

Leg. n.º 5

(100)

V^e SÉRIE. — NUMÉRO 9.

L-185-17

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ KHÉDIVIALE

DE

GÉOGRAPHIE

SOMMAIRE:

R. FOURTAU: *Voyage dans la partie septentrionale du désert arabe.*

Carte de la partie nord du désert arabe à 1:500,000.



LE CAIRE

IMPRIMERIE NATIONALE

1900

BULLETIN
DE LA
SOCIÉTÉ KHÉDIVIALE DE GÉOGRAPHIE
DU CAIRE

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ KHÉDIVIALE

DE

GÉOGRAPHIE

V^e Série. — N^o 9. — Décembre 1900.



LE CAIRE

IMPRIMERIE NATIONALE *Reg.^o de Com.^o 429.*

1900

BULLETIN

1874

SOCIÉTÉ ANONYME

GÉOGRAPHIE

1874

1874

1874

1874

1874

1874

1874

1874

1874

1874

1874

1874

1874

1874

1874

1874

1874

1874

1874

1874

1874

1874

1874

1874

1874

1874

1874

1874

VOYAGE

DANS LA

PARTIE SEPTENTRIONALE DU DÉSERT ARABIQUE

PAR M. R. FOURTAU

La relation qui va suivre est celle de plusieurs voyages que j'ai faits dans la partie septentrionale du désert arabique, entre les $28^{\circ} 40'$ et $30^{\circ} 30'$ de latitude nord et les $31^{\circ} 15'$ et $32^{\circ} 40'$ de longitude est de Greenwich. Malgré la différence, d'ailleurs fort petite des dates et quelques intersections de routes, j'ai cru pouvoir les réunir en une seule relation qui permette de les suivre plus facilement sur la carte et me facilite personnellement la description de la région parcourue en l'encadrant par une route continue, en forme de quadrilatère irrégulier, qui irait du Caire à Fayed, sur les bords des lacs amers, et de là à Suez, de Suez à Mirsa el Thlemel, au sud du phare de Zafarana, de ce point à Wasta, dans la vallée du Nil, et de Wasta au Caire. Enfin pendant que le manuscrit de mon premier voyage était à l'impression, j'ai fait dans ces régions une deuxième course, qui m'a permis de compléter bien des points de la carte du Galala el Baharieh, encadré dans cet itinéraire, et d'étudier le versant nord du Galala el Kiblieh. Avec l'autorisation de S. E. Abbate pacha,

président de la Société, j'ajoute ces descriptions à ce manuscrit de façon à compléter la carte par les explications indispensables du voyageur.

1^o — DU CAIRE A SUEZ.

Mon point de départ a été la station de Matarieh, à 12 kilomètres du Caire. Cette localité est assez connue de tous les voyageurs et touristes pour que je n'insiste pas. De là, je me dirigeai vers l'ancienne route postale du Caire à Suez, que j'atteignis après avoir franchi l'ancienne voie ferrée et remonté un petit ravin.

L'historique de la route de l'ancienne malle-poste des Indes est connu de tout le monde ; elle serpente le long du flanc nord de la chaîne du Mokattam jusqu'à ce que, après la station n^o 7 (El Managgeh), elle atteigne la large plaine de l'ancien Darb el Soultani de la carte de l'Expédition d'Égypte, qu'elle suit jusqu'à Suez.

Chaque 10 kilomètres environ on rencontre une station, dont les murs seuls sont debout ; mais tout ce qui était bois, même les morceaux si communément employés par les maçons arabes comme chaînage dans les murs, a été enlevé par les bédouins pour faire du feu. Jusqu'à la station n^o 3 (El Deir), la route a été réparée sur l'ordre de S. A. le Khédive, qui a établi à cette dernière station une écurie pour les dromadaires dont il se sert pour ses excursions dans le désert. Après cette station la route n'a pas été entretenue depuis plus de trente ans ; malgré cela, le macadam est encore en bon état, sauf à la traversée des ouadys où le *Sehl* (c'est ainsi que les bédouins nomment les torrents d'hiver), l'a enlevé sur

la largeur de son parcours. La plus large coupure a été faite, sur 40 mètres de longueur environ, par l'Ouady Ansouri, qui descend du Gebel Ammounéh, le dernier piton est du Mokattam.

A partir de la station n° 5 (El Safra), la route monte sur une petite colline à laquelle fait suite le plateau d'El Dabba où se trouve la station n° 6; elle redescend ensuite pour franchir les Ouadys Dabba et El Fourn et remonte sur le plateau de Darb el Soultani, qu'elle atteint à la station n° 7. A partir de cette station, la route court au milieu d'une vaste plaine, ayant à droite la chaîne de montagnes qui unit l'Attaka au Mokattam, et à gauche les ondulations qui, du Gebel Aouebet à Kankah, la séparent du plateau plus septentrional où courait l'ancien chemin de fer du Caire à Suez.

Jusqu'à la station n° 7, la route est d'une monotonie désespérante, à peine accidentée par quelques vallonnements dont la différence de niveau varie entre 10 et 20 mètres au maximum; on y rencontre, de temps en temps, quelques chameaux broutant en liberté la maigre végétation des ouadys, et de rares troupeaux de chèvres, conduits par de petits bédouins.

A partir du n° 7, dans la partie de la plaine qui borde la route au nord, la végétation est plus abondante et les tentes des bédouins Haouatât commencent à devenir plus nombreuses, c'est la localité qu'ils appellent Menchachet el Foul. Il n'est pas rare de voir débouler à l'improviste, de sous quelque touffe de broussailles, un lièvre qui s'enfuit à toute vitesse pour se terrer à quelques centaines de mètres plus loin. Aussi les bédouins de la région en apportent-ils fréquemment au Caire.

En face la station n° 8 (El Homra) s'élève, sur la colline nord, l'ancien palais de Dar el Béda, que s'y était fait construire, il y a soixante ans, le Khédiye Abbas I^{er}. Il n'a pas échappé au sort de toutes les constructions de cette région. Abandonné après la mort de son constructeur, les bois en ont été mis au pillage par les Haouatat à la recherche de combustible et, il y a une quinzaine d'années, une princesse, croyant y retrouver des trésors cachés par Abbas I^{er}, y fit faire des fouilles. Les murs furent éventrés et, après un travail de plusieurs mois, on finit par découvrir un souterrain, qui, déception amère, fut reconnu comme n'ayant jamais servi que de collecteur des fosses et des eaux ménagères du palais.

Avec ses murs éventrés, le palais de Dar el Béda ressemble à une vieille forteresse construite par un sultan

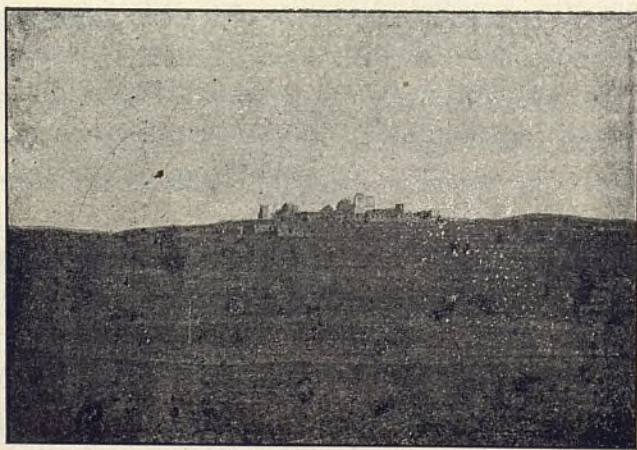


Fig. 1. — Vue des ruines de Dar el Béda.

mamelouck, bien plus qu'à une villa d'agrément, qui n'a pas plus d'un demi-siècle d'existence.

C'est du haut de la colline où est bâti ce palais que l'on peut se rendre compte du réseau hydrographique de cette vaste plaine où serpentent divers ouadys dans des dépressions qui atteignent rarement 1 mètre de profondeur, et dont la végétation verdoyante strie de larges raies sombres le jaune éclatant des sables du désert.

Ce sont : tout d'abord l'Ouady el Fourn, que la route a traversé entre les stations 6 et 7 et qui, contournant la plaine, de Menchachet el Foul, vient se jeter, au pied de la colline de Dar el Béda, dans l'Ouady Giaffra. Celui-ci n'a pas de source proprement dite et n'est que le collecteur de tous les ouadys qui serpentent dans la plaine depuis l'Attaka jusqu'au Mokattam. Le plus important d'entre eux est l'Ouady Gandileh, qui commence au pied du Gebel Oum Gharba, contourne tout le pied est du Mokattam et débouche dans la plaine de Darb el Soultani, entre le Gebel Ammouneh et le Gebel Abou Riach. Il a alors près d'un kilomètre de large. Les eaux de la région orientale sont drainées par l'Ouady el Affayr, qui prend sa source au Menchachet el Ouabran, entre l'Attaka et le Gebel Oum Séboua. Il traverse la plaine d'abord tout droit au nord, franchissant la route près de la station n° 10 (El Choagrieh), reçoit une partie des eaux du pied nord-ouest de l'Attaka et du versant sud-ouest de l'Aouebet, puis longe la chaîne bordière septentrionale des collines pour arriver à rejoindre l'Ouadi Gandileh. Dans cette partie de sa route, il reçoit les eaux des deux ouadys assez importants qui drainent le versant nord de la chaîne méridionale, qui comprend, en allant de

l'est à l'ouest, les Gebel Oum Séboua (1), Oum Hammata et Abou Riach ; ce sont l'Ouady Charamit, qui traverse la route postale entre les stations 9 et 10, et l'Ouady Dakrouri, qui la franchit à la station n° 9, qui porte son nom. Entre ces deux ouadys s'élève, au milieu du désert, la coupole du mausolée du cheikh Dakrouri, révérend des populations bédouines de la contrée.

L'Ouady Giaffra, formé par la réunion des Ouadys El Fourn, Gandileh et El Affayr, est une simple fracture de la chaîne des collines, seule issue pour les eaux de tout le plateau ; il va se perdre dans la plaine de sable que limite le canal Ismaïlieh, dans la direction de Bilbeis. A peine large de 500 mètres, il a une végétation très riche pour le désert, et, à côté du retam (*Retama Retam*, Webb), on y voit le markha (*Leptadenia pyrotechnica*, Decaisne) assez rare, puis el harla (*Calligonum cosmosum*, L'Hér.), et des pieds de Seyal (*Accacia tortilis*, Hayne) et d'atlé (*Tamarix articulata*, Vahl.). Dans les touffes de ces arbustes, on peut récolter à côté de nombreux *Helix desertorum*, une espèce plus rare spéciale à cette contrée l'*Helix eremophila*, Boissy var *amunensis*, Mts.

Dans un repli de terrain, à l'entrée de l'Ouady Giaffra, sont quelques puits, simples trous creusés dans le sable,

(1) Tous ces noms de montagne, ainsi que ceux des ouadys, sont ceux usités par les bédouins Haouatat qui habitent la contrée. Il y a quelques différences avec ceux de la carte de Schweinfurth. Ainsi, il nomme Gebel Abou Téréfieh le Gébel Oum Séboua, tandis que le véritable Oum Téréfieh est le piton au sud de l'Oum Séboua, qu'il a nommé Gebel Wobr. Il n'y a pas de Gebel Wobre ou Wobran à proprement parler. C'est un petit monticule qui se trouve au milieu de la plaine du Menchachet el Ouabran, ainsi que le montre bien la coupe idéale de Linant pacha, de l'Attaka du Mokattam.

où s'alimentent quelques familles de bédouins. Unique produit des infiltrations des eaux hivernales, ces puits ne sont guère abondants et il faut souvent attendre une bonne demi-heure, sinon davantage, pour pouvoir remplir une guerbe de taille ordinaire.

C'est à cet endroit que je quittai la route ordinaire pour prendre un petit plateau nommé Menchachet el Giaffra, qui n'est qu'une simple ondulation de terrain entre la colline rocheuse qui, au nord, forme une barrière à pic et, au sud, des monticules de sable et de cailloutis pareils à ceux de tout le désert ; au bout d'un kilomètre le plateau se rétrécit et la route suit le lit d'un maigre ouady à peu près dépourvu de végétation et que les bédouins ont jugé inutile de désigner sous une appellation quelconque. J'arrivai ainsi, après 10 kilomètres de route, à un monticule noirâtre qui, à ma grande surprise, était formé d'une nappe de basalte identique à l'épanchement si connu depuis Schweinfurth et que l'on exploite aujourd'hui à Abou-Zabel, pour le macadamisage des rues du Caire et d'Alexandrie.

