Jallon en 1725. Dès lors, le Fuuta devient le point de mire de tous les marabouts de la Sénégambie qui rêvent partout — au Kajoor surtout — de substituer aux monarchies traditionnelles des régimes politiques de leur vœu.

## NOTES

 Jappeere: tapis sur lequel s'asseoit le prince. Il tient lieu de trône. Avec l'arrivée au pouvoir des toorobbe, il est remplacé par la peau à prière, appelé salli nguru.

2) Satigi: titre porté par les souverains deenyanke.

(3) Lefol: bande de coton de couleur blanche dont on ceint la tête du prince, tient lieu de couronne. Le terme diadème conviendrait mieux pour la traduction du terme lefol.

(4) Batu: Assemblée des notables regroupant Deenyankoobe, Yaa-

lalbe.

(5) «Père»: frère ou cousin consanguin du père. «Fils»: fils biologique ou neveu consanguin. «Frères»: frères consanguins ou cousins germains.

(6) Kamalinku: titre porté par l'héritier présomptif du jappeere des satigi.

(7) Muudo horma: muudo de sujétion. Muudo, mesure de capacité valant à peu près 3,5 litres. Il s'agit vraisemblablement de 1/8 de la zakat.

(8) Cf. Carson I. A. RITCHIE, 1968, p. 338-339.

(9) Terme utilisé pour désigner l'actuelle Mauritanie. La ville de Shingitti en était la principale plaque tournante.

(10) Tooroodo: marabout.

(11) Tunka: titre porté par les souverains du Gajaaga.

(12) Mémoire de CHARPENTIER (1er avril 1725), Archives nationales de France, Col-9, chap. I, feuillet 2, verso, § 1.

(13) Idem, chap. III, feuillet 10, verso, § 2.

(14) Ceerno: celui qui sait distinguer le vrai du faux; le marabout, le maître.

Alfa: titre donné à celui qui a compris le Coran et les hadith: abréviation d'alfahim.

Tapsiru: traducteur, exégète du Coran.

Eliman: imam, directeur de la privée. Notons l'existence d'un elimaan Coofi (près de Podor) en 1675 (Cf. Carson I.A. RITCHIE, 1968, p. 289 et suiv. qui joue le rôle d'intermédiaire entre le Toubenan et Saint-Louis).

## **BIBLIOGRAPHIE SOMMAIRE**

COLVIN (Lucie). — Kayor and its diplomatic relations with Saint-Louis du Sénégal (1713-1861). Ph. D. Thesis, Columbia University, 1972.

DIALLO (Thierno). - Les institutions politiques du Fouta Dyalon. Dakar, IFAN, Initiations et Etudes africaines, nº 28, 1972, 276 p.

DUFAY (J.). — L'Afrique: histoire des voyages dans cette région du monde. Paris, 1835, 2 vol.

GRAY (Major W.) & DOCHARD (S. S.) – Voyage dans l'Afrique Occidentale pendant les années 1818-1821, Trad. Huguet, Paris, 1826.

JOHNSON (James P.). – The Almamate of Futa Toro (1779-1836): a political History. Ph. D., University of Wisconsin, 1974.

KANE (Oumar). — Le Fuuta-Tooro des satigi aux almaami (1512-1807). Thèse d'état, Dakar, 1986, 3 vol., 1124 p.

 Le Fuuta-Tooro et les Maures au XVIII<sup>e</sup> siècle. Cahiers d'Etudes africaines, vol. 14, 1974, p. 237-252.

MOLLIEN (G.). – Découvertes des sources du Sénégal et de la Gambie (1818-1820). Paris, 1821.

NORRIS (H. T.). — Znaga Islam during the 17th and 18th centuries. Bull. School of Oriental and African Studies, London, vol. 32, part. 3, 1969.

RITCHIE (Carson I. A). — Deux textes sur le Sénégal (1673-1677). Bull. IFAN, t. 30, sér. B, n° 1, 1968, p. 289-353.

SOH (Sire Abbas). – Chronique du Fouta Sénégalais, Paris, 1913.

## NOTE SUR L'ORIGINE DES TRACHYTES UTILISÉS COMME MATÉRIAUX DE CONSTRUCTION AU SÉNÉGAL, ENTRE 1850 ET 1870

par Y. BELLION, G. CREVOLA, S. DIALLO, M. DOUTRE, L. HÉBRARD, G. MOREAU et G. THILMANS

Dans les compte rendus de la séance de l'Académie des Sciences de Paris du 3 décembre 1906, Jean CHAUTARD publie une note sur les roches volcaniques de la presqu'île du Cap-Vert, Sénégal. Il écrit que ces roches sont toutes basiques sauf une seule roche acide qui est le trachyte du cap des Biches près de Rufisque. Il note que ce trachyte, riche en mica noir et en sanidine, est remarquablement alcalin et renferme, d'après l'analyse

chimique effectuée par M. PISANI, 12,8 % d'alcali dont 8,15 % de soude (tableau I et figure 3).

