

## Description de quelques roches des districts du Bas et du Haut Uele,

PAR

L. DE DORLODOT.

Planche I.

---

Les collections de géologie du Musée du Congo se sont accrues grâce à M. J. Claessens de deux séries d'échantillons récoltés au cours d'un voyage dans le Nord-Est de la Colonie, en 1921.

Les exemplaires de la première de ces collections se rapportent principalement au parcours Buta-Zobia-Poko ; ceux de la seconde à une région encore peu connue du Haut Uele, limitée vers l'Est par la frontière du Soudan anglo-égyptien.

Ces échantillons, pour la plupart, repérés avec exactitude, méritent une description détaillée, car ils constituent une documentation précieuse pour l'étude de la géologie des districts du Nord-Est.

Malheureusement, les dimensions réduites de la plupart d'entre eux, n'en ont pas permis l'étude de lames minces sans que la valeur documentaire de la collection en ait été diminuée. Les descriptions des roches cristallines qui sont données resteront donc, dans les limites de ce que l'on peut dire quant à la composition et à la texture sans le recours du microscope.

La série de ces exemplaires décrits dans les pages qui suivent donneront quelques indications nouvelles sur l'interprétation de la géologie de ces terrains où l'on distingue des roches plutoniennes, gneissiques, intrusives et filoniennes qui y ont été amenées au jour par des causes diverses, étant donné d'ailleurs le petit nombre de travaux parus jusqu'à présent relatifs à ces régions. De plus, certaines de ces roches sont assez caractéristiques par elles-mêmes pour intéresser les géologues qui chercheraient des points de repère pour des levés géologiques de territoires qui ne sont encore traversés, suivant d'énormes distances, que par quelques routes connues.

La description qui suit comprendra donc la collection I et la collection II.

COLLECTION I <sup>(1)</sup>

**Entre Guade et Mombandi :**

- N° 1. — Granite à grain fin, à feldspath orthose nettement clivée brun-rosé avec quartz à reflets bleuâtres, parsemé de paillettes de biotite, en très petites lamelles, peu abondantes. On y aperçoit par places un petit point de pyrite.
- N° 2. — Fragment d'une roche de structure cataclastique particulière montrant des amas lenticulaires grenus de feldspath rose avec quartz dans une pâte foncée, très fine où prédomine le mica noir en très petites lamelles brillantes avec un peu de feldspath. L'échantillon est traversé de veines d'épidote secondaire de quelques millimètres d'épaisseur.
- N° 3. — Granite grenu à feldspath saumon et quartz bleuté sans mica, sauf sur une face de l'échantillon (biotite verte).

**Route de Lengi à Madiga (entre Poko et Zobia) :**

- N° 4. — Granite grenu à éléments d'orthose brun-rosé bien clivés, associés à du quartz hyalin sans mica à peu près.
- N° 5. — Granite à feldspath blanc laiteux en petits grains arrondis avec quartz hyalin finement granulé. Un côté de l'échantillon paraît montrer une structure lenticulaire des grains de feldspath dans le quartz avec même direction que des zones quartzeuses.
- N° 6. — Roche granitique à grain moyen, à structure rubanée montrant des bandes de feldspath et quartz et des bandes plus larges, à grain plus fin, à petites lamelles de biotite avec quartz et orthose.
- N° 7. — Roche granitique à grain moyen montrant le feldspath passant de teintes brunes à des teintes vertes prédominantes associé à du quartz hyalin et à de la biotite en très petites lamelles avec pyrite.
- N° 8. — Granite grenu à feldspath rose, quartz blanc avec peu de mica.
- N° 9. — Pegmatite à orthose brun-rosé en grands éléments avec quartz.
- N° 10. — Granite porphyrique à grain assez fin, non micacé à feldspath brunâtre associé au quartz paraissant enfumé avec quelques éléments de feldspath atteignant  $\frac{1}{2}$  centimètre disséminés dans la pâte. Granite filonien-aplite (?).
- N° 11. — Granite à feldspath rose et quartz vitreux à structure cataclastique : une pâte fine verdâtre paraissant entourer les éléments de la roche à épidote prédominante comme les veines qui traversent la roche.

(<sup>1</sup>) R. G., 4359 à 4442.