De là, en remontant vers le nord, j'arrivai bientôt à un passage étroit entre la barrière rocheuse continue depuis Giaffra et les derniers contreforts du Gebel Aouebet, Ce passage, non signalé par les cartes, a une largeur de cinquante mètres environ et débouche dans une vaste plaine bornée au nord par les dernières ondulations du Généffé. La partie de la plaine avoisinant ce col est parsemée de petits pointements rocheux de quelques mètres de hauteur et est connue chez les bédouins Haouatat sous le nom de El Ragaïmat.

Une heure de marche me fit atteindre la digue de l'ancienne voie ferrée que je voulus suivre pour atteindre l'ancienne station d'Aouebet; mais je dus bientôt l'abandonner pour suivre simplement le pied du talus, car, en outre de quelques coupures faites par la pluie, elle est rendue absolument impraticable par les fils télégraphiques qu'on a laissés sur le sol après avoir enlevé les poteaux, et qui arrêtent à chaque instant la marche des chameaux qu'ils entravent et font trébucher.

A un kilomètre avant d'arriver à la station d'Aouebet, au pied du talus au sud de la digue, se trouvent quelques trous qui reçoivent les eaux pluviales du versant nord du Gebel Aouebet et qui, pendant l'hiver, donnent de l'eau potable aux quelques bédouins qui passent par là. De ce point je pris la direction nord-nord-est et, à travers une plaine légèrement ondulée, j'atteignis le plateau du Gèneffé que je traversai après sept heures de marche pour arriver au Gebel Chebrewet, près de la station de Fayed, sur la ligne d'Ismâïlieh à Suez, au bord des Lacs Amers.

Cette route n'a aucun intérêt pour le voyageur qui n'est pas géologue, et ce dernier ne rencontre d'ailleurs sur ce trajet que fort peu de terrains propices à la récolte des fossiles; je n'insisterai donc pas sur cette partie du trajet, pas plus que sur celle de Fayed à Suez. L'isthme de Suez est trop connu et ce serait m'exposer à d'inutiles redites.

2° — DE SUEZ AU PHARE DE ZAFARANA.

La première journée de voyage à travers la plage soulevée qui s'étend de Suez au pied de l'Attaka et le long de cette dernière montagne pour contourner la baie

d'Adabieh ne présente rien d'intéressant. Après avoir dépassé Ras el Adabieh, on commence à voir la grande plaine du Goubbeh, qui de l'Attaka va au pied nord du massif du Galala el Baharieh; le long de la côte quelques fours à chaux qui fournissaient autrefois les matériaux nécessaires aux constructions de Suez par l'exploitation des bancs de coraux.

Les derniers contreforts sud de l'Attaka n'appartiennent pas aux mêmes formations géologiques que la montagne elle-même, ainsi que l'a démontré Beyrich d'après les récoltes de Schweinfurth. Ils sont formés de calcaires miocènes plus tendres que les dolomies de l'Attaka; aussi l'érosion les a-t-elle découpés d'une façon bizarre, et de grands ouadys y serpentent, qui tous ont contribué à la formation de la vaste plaine, au milieu de laquelle se trouve le Bir Aidheb.

Le pointement le plus intéressant est certainement celui qui porte sur les cartes marines anglaises le nom de Gebel Taratir, qui présente trois petits cônes en forme de pain de sucre sur un petit plateau à peine élevé de 20 à 25 mètres, à l'embouchure d'un ouady qui descend de l'Attaka et que les bédouins Maazeh appellent Ouady Abou Marka, en raison de l'abondance du Markh (*Leptadenia pyrotechnica*) qui pousse dans le thalweg.

Ici, je ferai une remarque, c'est que les bédouins nomment très souvent les petits ouadys ainsi que certaines montagnes ou parties du Hamada arabe du nom de la plante qui y croît le plus communément. Aussi, les ouadys Abou Markha, Abou Seyal, Abou Retam, Oum Hammata, abondent-ils et il est souvent difficile de les distinguer les uns des autres sans le

secours des explications du guide ou de celui qui vous l'indique, et alors il y a une demi-heure à perdre pour bien connaître l'endroit. Je ne les ai donc pas portés sur ma carte, sauf ceux que l'on peut trouver facilement.

En ce qui concerne les contreforts sud de l'Attaka, Schweinfurth, et avant lui les géographes de l'expédition française, les ont désignés sous le nom de *Gebel Ramlieh*. C'est évidemment le nom usité par les Haouatats qui ont conduit Schweinfurth dans ces régions, mais les véritables habitants de la contrée de Suez à Kosseir, sont les Maazeh et ceux-ci nomment ces contreforts *Gebel Ramieh*. C'est donc ce dernier nom qui doit être adopté, à mon avis.

A un kilomètre au sud de l'Ouady Abou Markha, débouche un grand ouady, qui longe tout le flanc sud de l'Attaka, c'est l'Ouady Hangoul (Haggou de la carte

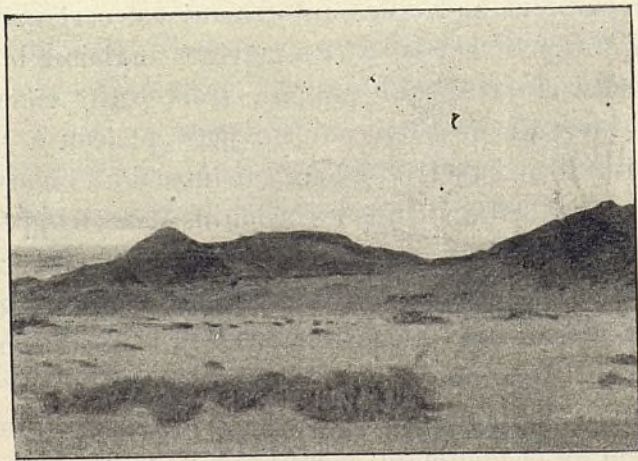


Fig. 2. — Vue prise à l'entrée de l'Ouady Hangoul.

de Schweinfurth), dont l'embouchure est indiquée par un piton isolé.

Entre ces deux ouadys, le long de la côte, on voit un bouquet de palmiers au pied desquels se trouve un puits peu abondant d'eau saumâtre; c'est le Bir Taouahég de la carte de Jacotin et le Bir Chefair de la carte de Schweinfurth.

C'est véritablement à l'embouchure de l'Ouady Hanguoul que commence la vaste plaine de Goubbeh, toute couverte de Tarfah et des autres plantes désertiques qui servent de pâturages aux chameaux des Maazeh de Suez. Au-dessus de quelques pointements miocènes qui n'ont pas plus de 30 à 40 mètres de haut, on aperçoit au loin les montagnes de la chaîne bordière de la rive gauche du Nil: le Gebel Ammounah et l'Oum Gharbah, qui forment à l'horizon ouest un immense arc de cercle.

Sur la foi de Linant pacha de Bellefonds, je croyais trouver à Bir Aidheb les traces d'une petite ville ou du moins d'une grande exploitation de cultures, mais les citernes et sakiehs dont parle cet auteur se réduisent à deux puits creusés dans le sable et entourés de murs en briques crues. L'un d'eux est même comblé. Cependant, lorsque les pluies ont été abondantes, en dehors de quelques semis d'orge, quelques bédouins y cultivent des pastèques qu'ils vont vendre à Suez. Il est juste de faire remarquer qu'à l'époque où Linant a visité ces contrées, le canal de Suez n'existait pas, et par suite, le canal d'eau douce n'avait pas permis de mettre en culture la rive Afrique du canal maritime d'aujourd'hui; et les environs de Suez, au lieu d'être couverts de vergers et de cultures maraîchères, étaient un désert bien plus aride que celui du Goubbah. Il n'y a donc rien d'étonnant à ce que les bédouins cultivassent aux environs

de Bir Aidheb, plus qu'ils ne le font à présent, quelques légumes dont ils avaient un débouché sûr, et qu'ils pouvaient vendre à des prix certainement plus rémunérateurs que ceux d'aujourd'hui. Malgré tout le terrain aux environs de Bir Aidheb offre bien des facilités au cultivateur, et un défrichement sommaire peut donner quelque centaines de feddans à la culture, que l'on protégerait facilement en les clôturant avec des haies de *tarfah* (*Tamarix mannifera*, Ehr.), qui pousse en abondance aux environs.

Après avoir quitté Bir Aidheb, il est prudent de se porter un peu vers l'ouest, sur un plateau formé de sables et cailloutis, pour éviter la traversée de la grande brousse qui s'étend des bords de la mer au pied de ces dunes, et dont le sol détrempé et plein d'efflorescences salines, cède sous le pied des chameaux qui s'y enfoncent parfois de vingt centimètres. C'est le Sebkah el Gouebah (Kroueba de Linant de Bellefonds). A l'extrémité sud de la plaine, tout près de Galata el Baharieh, les vagues ont rompu le cordon littoral et ont envahi une partie de la plaine au-dessous du niveau de la mer, formant un marécage qu'augmente encore le débit d'une petite source sulfureuse qui sourd du pied de la montagne.

Dans ce marais pousse une grande quantité de jones magnifiques (*Juncus maritimus*, Linn.), le *Soummar* des arabes. Quelques bédouins, installés à demeure dans de misérables huttes en branches de seyal, les récoltent au fur et à mesure et les font sécher. D'autres bédouins les leur achètent à raison de cinq piastres égyptiennes (1 fr. 30) la charge de chameau, et vont ensuite la revendre un talari (5 frs. 20) à Héliouan ou au Caire, après

quatre jours de marche. Ce sont les jones de Gouebah qui servent à la fabrication d'une grande partie des nattes qui se vendent au Caire.

Du marais au pied du massif du Galala el Baharieh, il y a à peine deux cents mètres. Au pied de la montagne, que quelques cartes et même certains bédouins appellent Gebel Abou Darag, quoique cette localité soit éloignée d'un jour de marche du point dont je parle, on voit encore des fours à chaux, non plus isolés comme au bord de la mer, mais par groupes de trois ou quatre.

On contourne la montagne pour prendre le bord de la mer et on arrive bientôt à une gorge étroite, simple fente de trois mètres de large où se trouvent étagés trois ou quatre petits bassins naturels qui, pendant l'hiver, fournissent une eau de pluie fraîche et pure; puis, à un kilomètre plus loin, la montagne tombe brusquement dans la mer, barrant la petite bande littorale qui depuis les fours à chaux n'avait guère qu'une cinquantaine de mètres de large. C'est ici que commencent les tribulations du voyageur.

Linant de Bellefonds dit bien que le passage le long de la côte est difficile et qu'au flanc du coteau il n'existe qu'un sentier étroit que prennent les arabes quand ils vont à pied ou à dromadaire léger; cependant la perspective de faire un détour énorme ⁽¹⁾ m'avait engagé à suivre cette route pour arriver plus vite à l'Ouady Arabah qui était le but principal de mon voyage. Linant ajoute qu'avec quelques pierres on peut barrer le passage.

(1) Je ne connaissais pas alors la route de l'Ouady Kafouri, dont la description fait l'objet d'un paragraphe spécial, ajouté après la rédaction de la première notice.

Je puis affirmer qu'on n'a pas besoin d'en mettre, il n'y a qu'à en ôter quelques-unes et le résultat est le même.

Le sentier en question n'est pas même un sentier ; sur une pente de 40° environ et couverte d'éboulis, les arabes ont posé à plat quelques pierres ou en ont enlevé d'autres, et ont formé ainsi une sente juste assez large pour que le chameau puisse y poser le pied, et qui serpente ainsi sur le flanc du talus tantôt presque au niveau de la mer, tantôt à cinquante mètres et plus au-dessus de ce niveau. Au moindre faux pas, c'est la mort, que l'on aille se broyer contre les rochers éboulés ou que l'on se noie. On a ici une belle occasion d'admirer la sûreté de pied du chameau ; là où sa sole peut s'implanter, il est ferme et s'avance avec une sûreté incomparable que ne possède pas le mulet, cette autre monture des montagnes. La route, montée et descentes, se poursuit ainsi pendant plus de trois kilomètres et a reçu des bédouins le nom de *Deneb el Ehr*. C'est la première fois que j'ai compris la justesse du mot *Aqabah*, montée rude, qui est donné aux diverses rampes de la route. Si je n'ai trouvé au débouché de chacune d'elles aucune nécropole antique, et cela contrairement à une théorie récemment émise, c'est probablement parce que la mer se charge de l'office d'ensevelisseur.

Après ce trajet, totalement dépourvu d'agrément et même de pittoresque, on arrive à une plage étroite de quelques mètres où débouche un petit ouady, terminé par des rochers si curieusement entamés par l'érosion qu'ils ressemblent à la selle à deux pommeaux du chameau, d'où le nom d'Ouady Oum Gabit, que lui ont donné les bédouins.

