

Bull. Soc. belge de Géologie	T. 89	fasc. 3	pp. 141-143	Bruxelles 1980
Bull. Belg. Ver. voor Geologie	V. 89	deel 3	blz.141-143	Brussel 1980

CARTE GEOLOGIQUE DE LA REGION DE KOLWEZI-KALUKUNDI (SHABA - REPUBLIQUE DU ZAIRE)

PRESENTATION ET COMMENTAIRES.

par A. FRANCOIS.

I. METHODES DE TRAVAIL.

Les surfaces couvertes par le socle kibarien et par la pellicule cénozoïque qui couvre les plateaux de la Manika et des Bianos ont été cartographiées par Mr. LEPERSONNE, grâce à une étude photogéologique contrôlée par les observations faites par les géologues du C. S. K.

Les surfaces couvertes par le système katangien ont été cartographiées à l'échelle du 1/20.000ème, à partir de deux sortes de documents :

- en ce qui concerne les plages de Roan minéralisées, le canevas topographique provient soit de planches levées par des méthodes classiques sur les sites miniers, soit d'une restitution photogrammétrique au 1/20.000ème dessinée par l'I. G. M. (*). Les tracés géologiques proviennent de levés très précis réalisés à l'échelle du 1/1.000ème ou du 1/2.000ème, pour les besoins de l'exploitation minière, par le Département Géologique de l' UNION MINIERE et de la GECAMINES.
- en ce qui concerne les surfaces qui séparent le Roan minéralisé, la topographie provient de la restitution photogrammétrique I. G. M. au 1.100.000ème agrandie au 1/20.000ème et améliorée par l'examen stéréoscopique de photos aériennes.

Nous avons réalisé la cartographie géologique de ces régions en levant les affleurements sur les collines et le long des rivières.

Localement, des puits ont été creusés pour pallier au manque d'affleurements.

II. RESULTATS.

L'amélioration qui a été obtenue ainsi dans la connaissance géologique de l'importante région minière de Kolwezi est évidente si on compare l'ancienne carte réalisée en 1932 par le C.S.K.,

(*) Actuellement I. G. N.

à l'échelle du 1/200.000ème, avec la nouvelle carte au 1/100.000ème que nous présentons et qui provient de la réduction des planches au 1/20.000ème.

Les résultats de ce travail ont été exposés dans une monographie publiée par le Département géologique de la GECAMINES (*). Les voici brièvement résumés.

A. STRATIGRAPHIE.

1. Mise au point d'une échelle stratigraphique basée sur la division du système katangien en trois supergroupes (du Roan, du Kundelungu inférieur et du Kundelungu supérieur) et qui convient pour l'ensemble de l'arc cuprifère du Shaba et ses environs.
2. Détermination de la puissance du conglomérat de Zilo, qui forme la base du Katangien. Très variable, elle dépasse 500 m. au droit du barrage de Zilo, pour se réduire à quelques mètres dans la rivière Muwumaf.
3. Confirmation de l'absence totale, ou plutôt presque totale, du Roan entre le conglomérat de base et la mixtite dite "Grand Conglomérat" (ou Ki. 1.1) qui constitue la base du supergroupe du Kundelungu inférieur. Cette lacune avait été observée par JAMOTTE et VAN DEN BRANDE (***) qui en ont conclu que le Roan de Kolwezi, qui affleure en grandes masses à 5 km. au sud-est du socle, est charrié. Nos levés ont pleinement confirmé leurs vues.
4. Découverte de la mixtite dite "Petit Conglomérat", base du Kundelungu supérieur, tout le long du promontoire de Zilo. Cette formation n'avait pas été vue par JAMOTTE et VAN DEN BRANDE (**).
5. Mise en évidence d'une série de faciès dans les trois supergroupes du Katangien et détermination des épaisseurs des différentes assises qui en font partie.

A ce sujet, nous avons montré que l'assise dite "Calcaire de Kakontwe" (Ki.1.2.2) dont on connaît l'importance du point de vue minier, n'existe que vers le sud, à partir de la bordure méridionale de l'arc cuprifère.