- N° 12. — Granite à grain assez gros de feldspath rose et quartz hyalin avec biotite en très petites lamelles, paraissant refoulée entre les éléments.
- N° 13. — Granite quelque peu porphyrique par le développement de certains feldspath idiomorphes, à biotite en petites lamelles irrégulièrement réparties. Couleur rose brunâtre clair où le feldspath prédomine. Granite filonien. (?)

**Entre Rubi et Guade (vers Buta) :**

- N° 14. — Granite à grain très fin, montrant du quartz bleuâtre, du feldspath brunâtre et de la biotite peu abondante.

**Prélevés au milieu du Bomokandi à Poko :**

- N° 15. — Roche très fine, gneissique par la disposition du quartz en fines lentilles dans du feldspath rosé ou verdâtre suivant les zones, sans mica.
- N° 16. — Diorite schistoïde verte presque aphanitique (schiste amphibolique ?).
- N° 17. — Granite aplité à grain très fin brun rosé, d'une grande homogénéité de grain.

**Entre Balanga et Huembaye près de la rivière Mododo.**

**Route de Medje à Poko :**

- N° 18. — Beau granite à grain grossier de feldspath rose et quartz laiteux et biotite assez peu abondante.

**Entre Bengé et Bongdissa (route de Zobia à Buta).**

- N° 19. — Granite filonien à grain fin sans mica.
- N° 20. — Microgranite presque aphanitique rose à quartz secondaire en petites plages à contours déchiquetés. Filonien ?
- N° 21. — Roche à structure porphyro-clastique, à grands éléments d'orthose brun-rosé, parfois maclés dans une pâte verdâtre microcristalline vert foncé secondaire, avec quartz broyé en petits grains accumulés.
- N° 22. — Roche granitique formée de grands éléments de feldspath brun-rosé et de quartz donnant l'impression d'une roche broyée avec formation d'un élément ferro-magnésien secondaire entre les fragments qui paraît être chloritique.
- N° 23. — Gneiss à grain assez fin blanchâtre avec surfaces micacées brun-verdâtre.

**Entre Senza et Nebassa (route de Poko à Zobia) :**

- N° 24. — Granite brun-rosé grenu peu quartzifère, sans mica.  
N° 25. — Roche semblable à la précédente, mais de teinte plus brunâtre et de texture quelque peu porphyrique.

**Entre Dinda et Rubi (route de Zobia à Buta) :**

- N° 26. — Roche à structure porphyro-clastique formée d'un mélange d'éléments d'orthose saumon paraissant dédoublés suivant la macle de Carlsbad, atteignant parfois 2 centimètres, et de quartz bleuâtre dans une pâte très fine vert foncé chloritifère.  
N° 27. — Porphyrite dioritique grenue à feldspath verdâtre à contours irréguliers, avec par places éléments plus grands d'amphibole, paraissant très pyritifère.  
N° 28. — Granite de couleur foncée, grenu, à quartz bleuâtre ou enfumé avec feldspath gris-rosé associé à très peu de biotite, pyritifère.  
N° 29. — Porphyrite verdâtre peu amphibolique, très pyritifère.

**Entre Bokapete et Rubi (route Zobia-Buta) :**

- N° 30. — Porphyre quartzifère à structure particulière montrant de grands feldspaths roses avec quartz bleutés dans une pâte grenue vert foncé avec éléments de plagioclases vert clair (voir le n° 26).  
N° 31. — Granite grenu formé de feldspath rose saumon associé à du quartz laiteux et très peu de mica.  
N° 32. — Roche granitique grenue de couleur rose et biotite brune.  
N° 33. — Diorite micacée à grain fin, pyritifère.

**Entre Poko et Buta (Étiquettes perdues) :**

- N° 34. — Gneiss à grain moyen rubané, à bande blanches sans biotite.  
N° 35. — Granite à grain assez fin, jaunâtre, à petites lamelles de biotite noire uniformément réparties.  
N° 36. — Petite plaquette d'hématite de 1 centimètre d'épaisseur avec altération ocreuse jaune sur les deux faces de l'échantillon.  
N° 37. — Fragment de minerai de fer d'aspect finement spongieux formé de limonite colloïde noire d'apparence cristalline avec enduit ocreux brun rougeâtre.  
N° 38. — Grès tendre, très fin, feldspathique, bigarré de rose brunâtre et de verdâtre. Système des couches de l'Itimbiri (Lualaba).  
N° 39. — Diorite micacée formée d'une pâte grenue à feldspath blanc-jaunâtre, passant au verdâtre, dans laquelle sont réparties des lamelles parfois assez épaisses de biotite vert foncé. On aperçoit par places un peu de quartz et de la pyrite.