Après un kilomètre et demi environ, la montagne se dresse de nouveau à pic, et il ne peut plus être question de sentier à flanc de côteau, il faut prendre bravement son parti et passer dans la mer; à marée basse, les chameaux ont de l'eau jusqu'au ventre, à marée haute, on ne passe pas, et si le vent du sud souffle un peu trop fort, il faut attendre patiemment qu'il se calme, ce qui dure parfois deux ou trois jours. La route à faire dans l'eau a environ 150 mètres, sur un fond de rochers rendu encore plus glissant par les algues, on rase la partie qui surplombe et, lorsque le ressac est un peu fort, on est arrosé des pieds à la tête. Le rocher tourne brusquement, il faut suivre le coude de très près, sinon un plongeon est inévitable, il y a tout de suite trois mètres d'eau.



Fig. 3 — El Moqadah.

Les bédouins ont donné à ce passage un nom significatif: *El Moqadah*, la glissade.

On arrive tout de suite après à un petit ouady près de l'embouchure duquel se trouve un petit puits d'eau légèrement saumâtre, ombragé par un bouquet de palmiers, et qu'on atteint en grimpant trois gradins creusés dans le roc. Il a nom Bir Oum Sellem (Puits de l'Escalier). J'aurai sujet d'y revenir au cours de cette relation.

De Bir Oum Sellem, en suivant la côte, on arrive après une heure de marche à l'embouchure d'un grand ouady où poussent d'assez belles touffes d'*accacia tortitis*, qui lui a valu naturellement le nom d'Ouady Abou Seyal. Puis la route se poursuit sans incident remarquable jusqu'au Ras Abou Darag, remarquable par un petit *Caim* qui en signale la pointe extrême au voyageur et au navigateur.

Quoique marchant tout le temps sur une marge littorale tout à fait plate, mais n'ayant parfois que quelques mètres de large, cette partie de la route est assez pénible par suite de la constitution des cordons littoraux aux laisses de marée. Au lieu d'être formé de sables coquillers mêlés d'algues et de débris de toute sorte, l'appareil littoral est ici formé entièrement, sur des kilomètres entiers, de cordons assez épais de petits galets roulés de la grosseur maxima d'une noix. Qu'une transgression marine un peu plus forte amène un dépôt de marnes ou d'argile calcaire sur ces cordons et nous aurons une formation analogue à la célèbre *molasse à dragées* du miocène de l'Hérault, si bien décrite par M. le professeur de Rouville, dans son magistral ouvrage : *L'Hérault géologique*. Mais comme la récurrence du faciès vaseux n'a pas eu lieu, les dragées ne sont cimentées par rien

du tout, et s'éparpillent sous le pied du chameau qui a peine à reprendre son équilibre ; aussi le malheureux voyageur perché sur la selle, goûte les joies d'un roulis et d'un tangage perpétuel qui le forcent à se cramponner énergiquement sur sa monture, ce qui manque tout à fait de charme, étant donné que cela dure des heures entières.

Comme il y a sûrement dans une caravane, aussi peu nombreuse qu'elle soit, un chameau récalcitrant, on perd généralement une heure au passage d'El Moqadah et l'on doit camper le soir à Deir Abou Darag, ou Abou Daragué, selon divers auteurs. Tout près du cordon littoral s'élèvent de petites dunes derrière lesquelles s'étend une plaine large de cent cinquante mètres, parsemée de ruines, au fond de laquelle une coupure dans les grès donne passage à un petit ouady

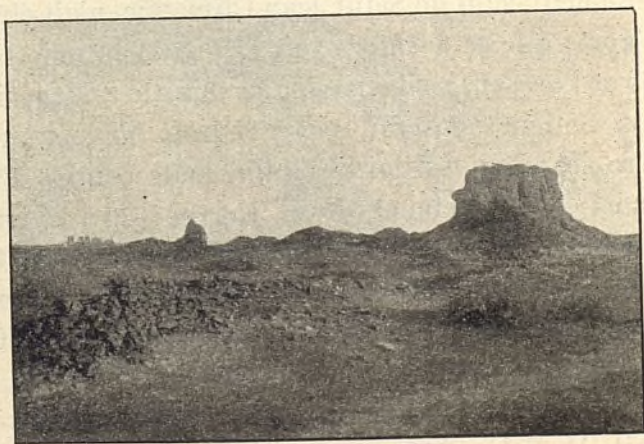


Fig. 4. — Vue des ruines de Deir Abou Darag.

qui descend en cascade de la montagne, et où l'on peut s'abriter convenablement des vents de la nuit. A l'em-

bouchure de l'ouady, une citerne creusée dans le grès recueille les eaux de pluie ; à mon passage elle était à sec. Tout à côté, adossé à un rocher isolé, deux Koms de décombres avec des débris de poterie et des murs en briques crues, dont l'un garde encore une petite ouverture ou fenêtre enduite de plâtre.

Plus loin, on voit les vestiges d'une tour, et le long de la dune, près du littoral, on peut voir les fondations d'un grand édifice carré, enfin sur la dune, au nord, une petite maison carrée. Si le nom de Deir Abou Darag est conforme à la tradition, ces vestiges seraient ceux du fameux couvent de Saint Jean Climaque : mais je dois déclarer ici que j'ai eu beau tourner et chercher, je n'ai pu trouver une seule trace de l'escalier qui a rendu si célèbre le fondateur de ce couvent. Et alors, il semble naturellement admissible que ce couvent, s'il est bien réellement celui de Saint Jean Climaque, n'ait été fondé qu'après que ce dernier avait acquis sa grande renommée et l'on peut se demander, avec juste raison, si le Bir Oum Sellem ne serait pas l'endroit où commença à vivre le pieux solitaire. Enfin, pour comble d'incertitude, l'emplacement de ce couvent, qui se trouvait évidemment au pied du Galala el Baharieh, se trouve indiqué sur les cartes un peu au hasard : pas une ne concorde et certaines même le placent au nord de l'Ouady Arabah, en face du couvent de Saint Antoine, à un endroit qui correspondrait à peu près à l'ouady Abou Kheit. M. Schweinfurth, à qui j'avais parlé incidemment de cette hypothèse, m'a assuré qu'il n'avait jamais vu dans cet ouady aucun vestige de construction ; cependant, ses guides, comme les miens d'ailleurs, lui avaient

parlé d'un certain Deir Abou Kheit qui se trouvait dans cet ouady. N'ayant pu visiter l'Ouady Abou Kheit par suite de circonstances indépendantes de ma volonté, je n'ai pu vérifier l'assertion de mes guides.

Arrivé d'assez bonne heure à Deir Abou Darag, je voulus, suivant la promesse que j'avais faite, avant mon départ, à M. Maspero, le savant directeur du Service des Antiquités, chercher si je ne trouverais pas quelques vestiges du passé capables d'intéresser les égyptologues. Avant mon départ de Suez, le cheikh Soliman Abou Gohar, dont le fils m'accompagnait, m'avait parlé de pierres portant des inscriptions, *haggar maktoub*, qui se trouvaient aux environs du couvent et que je croyais être des stèles funéraires coptes. Quel ne fut pas mon étonnement quand mon guide m'amena dans un petit

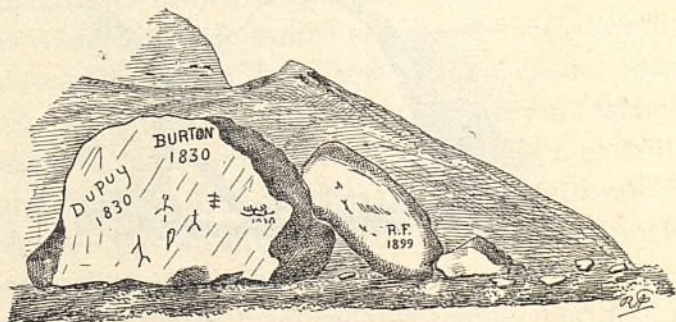


Fig. 5. — Rochers avec inscriptions à Abou Darag.

cirque, à l'embouchure de l'ouady dont j'ai parlé, où de gros blocs de grès portent quelques graffitis faits par les bédouins et quelques noms de voyageurs. Sur un bloc à droite, le plus chargé d'inscriptions, je lus les noms de Burton et de Dupuy, suivis du millésime 1830.

Le Burton qui avait gravé son nom sur ce rocher est évidemment J. Burton, le chef de la mission minéralo-

gique anglaise, que Mohamed Aly envoya sans succès chercher de la houille dans le désert arabe, depuis Suez jusqu'à Assouan, et Dupuy était sans doute l'un de ses compagnons. Au-dessous quelques inscriptions arabes toutes récentes ont été gravées par quelque soldat ou sous-officier des gardes-côtes.

Sur un rocher au sud du cirque, une seule inscription assez énigmatique que j'ai copiée, telle quelle, annonce probablement le passage d'un touriste à cet endroit, car, je n'ai pu retrouver parmi les nombreux noms de voyageurs recueillis par Bonola bey, dans son intéressante notice sur les travaux géographiques exécutés en Egypte, sous la dynastie de Mohamed-Aly un nom qui s'en approche.

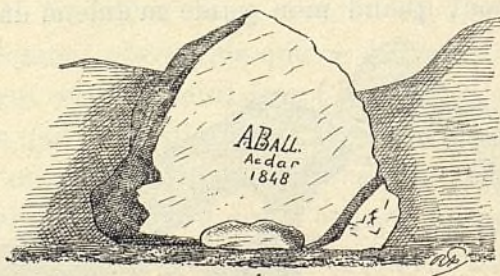


Fig. 6. — Rocher avec inscriptions à Abou Darag.

Quant aux fouilles dans les décombres, au bout de cinq minutes, mes bédouins avaient mis à jour trois énormes scorpions noirs et une gigantesque vipère à cornes (*cerastes cornutus*), ce qui refroidit tellement leur ardeur que je jugeai inutile d'insister.

Le lendemain au matin, nous regagnâmes la route qui suit le bord de la mer. Au bout de quelques pas, avant d'avoir atteint le Ras Abou Darag, une funèbre trouvaille

nous arrêta. A demi enseveli dans les *dragées* du cordon littoral, le cadavre d'un jeune garçon nègre, de douze à quinze ans, s'étalait grimaçant, les pieds baignés par la marée haute. Contre le rocher, quelques tombes fraîchement creusées contenaient les victimes du naufrage d'un sambouc, dont nous retrouvâmes l'épave éventrée, au pied du cairn d'Abou Darag.

Ce sinistre, fréquent dans le golfe de Suez, où toute la côte, de Goubbeh au phare de Zafarana, est couverte d'épaves de toutes sortes : caffas, barriques, caisses, planches, gaffes et sacs de charbon, remontait à deux mois environ. Venant de Kosseir avec un chargement de charbon, l'équipage du sambouc, profitant d'un vent du sud favorable, voulut continuer à marcher la nuit, malgré les difficultés de la route, et, à la hauteur du Ras Abou Darag, le sambouc vint se briser sur un récif de corail, séparé de la côte par un chenal assez étroit mais profond de quinze mètres environ. Affolés, les passagers voulurent gagner la côte et se noyèrent; quelques matelots restés sur l'épave furent seuls sauvés le lendemain, par un autre sambouc resté prudemment à l'ancre près de Zafarana.

Après avoir enseveli ce cadavre, nous reprîmes la route et dépassâmes le Ras pour arriver à un grand ouady ou plutôt à une vaste échancrure dans la montagne qui, à un kilomètre de là, tourne brusquement vers l'ouest. Derrière un pan de grès rouge qui l'abrite des vents du nord, je trouvai, au sud de cette échancrure, un magnifique bouquet de palmiers doums. L'endroit est naturellement nommé par les bédouins Abou-Doum.

Cela m'étonna fort, car la limite extrême de la végétation de cet arbre des tropiques a été fixée par



Fig. 7. — Palmiers doums près d'Abou Darag.

Schweinfurth, pour les bords de la Mer Rouge, au pays de Midian, sur la rive est du golfe d'Akabah, dans l'Arabie Pétrée, par 27° de latitude nord. Ma découverte la recule donc par 29° 25' de latitude nord.

A deux kilomètres plus au sud, il y a une deuxième Moqadah à franchir, un banc de grès de vingt mètres de haut tombe à pic dans la mer, et l'Aqabah, qui le franchit par terre, n'est praticable que pour les piétons. Ce sont de véritables gradins de un mètre de haut à franchir et encore quelques-uns n'offrent-ils que la place pour poser le pied. Quelques coups de trique bien appliqués firent entrer nos chameaux dans la mer, et les cinquante mètres dangereux furent franchis sans autre accident que le plongeon d'un des chameliers qui, s'écartant trop de la rive, glissa dans un trou d'où il sortit grâce au licol du chameau qu'il avait en main.

Une halte devint nécessaire pour sécher tout le monde, car le ressac ne nous avait pas épargnés et, pour ma part, un embrun m'avait douché de la tête aux pieds.

