Zeitschrift: Archives des sciences physiques et naturelles
Herausgeber: Société de Physique et d'Histoire Naturelle de Genève
Band: 11 (1929)

Artikel: Sur la géologie du Bas Congo (rive gauche du Niari)
Autor: Duparc, L.
DOI: https://doi.org/10.5169/seals-741022

Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation
L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use
The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 06.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

on est conduit à attribuer à l'inosite inactive de Scherer la formule II $\left(\frac{12345}{6}\right)$.

L'ouverture du cycle se ferait de préférence dans le voisinage du carbone 6 qui semble porter aussi le phosphoryle dans le monophosphate d'inosite d'Anderson.

Préparation de l'acide allomucique. — 7 gr d'inosite anhydre sont dissous dans 500 cm³ d'eau et refroidis dans un mélange réfrigérant. On ajoute à la fois 133 cm³ d'une solution de $KMnO_4$ à quatre pour cent et amorce la réaction au moyen de 5 cm³ de lessive de soude. L'oxydation se fait instantanément, mais le peroxyde de manganèse reste en solution colloïdale. L'hydrogène sulfuré le transforme en sulfure insoluble qui est filtré. Les acides bibasiques sont précipités du filtrat par l'acétate de plomb, après l'avoir acidifié par l'acide acétique et chassé l'hydrogène sulfuré en excès. On débarrasse du plomb le précipité, on concentre la solution dans le vide, au-dessous de 20°, jusqu'à la consistance sirupeuse et on laisse cristalliser. Le lendemain, on épuise à l'alcool froid, essore l'acide allomucique insoluble et le recristallise dans un peu d'eau bouillante.

L'hexasphosphate d'inosite représente, comme on sait, la majeure partie du phosphore total non lipoïde de la graine et c'est aux dépens de ce composé que se forment, au cours de l'évolution de la jeune plantule, les autres substances phosphoorganiques. Parmi celles-ci l'acide dit nucléique occupe une place prépondérante. La configuration de l'inosite que nous venons de préciser, plaiderait en faveur de la filiation de l'acide ribosophosphorique des nucléotides avec le monophosphate d'inosite.

Séance du 2 mai 1929.

L. Duparc. — *Sur la géologie du Bas Congo (rive gauche du Niari).*

La région dont il s'agit s'étend sur 80 kilomètres environ depuis le centre minier de Minduli jusqu'au delà de Boko Songho, de l'Est à l'Ouest, et sur 50 kilomètres environ du Nord au Sud. Elle a été parcourue entièrement par M. Duparc et dans certaines régions particulières par MM. Gysin et Lagotala qui l'ont accompagné. Au point de vue topographique, elle est

caractérisée par une longue falaise orientée à peu près EW, appelée Plateau des Cataractes, qui se continue vers le Sud, par un vaste plateau plus ou moins ondulé qui s'étend au delà de la frontière belge, puis, vers le Nord, par plusieurs plateaux isolés détachés du Plateau des Cataractes ou encore réunis par une selle. Ces plateaux présentent de tous les côtés la même disposition en falaise. Tel est le cas pour le plateau de Tchicoumba, pour ceux de Bititi, d'Ingwéri, de Pangala, etc. Entre ces plateaux, se trouve une région plus basse occupée par une série de collines calcaires, dont les couches constitutives sont parfois bien visibles, d'autres fois, altérées par suite de la désagrégation et de la limonitisation qui atteint plus ou moins fortement certaines régions. Les affluents gauches du Niari s'amorcent généralement au Plateau des Cataractes, puis coulent du Sud au Nord jusqu'au Niari. Les formations que l'on rencontre dans cette région appartiennent à deux niveaux distincts:

1. Celui des grès rouges qui forment le niveau appelé généralement: niveau d'Inkissi et de M'Pioka, que l'on a parallélisés au Kundelungu, puis

2. Celui de la série schisto-calcaire représentée par des horizons calcaires divers.

Le Kundelungu est composé de grès, plus ou moins argileux, micacés, en couches d'épaisseur variable, d'une couleur ordinairement rouge violacé vers la base; sur quelques mètres d'épaisseur, ces grès prennent une teinte grisâtre ou verdâtre. Sur le plateau des Cataractes ils plongent ordinairement vers le Sud; sur les plateaux isolés, le plongement est ordinairement nord sur le versant sud du plateau, et sud sur le versant nord. Ce plongement est faible d'ailleurs. A la base du Kundelungu, entre celui-ci et la série schisto-calcaire, se trouve une formation bréchoïde à cailloux anguleux ou arrondis dont le matériel est emprunté au schisto-calcaire. Cette brèche est sporadique. En certains endroits, elle mesure jusqu'à 25 mètres et plus, en d'autres, elle a quelques centimètres d'épaisseur.