- N° 40. — Roche filonienne très finement grenue, quartzifère, pailletée de petites lamelles vertes de biotite, renfermant une lentille feldspathique dans laquelle on voit de grandes surfaces de clivage, un peu de quartz et une section irrégulière très brillante de pyrite.
- N° 41. — Diorite micacée grenatifère, peu quartzifère, à grain fin, sauf une section lenticulaire montrant de grands éléments de feldspath rose-brunâtre.
- N° 42. — Psammite tendre de couleur brun-lie de vin, bien feuilleté, à très petites lamelles de mica réparties sur les feuilletés et dans la pâte.
- N° 43. — Résidu quartzeux d'aspect spongieux : altération d'une roche granitique acide.
- N° 44. — Roche légère ocreuse brun-jaunâtre ; résidu de l'altération d'une roche basique.
- N° 45. — Diorite gris-bleuâtre homogène à grain fin.
- N° 46. — Grès feldspathique blanchâtre (altérée ?) assez grossier, zoné (système du Kundelungu ?).
- N° 47. — Roche granitique finement grenue, à peu près sans mica.
- N° 48. — Gneiss grisâtre à grain fin d'aspect zoné sur la tranche.
- N° 49. — Gabbro-dioritique très basique, montrant des plages assez irrégulières de feldspath resserré entre des plages d'amphibole noire en éléments enchevêtrés.
- N° 50. — Amphibolite plus ou moins schistoïde, vert-foncé, homogène, montrant d'assez grandes surfaces de clivage de l'amphibole.
- N° 51. — Diorite verdâtre foncé, compacte, à grain très fin, pyritifère.

**Prélevé au milieu de la rivière Abu entre Endekussu et Duba.**

**Route d'Arebi à Kilo :**

- N° 52. — Contact entre une porphyrite dioritique à plages irrégulières de feldspath avec amphibole noire et d'une roche aphanitique qui paraît être une diorite schistoïde. La transition se faisant sur 1 centimètre environ par une bande finement zonaire formée d'une alternance de lentilles feldspathiques et des zones amphiboliques à grain très fin.

**Prélevé sur le rive de la rivière Abu :**

- N° 53. — Roche blanchâtre à grain très fin de quartz et feldspath pointillé d'un minéral noir en éléments microscopiques. Cette roche, rude au toucher, rappelle un grès, par son aspect.

**Entre Andekussu et Duba. Rivière Arua :**

N° 54. — Granulite à grain très fin, à biotite prédominante en lamelles noires uniformément réparties.

**Entre Takalu et Kilo près de la rivière Ituri :**

N° 55. — Roche grenue paraissant avoir subi des efforts d'écrasement, à élément ferro-magnésien vert refoulé entre le quartz et le feldspath.

**Entre Duba et Goya (environ à 2 kilomètres de Duba) :  
(Altitude de 1230 mètres) :**

N° 56. — Granite à grain moyen, à biotite assez abondante, à deux espèces de feldspaths : brunâtres et verdâtres.

**Prélevé à la rivière Mogamu près d'Andekussa Route de  
Takalu à Kilo :**

N° 57. — Granite à grain moyen, à feldspaths rosâtres et verdâtres, à élément ferro-magnésien paraissant altéré à l'état de chlorite.

**Prélevé au sommet du rocher situé au Nord du poste de Takalu :**

N° 58. — Granite amphibolique ou granodiorite porphyrique à quartz légèrement opalescent, violacé, à grands feldspaths orthose brunâtre, abondante et plagioclases verdâtres en petits éléments dans la pâte.

**Entre Mogoto-Moke et Takalu :**

N° 59. — Roche granitoïde à grain moyen, à biotite brun-verdâtre irrégulièrement répartie avec quartz et feldspath en grains serrés.

**Entre Tikitiki et Duoto (rivière Megu) :**

N° 60. — Diorite micacée finement grenue, quartzifère, verdâtre.