A partir de ce point, au phare de Zafarana, la côte n'est plus formée que par un plateau de grès, surélevé de vingt mètres à peine au-dessus du niveau de la mer où çà et là on rencontre des portions de plage soulevée, bien reconnaissables aux nombreuses coquilles d'huîtres (*Ostrea Forskali*, Chem.) qui couvrent la surface, mêlées à quelques coraux et à quelques clypeastres (*Clypeaster placunarius*, Ag.). C'est dans les marnes que recouvrent ces huîtres que les bédouins trouvent une grande partie du sel de contrebande qu'ils introduisent en Égypte. Deux coups de ma petite pioche de géologue m'ont procuré un magnifique morceau de sel, pesant à peu près deux kilos et bien supérieur, comme qualité, à celui que nous fournit la *Salt and Soda Company*, sous les auspices du Gouvernement. Que l'on ne voie point dans cette affirmation une critique quelconque, mais la simple énonciation d'un fait constaté sans parti pris.

Après douze heures de marche, à partir de Deir Abou Darag, j'atteignis enfin le phare de Zafarana où je devais me reposer un jour ou deux avant de prendre, vers l'ouest, la route de la vallée du Nil.

Le phare de Zafarana, le premier phare bâti dans la mer Rouge par la Compagnie Péninsulaire, est un petit phare de quatorze mètres de haut, à feu blanc fixe, d'une portée de vingt kilomètres. Il se dresse sur une petite pointe du rivage, décorée du nom de Ras Zafarana, en face du massif du Gebel Hammam Pharaoun, dans la péninsule sinaïtique. Le personnel se compose de quatre

gardiens européens dont l'un est en congé et les trois autres font par quart la garde nocturne de la lanterne. Chaque trois mois et demi, le gardien en congé revient prendre la place du plus ancien et ainsi, à tour de rôle, chaque gardien reste dix mois et demi au phare et passe trois mois et demi en congé. Ils sont approvisionnés d'eau et de vivres par l'*Aïda*, le vapeur des ports et phares, qui passe tous les trois mois, à moins d'accidents imprévus, et un courrier à dromadaire dessert tous les quinze jours la poste du phare de Zafarana et de celui plus au sud de Ras Ghareb.

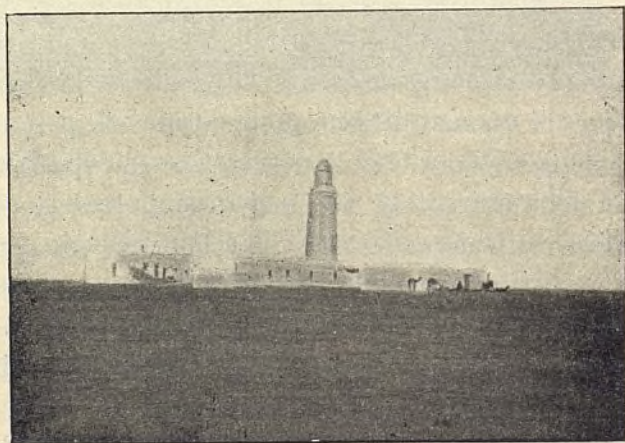


Fig. 8. — Le phare de Zafarana.

Autour d'eux, quelques bédouins sont établis pour la garde du phare, et un pêcheur a amarré sa barque à la pointe du Ras.

Je profitai de la journée de repos donnée à mes chameliers, pour mettre en ordre les coquilles marines récoltées le long de la plage de la Mer Rouge. Il est incontestable que la rive égyptienne est beaucoup plus

riche en espèces que la rive du Sinaï. Voici la liste à peu près complète des espèces recueillies le long de la route de Suez à Zafarana.

- Aspergillum vaginiferum* Lmk.
Macra olorina Philippi.
Strigellina lactea Dunk.
Donax trunculus Linné.
Asaphis violascens Forsk.
Psammobia elongata Lmk.
Tellina Pharaonis Haul.
T. semilævis Mart.
T. arsinensis Issel.
Tapes Deshayesi Haul.
Dosinia amphidesmoides Reeves.
Lioconcha arabica Chemn.
Callista florida Lmk.
Crista Savignyi Jonas.
C. gibba Lmk.
C. dispar Chemn.
Circe crocea Gray.
Circe corrugata Chemn.
Cardium magnum Chemn.
C. tenuicostatum Lmk.
C. isthmicus Issel.
Lunulicardia auricula Reeves.
Trachycardium peregrinum Jousse-
seume.
Chama Corbieri Jonas.
C. Ruppellii Reeves.
C. reflexa Reeves.
Tridacna elongata Lmk.
Cardita variegata Brug.
Diplodonta Savignyi Vaillant.
Lucina lingua bovis Turck.
Pectunculus lividus Reeves.
Area squamosa Lmk.
A. ventricosa Reeves.
Barbatia setigera Reeves.
Anomalocardia holoserica Reev.
Mytilus variabilis Krauss.
Meleagrina margaritifera Lmk.
Pecten sanguinolentus Gmelin.
P. hastatus Sow.
P. australis Sow.
P. erythræensis Sow.
P. lividus Lamk.
P. plica Linn.
Spondylus aculeatus Chemn.
Ostrea Forskali Chemn.
Ancillaria albifasciata Reeves.
Cypræa Kunthi Audouin.
Nassa costulata Renieri.
Strombus floridus Lmk.
S. gibberulus Linn.
Murex anguliferus Lmk.
M. corrugatus Sow.
M. polygonulus Lmk.
M. crassispina Lmk.
Fusus marmoratus Philippi.
Fasciolaria Audouini Jonas.
Pyrula paradisiaca Martini.
Conus arenatus Lmk.
C. erythræensis Beck.
C. minimus Lmk.
Cerithidea palustre Jousse-
seume.
Cerithium erythræonense Lmk.
C. caeruleum Sow.
C. Ruppellii Phil.
C. tuberculatum Lmk.
C. moniliferum Dufr.
Cerithium (Pirenella) Cailliaudi
Lmk.
Doris concentrica Audouin.
Bulla ampulla Lmk.
Cylichna mica Ehr.
C. Desgenetti Audouin.
Odontostoma decorata Phil.
Natica aurantia Lmk.
Nerita albicilla Linn.
N. polita Linn.
Turbo Chemnitzianum Reeves.
Trochus dentatus Forsk.
T. erythræus Brocchi.
T. binctus Phil.
Ricinula Savignyi Desh.
Clanculus Pharaonis Linn.
Haliotis varia Linn.
Fissurella Ruppellii Sow.

Le long de cette même côte, les oursins sont rares ou, plutôt, seules quelques espèces communes abondent et ce n'est que sur la plage sablonneuse de Mirsa el Thlemel, petite baie située à trois kilomètres au sud du phare, que je pus faire, en quelques heures, la récolte dont l'énumération suit :

<i>Phyllacanthus baculosus</i> Lmk. sp.	<i>Echinodiscus auritus</i> Lesk. R.
C.C.	<i>Echinodiscus biforis</i> Gmel. C.C.C.
<i>Diadema setosum</i> Gray. R.	<i>Echinolampas ociformis</i> Gray. R.
<i>Psammechinus angulosus</i> R.R.	<i>Schizaster</i> sp. R.
<i>Echinometra lucunter</i> Bl. C.C.C.	<i>Metalia sternalis</i> Gray. C.C.
<i>Clypeaster placunarius</i> Ag. C.	<i>Locenia elongata</i> Gray. C.
<i>Cl. scutiformis</i> Seba. R.	<i>Moiria stygia</i> Ag. R.

Il y avait aussi quelques astéries sur cette plage, mais en mauvais état, et je n'ai pu en recueillir un bon exemplaire. J'en parle simplement pour constater que les pêcheurs arabes leur donnent le nom de *Kef Mariam*, comme ils appellent *Abou Chokah* le *Diadema setosum*, dont les longs et minces radioles leur causent de brûlantes piqûres lorsqu'ils marchent pieds nus sur les récifs.

3° — DE ZAFARANA A LA VALLÉE DU NIL.

Après deux jours de repos et m'étant approvisionné d'un peu d'eau douce, je quittais le phare de Zafarana me dirigeant vers le nord-ouest, pour rejoindre le thalweg de l'Ouady Arabah, et le remonter jusqu'à l'Ouady Askar. A six kilomètres du phare de Zafarana

se trouve le Bir Zafarana, simple trou dans un rocher de grès, rempli d'eau saumâtre où je récoltais quelques *Melania tuberculata*, Müll.

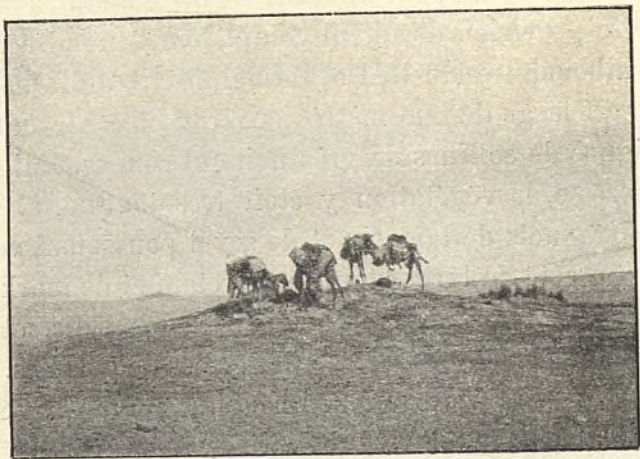


Fig. 9. — Vue du Bir Zafarana.

Nous fîmes une halte pour abreuver les chameaux qui seuls peuvent s'accommoder de l'eau de ce puits et nous reprîmes notre route vers l'Ouady Arabah, que la caravane atteignit vers midi. A trois heures, nous arrivâmes à l'embouchure du Rod el Hamal, qui descend du Galala el Baharieh, en passant au pied de la gorge où se trouve le Bir Abou el Messad.

C'est la localité étudiée par Schweinfurth et Walther, qui leur a fourni de beaux échantillons d'une faune paléozoïque sur l'âge de laquelle les paléontologistes ne sont pas trop d'accord. Je ne pus y séjourner comme je l'aurais voulu, car un chasseur bédouin nous apprit que les puits étaient vides. Les mois précédents d'abondantes averses étaient tombées plus au nord,

mais l'Ouady Arabah n'avait pas reçu une goutte de pluie depuis un an et demi. Force nous fut de rebrousser chemin et de reprendre, dans l'Ouady Arabah, notre chemin vers l'ouest, pour atteindre le Bir Bouérat, avant que notre provision d'eau fut complètement épuisée.

A l'embouchure du Rod el Hamal, le lit de l'Ouady Arabah est large de 600 mètres environ et coule entre deux lignes de collines de grès noirs et rouges. Malgré la sécheresse, la végétation y était très touffue, et de grands bouquets de tamarix et de seyal poussaient verdoyants, à côté de larges touffes de retam et de markh. Quelques lièvres se levèrent sur notre passage, et à chaque instant nous trouvions des traces de gazelles.

Nous dépassâmes bientôt l'embouchure où se déversent ensemble dans l'Arabah l'Ouady Abou Kheit et l'Ouady Silleh, que les bédouins nomment aussi Rod el Hamal el Fohani, tandis que l'ouady que nous avions laissé le matin est le Rod el Hamal el Tahtani.

Pour abrégér la route, nous quittâmes le lit de l'ouady qui fait à cet endroit un grand coude vers le nord, et nous primes, à travers un plateau pierreux et dépourvu, de végétation, une ligne directe vers le Bir Bouérat. De ce plateau, la vue s'étend sur toute la large dépression de l'Arabah, qui n'a pas moins de 25 kilomètres de large; au sud, on apercevait les escarpements du Galala el Kiblieh, formant une haute muraille, où les grès rouges de la base et les calcaires bruns de l'Éocène étaient séparés par la large bande blanche de la craie supérieure, et au pied desquels, dans une petite forêt de palmiers, se voyait le couvent de Saint-Antoine. Au nord, le Galala formait lui aussi une barre ininterrompue, inclinée

doucement vers l'ouest, et dont le sommet, au-dessus du Bir Abou el Messad, s'élève à 1350 mètres d'altitude.

Vers le soir, nous rejoignîmes le lit de l'Ouady Arabah et nous campâmes au pied d'une magnifique touffe de seyal, à un kilomètre à peine du Bir Bouérat dont nous apercevions le palmier solitaire qui l'indique de loin.



Fig. 10. — Campement dans l'Ouady Arabah.

Le matin, nous nous dirigeâmes vers le Bir Bouérat. Ce puits, toujours pourvu d'eau fade mais buvable, est très profond et constitue, avec la source d'Araïdah, la réserve d'eau des habitants de la région, qui n'y viennent que lorsque tous les autres puits sont à sec. Situé au milieu d'un plateau pierreux, rien ne l'indiquerait au voyageur si à cent mètres à l'ouest ne s'élevait un magnifique palmier. Tout autour du puits, le sol est couvert d'immondices qu'y ont laissé les troupeaux de chameaux et de chèvres qu'on y a abreuvés.