B. TECTONIQUE.

1. Confirmation de l'existence de phénomènes de charriage de première importance dans l'ouest de l'arc cuprifère, se traduisant par la superposition d'un massif charrié unique sur un ensemble autochtone.
2. Mise en évidence des principales structures engendrées par le charriage, à savoir :
 - des klipptes à Tombolo, au sud de Tombolo et à Kolwezi. Ces klipptes reposent sur une assise bien déterminée du Kundelungu supérieur autochtone (1e Ks.2.1) par l'intermédiaire d'une brèche de faille. On les trouve donc toujours au centre de cuvettes formées par l'autochtone.

(*) FRANCOIS, A. (1973) - L'extrémité occidentale de l'arc cuprifère shabien. Etude géologique. Mémoire édité en 1973 par le Département Géologique de la GECAMINES c/o GECAMINES, Likasi, République du Zaïre.

(**) JAMOTTE, A. et VAN DEN BRANDE, P. (1932) - Etudes géologiques dans la région de Nzilo - Musonoï - Nasondoye (Katanga). Ann. Serv. Mines C. S. K. - T. III, pp. 90 - 124.

- une avancée importante du massif charrié qui, épargnée par l'érosion, recouvre, à l'est du fleuve Lualaba, toute la région jusqu'à proximité de la rivière Muwumaf.
 - une avancée semblable mais moins importante située à Kamukongo, au sud est de Kolwezi.
 - une dizaine de lambeaux de poussée arrachés à l'autochtone au cours du charriage et dont la longueur peut dépasser 10 kilomètres.
3. Observation du front du charriage qui, sur la bordure est de la région cartographiée, a été vu s'enfonçant en coin entre un autochtone pré-charriage et un autochtone post-charriage.
 4. Mise en évidence d'une extrusion. Il s'agit d'une faille orientée E. O., à rejet horizontal probablement important, qui coupe les plis en oblique et le long de laquelle on observe un alignement de Roan qui remonte de la profondeur entre deux massifs du Kundelungu. C'est en imaginant des structures semblables que nous avons pu expliquer la présence de paquets de groupes de mines minéralisés isolés dans du Kundelungu, à l'est de la zone levée (gisements de Sesa, Kazibizi, kamatanda, Mindigi, Shinkolobwe, Kamwali).
- Les structures observées ont pu être expliquées en supposant qu'il y a eu 3 phases tectoniques bien distinctes : celle qui a causé le charriage, celle qui a plissé charriage et autochtone et celle qui a produit les extrusions.

C. MINERALISATIONS.

1. Inventaire des minéralisations qui existent dans la région : Cu, Co, U, Fe, Ba.
2. Mise en évidence d'une relation entre les faciès du groupe des mines et la richesse des ore bodies qui y sont exploités.
3. Explication de la façon dont se répartissent les gisements de la klippe de Kolwezi par des glissements post-tectoniques dus à la pesanteur.

Nous n'avons pas pu élucider la genèse des minéralisations. Nous avons seulement précisé leurs principales caractéristiques.

D. CONCLUSIONS.

Les levés qui se trouvent résumés sur la carte que nous présentons ont profondément renouvelé la connaissance d'un district minier d'importance majeure. Par la suite, les études ont été poursuivies vers l'est, le long de l'arc cuprifère, jusqu'à la rivière Lufira.

Une dernière mise au point de ces travaux reste à faire, mais ils ont pleinement confirmé les conclusions que nous avons pu tirer de l'étude de la région de Kolwezi.

Nous sommes heureux de pouvoir souligner la qualité du travail réalisé par la Section Cartographique du Musée Royal d'Afrique Centrale, sous la direction de Mr. LADMIRANT, auquel nous présentons nos vifs remerciements.

Manuscrit reçu le 30 juin 1980.

CIMENTS D'OBOURG

S. A.

Ciments Portland: P 30
P 40
P 50

Ciments de haut fourneau: HL 30
HK 40

Service commercial:

Boulevard du Régent, 46 - 1000 Bruxelles