Dans une deuxième note à l'Académie des Sciences de Paris, séance du 2 décembre 1907, Jean CHAUTARD apporte des précisions sur les roches éruptives de la presqu'île du Cap-Vert, Sénégal. Dans le passage consacré au cap des Biches, que nous reproduisons tel quel, voilà ce qu'il écrit, avec une coupe à l'appui (fig. 1).



FIG. 1. — Coupe du cap des Biches d'après J. CHAUTARD (1907).
1, trachyte néphélitique; 2, basalte limburgitique (Nummulitique);
3. marnes magnésiennes; 4, marnes phosphatées fossilifères.

«Ce gisement extrêmement restreint en surface est au-dessous des marnes et calcaires phosphatés du Cap des Biches (fig. 1), il est presque localisé à une petite falaise de 40 mètres de longueur et de 7 mètres de hauteur où sous les marnes plissées on rencontre un basalte noir compact reposant en un seul point sur un trachyte brun extrêmement rugueux; l'étude des plaques minces de ces deux roches a permis de reconnaître dans la première un basalte limburgitique et dans la seconde un trachyte néphélinique à mica noir et à sphène.

Ce trachyte est le seule roche volcanique acide de la série crétacée; elle présente un caractère d'alcalinité tout à fait remarquable».

Il fournit à nouveau l'analyse chimique de PISANI en indiquant qu'il s'agit du trachyte aberrant du cap des Biches. Sa conclusion c'est que le trachyte du cap des Biches, extrêmement acide et extrêmement alcalin s'écarte franchement des autres types de roches volcaniques de la presqu'île du Cap-Vert.

Jean CHAUTARD en 1906 et 1907 ne parle pas d'utilisation antérieure de trachytes dans les bâtiments de Dakar. Il ne parle pas de carrière de trachyte dans la presqu'île du Cap-Vert. Ce trachyte du cap des Biches allait donc soulever bien des discussions.

D'abord, les géologues relèvent à nouveau la coupe du cap des Biches et confirment la présence d'un pointement de basanite dans les calcaires et les marnes de l'éocène (fig. 2), mais jamais n'apparaît le moindre affleurement de trachyte.

Autre hypothèse alors, pour le cap des Biches: on a pensé que s'il y avait un pointement de trachyte qui n'affleure qu'à marée exceptionnellement basse, on aurait quand même des galets sur la plage; or, on n'a trouvé au milieu des galets de basanite qu'un galet de dalle de trachyte de 15 cm de longueur, identique aux trachytes taillés de Gorée-Dakar-Rufisque.

En effet, l'utilisation comme matériau de construction de dalles de trachyte semble avoir été à la mode, entre 1850 et 1870 environ, du temps de PINET-LAPRADE: comme dallages d'escaliers, de couloirs, de pièces d'appartements, de revêtements de murs, de piliers, particulièrement dans les bâtiments publics, mais aussi dans quelques maisons privées comme à Gorée. Le trachyte rugueux se taille facilement et les cristaux de sanidine miroitent sur la cassure fraîche. A Gorée, le trachyte a été très utilisé à la Batterie Nord, actuel Musée historique, ainsi que pour les forts du Castel. A Dakar, l'escalier de l'ancien wharf, à l'emplacement de l'actuelle Ecole des Arts, Camp Dial-Diop, est en dalles de trachyte gris-noir, recimentées. Sur la plage, sous la Présidence, ancien Gouvernement Général, on peut voir un lourd sommet de pilier en forme de pyramide tronquée à section carrée. A la pointe de Hann - Bel Air, on a aussi quelques fragments de trachyte brun-roux. A Rufisque, sur la plage, sous le phare, on trouve aussi quelques galets de dalles de trachyte au milieu des galets de basanite. Sur la plage du cap des Biches, nous l'avons

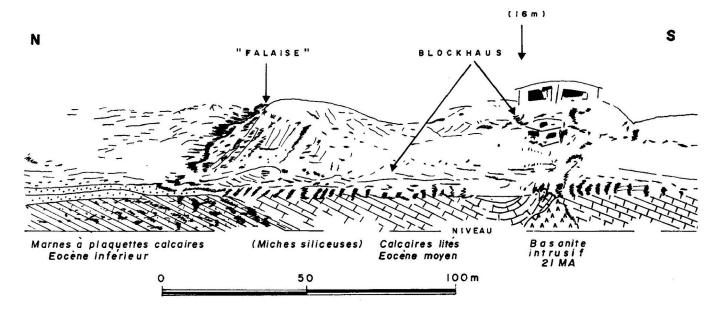


Fig. 2. — Coupe du cap des Biches d'après P. ELOUARD (croquis complété en 1980).

dit, un seul galet de trachyte a été récolté. A Saint-Louis, on devrait aussi retrouver du trachyte taillé qui est signalé même à Bakel.

Il n'existe pas de documents publiés, mais dans les documents d'archives, on peut lire que les bateaux venant de Bordeaux et allant à Dakar prenaient des dalles de trachyte à l'escale de Las Palmas des îles Canaries comme marchandises pour compléter leur chargement ou comme lest. Mais ce matériau revenait cher.