Une nouvelle halte fut nécessaire pour remplir nos

guerbes et abreuver les chameaux d'une eau meilleure que celle du Bir Zafarana, avant de nous diriger vers l'embouchure de l'Ouady Askhar el Baharieh.

Nous refimes donc le chemin parcouru le matin et, nous dirigeant vers le nord, nous atteignîmes promptement le lit de l'Ouady Askhar el Baharieh, qui coule à un mètre en contrebas de la plaine, pendant 3 kilomètres, avant d'être enserré dans les calcaires cénomaniens de la base du Galala el Baharieh, à cet endroit.

Dès qu'on a atteint les premiers contreforts rocheux, à peine hauts d'une dizaine de mètres, le lit de l'ouady décrit une vaste courbe avant d'entrer entre les deux murailles à pic du Galala el Baharieh. Cet ouady, long d'après Schweinfurth de 20 kilomètres, est le seul grand ouady du massif du Galala el Baharieh.



Fig. 11. — Entrée de l'Ouady Askhar el Baharieh.

Je m'arrêtai à l'entrée de la muraille rocheuse pour me livrer à des recherches géologiques dans le crétacé supérieur et l'éocène inférieur.

Mes recherches furent couronnées de succès, jusqu'à un certain point, et j'eus la bonne fortune de découvrir, à la base de l'Éocène, une nouvelle espèce de *Orthopsis*.

De là, je me dirigeai vers l'ouest, à Aïn Araïdah, afin de rejoindre la route qui, des couvents, va à la vallée du Nil. Après avoir escaladé le petit contrefort qui forme la rive droite de l'ouady, nous arrivâmes à une plaine ondulée, couverte des coquilles d'huîtres caractéristiques du Cénomanien et au milieu des *Ostrea suborbiculata* Nils., *O. africana* Lamk., *O. flabellata* d'Orb., *O. olisiponensis* d'Orb.; je ramassai un superbe spécimen de *Neolobites Vibrayanus* et un magnifique *Pedinopsis Desori*, Cott. deux fois grande comme le type figuré par Coquand, escorté de plusieurs *Hemiaster pseudo-Fourneli* Per. et Gauth.

Ma récolte géologique terminée, j'arrivai bientôt à Aïn Araïdah où je pus faire de nouvelles récoltes.



Fig. 12. — Aïn Araïdah.

Cette source sort d'une faille entre le Cénomanien et le Santonien supérieur, tout au pied du Galala.

Un mince filet d'eau s'en échappe et se perd bientôt dans le sol après avoir arrosé un palmier ; plus à gauche, sur une éminence, un petit taillis d'accacia seyal donne de l'ombre aux chameliers.

Dans les environs, je recueillis bien vite une jolie série de fossiles cénomaniens, identiques aux fossiles décrits par Coquand, en Algérie.

D'Aïn Araidah, la vue s'étend sur tout l'Ouady Arabah, on aperçoit au loin, dans le massif du Galala el Kiblieh avec les grandes fentes formées par les Ouadys Erkas, Oum Damarana et Natfeh.

A l'ouest, un vaste plateau sablonneux à peine ondulé, barre l'Ouady dont il forme la limite : c'est le *Ghinenet el Attach*, le jardin de la soif, où le bédouin qui s'y aventure ne trouve pendant six jours de marche aucun puits et, si sa provision d'eau s'épuise, en est réduit au lait des chamelles.

Au milieu de l'Ouady, une petite construction en pierres sèches attire les regards. Ce fut la demeure de Figari bey, alors qu'il faisait creuser par les galériens son puits de recherche de houille. Les hommes étaient descendus par des cordes et l'aération se faisait par un gros tuyau de toile semblable aux manches à air des paquebots. Un jour, très probablement par l'imprudence d'un surveillant ou d'un travailleur qui fumait en bas, le tuyau prit feu et l'on ne remonta que des cadavres.

Quelques galériens résolurent alors de s'enfuir, mais, craignant avec raison d'être repris s'ils s'engageaient dans la route ordinaire, ils s'enfuirent du côté de *Ghinenet el Attach*, et les bédouins envoyés à leur poursuite

ne trouvèrent, après deux mois de recherches, que des ossements blanchis, épars sur le sable. Et maintenant, le soir, autour du feu du campement, quand le vent siffle trop fort dans les branches des *sejal* ou des tamarix, les vieux bédouins de la région racontent que ce sont les *djins* ou les âmes de ces malheureux morts de soif qui errent dans la nuit, à la recherche d'une sépulture convenable.

La station d'Araïdah est une halte obligée pour s'approvisionner d'eau, car compter sur l'eau de l'Ouady Sennenir est fort imprudent, et d'Araïdah à la vallée du Nil il y a quatre bons jours de marche. Il est donc prudent d'en prendre le plus que l'on peut. L'eau d'ailleurs est excellente et si certains bédouins lui préfèrent celle du Bir Bouérat, c'est une affaire de goût, car cette dernière est beaucoup plus fade, et le goût légèrement calcaire de l'eau d'Aïn Araïdah rappelle bien plus à l'européen l'eau de source des montagnes de son pays.

En quittant Araïdah, on longe pendant une heure encore la base du Galala el Baharieh, puis l'on arrive à l'embouchure de l'Ouady Kellel ou Kolaïl, suivant certains voyageurs. C'est là que l'on rejoint la route des couvents à la vallée du Nil.

À l'embouchure de l'ouady, on voit une construction en pierre sèche qui a dû servir de poste ou de halte de caravanes. Il y a en réalité deux Ouadys Kellel pour une seule embouchure; c'est celui de l'ouest qu'il faut prendre. La route peu longue est encombrée de grosses pierres éboulées et les barres de rochers qui ont résisté à l'érosion vous obligent à quelques lacets. Au bout

d'une demi-heure, on atteint le plateau du Galala el Baharieh, vaste plaine caillouteuse, parsemée ça et là de petits monticules épargnés par l'érosion, que les auteurs allemands appellent *Zeugen* (témoins). La route suit ce plateau qui s'incline légèrement vers l'ouest ; on traverse quelques ouadys à peine creusés de un mètre dans le sol du plateau. Ce sont, en se dirigeant vers l'ouest, l'Ouady Abou Kederat et l'Ouady Abou Debbat, ainsi nommé par l'abondance d'un reptile du désert, grand lézard épineux que les bédouins appellent El Dab (*Uromastix spinipes*) : ces deux ouadys sont encore tributaires de l'Ouady Arabah. On traverse ensuite le petit Ouady Nehass, affluent de l'Abou Debbat, et l'on arrive bientôt au premier ouady qui se déverse dans la vallée du Nil.

C'est l'Ouady Abou Rich, le premier des grands affluents de l'Ouady Sennour. Puis, une heure de marche nous amène à l'Ouady Abou Rimpf, qui doit son nom aux nombreux pieds de Rimpf (*Haloxylon Schweinfurthi* Asch.), qui y croissent, en compagnie de Seyal, du Retam et du Markh. La route reprend sur le plateau et l'on voit à moitié chemin sur la route un espace circulaire bien net, entouré d'un cordon de cailloux. C'est l'emplacement du campement du chef des Maazeh et les bédouins le nomment *Mabni el Khema* (l'emplacement de la tente). La route se poursuit ainsi monotone jusqu'à l'Ouady Sennour.

L'Ouady Sennour est surtout célèbre par ses carrières d'albâtre que fit exploiter Mohammed Aly pour la construction de sa mosquée de la Citadelle du Caire. Je n'en parlerai donc pas trop, pour ne pas marcher sur

les brisées de tous les voyageurs qui l'ont décrit avant moi. Je n'ai fait d'ailleurs que le traverser.

A l'Ouady Sennour, la route des couvents se partage en deux routes principales : l'une, celle des touristes, suit le lit de l'ouady pour aboutir à Béni-Souef ; l'autre remonte le plateau et, par l'Ouady El Cheb, conduit directement à Bouche, d'où l'on expédie aux couvents les provisions nécessaires à la nourriture des moines. Ni l'une ni l'autre de ces routes ne me convenait ; celle de Béni-Souef, parce que trop longue, et celle de Bouche, parce qu'elle m'obligeait à prendre des trains impossibles pour rentrer au Caire. Fort heureusement, mon guide était le fils d'un contrebandier du pays et avait depuis longtemps parcouru le pays avec son père, je dois même avouer, entre parenthèses, que je ne l'avais pris que pour ce motif. Il me dit qu'il existait une troisième route, employée seulement par les contrebandiers qui portent à la vallée du Nil le sel, le tabac et parfois du hachiche à la barbe des gardes-côtes, et que nous arriverions ainsi à Wasta, tout en gagnant un jour sur le trajet de Béni-Souef.

Rien ne pouvait mieux seconder mes projets, et je choisis donc cette troisième route.

Nous étions arrivés dans l'Ouady Sennour, à l'endroit où s'y jette l'Ouady Sennenir. C'est dans un replis de terrain, près de ce confluent, que l'on trouve, après les pluies, deux petites citernes naturelles remplies d'eau, bien vite épuisée par l'évaporation et les bédouins de la région. L'Ouady Sennenir a comme curiosité l'immense atelier de pierres à fusil qu'y installa Mohammed-

Aly et où l'on taillait les silex mélinites de l'Éocène qui abondent en cet endroit. L'atelier principal est à peu près vers le milieu du cours de l'ouady, près d'une petite construction en pierres sèches — *el bet el nazir* (la maison de l'inspecteur) — disent les bédouins. Laissant à droite l'Ouady Sennenir, je me dirigeai vers une chaîne de petites collines basses qui bordait l'horizon, à l'ouest du plateau. La sente que je suivais était, à certains endroits, littéralement pavée d'échinides fossiles, et principalement de gros moules d'*Echinolampas africanus* Lor. si communs dans l'Éocène moyen du Mokattam.

Une vaste mais peu profonde dépression se trouve au milieu du plateau; les eaux de pluies y forment un bassin qui se comble peu à peu par le limon calcaire qu'elles y apportent en ruisselant sur le plateau. Cet endroit est cultivé par les bédouins dans les années favorables. Peu après on traverse l'Ouady Néhieh, simple rigole creusée de 0^m,75 dans le plateau.

On atteint enfin la chaîne de collines formée d'une vingtaine de mamelons de même hauteur et séparés les uns des autres par une fente bien nette, large d'une cinquantaine de mètres. Les bédouins les appellent *Khettar el Bakkarat*, et une fausse interprétation du nom, par le père Sicard, au xvm^e siècle, fit appeler ce plateau le plateau de *Baggara* ou de la vache, tandis que l'appellation exacte que je donne provient de ce que les bédouins comparent les coupures qui séparent les collines entre elles à un profond sillon creusé par une charrue gigantesque.

La chaîne de collines une fois dépassée, on atteint vite le commencement de l'Ouady Lachoub, qui se jette dans

l'Ouady el Cheb, on suit un moment son lit, puis on escalade la rive droite, haute d'une dizaine de mètres, pour prendre un petit sentier à flanc de côte qui conduit en peu de temps à l'un des ravins dont la réunion forme l'Ouady Ramlieh. Du haut de la colline, on peut se faire une idée assez exacte du réseau de ravins qui ont formé cet ouady.

De tous côtés on voit une mince fente apparaître à la surface du plateau, puis s'enfoncer rapidement en s'élargissant à peine, ce qui donne à ce réseau des cassures d'un aspect assez singulier. La route prend un de ces ravins, et après une descente assez douce, qui dure une heure environ, on débouche dans l'Ouady Ramlieh, large de 200 mètres environ et qui conserve cette largeur jusqu'à son embouchure; à droite et à gauche, il reçoit des ouadys presque aussi larges que lui, et l'on sent très bien que l'on n'a pas affaire ici à un produit de l'érosion



Fig. 13. — Vue dans l'Ouady Ramlieh.

pluviale, mais à un vaste réseau de fractures, à peine modifié par les agents atmosphériques.

L'Ouady Ramlieh court entre deux murailles à pic de calcaires éocènes et sa traversée est assez monotone. On prend généralement un raccourci au pied du Ghéran el Ramlieh, groupe de monticules au-dessus du plateau, sur la rive gauche de l'Ouady, afin d'éviter une grande courbe que fait ce dernier, que l'on retrouve près de *Tor el Hammam*. Les bédouins nomment ainsi une masse de conglomérat qui a à peu près la forme d'un pigeonnier et qui se trouve juste à la fin de la courbe, au moment où l'ouady redescend vers le sud, pour atteindre la vallée du Nil.

Je ne fis que traverser le lit de l'ouady pour prendre, à travers un plateau bouleversé en tous sens par les chercheurs de sel, la route qui devait me conduire directement au village de cheikh Borombol et de là à Wasta.