Le schisto-calcaire est représenté par un complexe de calcaire de nature variable dont la succession précise est très difficile à établir dans la région. Il semble cependant que l'horizon

supérieur est représenté par des calcaires siliceux et cherteux en bancs plus ou moins épais, quelquefois même en plaquettes. Ces calcaires sont suivis par un horizon dolomitique à grain plus grossier, de couleur grisâtre ou noirâtre et souvent fétide. Au-dessous, viennent les calcaires plus ou moins violacés et marneux avec intercalations argileuses qui sont développés près de la laverie du minerai, puis au delà, des calcaires grisâtres, que nous n'étudierons pas d'une façon spéciale dans cette note, comptant y revenir dans la suite.

Les relations du Kundelungu et du schisto-calcaire sont les suivantes: ordinairement les formations calcaires s'enfoncent régulièrement sous le Kundelungu et ce n'est que sur quelques travaux miniers qu'on voit une légère discordance dans les formations. Toutefois, sur le plateau, dans les ravins et les sillons d'érosion, ce Kundelungu paraît horizontal, ce qui contraste avec l'allure plissée du schisto-calcaire dans la région où il a été décapé par l'érosion. Ces différents faits, joints à l'existence sporadique du conglomérat, indiquent évidemment d'abord, une émersion du schisto-calcaire avant le dépôt du Kundelungu puis une discordance de celui-ci qui, nous en convenons, est souvent difficile à établir quand on tient compte de ce que l'on voit aux affleurements de la falaise.

La tectonique de cette région est en somme très simple. Il existe d'abord des plis à grand rayon de courbure orientés EW ou mieux ENE, dont un seul nous est connu par les travaux miniers de Minduli, mais dont on ne voit pas la trace par suite de la disposition indiquée du Kundelungu. Ce premier pli se suit le long de la falaise des Cataractes, mais il est probable qu'il était accompagné de plis semblables au Nord, comme l'indiquent les plongements sur les plateaux isolés, et aussi les ondulations des collines calcaires alignées ENE, qu'on trouve dans la région dénudée du schisto-calcaire.

En dehors des plis en question, il en existe d'autres moins importants, dirigés NNW qui sont orthogonaux sur les premiers. De la combinaison de ces deux systèmes résultent fréquemment des dômes, dont nous avons plus d'une fois constaté la présence.

Le système des failles est également très développé dans la région; il en existe d'importantes dirigées EW comme celle,

par exemple, qu'on trouve près du village Batéké situé à une petite distance de Minduli, vers le Nord; puis aussi des failles plus ou moins NS, dont on voit de nombreux exemples dans le Kundelungu de la falaise, et qui ont abaissé le contact des grès et des calcaires.

Cette note ne doit être considérée que comme une introduction, elle sera suivie de notes ultérieures.

Genève, Laboratoire de Minéralogie de l'Université.

M. Gysin. — *Quelques propriétés optiques de l'acide mucique.*

Les méthodes pétrographiques courantes, basées sur l'emploi du microscope polarisant, et les méthodes de Fédorow peuvent être appliquées d'une façon fructueuse à l'étude des cristaux des substances organiques. Les principaux caractères optiques et cristallographiques qui servent à déterminer les minéraux des roches peuvent également permettre d'identifier les composés organiques d'une façon rapide et en opérant sur de faibles quantités de matière. Ces méthodes peuvent rendre de grands services quand on veut vérifier la nature et la pureté d'un produit de synthèse.

Dans de nombreux cas, les méthodes de Fédorow pourront être utilisées avec profit, car elles ont l'avantage de permettre la détermination des propriété optiques et cristallographiques d'un corps sur un seul petit cristal.

Pour une grande partie des substances organiques, les propriétés optiques ont été incomplètement établies et il serait intéressant d'en reprendre systématiquement l'étude; on pourrait ensuite songer à composer des tables de détermination analogues à celles utilisées en minéralogie.

L'acide mucique qui fait l'objet de notre première étude a été préparé par Monsieur Posternak et se présente sous forme d'une poudre cristalline. Sous le microscope, cette poudre se résout en agrégats de petits prismes fortement biréfringents, aplatis selon une face du prisme. Les dimensions moyennes des cristaux sont: longueur = 60 microns, largeur = 15 microns, épaisseur = 10 microns. La biréfringence maxima est approximativement