N° 61. — Roche ocreuse légère, altération épigénétique d'une diorite schistoïde.

**A Takalu. Colline au S. O. du poste. Roche nue.**

N° 62. — Granite à grain assez fin, peu micacé, montrant des feldspaths blancs et des plagioclases verdâtres avec quartz hyalin.

**Entre Arebi et Tikitiki (Montagne aride) :**

N° 63. — Diorite normale, très basique, montrant le feldspath verdâtre intimement mêlé aux éléments d'amphibole.

N° 64. — Granodiorite un peu micacée, quartzifère, grenue.

**Rivière Didu. Entre Takalu et Andekussa :**

- N° 65. — Diorite assez claire, montrant à peu près autant de feldspath que d'amphibole en éléments moyens enchevêtrés ; avec carapace d'altérations passant du jaunâtre au jaune-brun.

**Vallée du Chari entre Kilo et Nisi :**

- N° 66. — Roche métamorphique altérée, gris verdâtre clair, à phénocristaux blancs de feldspath dans une pâte aphanitique d'amphibole fibreuse (?).

**Entre Mokoto-Moké et Takalu :**

- N° 67. — Diorite assez claire finement grenue à feldspaths prédominant sur l'amphibole, mais enchevêtrés.  
N° 68. — Diorite à grain serré quartzifère et pyritifère.

**Entre Takalu et Kilo :**

- N° 69. — Diorite à texture très fine, homogène, pyritifère.  
N° 70. — (Dans un défrichement de terre argileuse rouge). Diorite à grain fin, vert foncé, homogène, à fine carapace limoniteuse, non pyritifère.

**Récolté au champ de la Monbwalu :**

- N° 71. — Porphyrite à éléments de feldspath pouvant atteindre  $\frac{1}{2}$  centimètre dans de l'amphibole foncée à clivages miroitants, avec un peu de quartz hyalin et de pyrite.

**Récolté à la rivière Mukutu :**

- N° 72. — Roche granitique non micacée, altérée en une substance kaolineuse rose fleur de pêcher.

Quelques échantillons récoltés entre Poko et Buta sont arrivés avec étiquettes perdues. Ce sont pour la plupart des roches granitiques, gneissiques ou parfois porphyriques ; certaines même de structure porphyro-clastique, puis quelques gabbros-dioritiques.

**COLLECTION II**

prélevé à la rivière Mokéké, près du gîte du même nom

- N° 1. — Granite à feldspath rose, à grain moyen.  
N° 2. — Deuxième rivière après le gîte Adja.  
I. Roche granitique très quartzreuse à grain serré sans mica.  
II. — Granite à grain très fin, à feldspath brunâtre avec petites lamelles de biotite brune réparties uniformément.

N° 3. — Kopulu Arubenge, chef Gwatula.

I. — Gneiss granitoïde grenu, à feldspath blanc, à biotite abondante en lamelles sub-parallèles, mais assez irrégulièrement disséminées.

II. — Granite à grain fin (filonien ?) à feldspath blanc quartz hyalin et petites lamelles de biotite brune avec amas lenticulaires de quartz et feldspath en éléments plus grands.

**Entre Duru et Tibu (1 heure après Duru) :**

N° 4. — Echantillons de granites assez semblables, à grain fin, à feldspath blanc ou jaunâtre-rosé, à petites lamelles de biotite bien brillante. Certains échantillons étant de texture nettement gneissique.

**Entre Gombari et Arebi (1<sup>re</sup> journée) :**

N° 5. — I. Granite grisâtre à éléments de feldspath assez volumineux (porphyriques) très quartzifère, à biotite rare en petites lamelles.

II. — Roche granitique dans laquelle le feldspath est altéré, sans mica.

**Kilomètre 17 de la route Buta-Bambili :**

N° 6. — Calcaire oolithique gris bistre, avec inclusions lenticulaires striées argileuses verdâtres. En certains endroits, les oolithes ne sont plus jointives ou bien cimentées par de la calcite secondaire cristalline (1).

**Forêt vierge près de Kibougi (près ruisseau) :**

N° 7. — Gneiss à grain très fin, à très petites lamelles de biotite abondante sub-parallèles, donnant des fragments esquilleux. On y voit de très nombreux petits grains de pyrite brillante ou en voie d'altération.