J'arrivai, deux heures après avoir quitté l'Ouady Ramlieh, à la vallée du Nil; et du village du cheikh Borombol, à celui de Karimat où je devais traverser le Nil, pour atteindre Wasta; il me suffit d'une heure à travers les champs cultivés. Il y avait seize jours que j'avais quitté Suez, et ce fut avec un véritable plaisir que je repris à Wasta l'express de la Haute-Égypte, qui devait me ramener au Caire. Je ne parlerai donc pas du quatrième côté du quadrilatère de ma route, il est connu de tous, et un voyage en chemin de fer, à travers la poussière de la ligne de la Haute-Égypte, n'a rien de bien particulier à raconter.

4^o — LE VERSANT NORD DU GALALA EL KIBLIEH.

Dans un deuxième voyage fait en septembre 1900, j'ai revu la vallée de l'Arabah et franchi le Galala el Baharieh par une route à peu près inconnue des européens, puisque seul avant moi un naturaliste allemand, M. Kaiser, l'avait rapidement parcourue et je ne crois pas qu'il en ait donné une description. Comme ces régions sont figurées sur la carte annexée à cette notice, il était de tout intérêt que j'en fisse la description en même temps que paraissait la carte à laquelle j'aurai dû plus tard me référer. C'est ainsi que j'ai été amené à joindre à la relation de mon premier voyage trois paragraphes nouveaux consacrés, le premier à la description du versant nord du Galala el Kiblieh, le second à la route qui, remontant l'Ouady Askhar el Baharieh traverse le Galala el Baharieh pour aboutir à Gouebeh par l'Ouady Naouk, et le troisième à quelques considérations sur l'hydrologie de cette région.

En ce qui concerne le versant nord du Galala el Kiblieh, nous partirons de la pointe qui borne au sud la baie de Mirsa el Thlemel, pour remonter vers l'ouest jusqu'à l'embouchure de l'Ouady Oum Damarana; par suite de circonstances indépendantes de ma volonté, j'ai dû laisser à une autre voyage la visite de l'Ouady Erkas qui m'aurait occupé trop longtemps.

Les derniers contreforts du Galala el Kiblieh sur les bords de la mer Rouge sont constitués par une chaîne de calcaires éocènes à alvéolines qui ne s'élève pas à plus de 70 mètres au-dessus du niveau de la mer et va se

souder au plateau de Zafarana. Cette chaîne basse de collines à moitié ensablées par le vent est appelée par les bédouins *Talamat el beda*. La route qui va du couvent de saint Paul au couvent de saint Antoine la traverse assez près de la mer et la longe en remontant à l'ouest. La suite de ces collines est constituée par le plateau de Zafarana, table escarpée de 700 mètres d'altitude d'où ne se détache aucun Ouady sur le versant nord ; les cartes marines le nomment Gebel Thlemel, mais les bédouins le nomment plus communément Gebel Zafarana. La limite ouest de ce plateau est formée par l'Ouady Rigbeh, vaste coupure qui remonte presque jusqu'au couvent de saint Paul dont ne le sépare qu'une arête rocheuse, sorte d'apophyse qui relie le plateau de Zafarana au marsif du Galala el Kiblieh. Si cette arête ne formait une aqabah infranchissable aux chameaux chargés, la route de saint Paul à saint Antoine serait diminuée de moitié. A son débouché de la montagne l'Ouady Rigbeh se divise en deux branches, dont l'une va rejoindre l'Ouady Arabah à la hauteur de Bir Zafarana et l'autre va se perdre plus à l'est dans les marécages ou plutôt le Sebkah qui s'étend au bord de la mer entre le phare de Zafarana et mirsa Thlemel.

En continuant vers l'ouest l'on arrive bientôt, après avoir traversé quelques petits ouadys sans importance, à une assez large dépression qui part d'une gorge située au-dessous du point culminant du Galala el Kiblieh, indiqué par Narès comme *Sharp Cone* et que Schweinfurth a nommé dans sa carte Pic d'Ascherson. Le sommet est, d'après Narès, à la cote + 1425 mètres. Je

n'ai certainement pas cherché à escalader cette haute muraille à pic, seul l'Ouady m'intéressait, Schweinfurth dans sa carte le nommé *Mem Ssekait*. Cette appellation ne laissait pas de m'intriguer beaucoup et j'interrogeai mon guide qui m'apprit qu'en haut de l'Ouady se trouvait une petite citerne naturelle où, après les pluies, on pouvait s'approvisionner de quelques guerbes d'eau. Seulement son abord difficile ne permettait qu'aux hommes de s'en approcher et l'on ne pouvait y porter de grandes guerbes, seules les petites guerbes que les piétons emportent avec eux et qui contiennent 3 ou 4 litres au plus, pouvaient y être remplies à la main, d'où le nom *matra el yemsich bel id*, lieu où l'on prend à la main, que l'on donne aussi communément à l'Ouady où elle se trouve et qui devrait s'appeler *Ouady yemsich bel id*. Je pense que mon excellent confrère M. le professeur Schweinfurth a dû recevoir la même explication et qu'une distraction lui aura fait écrire sur son carnet le nom baroque qu'il a porté sur sa carte.

A une heure plus au sud on franchit l'Ouady ou Rod Ibrahim et l'on arrive au couvent de saint Antoine. Quelques voyageurs ont écrit sur ce couvent, entre autres le R.P. Jullien, je n'ai d'ailleurs fait qu'y passer et je n'en parlerai point dans cette notice de peur de dire des choses inexactes. Je me bornerai à rendre hommage à l'amabilité du supérieur *el Gassiç Bichaï* qui m'a donné l'hospitalité d'une façon charmante.

En quittant le couvent après un séjour de 2½ heures, je me dirigeai toujours vers l'ouest vers l'Ouady Abou Hamatta, ainsi nommé à cause de l'abondance du *ficus*

pseudosycomorus L. en arabe *Hammam*, dans les gorges des ravins qui lui donnent naissance en se réunissant. Avant de déboucher dans la vaste dépression au fond de laquelle coule l'Ouady Arabah, à la cote + 420 mètres environ, l'Ouady Abou Hamatta se divise en deux branches séparées par une colline rocheuse de 80 mètres de haut. La branche principale qui conserve ce nom va directement dans l'Arabah, mais la branche secondaire est captée par un Ouady qui coule plus à l'ouest, l'Ouady Abou Iéraf. Cette petite branche passerait inaperçue si au milieu ne se trouvait une carrière de marbre noir ou plutôt d'un calcaire siliceux noir susceptible d'être poli, qui lui a valu le nom d'Ouady Am Rockam. C'est l'Ouady Morakam des cartes de Linant pacha. La carrière se trouve à la cote + 380 mètres et est formée par un banc de deux mètres d'épaisseur d'ou l'on peut tirer de jolies dalles.

L'Ouady Abou Iéraf où va se perdre l'Am Rockam, n'a rien de particulier à signaler, et je parlerai de suite de l'Ouady Askhar el Kiblieh un des plus larges du Galala el Kiblieh qui se trouve à un kilomètre et demi plus à l'ouest. Cet Ouady débouche à la cote + 500 mètres dans la dépression de l'Arabah et a environ deux cents mètres de large à son embouchure. C'est, après l'Ouady Erkas, le plus grand Ouady du Galala el Kiblieh et il prend sa source au nord du Gebel Garn el Qabsch, un des pitons les plus élevés du flanc est du massif, par 28°43' environ de latitude nord.

Je passe rapidement quelques petits Ouadys plus à l'ouest tels que l'Ouady Oum Kachab qui mérite peu son

nom de mère du bois, du moins aujourd'hui où il n'y a que quelques palmiers et deux ou trois sayals pour arriver à l'Ouady Natfeh, situé à sept kilomètres à l'ouest de l'Ouady Askhar.

Schweinfurth nous dit que les deux Ouadys Askhar (ou mieux comme il l'écrit *Ashar*, mais en aspirant très fortement le *h* de façon à en faire en français presque un *kh*, ce qui justifie à peu près mon orthographe à défaut d'une méthode de transcription universellement adoptée) ont été ainsi nommés à cause des obstacles qui obstruent leur lit et leur ont valu le nom de vallée des écueils. Cependant si une vallée ou un Ouady mérite bien ce nom c'est l'Ouady Natfeh, et cela à tout autre titre que les deux *Askhar*. L'Ouady Natfeh se présente au voyageur qui longe le pied nord du Galala sous la forme d'un énorme fossé large de 30 mètres et profond de 10 mètres qui s'ouvre sous ses pas sans qu'il l'aperçoive, aussi les bédouins refusent-ils d'avancer dans ces parages pendant les nuits sans lune car la culbute est inévitable. Le fond du lit est encombré de rochers et si l'on pénètre dans le lit de l'Ouady, long boyau de 10 kilomètres serpentant entre deux murailles à pic de 5 à 600 mètres d'altitude, que les mouflons eux-mêmes ne peuvent gravir, on est à chaque instant arrêté soit par des amas de gros blocs dont quelques-uns mesurent de 50 à 75 mètres cubes, qu'il faut contourner à grand'peine soit par un barrage de calcaire siliceux qui a résisté à l'érosion et qu'il faut franchir par un sentier en zigzag tracé dans les éboulés qui raccordent le barrage aux deux côtés encaissants de l'Ouady.

Après deux heures et demie d'un pareil exercice l'on est arrêté subitement par une muraille presque à pic, que seul le piéton ou les mouflons peuvent franchir, c'est le *Sed el Natfeh* haut de 600 mètres, où suintent les eaux du plateau qui, çà et là, forment des stalactites. Au pied du sed, au milieu d'un chaos de gros blocs, trois ou quatre palmiers et autant de figuiers (Hammat) décèlent au voyageur une nappe d'eau qu'il faut atteindre en creusant le gravier de 20 à 25 centimètres. En cinq minutes l'on peut remplir une guerbe ordinaire d'un trou creusé à la main. Cette eau se trouve à la cote + 500 environ et l'embouchure de l'Ouady à la cote + 340.

A 3 kilomètres à l'ouest de l'O-Natfeh l'on franchit l'O-Enneba qui n'a rien de particulier, puis quelques petits Ouadys larges à peine de 4 ou 5 mètres, enfin à 10 kilomètres de l'O-Enneba on rencontre l'Ouady-Ghenaim ou Talat el Ghenaim à la tête duquel se trouve un petit puits dans les mêmes conditions que celui de l'O-Natfeh. L'embouchure est à la cote + 305.

A une heure de marche, soit à 4 kilomètres environ, l'on arrive à l'Ouady Oum Damarana. Cet Ouady est un des plus intéressants pour le géologue, principalement à son embouchure, à cause de la configuration des couches qui offrent là une belle coupe instructive pour la tectonique de l'Ouady Arabah, surtout si on la compare avec celles que l'on peut relever en face à Aïn Araïdah et à l'embouchure de l'Ouady Askhar el Baharieh. En outre de cela je fus vivement intéressé par la visite des carrières de marbre, un calcaire siliceux

blanc à veines rosées que Figari bey y exploita en 1846. J'ai retrouvé avec ses murs intacts et son toit en branches de palmier seul effondré, la mesure en pierre sèche qu'habita durant l'exploitation cet infatigable chercheur, et j'ai retracé au crayon noir les bords des lettres de l'inscription en peinture rouge presque effacée par les intempéries qu'il avait tracée sur un des blocs de l'angle nord-est de sa mesure « A. Figari 1846 ».

C'est à l'Ouady Oum Damarana que je quittais le Galala el Kiblieh pour me diriger vers Aïn Araïdah en traversant l'Ouady Arabah et remonter de là vers l'Ouady Askhar el Baharieh.

5° — DE L'ARABAH A GOUEBEH, A TRAVERS
LE GALALA EL BAHARIEH.

La route que je vais décrire actuellement est, je crois, absolument inédite, et réclame quelques détails qui paraîtront peut-être superflus mais que je crois utiles à la connaissance exacte du terrain.

J'ai déjà parlé de l'embouchure de l'Ouady Askhar el Baharieh que la route remonte pendant une grande partie de son cours; dès que l'on a quitté la grande courbe qu'il décrit dans les contreforts du pied du Galala, on s'engage, entre deux hautes parois, dans une suite de méandres dont la carte ne donne qu'une faible idée, attendu qu'il est absolument impossible de les représenter tous à une aussi petite échelle; il n'y a pas de ligne droite de plus de 300 mètres; à chaque instant la route de l'Ouady s'infléchit à angle droit la plus part

du temps, quelquefois aigu et très rarement obtus, et c'est ainsi durant une journée de marche entre deux murailles hautes de 100 à 150 mètres. Cet Ouady paraît être le résultat d'une fracture en dents de scie à peine remaniée par l'érosion, et large tout au plus de 50 mètres. La végétation de cet Ouady est abondante jusqu'à la cote + 300, le *Seyal* domine, mais ensuite on ne trouve plus que des *Retam*, sauf un maigre bouquet de *Seyal* à la cote + 452. Dans un des angles à la cote + 350 se trouve, dans un repli de rocher, une citerne naturelle où l'on trouve de l'eau toute l'année si les pluies d'hiver ont été abondantes. A la cote + 377 un sentier grimpe en zigzag sur l'escarpement ouest, c'est une route qui conduit, directement à travers le plateau, à l'un des affluents de l'Ouady Sennour, l'O-Abou Rimpf.

