme de ces séries avec les "Magaruni Series" de Guyane anglaise est problématique.

Ce système fut défini en 1949 par M. B. Choubert, du nom du principal affluent du fleuve Comté. En l'absence de fossile, l'étude des faciès et la position relative des systèmes en fonction des crogonèses et des phases de granitisation permettent d'établir la chronologie.

Ainsi l'individualité du système de l'Orapu se manifeste par sa situation transgressive et discordante sur les formations du Précambrien moyen de Guyane française (système Paramaca) et l'importante granitisation qui sépare ces deux systèmes. En outre le système de l'Orapu est affecté par deux venues granitiques - les granites Caraïbe et Galibi - dont le métamorphisme au contact des formations du Bonidoro et de l'Orapu est toujours caractéristique.

ORAPU (Série)

Précambrien Terminal de Guyane française

Reconnues très tôt dans la région de la Comté (Rivière Orapu 1949), les formations de cette série furent parfois confondues avec celles du Bonidoro ou du Paramaca sous jacentes.

Les levés effectués par la suite permirent de limiter cette série à des couches généralement très schisteuses et qui reposent en discordance sur la série de Bonidoro par l'intermédiaire d'un conglomérat assez constant.

On a donc les termes suivants :

- schistes argileux et sériciteux
- conglomérats et quartzites micacés

Au contact des granites (granites Caraïbe et Galibi) les schistes se transforment en micaschistes à grenat et à staurotide.

.../...

Les conglomérats de la partie inférieure de la série sont très variables en tant qu'aspect et composition et supposés d'origine glaciaire par endroit. Des quartzites micacées leur sont associées ; ces dernières composent parfois du diathène (métamorphisme de contact ?). Il est possible qu'il existe une discontinuité entre certains de ces conglomérats et l'ensemble de la série (faible discordance ou hiatus). Comme dans la série de Bonidoro on ne trouve jamais de fossiles.

Au Surinam, le "Rosebel Groep" est l'équivalent de cette série ou au moins de sa partie supérieure. Par contre il semble hasardeux d'établir une analogie entre la série de l'Orapu et les "Mazaruni series" (Guyane anglaise). Cependant il faut noter la très grande ressemblance des schistes de Haimaral et de ceux de l'Orapu.

L'extension géographique de l'Orapu est assez considérable. Cette série forme en Guyane française une bande continue de 5 à 20 km de large, parallèlement à la côte et à une trentaine de kilomètres en moyenne à l'arrière de celle-ci.

Une autre bande moins étendue existe dans la moitié Sud de la Guyane française.

Bibliographie

AUBERT DE LA RUE (E)

"Reconnaissance géologique de la Guyane française méridionale"

ORSTOM PARIS 1953.

AUBERT DE LA RUE

"Esquisse géologique de la Guyane méridionale" chronique des mines coloniales n°181-182

PARIS 1951.

CHOUBERT (B)

"Géologie et Pétrographie de la Guyane française"

ORSTOM PARIS 1949.

CHOUBERT (B)

"Sur la constitution du Précambrien inférieur et moyen guyanais".

"Sur le Précambrien Supérieur et l'histoire d'ensemble du Précambrien guyanais"

CRAS. t. 238 pp. 1664-66 et 1900-1902 PARIS 1954.

.../...

CHUBERT (B) SCHOLS (H) BRACEWELL (Sa)

"Carte Géologique des Trois Guyanes"
avec notice explicative.
XIXe Cong. Géol. Intern. ALGER 1952.

PARAMAGA (système)

Précambrien moyen de Guyane française,

Défini en 1949 par B. Choubert (Paramaga rapide sur le fleuve Maroni), ce système présente comme celui de l'Orapu une individualité très nette. Les séries sédimentaires et les coulées de laves qui le constituent reposent en discordance sur les termes les plus anciens de Guyane française. Une importante phase d'orogénèse et de granitisation ("granite guyanaise") les sépare des formations du Précambrien supérieur (système de l'Orapu).

Le système de Paramaga est très complexe. On y distingue actuellement au moins deux séries sédimentaires métamorphiques avec de nombreuses intercalations de coulées de laves, de tufs et de brèches volcaniques.

La série de Paramaga supérieure est formée de schistes argileux multicolores avec intercalations lenticulaires de quartzites (souvent transformés en jaspes), de quartzites feldspathiques fins à texture très fine, conglomératiques à la base. Elle contient des niveaux de minerais de fer.

La série de Paramaga inférieure contient également des schistes argileux, des chloritocchistes, et des talcschistes avec quelques niveaux conglomératiques. Elle est traversée par des venues de diorites, de gabbros et de péridotites.

Le système de Paramaga contient en outre des coulées de lave, par endroit très puissantes : basaltes, andésites, dacites, rhyolites. Il semble qu'il y ait eu deux périodes principales d'activité volcanique : l'une se situe au sommet de la série de Paramaga inférieure, l'autre au sommet de la série de Paramaga supérieure.

Le terme de "série de laves" (B. Choubert 1949) ne doit pas être conservé, ni celui de "série volcanique" (B. Choubert 1952) pris comme synonyme des "volcanic series" de Guyane anglaise, les laves du Paramaga restant étroitement liées à la succession sédimentaire du système.

.../...

Le "Précambrien Supérieur" de la Guyane méridionale (Aubert de la Rue 1951) correspond au système de Paramacca.

Ainsi qu'il ressort de cette définition, les équivalents de ce système sont en Guyane hollandaise et en Guyane anglaise :

Guyane française

Guyane hollandaise

Guyane anglaise

SYSTEME du PARAMACA

BALLING Series

BARAMA Series

Supérieur
Inférieur

PARAMAKKA groep
NASSAU groep

ou
Volcanic Series

Le système du Paramacca forme en Guyane française des ensembles montagneux assez puissants qui ceinturent notamment le grand bouclier central de granites et de migmatites.

Comme toutes les formations du Précambrien Guyanais, ce système ne contient jamais de fossiles.

Bibliographie

AUBERT DE LA RUE (E)

"Reconnaissance géologique de la Guyane française méridionale"
ORSTOM PARIS 1953.

AUBERT DE LA RUE

"Esquisse géologique de la Guyane méridionale"
chronique des mines coloniales n°161-162
PARIS 1951.

CHOUBERT (E)

"Géologie et Pétrographie de la Guyane française"
ORSTOM PARIS 1949.

.../...

CHOUBERT (B)

"Sur la constitution du Précambrien inférieur et moyen
guyanais"

"Sur le Précambrien Supérieur et l'histoire d'ensemble
du Précambrien guyanais"
GRAS.t.238 pp.1664-66 et 1900-1902 PARIS 1954.

CHOUBERT (B) SCHOLS (H) BRAGEWELL (Sm)

"Carte Géologique des Trois Guyanes"
avec notice explicative.
XIXe Cong.Géol.Intern. ALGER 1952.