**Une heure après le gîte de Negbenge vers Arebi :**

N° 8. — I. Diorite à grain serré très fin, vert-bleuâtre, sonore. La croûte d'altération montre une substance gris-verdâtre tachetée de points ocreux.

II. Caillou d'une roche gris-verdâtre, à grands éléments à contours diffus avec un peu de quartz, ayant l'aspect d'une roche ouralitisée.

**Echantillon prélevé dans un ravin près de Bomokandi à Rungu :**

N° 9. — Débris d'une roche en décomposition. Mélange terreux de nodules d'une substance blanche kaolineuse avec du mica blanc nacré.

(1) Voir *Ann. Soc. géol. de Belg.*, t. XLIV, 2<sup>me</sup> 1<sup>n</sup>, p. B 152. 1921. Echantillon semblable provenant d'Eringa s/Rubi.



**Route de Kibongi vers Kapita Atjandu :**

N° 10. — Fragment d'un caillou de gneiss lenticulaire, très écrasé ; les lentilles blanchâtres peuvent atteindre 2 centimètres et renferment outre du feldspath blanc et du quartz peu abondant, de la biotite irrégulièrement disposée. C'est la biotite également qui prédomine sur les surfaces ondulées autour des amas lenticulaires.

**Prélevé sur le banc de roches barrant à Bomokandi près des villages Kobongi (Chutes magnifiques et très puissantes) :**

N° 11. — Granite gris ou diorite micacée quartzifère avec nodules pyriteux assez abondants.

**Village de Mamura près de Rungu :**

N° 12. — Gneiss amphibolique à hornblende noire en éléments aciculaires très brillants enchevêtrés, formant une sorte de feutrage avec peu de feldspath discernable.

**Près des chutes de Bomokandi (Voir le n° 11) :**

N° 13. — Granite à feldspath rose à grain moyen.

**Gîte Tibu après Duru :**

N° 14. — Hématite d'aspect mat et poreux en plaquettes feuilletées avec interposition parfois d'une substance blanche poudreuse.

**Echantillons prélevés dans ruisseau près du village Kibougi :**

N° 15. — I. Caillou d'un gneiss très fin à deux micas en petites lamelles et fragment d'un gneiss à muscovite.

II. Gneiss granitoïde à grain moyen, à muscovite prédominante.

**Entre Gombari et Arebi ; entre Mobidi et Negbenge :**

N° 16. — I. Caillou plat d'une roche grenue micacée. Diorite micacée ?

II. Roche granitique blanchâtre très peu micacée.

III. Diorite micacée à grain moyen, quartzifère.

**Route de Mamuru à Kibougi :**

N° 17. — Roche granitique très broyée paraissant chloritifère.

**Mission dominicaine à Rungu :**

N° 18. — Gneiss rubané formé de bandes blanchâtres feldspathiques et de bandes zonées de biotite en belles lamelles brun verdâtre foncé. Ces bandes zonées sont très pyritifères, montrant de véritables lentilles de pyrite.

**Entre Goli-Kidoko et Djugu :**

N° 19. — Porphyrite à feldspaths paraissant quelque peu lenticulaires en éléments ne dépassant pas  $\frac{1}{2}$  centimètre.

**Forêt près de Bluwka bordant le lac Albert :**

N° 20. — I. Quartzite blanc avec vacuoles dont certaines avec substance pulvérulente brunâtre.

II. Sorte d'aplite à grain serré.

III. Leptynite grenatifère.

IV. Gneiss à biotite.

**Entre la mission américaine et la forêt signalée au n° 20  
(près rivières) :**

N° 21. — Roche broyée, dans laquelle on distingue des quartz laitoux ou bleuâtres en éléments assez gros et abondants dans une pâte feldspathique rose avec concentrations d'un minéral vert (épidote).

**Sans indication :**

N° 22. — Roche grenue formée de feldspath verdâtre associé à de l'amphibole brunâtre et du mica abondant, de teinte brune, donnant un beau reflet doré dans les parties de la roche en voie d'altération. Diorite micacée un peu quartzifère.

**Mont Au. Altitude de 2.000 mètres** (Les quartz ont un reflet bleu assez prononcé.)

N° 23. — I. Chert translucide grisâtre à éclat gras, altéré dans la plus grande partie de l'échantillon et montrant ainsi une structure feuilletée bien nette. Caillou assez anguleux.