La route se poursuit ainsi pendant une vingtaine de kilomètres et une centaine de crochets à chacun desquels le lit de l'Ouady se rétrécit sensiblement. A partir de la cote + 600 environ, çà et là, à droite ou à gauche, il reçoit quelques maigres affluents longs à peine de 300 mètres ou poussent quelques *retam*; le lit principal n'est indiqué que par sa plus forte végétation. A la cote + 700 un sentier grimpe à l'est sur le plateau, c'est la route qui conduit au Bir Breida à moitié route de la mer Rouge; seuls les moutons, les chèvres et les piétons peuvent y aborder de ce côté. Enfin à la cote + 730 la route abandonne l'Ouady et il faut escalader par une rampe assez dure et en zigzag la muraille de l'ouest; on atteint le plateau à la cote + 835 mètres.

Le Galala est Baharieh n'est point un plateau absolument plat, c'est une suite de croupes ondulées de 5 à 7 mètres de haut pour la plus part, les plus grandes atteignant à peine 25 mètres, à travers lesquelles se dirige la sente ordinaire des caravanes, jalonnée sur le haut des croupes par quelques tas de pierres dressés par les bédouins. La route monte rapidement à la cote + 900 mètres après une heure de marche est-nord-est, et recoupe alors l'Ouady Askhar, qu'elle ne fait que traverser pour remonter à 1000 mètres d'altitude, au bout de 2 kilomètres. De ce point on redescend dans un autre Ouady à la cote + 945 mètre. Cet Ouady est l'Ouady Kafouri, qui se déverse dans la dépression du Goubbah au nord du Galala ; nous avons donc ici une ligne de partage des eaux entre le versant de l'Arabah et celui du Goubbah, à près de 1000 mètres d'altitude, ce n'est d'ailleurs pas là son point culminant.

Ici je dois interrompre un instant la description de la route pour faire une rectification à la carte de Schweinfurth. Cette rectification, d'ailleurs, n'est pas une rectification topographique, je tiens simplement à corriger une confusion de noms d'ouadys commise involontairement par mon savant confrère. Je ne crois pas, d'ailleurs, que dans ses courses dans le désert au sud de Suez il ait eu un guide Maazeh, et il s'ensuit donc que le bédouin Haouatat qui l'a conduit a dû lui donner des indications erronées. Je puis me porter garant de cela, car mon guide Marahi Soliman était celui de Kaiser qui le premier a suivi cette route. Il n'y a donc aucun doute pour moi dans l'attribution des noms

d'Ouadys dans cette partie du Galala el Baharieh. La carte de Schweinfurth (feuille II de sa publication, *Aufnahmen un der Oestlichen Wüste von Aegypten*) indique les ouadys suivants comme descendant du versant nord du Galala el Baharieh. Je prends la liste en partant de la mer Rouge et en remontant vers la vallée du Nil, c'est-à-dire de l'est à l'ouest; ce sont : les Ouadys *Chafura*, *Rissesse*, *Na'uk*, *Abiad* et *Darag* (1). Je fus donc fort surpris quand, après avoir remonté l'Ouady Askhar je redescendis immédiatement dans l'Ouady Kafouri, et surtout quand mon guide me dit que nous devions prendre la route à l'est pour aller descendre dans l'Ouady Na'ouk après avoir doublé la tête de l'Ouady Abiad, ce qui renversait absolument toutes les données topographiques de mes cartes, d'autant plus que ce même guide m'affirmait qu'entre l'Ouady Na'ouk et le rivage de la mer Rouge on ne trouvait plus d'autre ouady, ce qui est la vérité. Il résulte donc de ce voyage que Schweinfurth trompé par ses guides a attribué à certains ouadys le nom des autres et réciproquement, et j'ai dû rectifier ainsi la carte de mon éminent prédécesseur : Ouady Na'ouk = *O. Chafura*, Ouady Abiad = *O. Na'uk* et *O. Abiad* et Ouady Kafouri = *O. Darag*.

Ceci posé je reprends la description de la route. Il faut remonter quelque temps l'Ouady Kafouri vers l'est-nord-est à travers tous ses détours au milieu des collines qui continuent à s'étager par ondulations régulières

(1) Ces noms sont écrits d'après la transcription de l'arabe par Schweinfurth, mais il est bon de rappeler au lecteur qu'il faut donner à chaque lettre la valeur qu'elle a dans l'alphabet allemand et non dans l'alphabet français.

en croupes des 10 à 20 mètres de haut, et l'on arrive après 2 heures et demie de marche, à la cote +1104 mètres où commence le versant de l'Ouady. Je suis assez embarrassé pour traduire exactement les termes de *Ras el Ouady* et *Foum el Ouady*, car; les mots « source » et « embouchure » ont une autre signification. En ce qui concerne le mot *ras* la traduction « tête » paraît presque convenir et cependant ce n'est pas cela pour bien d'Ouadys, et surtout ceux du Galala. Leur cours moyen est bien défini, c'est toujours une profonde fracture remaniée par les eaux et parfois par le vent; mais qui a servi simplement de cheminée d'appel à certains petits torrents qui circulaient sur le plateau et qu'elle a captés. Il n'y a probablement pas une véritable tête de l'Ouady Kafouri, pas plus que pour l'Ouady Abiad et pour l'Ouady Na'ouk, de chaque colline descend un petit torrent d'hiver indiqué par quelques broussailles qui en dessinent le lit et l'on voit ainsi une cinquantaine de ces petites bandes vertes se réunir deux à deux, puis se fondre en une seule ou se rediviser au gré du moindre obstacle et enfin venir, après un parcours parfois assez long, tomber dans une rainure un peu plus profonde qui constitue le véritable Ouady à ses débuts et qui s'enfonce rapidement dans le plateau. Il en est de même pour le Foum el Ouady, ce n'est pas l'embouchure proprement dite, c'est l'endroit où l'Ouady sort du plateau rocheux, il peut parfois, avant d'arriver à la mer ou même au collecteur principal, avoir à faire plusieurs kilomètres dans une dépression à peu près insensible du niveau général de la plaine, comme c'est le cas de

tous les affluents de l'Arabah. Ce n'est plus alors que le *Sehl* ou parfois un *Rod* si la dépression est un peu plus profonde.

Il s'ensuit donc que nous devons réserver le nom d'Ouady à la seule coupure dans la montagne, mais que le torrent qui l'accompagne en est bien distinct. C'est le cas pour l'Ouady Kafouri; la dépression ne se fait sentir qu'à la cote + 1050 environ, mais le *Ras el Kafouri* se trouve, on l'a vu, à la cote + 1104; un bédouin ne vous dira jamais *Ras el Ouady Kafouri*. Quant à l'embouchure je ne l'ai pas vue, car, quoique le Kafouri soit le torrent le plus considérable du versant nord de Galala el Baharieh, son lit dans sa partie moyenne est tellement obstrué par les rochers et les éboulis qu'il n'est praticable que pour les piétons et encore avec peine, seulement il est certain qu'elle doit être à une cote supérieure à celle de l'Ouady Na'ouk, soit approximativement entre + 300 et + 350, mais ensuite les eaux coulent dans la plaine de Goubbah sur un parcours de près de 40 kilomètres, et reçoivent en passant les eaux des torrents d'el Abiad et une partie de celles du Na'ouk avant de se perdre dans le Sebka de Goubbah au bord de la mer: mais ce n'est plus là que le *Sehl el Kafouri* et non l'Ouady Kafouri.

Derrière la croupe qui, à la cote + 1104, termine le versant du Kafouri, un autre ruban de végétation se dirigeait vers le sud sud-est, sans toutefois entamer profondément le sol du plateau qu'il semblait remonter et cela presque en ligne droite. C'est *el Matsous*, curieux Ouady qui n'a presque pas de source et encore

moins d'embouchure puisqu'il aboutit à un escarpement presque à pic au-dessus de l'Ouady Abou Kheit, aussi n'a-t-il pas reçu le nom de l'Ouady, c'est simplement *el Matsous*; je le signale non seulement pour cette particularité, mais encore, quoiqu'il ne fasse pas partie de la route, parce qu'à une demi-heure de marche du Kafouri il y a une petite citerne qui contient de l'eau potable.

Du Ras el Kafouri la route prend nord nord-est et remonte rapidement à la cote + 1295 après deux heures de marche dans le dédale habituel des collines; on arrive alors sur une croupe au pied de laquelle serpente un ruban vert qui se réunit bientôt à deux ou trois autres et tombe dans une petite dépression qui file vers le nord-ouest, c'est le *Ras el Abiad* qu'il a fallu contourner pour ne pas tomber devant la coupure infranchissable du véritable Ouadi el Abiad. C'est le point le plus haut qu'atteint la route; cependant plus à l'est il y a encore une série de croupes qui bornent l'horizon et démontrent que le plateau doit monter à plus de 1350 mètres.

Malgré que ce fut le commencement d'octobre où la température est encore élevée en Égypte, l'air était vif et frais et je dus endosser un costume d'hiver. Il est certain que sur ce plateau, s'il y avait de l'eau et des moyens de communication faciles, on pourrait faire une station d'été qui serait vite appréciée de ceux qui ne peuvent aller en Europe. Par suite d'un accident à mes thermomètres je ne pus observer exactement la température, mais j'estime que pendant les deux jours que

j'ai passés sur le plateau, le maximum n'a pas dépassé 15° alors qu'au Caire et à Suez il était de 28° à 30°.

Grâce à cette température peu élevée et à l'humidité relative des nuits, la végétation des Ouadys est toujours verte et les arbres fleurissent en été et en automne aussi bien qu'au printemps. Un fait zoologique qui m'a aussi frappé c'est que sur le versant de l'Arabah comme dans tout l'Ouady Arabah, on ne trouve aucun *Helix*, tandis que sur les versants du Goubbah, j'ai pu recueillir au Ras el Abiad et dans la partie haute de l'Ouady Na'ouk toute une faunule composée de trois espèces d'*Helix*, dont une variété du *H. desertorum* et du *Chondrus heptodon* Mts.

J'ai dit la partie haute de l'Ouady Na'ouk, car en dessous de la cote + 750, tous les mollusques disparaissent et on ne les trouve pas même dans les plaines de Goubbah.

De *Ras el Abiad* à l'Ouady Na'ouk il y a à peine 6 kilomètres et le terrain est presque plat, la route ne vous mène pas d'ailleurs au Ras el Na'ouk, mais bien sur le bord de la fosse de l'Ouady qui n'a pas moins de 60 mètres de différence de niveau de la cote + 1280 à la côte + 1221, fond de la gorge d'un petit affluent du Na'ouk. La descente n'est pas très commode, cependant grâce au peu d'épaisseur des bancs de calcaire étagés en gradins qui forment la moitié supérieure de l'Aqabah en question, les chameaux qui ne sont pas trop chargés peuvent facilement descendre jusqu'aux éboulis qui couvrent la dernière moitié de la pente, et où serpente un sentier assez doux en comparaison de l'escalier que l'on vient de dégringoler sur des marches hautes de 40 à 50 centimètres.

Il n'y a plus maintenant qu'à suivre le lit de l'Ouady Na'ouk, où deux obstacles peu dangereux d'ailleurs vous arrêtent un peu à la cote + 1059 et à la cote + 475, ce sont deux barres de calcaire siliceux qui ne se sont pas laissés entamer par l'érosion et coupent la route par un précipice haut, la première fois de 25 mètres, la seconde fois de quelques mètres seulement et qu'il faut contourner sur les côtés pour trouver une pente favorable à la descente. Dans la barre supérieure, les calcaires d'un blanc de neige sont creusés au milieu d'une rigole étroite et profonde où çà et là dans les anfractuosités du rocher poussent quelques Hammat dont le feuillage vert sombre contraste étrangement avec la blancheur des parois.

