Introduction

Objekttyp: **Chapter**

Zeitschrift: **Archives des sciences [1948-1980]**

Band (Jahr): **16 (1963)**

Heft 1

PDF erstellt am: **24.05.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.
Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.
Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, www.library.ethz.ch

http://www.e-periodica.ch

INTRODUCTION

La lecture attentive de l'ensemble des travaux publiés au sujet des kimberlites disséminées dans le monde entier amène à constater l'existence de certaines constantes, de contradictions et de nombre de questions jusqu'ici sans réponse. Nous avons entrepris notre étude des brèches kimberlitiques de Bakwanga dans l'espoir de résoudre ces contradictions et de répondre à ces questions; il ne faut donc pas s'attendre à trouver ici une description exhaustive mais plutôt une suite d'observations et d'hypothèses dont l'ensemble doit constituer un début de solution aux problèmes posés par l'existence des gisements primaires de diamant.

Quelles sont donc, dans leurs grandes lignes, les constantes, les contradictions et les questions qui se dégagent de l'étude des gîtes kimberlitiques?

Bien que situés à des milliers de kilomètres de distance, plusieurs gisements de kimberlite se sont formés au Crétacé; ce synchronisme reste inexpliqué.

Un peu partout dans le monde les pipes sont groupés en chapelets, en lignes, en essaims; quelle peut être la cause d'une telle disposition?

D'une façon générale, les kimberlites sont associés d'assez près à de vastes venues effusives et sont postérieures à celles-ci; pourquoi?

On s'accorde généralement à voir dans les cheminées contenant des brèches kimberlitiques le résultat d'explosions; quelles peuvent être les causes de ces explosions?

La teneur en diamant des kimberlites semble montrer une certaine corrélation avec quatre facteurs; le degré de basicité de la roche et sa susceptibilité magnétique, la forme des gisements, le mode de refroidissement; comment expliquer ces corrélations?

Toutes les kimberlites étudiées jusqu'ici montrent, jusqu'aux plus grandes profondeurs atteintes par sondages, une intense altération; quelle peut être l'origine de cette altération?

Enfin, comment expliquer la contradiction apparente, admise généralement dans toutes les descriptions de gisements kimberlitiques, consistant à affirmer l'absence de tout métamorphisme thermique dans et autour des pipes et à attribuer en même temps à la kimberlite une plasticité souvent considérée comme caractéristique des laves en fusion?

Malheureusement, vérifier ces constantes, répondre à ces questions, n'est pas simple. Nous avons été contraints à nombre de détours qui, même s'ils paraissent fastidieux, nous ont semblé indispensables.

Notre étude, nous l'avons dit, ne prétend pas à être exhaustive; le lecteur y trouvera cependant toutes les caractéristiques essentielles des deux groupes de gise-

ments primaires de diamant du territoire de Bakwanga, gisements du nord-est et gisements du sud-ouest.

Notons en passant que les hypothèses et les observations dont nous faisons état dans ce travail, nous ont grandement facilité la recherche et la découverte de nouveaux pipes.

I. LE CADRE GÉOLOGIQUE (planche I)

Dans ce premier chapitre, nous ne répondrons directement à aucune des questions soulevées dans notre introduction. En donnant un rapide aperçu des connaissances stratigraphiques, tectoniques et géophysiques amassées au sujet de la région où se sont produites les venues kimberlitiques, nous espérons faciliter au lecteur la compréhension de l'ensemble de la géologie locale aussi bien que celle du problème kimberlitique en particulier.

1. *Stratigraphie sommaire* [1]

A dix kilomètres au sud-ouest de Bakwanga, la succession stratigraphique est, dans ses grandes lignes, la suivante:

	Cote du toit actuel	Epaisseur en mètres
Niveaux détritiques mésozoïques . .	+690	54
Emersion	.	.
Niveaux carbonatés précambriens . .	+636	660
Niveaux détritiques précambriens . .	— 24	270
Emersion	.	.
Roches granitoïdes	—294	?

Les épaisseurs mentionnées ont pour la plupart été calculées grâce aux renseignements obtenus par des sondages.

Les roches du *socle ancien* dans le territoire de Bakwanga n'ont été que très peu étudiées; leur connaissance demeure sommaire, les affleurements difficiles à raccorder semblent tous constitués de migmatites.

Les deux séries précambriennes, détritique et carbonatée, forment le *système de la Bushimaie.*

[1] Nous limitons cette partie stratigraphique au strict nécessaire et renvoyons pour plus ample information à notre bibliographie.