II. Quartzite schistoïde à grain très fin blanc prenant par places une teinte bleuâtre.

**Rivière Aodu, près Djalonga :**

N° 24. — Gneiss granitoïde blanc à muscovite abondante en lamelles brillantes.

**Entre Djalonku et Aru :**

N° 25. — I. Gneiss granitoïde très fin à très petites lamelles de biotite.

II. Roche gneissique non micacée à structure caractérisée par la disposition parallèle de fines lentilles de quartz dans du feldspath blanc.

III. Diorite schistoïde à amphibole en fines paillettes sur les feuilletés, d'aspect zoné, quartzifère, et renfermant des grains brun-rosé d'un minéral qui paraît être du grenat.

**Entre Djalanga et Aru :**

N° 26. — Roche d'aspect assez particulier; formée d'éléments de hornblende noire montrant des facettes de clivage miroitantes sur lesquelles sont par places appliquées des lamelles de biotite brun-verdâtre, dans la masse desquels sont disséminés sans être jointifs des grains blancs de plagioclases pouvant atteindre 1 millimètre. L'écorce du grain paraissant plus blanche que le centre et certains de ces grains pointillés d'un minéral brun ou noir qui paraît être du rutile sont parfois traversés d'un élément d'amphibole.

La cassure de la roche est très irrégulière. C'est donc une diorite très basique, grenue (amphibolite ?).

**Entre Djalanga et Aru. 61 kilomètres :**

N° 27. — Belle amphibolite schistoïde à amphibolie noire très cristalline, avec plagioclase blanc en grains à contours très irréguliers.

**Entre Djalangu et Aru :**

N° 28. — I. Gneiss lenticulaire à grands feldspaths (2 centimètres) brunâtres maclés une fois suivant l'allongement dans une pâte broyée où prédomine le quartz et le mica noir en très petites lamelles.

II. Roche dioritique formée d'une pâte foncée où prédomine la hornblende en éléments enchevêtrés entourant des lentilles verdâtres de plusieurs centimètres, mates, paraissant clivées, à reflet quelque peu soyeux sur ces pseudo-clivages, et se montrant à la loupe formée d'éléments très petits grenus constituant probablement l'épigénie de feldspaths.

**Entre Djalangu et Aru :**

N° 29. — I. Diorite schistoïde altérée.

II. Diorite à grain fin brillant.

III. Quartzite schistoïde blanc assez grossier.

IV. Sorte de gneiss blanchâtre à quartz en petites bandes subcontinues, à biotite peu abondante, répartie sur des surfaces peu étendues.

**Entre Gaduma et Djalanga près R. « Koda » :**

N° 30. — Quartzite schistoïde altéré à grain irrégulier, très feuilleté à petites lamelles de muscovite non jointivés sur les feuilletés.

**Route d'Aru à Karré (Kere ?) :**

N° 31. — Diorite plus ou moins schistoïde à amphibole en paillettes enchevêtrées à clivages miroitants, parfois assez étendus, verdâtres, un peu pyritifère.

**Poste d'Aru :**

N° 32. — Quartzite très beau à grains pouvant atteindre  $\frac{1}{2}$  centimètre de quartz teinté de vert émeraude clair (chrysoprase ?) pailleté de très petites lamelles de muscovite jaunâtre.

**Route de Karré vers Jangara-Kata :**

N° 33. — Gneiss à grain fin à texture linéaire ou quelque peu rubanée par la disposition lenticulaire du quartz et des amas de biotite qui est en très petites lamelles.

**Route de Karré vers Jangara-Kata :**

N° 34. — Gneiss semblable au précédent, mais plus grenu, à feldspath rosé, quartz en bandes lenticulaires et petits amas de biotite mêlée d'un peu de muscovite.

**Route de Jangarakaba à Paroka :**

N° 35. — I. Gneiss granitoïde à feldspath rose à biotite répartie en bandes formant courbe (ondulées).

II. Gneiss à grain très fin blanchâtre peu micacé.

**Drumba. Ancien gîte de Drumba :**

N° 36. — Le plus gros échantillon plus bleu en pleine Doba.

