

DIRECTION DES MINES DE L'A.O.F.

R A P P O R T

DE FIN DE CAMPAGNE 1950-51

RECONNAISSANCE A L'EST DE ZINDER

(NIGER)

Par H. FAURE  
Ingénieur-Géologue

NOVEMBRE 1951

## I INTRODUCTION

### Emploi du temps

Les six mois de cette dernière campagne géologique à l'Est de Zinder ont consisté en itinéraires de reconnaissance dans les régions cristallines du Damagaram et du Mounio dans la région sédimentaire du Koutou ainsi que dans les régions de dunes fixées du Nord et de l'Est.

Parmi les itinéraires, plus de 4.000 kilomètres ont été levés à la boussole et au compteur kilométrique, donnant un canevas topographique au 200.000ème beaucoup plus précis que la carte au 1.000.000ème de Zinder.

Une étude des puits, particulièrement dans les régions sans affleurement du Nord, du Sud et de l'Est a permis de définir plusieurs zones hydrogéologiques comprenant des nappes distinctes et des eaux superficielles. En particulier la limite Sud de la nappe des "grès du Tégama" a été définie avec une précision suffisante pour éviter le forage de puits profonds dans le cristallin non aquifère. Les essais de nivellement à un seul baromètre ont été assez décevants, la correction de marée barométrique étant insuffisamment précise.

La campagne 1951-1952 sera consacrée à l'étude du massif de Termit, essai de comparaison des formations sédimentaires avec celles du Tégama et du Koutou, et recherches hydrogéologiques corrélatives: levé détaillé des régions où les itinéraires de reconnaissance indiquent des possibilités de minéralisation (granite alcalin du Mounio et de Zinder, etc....); enfin, après réception d'un certain nombre de déterminations pétrographiques, essai de stratigraphie et de cartographie dans le Précambrien de l'Est de Zinder. Au cours de ces différentes études les recherches hydrogéologiques se poursuivront avec prélèvement d'eau aux fins d'analyse.

### Conditions matérielles d'exécution de la mission

Une seule piste principale traverse la région Sud, reliant Zinder à NiGuigmi sur le Tobad; avec une déviation passant par Gouré et se prolongeant vers le Nord par Kellé. L'ensemble des itinéraires a dû être effectué en tous terrains. Deux véhicules se révèlent indispensables dans les régions sans relief, l'un des deux servant de point de visée. La Land Rover s'avère excellente dans le sable, vu sa légèreté; mais pour les tournées de longue durée dans le Nord, le Power Wagon et le Dodge 4x4 permettent seuls de transporter les quantités d'essence et d'eau nécessaires.

Les principaux ennuis mécaniques furent pour le Power Wagen: défaut d'arrivée d'essence; pour le Dodge en assez mauvais état les pannes furent nombreuses; (circulation d'huile, régulateur-disjoncteur, batterie, goujons de roue brisés, fuites au radiateur, etc....).

Le recrutement de personnel spécialisé, chauffeur en particulier, offre de grosses difficultés, surtout pour des tournées en régions inconnues de l'indigène et inhabitées.

L'absence d'une base fixe, au centre, pour le dépôt du matériel et la rédaction des rapports est également un gros inconvénient; cependant à Zinder, Monsieur l'Administrateur avait bien voulu me laisser occuper provisoirement une case de passage suffisante pour déposer mes échantillons. Il semble que la création d'un petit centre géologique à Zinder serait très utile aux géologues appelés à y passer; il serait souhaitable d'y concentrer un minimum de bibliographie (Nigéria, Cameroun, Tchad, régions désertiques du Nord, etc....) évitant aux géologues d'attendre leur retour à Dakar pour consulter un ouvrage.

D'autre part dans une région comme l'Est du Niger, une liaison étroite avec les géologues des territoires voisins où des recherches parallèles s'effectuent (Nigéria, Cameroun du Nord, A.E.F., Tchad).

#### Minéralogie - Pétrographie

Environ 400 échantillons, sédimentaires et cristallin, ont été envoyés à Dakar. Seulement un certain nombre de plaques minces a pu être taillé avant la rédaction de ce rapport; elles ont toutes été étudiées par M. BODIN qui a pu me donner des indications précieuses sur leur origine. En particulier, M. BODIN a pu identifier mes granites jeunes à biotite liés aux hyperalcalins avec les Younger Granites de Nigéria et de l'Aïr.