

chantillons botaniques qui, je l'espère, feront grand plaisir à notre collègue de la Société de géographie.

Je pense que l'emploi des indigènes pour ce genre de recherches est encore notre meilleur moyen d'arriver à quelques résultats, en l'état actuel de cet étrange pays.

Je n'ai pas eu le temps encore de terminer mon travail sur mon dernier voyage par terre de Mogador à Casablanca, et comme j'espère pouvoir faire cet hiver une nouvelle tournée au moins jusqu'à Saffy, qui me permettra d'éclaircir quelques doutes, il est probable que je ne vous enverrai pas cela avant les premiers mois de 1874.

En attendant donc, je suis tout prêt à vous donner les renseignements que vous me demandez sur nos dunes que je vois, en effet, souvent *fumer*, comme vous le dites si pittoresquement dans votre récente note sur les stries du plateau des Cha'anba. Seulement, j'ai besoin de vos directions, ou, si vous le préférez, d'un questionnaire auquel je tâcherai de répondre de mon mieux.

---

EXTRAIT D'UNE LETTRE DE M. GERHARD ROHLFS

A M. DUVEYRIER.

• Gagr, dans l'oasis de Dâkhel, 11 janvier 1874.

Je vous écris pour vous mettre au courant des progrès de mon nouveau voyage jusqu'à ce jour, et je vous prie de vouloir bien donner communication de cette lettre à la Société de géographie de Paris.

Bien équipés, nous partîmes du monastère de Maragh dans la vallée du Nil le 20 décembre dernier, et marchant sur une route qu'aucun Européen n'avait encore parcourue, nous arrivâmes en onze journées à l'oasis de Farâfra. Pendant sept journées de marche consécutives nous ne rencontrâmes pas d'eau, c'est-à-dire pas de puits. Cet espace presque entièrement dépourvu de végétation est occupé par

un plateau calcaire offrant les deux variétés du calcaire nummulitique et du calcaire alvéolitique, qui s'élève pendant les deux premières journées jusqu'à une hauteur de 310 mètres, et qui s'abaisse ensuite insensiblement jusqu'au point où un *negueb*, c'est-à-dire une descente abrupte, forme le passage du plateau à l'ouâdi de Farâfra.

La découverte la plus importante que nous ayons faite sur cette partie de notre route, c'est qu'il n'existe pas de Bahar belâ Mâ, autrement dit de fleuve sans eau. Le plateau forme un tout continu, et il n'est coupé par aucune vallée appréciable.

Les déterminations de la longitude et de la latitude de Farâfra faites par Caillaud concordent presque complètement avec les nôtres. Mais nous avons trouvé un chiffre d'altitude au-dessus de la mer plus élevé que le siên. Notre altitude de Farâfra est 61 mètres. Je crois que notre chiffre est le bon, car outre nos baromètres à mercure, nous avons six baromètres anéroïdes, construits par Casella à Londres, et par Bréguet et Secretan à Paris, et j'ai lieu de croire qu'ils fournissent des indications exactes.

Comme Farâfra n'offre absolument aucune espèce de ressources, je dus me reformer en arrière de ce point sur Dâkhel. Les difficultés qu'on rencontre en s'avancant ne dépendent pas uniquement du manque d'eau, mais encore de l'absence complète de toute végétation dans le désert de Libye. Pour nourrir mes trente-cinq chameaux, j'ai dû faire transporter des fèves de la vallée du Nil jusqu'à Farâfra. On ne trouve nulle part de fourrage. En outre, j'avais loué soixante-cinq chameaux pour transporter l'eau et les caisses en fer. Nous avons reconnu l'excellence de caisses en fer, et je ne saurais trop recommander au gouvernement français en Algérie l'emploi de ces caisses, vernies intérieurement, pour remplacer les outres en peau, qui sont sujettes à se crevasser. A la vérité, l'eau devient très-chaude dans ces caisses; en été, bien certainement elle serait brûlante, mais

dans le Sahara, il ne s'agit pas de la température plus ou moins élevée de l'eau qu'on doit donner au corps pour remplacer la quantité d'humidité qu'il perd ; il s'agit seulement de rendre au corps l'équivalent de cette quantité perdue d'humidité, et l'eau chaude ou même brûlante convient aussi bien que la froide.

Entre Faráfra et Dákhel nous avons pris à peu près la même route que Caillaud avait suivie jadis. Mais il me semble hors de doute que toute la dépression qui commence à Khargué et qui s'étend jusqu'à Ouáh El-Behári ne forme qu'un seul tout. La route de Faráfra à Dákhel est une des routes les plus monotones qu'on puisse s'imaginer. Une fois qu'on a dépassé Bir Dikker, situé à une journée de marche dans le sud-est de Faráfra, il faut ensuite voyager pendant trois journées de marche complètes entre deux lignes de dunes parallèles, qui s'étendent du nord au sud, et qui laissent entre elles un espace plan parfaitement comparable à une allée. On dirait que cette route, généralement parsemée de pyrites sulfureuses, a été construite par la main des hommes. Le sable des dunes, composé en majeure partie de grains de quartz, n'a rien de commun avec la roche qui les supporte, laquelle appartient à la formation calcaire.

On monte lentement jusqu'à ce qu'on trouve le bord est de Faráfra-Dákhel à une hauteur de 500 mètres ; on coupe ce bord pour descendre dans l'oasis de Dákhel. Avant de descendre il faut décrire des détours au milieu d'un labyrinthe grandiose de rochers, ou de *témoins* calcaires. On arrive ensuite à une grandiose porte de rochers, à laquelle j'ai donné le nom de Báb El-Jasmund, en l'honneur de M. de Jasmund, auquel notre expédition doit principalement son existence. Je nommai Báb El-Caillaud une autre coupure dans les rochers, plus grandiose encore que la première.

A ces portes commence la descente dans l'oasis, mais

la différence de niveau de 200 mètres est franchie par une pente plus douce qu'à Farâfra.

Le professeur Jordan a trouvé par ses observations astronomiques une position du Gaçr de Dâkhel presque identique à celle qu'avait donnée Caillaud, mais la même concordance ne se retrouve pas dans l'altitude, ce dernier chiffre est pour nous de 129 mètres.

Ici, à Dâkhel, nous prenons plusieurs jours d'un repos qui est rendu nécessaire par l'état des pieds de nos chameaux. Dâkhel a actuellement 17 000 habitants, dont 6000 dans le centre de Gaçr. Toutes les sources près de Gaçr sont thermales, leur température est à peu près de 35° centigrades. La température de l'air est ici plus élevée que dans le vrai désert. Ici, au lever du soleil, nous avons ordinairement + 7°, et dans l'après-midi + 20°; dans le Sahara, les chiffres étaient avant le lever du soleil 0° (une fois même — 4°), et dans l'après-midi à peine + 18°. Dans cette saison d'hiver, l'humidité est très-grande dans l'oasis de Dâkhel, comme nous le montrent nos hygromètres. Faute de temps, nous n'avons pu faire que peu d'observations avec l'électromètre, le cyanomètre et l'ozonomètre. Notre photographe a pris de nombreuses vues; la géologie de toute la région traversée est étudiée, et le professeur Ascherson n'a laissé passer aucune espèce végétale sans la recueillir. Il ne nous reste plus qu'à aller d'ici à Koufra (1).

(1) C'est l'oasis que Fresnel fit connaître sous le nom de Koufarah (*Bulletin*, 1850, septembre, p. 175) et que les Arabes du Fezzân me désignaient sous celui d'El-Kofrà.