I. Amphibolite schistoïde à grain très fin et très net. La hornblende noire en petits prismes allongés, le feldspath en très petits grains.

II. Le plus petit échantillon près de la rivière Merri. Diorite (schistoïde), à grain fin de plagioclase blanchâtre avec hornblende noire brillante.

**Deuxième rivière après Assumoie vers Aba :**

N° 37. — Gneiss blanchâtre séparé en zones planes par les surfaces micacées espacées de  $\frac{1}{2}$  centimètre environ.

**Troisième rivière après Assupoie vers Aba :**

N° 38. — Granite à grain très fin brun-rosé à très petites lamelles de biotite distribuées d'une manière assez homogène.

**Entre Assumoie et Adjama : (Près de la rivière sans nom dans le creux du cirque à 8 h. 55 m.) :**

N° 39. — Amphibolite très schistoïde à amphibole abondante en éléments allongés prédominants.

**Près d'Adjuma :**

N° 40. — « Sur le chemin près d'Adjuma, l'échantillon blanc en place ».

I. Sorte d'aplite à grain fin, très quartzifère, à très petites lamelles brunes disséminées.

II. 6 h. 30 m., 2<sup>ème</sup> rivière après Assumoie, dir. Aba.

Gneiss à grain fin à biotite, se séparant en plaquettes de clivage qui recouperont sous un angle fort aigu le feuilletage micacé.

**A proximité de la palmeraie de Kilonbola** (à 4 heures d'Aba)  
(28 septembre 1921) :

N° 41. — Gneiss granitoïde à grain fin à très petites lamelles de biotite donnant un aspect finement zoné à la roche, une teinte brunâtre semble imprégner les feldspaths autour de certains points où s'est produite une altération minérale.

**Conclusions.**

Les deux collections décrites dans les pages qui précèdent ne comportent ainsi qu'on a pu s'en rendre compte, que quelques exemplaires de roches sédimentaires non métamorphiques. Ce sont cependant des documents intéressants pour la géologie des pays parcourus.

Il y a d'abord à signaler, un psammite fin lie de vin n° 42, qui est à rapporter à la formation que M. Mathieu a désignée sous le nom de « Couches de l'Itimbiri ». Récolté au-delà de Buta sur la route de Poko sans autre indication, il correspond probablement à l'affleurement de l'assise inférieure dont l'extrême limite vers l'Est ne dépasse pas le km. 18 où le substratum granitique a été reconnu près du village Mambavadi (Mambadi de la carte ci-contre).

L'échantillon n° 6 C2 est à rattacher au même complexe que M. Mathieu assimile au système du Lualaba. C'est un calcaire oolithique identique à celui rapporté en 1897 des environs de Buta par Verstraete. C'est le calcaire oolithique de Mabudengo (ou de Buta) décrit par M. Mathieu (1). L'affleurement de l'échantillon est repéré exactement au km. 17 de la route Buta-Bambili.

Le grès feldspathique bigarré n° 38 est à placer à la base du même système et à repérer au même endroit que le n° 42. Le grès

(1) Note sur les calcaires de l'Itimbiri, juillet 1922.

feldspathique n° 46 est assez grossier et rappelle plutôt certains grès du système du Kundelungu.

Il faut alors arriver au n° 23 C2 pour rencontrer quelques échantillons appartenant au système primaire.

L'affleurement de ces roches est repéré au Mont Au, vaste plateau montagneux de près de 20 km. dans son grand axe dont les altitudes dépassant 2,200 m. dominant les rives extrêmes nord du lac Albert. Le fragment du chert gris presque entièrement cacholonnisé ressemble à ceux des calcaires du Haut-Uele. C'est, semble-t-il un débris superficiel témoin, ou un caillou appartenant à des alluvions anciennes. Le quartzite schistoïde blanc qui l'accompagne paraît en place et appartient à l'Archéen.

Le quartzite arkose à quartz vert et mica jaune du poste d'Aru est archéen ou filonien. Le n° 30 C2 est un quartzite schistoïde primaire.

**Roches archéennes.** — Nous rangeons dans cette catégorie la plupart des roches de la collection, qui sont des granites anciens désignés par M. Mathieu comme G1. Ce sont des roches à grain moyen, à orthose brun-rosé, nacré, à quartz hyalin, laiteux ou bleuâtre et exclusivement à biotite. Certaines d'entre elles sont quelque peu porphyriques.