Lors des délibérations relatives à la construction des ouvrages fortifiés de Bel Air et de Dakar, sur la presqu'île du Cap-Vert, le Comité des Fortifications proposa en 1864 d'utiliser des matériaux locaux. On peut lire:

« On emploiera pour le soubassement, les chaînes d'angle et la corniche, la pierre de taille que l'on exploite en ce moment aux Mamelles pour le Phare et la gendarmerie de Dakar. Cette pierre est d'une couleur grise bien homogène, à l'aspect du granite et se taille parfaitement. Elle fournit des blocs de plus de 1 mètre cube... Elle se trouve en grande quantité dans la presqu'île du Cap Vert. On a également découvert au pied du Cap Vert, un gisement de dalles fort belles que nous supposons devoir être employées pour le carrelage des galeries et du rez de chaussée. Gorée s'affranchira ainsi du tribut onéreux qu'elle payait pour cette partie de la construction aux Iles Canaries et au Commerce de Bordeaux...».

La roche grise à l'aspect de granite qui se débite en blocs de plus de 1 m³ et qui se taille parfaitement est la dolérite. Quand aux dalles fort belles, ce sont les laves de basanite qui malheureusement sont lisses, glissantes, et se taillent difficilement. Dans les archives du Service des Mines de Dakar, aucune carrière de trachyte n'est signalée et les géologues n'ont trouvé aucun affleurement de trachyte dans la presqu'île du Cap-Vert.

TABLEAU I.

Analyse des trachytes.

	A	В
Si O <sub>2</sub>	60,89	60,10
A1 <sub>2</sub> O <sub>3</sub>	17,34	18,80
Fe <sub>2</sub> 0 <sub>3</sub> total	3,64	2,87
FeO	nd	0,95
TiO <sub>2</sub>	0,87	1,02
CaO	0,64	1,08
MgO	0,92	1,15
MnO	0,16	n.d.
K <sub>2</sub> O	5,29	4,65
Na <sub>2</sub> O	6,60	8,15
P.F.	3,39	2,00
TOTAL	99,74	100,57

- A. Demandeurs M. ROCCI et C. MOREAU. Date: décembre 1985. Laboratoire de Chimie de Nancy, Sciences de la Terre. Echantillons de dalles de trachyte des marches d'escalier de l'ancien wharf à l'emplacement de l'actuelle Ecole des Arts, Camp Dial-Diop, Dakar.
- B. Demandeur J. CHAUTARD. Date: 1906.Chimiste: M. PISANI.Echantillons de trachyte de la plage du cap des Biches.

Nous avons pensé, alors, à comparer l'analyse chimique de l'échantillon de trachyte de J. CHAUTARD, provenant du cap des Biches, et l'analyse chimique d'un

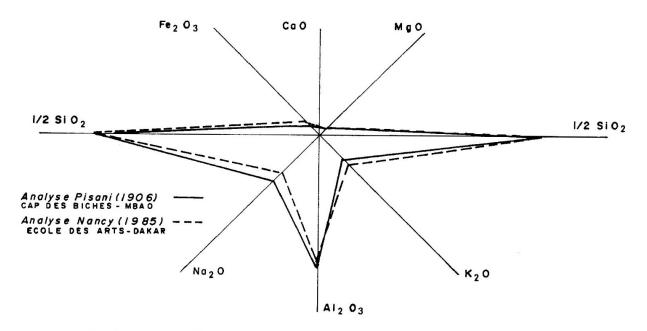


FIG. 3. - Analyses chimiques des trachytes provenant du cap des Biches et de l'Ecole des Arts.

échantillon de trachyte de dalles de marches d'escalier de l'ancien wharf, à l'emplacement de l'actuelle école des Arts de Dakar-Plateau, Camp Dial Diop. Que remarquons-nous? Les résultats sont presque identiques et superposables, compte tenu des variations à l'intérieur de la roche et des changements dans les méthodes d'analyses. On a la même roche à 12 % d'alcalis avec 7 % de soude et 5 % de potasse (tableau I et figure 3).

Ainsi, avec le trachyte du cap des Biches, nous avons un exemple type de renseignement inexact: Jean CHAUTARD a bien recueilli un échantillon de trachyte sur la plage du cap des Biches mais cet échantillon n'était pas un échantillon de roche en place.

Pour le géologue qui ne serait pas convaincu, mais aussi pour tous nos lecteurs, nous leur souhaitons une agréable promenade au cap des Biches et à Gorée.

## **BIBLIOGRAPHIE**

CHAUTARD J. (1906). — Les roches volcaniques de la presqu'île du Cap Vert, Sénégal. C.R. Ac. Sc. Paris, 1906, t. 143, p. 919-921.
— (1907). — Les roches éruptives de la presqu'île du Cap Vert, Sénégal. Bull. Soc. Géol. Fr., Paris, 1907, 4e série, t. 7, p. 427-440, 10 fig.

Extrait du Registre des délibérations du Comité des Fortifications, 1864, pièce n° 475. Archives Outre-Mer. Paris.