Il y a lieu de classer avec ces granites, des gneiss divers parmi lesquels les plus intéressants sont les gneiss lenticulaires à grands éléments de feldspath. On les trouve entre Gade et Momhandi n° 2, à Kopulu-Arubenge, n° 3 C2 ; de Kibongi à Kapeta Atjandu n° 10 C2 et enfin le plus caractéristique recueilli sur le parcours de Djalanga à Aru rappelle les gneiss lenticulaires de Temvo au Mayumbe.

A signaler également les gneiss granitoïdes des environs de Yangara-Kata, ainsi que le gneiss pyritifère rubané de Rungu n° 18 C2 qui se rapproche de celui récolté entre Poko et Buta n° 34. Enfin un gneiss blanc à muscovite qui paraît exceptionnel (Djalanga).

Parmi les granites, il faut mettre à part quelques roches à structure porphyro-clastique particulière montrant de grands éléments en désordre, réunis par un ciment secondaire. Il s'agit là de roches broyées qui à n'en pas douter sont en relations avec des failles normales dans la région occidentale.

Nous en trouvons des exemples entre Lengi et Madingu (Poko-Zobia) entre Dalanga et Huembaye (Medje-Poko) n<sup>os</sup> 21 et 22, puis entre Denda et Rubi (Zobia-Buta) n<sup>o</sup> 26 entre Bakapete et Rubi (Zobia-Buta) n<sup>o</sup> 30 de même que le n<sup>o</sup> 55 recueilli entre Takalu et Kilo.

Les granites désignés par M. Mathieu comme granites monzonitiques G2 doivent, à notre sens, être réunis aux granodiorites, aux diorites micacées et classés arbitrairement avec toute une série d'amphibolites d'aspect ancien à hornblende noire brillante qu'il y a lieu de séparer des schistes dioritiques et des diorites vertes communes.

Signalons la diorite micacée n<sup>o</sup> 39 entre Poko et Buta ainsi que la roche grenatifère n<sup>o</sup> 41 et le gabbro dioritique basique n<sup>o</sup> 49 du même parcours. La porphyrite du camp de la Mombwalu, la granodiorite du poste de Takalu, la diorite micacée de la rivière Mengu n<sup>o</sup> 60 C1, la diorite schistoïde ou gneiss amphibolique de Mamuru n<sup>o</sup> 12 C2. Enfin la diorite grenue d'aspect assez particulier recueillie entre Djalonga et Aru qui paraît une roche plutonienne ainsi que la suivante qui est une amphibolite à amphibole noire avec feldspath en grains blancs très petits et qui se rapproche de celle de l'ancien gîte de Drumba sont toutes de la famille des amphibolites.

Diorites communes éruptives : ces roches sont toutes du même type et ne diffèrent que par le grain qui est très fin pour certaines d'entre elles et la couleur qui passe du vert au vert bleuâtre quand la roche devient presque aphanitique. Il y a lieu cependant de signaler avec ces roches quelques porphyrites dont certaines rappellent assez bien la porphyrite de Quenast notamment celle provenant du camp de Mombwalu, n<sup>o</sup> 71.

Les autres sont :

- entre Rubi et Guadu, n<sup>o</sup> 16 (schistoïde) ;
- entre Dinda et Rubi (porphyritique) n<sup>os</sup> 27 et 29 ;
- entre Poko et Buta, n<sup>os</sup> 45, 50 et 51 ;
- entre Endekussu et Duba, n<sup>o</sup> 52 (porphyritique) ;
- entre Takalu et Kilo, n<sup>os</sup> 69 et 70 ;
- entre Takalu et Audekussu, n<sup>o</sup> 65 ;
- entre Takalu et Mokoto, n<sup>os</sup> 67 et 68 ;
- entre Tiki et Duoto, n<sup>o</sup> 60 ;
- entre Tiki et Arebi, n<sup>o</sup> 63.

Puis enfin, non loin du gîte de Negbenge, n° 8 C2, entre Djalonga et Aru, n° 25 C2, ainsi que le n° 28 II C2, qui est une altération métamorphique assez prononcée d'une roche dioritique. D'Aru à Kéré, le n° 31 C2, etc.

Le 14 novembre 1922.

---