A la cote + 818 l'on rencontre un puits d'eau très saumâtre où l'on abreuve généralement les chameaux et qu'ombrage une touffe de dattiers qui lui a valu le nom de Bir Oum Nakel. A 10 mètres plus haut la muraille de calcaire est refendue par un filon de basalte de 3 mètres de large qui n'arrive pas au sommet de l'escarpement; l'on trouve d'ailleurs ce basalte tout le long de l'Ouady qu'il semble jalonner. A la barre de calcaire inférieure, nous trouvâmes un bédouin qui en fouillant les éboulis avait mis à jour une crevasse remplie d'eau douce. Plus bas, l'Ouady circule entre deux murailles d'un calcaire très siliceux, presque lithographique, qui s'est fort peu laissé entamer par l'érosion et ne laisse pas un passage de plus de 5 mètres de large ce qui donne à cette partie de l'Ouady un aspect très pittoresque.

Le *Foum el Ouady Na'ouk* se trouve à la cote + 301; de là le *Sehl* dévale sur une pente de détritits et d'éboulis où il se divise en plusieurs parties dont quelques-unes tombent directement dans le marais de Gouëbeh tandis que les autres se jettent dans le *Sehl el Kafouri* à la cote + 125 environ, de là on descend un peu le *Kafouri*, et le laissant aller se perdre dans la *Sebkah* on pique directement sur la dune de cailloutis qui au milieu de la plaine indique le *Bir Aidheb*.

Du *Bir Aidheb* à Suez, la route est tellement connue que je n'insiste pas, d'autant plus que j'en ai déjà parlé dans le paragraphe intitulé « De Suez à Zafarana ».

6° — HYDROLOGIE DE LA PARTIE NORD DU DÉSERT ARABIQUE.

Le plus grand souci du voyageur dans le désert est bien certainement l'approvisionnement d'eau de sa caravane, aussi me suis-je scrupuleusement astreint à indiquer tous les points d'eau que j'ai rencontrés sur mon parcours. Cette eau est sans nul doute le produit des pluies hivernales, s'infiltrant, soit dans les crevasses des hauts plateaux, soit dans les détritits sableux du lit des ouadys ou des torrents. Les remarques les plus importantes que j'ai faites sont sur la distribution de ces points d'eau en trois classes bien distinctes, qui ont reçu des bédouins un nom spécial.

1° Les sources *Aïn*, se rencontrent toujours au pied d'un massif disloqué, et dans une faille bien visible à la limite de deux formations géologiques, elles sont généralement pérennes et laissent échapper un maigre filet d'eau. Cependant dans le *Galala el Kiblieh* deux points d'eau pérennes appartiennent incontestablement

à ce mode de formation, mais sont désignés par les bédouins sous le nom de *Bir*, parce qu'ils n'ont pas d'écoulement naturel. Ce sont le Bir Dahal et le Bir Abou Elefieh au sud du couvent de saint Paul, qui, avec les sources qui alimentent les deux couvents de saint Paul et de saint Antoine et Aïn Araïdah, se trouvent tous dans une faille à la limite du Cénomanién et du Sénonien. Les eaux de ces sources sont toutes potables et légèrement calcaires. Les sources des couvents de saint Paul et de saint Antoine sont, surtout celles du premier couvent, légèrement séléniteuses par suite de leur passage sur les marnes gypseuses du Cénomanién. Cela est un léger inconvénient non en tant que degré de crudité de l'eau, mais parce qu'un trop long séjour dans la guerbe amène, par suite du contact de l'eau avec des matières organiques, la décomposition du gypse et la production d'acide sulfhydrique, qui au bout du troisième jour commence à se faire sentir d'une façon désagréable.

Il n'y a pas de sources dans l'Eocène du désert arabe, et pourtant il est incontestable que les eaux des sources crétacées ont dû traverser 600 mètres de calcaires éocènes avant d'atteindre leur orifice actuel. Cela tient sans doute à l'absence complète de couches perméables dans l'Eocène qui recouvre le plateau et dont les fractures visibles ou invisibles à l'œil de l'explorateur laissent seules arriver les eaux de pluie aux couches perméables du crétacé. Mais l'Eocène, grâce à son imperméabilité et à la grande épaisseur de ses couches, nous offre une seconde classe de points d'eau qui est particulière au désert arabe et dont je vais parler.

2° Les citernes naturelles *Meghetà*. En certains points assez rares, mais surtout dans le haut de certains ouadys à pente rapides, ou à une époque de pluies abondantes, a dû se produire un phénomène analogue au creusement des marmites des géants, qui a approfondi les crevasses déjà existantes, ou même creusé ces réservoirs naturels, où se réunissent aujourd'hui les eaux de pluies d'une partie des plateaux. Les plus beaux types de *Megheta* sont celles de l'Ouady Abou Retam en haut du Tarfeh dans la partie méridionale du Galala el Kiblieh, et celle de l'Ouady Cheitoun dans la Haute-Egypte, près de Sohag, à l'ouest d'Akhmim. Elles ne sont pas dans la région que je décris. Ici il n'y en a que deux importantes, celles de l'Ouady Askhar el Baharieh qui contient de l'eau pour une année, lorsque les pluies d'hiver ont été abondantes et celle de l'Ouady Gireh sur le versant nord du Galala el Baharieh, que je n'ai pu visiter ni marquer sur la carte faute d'indications précises; elle est, m'a-t-on dit, d'un accès difficile et contient plus d'eau que la précédente.

3° Les puits *Bir*. Ce sont les plus nombreux, mais aussi ceux qui, généralement, fournissent la plus mauvaise eau. Cela tient très souvent à la nature des détritiques à travers lesquels se meut la nappe phréatique, ou à la nature de la barre qui arrête cette nappe dans son cours. Les eaux de cette nappe sont le résultat de l'absorption des eaux de la surface par les détritiques d'érosion actuelle, soit dans les ouadys, soit sur le parcours du *sehl*. Bien peu de puits sont pourvus d'une bonne eau, je citerai parmi ceux-là, le Bir Aïdheb, le Bir Bouérat et les puits de Gandileh et de Giaffra.

Bir Breidah est saumâtre, quant aux Bir Zafarana et Oum Nakel, les chameaux seuls peuvent en boire.

En outre de ces trois catégories de points d'eau, il faut citer un mode spécial à deux ou trois ouadys seulement, c'est celui où la barre empêche la nappe phréatique de s'étendre et la réduit à l'état de simple bassin couvert de sable, qu'il suffit de creuser à un décimètre de profondeur pour trouver l'eau, c'est le cas de l'Ouady Natfeh. Dans ce cas spécial les bédouins disent tout simplement « l'eau » *el moyah*, sans déterminer la classe de point d'eau à laquelle ils ont affaire.

La carte qui accompagne cette relation a été dressée par M. F. Pellegrin, dessinateur aux Chemins de fer égyptiens, qui a condensé en une seule carte les premières feuilles du désert arabe, publiées par mon excellent confrère M. le professeur G. Schweinfurth, en y ajoutant mes notes de voyage. Qu'il me soit permis ici de lui adresser mes sincères remerciements.

7° — LES BÉDOUINS.

Il me reste cependant à parler des habitants de ces régions. Ceci est une question assez complexe qui, pour être développée à fond, exigerait un fort volume, car la monographie du bédouin ou plutôt des diverses tribus bédouines est encore à faire. Ce ne sont donc que quelques impressions et remarques personnelles, que je vais consigner dans les quelques lignes qui vont suivre.

Les habitants de cette partie du désert arabe appartiennent à deux tribus bien distinctes : les Haouatats et les Béni-Maazeh.

Les Haouatat habitent la partie septentrionale au nord de la chaîne Attaka-Mokattam, et seuls quelques-uns sont sédentaires dans le bassin de l'Ouady Ramieh, au sud de l'Attaka. Ils ont du reste la majeure partie de leur tribu installée à l'est du canal de Suez, entre Suez et l'Ouady El Arich. Ce sont eux qui, au dire des Taouarah, ont assassiné Palmer au Gebel Sidr, en 1882. On les rencontre souvent au Caire et principalement aux environs du Marg et de Matarieh. Ils paraissent être établis depuis très longtemps dans la région où, en dehors des environs des villes, leur principaux campements sont : Menchachet el Foul, Giaffra et les environs de l'ancien fort d'Aggerout, au sud du Généffé.

Le Béni-Maazeh ont émigré de Syrie il y a environ 400 ans, et se sont établis dans la région comprise entre Suez et Kosseir, après avoir refoulé, après de sanglants combats et de longues années de lutte, les anciens habitants de la contrée, les Aouazem, qui ont émigré du côté du désert libyque, et les Ababdeh, qui ont reculé au sud de Kosseir. Leur résidence principale est la limite orientale de la province de Béni-Souef, où réside leur grand cheikh; quelques-uns habitent Suez, et, dans le désert, la plus grande partie des nomades est campée entre l'Arabah et l'Ouady Tarfeh, sur le Galala el Kiblieh.

Dans le reste de la région on les rencontre rarement; à la recherche d'un chameau égaré mais non avec leur famille ou tout leur troupeau.

Leur armement est toujours assez simple, mais contrairement à ce qui se passe chez les Taouarah du Sinâï qui ne portent que le sabre, et rarement un fusil, les

Maazeh sont tous armés, sinon d'un fusil le plus souvent à mèche ou à silex, tout au moins d'une paire de pistolets de fabrication plus ou moins récente. Ils se taillent avec les rejets du *tarfah* (*tamarix mannifera* Ehr.), qui est très commun dans certaines parties du désert, au Goubbeh et dans l'Arabah surtout, des bâtons qui ressemblent absolument au sceptre des anciens égyptiens, et ceux qui habitent le Galala el Kiblieh se fabriquent avec le calcaire siliceux de l'Ouady Oum Damarana des pipes sans tuyau, dans lesquelles ils fument le tabac vert qu'ils récoltent.

Quant à leurs moyens d'existence, non seulement pour les Haouatat mais aussi pour les Maazeh, il y en a de plusieurs sortes.

Les moyens officiels, c'est-à-dire avouables, sont :
1° L'élève des troupeaux, qui consiste surtout en chameaux, chèvres et moutons, certaines familles en tirent un revenu considérable, mais elles sont bien rares ;
2° La culture des céréales, l'orge principalement, se cultive surtout dans les ouadys, près de la vallée du Nil, mais cette industrie reste subordonnée à la quantité de pluie d'hiver ; 3° Les transports de marchandises et des voyageurs dans la région qu'ils habitent. Ce troisième moyen est bien précaire, car les touristes n'ont jamais abondé dans cette partie de la région du désert arabe, qui est encore la *terra incognita* dont parle Schweinfurth, et les marchandises prennent plus tôt les chemins de fer et les vapeurs que la route du désert, sauf les provisions destinées aux couvents de saint Paul et de saint Antoine, ce qui ne constitue pas un trafic considérable.

Il reste donc les véritables moyens d'existence qui sont fort peu officiels et encore moins avouables ; ce sont :

La contrebande : faut-il bien leur jeter la pierre ? Non, car enfin, la bête noire de tout voyageur est bien la douane, et il faut avouer que généralement les douaniers ne sont pas faits pour nous guérir de ce préjugé que frauder l'État n'est pas déshonorant. Il y a trois objets dont la contrebande est rémunératrice : le hachiche, le tabac et le sel. Le hachiche est assez commun sur la côte de la Mer Rouge et il faudrait véritablement un corps d'armée de gardes-côtes pour en empêcher l'introduction en Egypte. Tout sambouc qui voyage dans la Mer Rouge en a sa provision et bien des naufrages seraient évités si l'équipage de ces petits voiliers en usait un peu moins.

Quant au tabac, il est cultivé dans les ouadys reculés à trois et quatre jours de marche de la vallée du Nil, hors de la surveillance des gardes-côtes. La manière de le cultiver est très simple : on barre par une digue le lit de l'ouady de manière à former un réservoir d'eau, et, au fur et à mesure de l'assèchement, on sème dans la vase. Le tabac poussé se vend en trois coupes, la première, *El Bichr*, a le plus de valeur ; quant à la troisième, qui ne comprend plus que des grosses feuilles et les côtes, je l'ai vu couramment acheter à sept piastres égyptiennes le rotoli, soit cinq francs le kilogramme. Le revenu d'un kirat de terrain (350^{m2}) en pleine croissance est évalué par les bédouins à la valeur d'un bon chameau, soit à 18 ou 20 livres égyptiennes. Mon guide me citait avec admiration le cas d'un bédouin fort

pauvre qui, après s'être livré plusieurs années à cette culture, avait ainsi acquis une honnête aisance et s'était retiré à Kéneh où il était l'heureux seigneur de trois femmes légitimes.

Quant au sel, c'est un article de contrebande courant et qui rapporte beaucoup aux conducteurs assez habiles pour échapper aux agents du Gouvernement. On échange en nature le sel contre le blé, et un ardeb de sel vaut un ardeb de blé. Comme dans les montagnes du désert arabe, le sel se rencontre plus souvent que le terrain cultivable; on comprend que ce système d'échange fasse entrer plus de pain sous la tente du bédouin que l'agriculture à laquelle il est censé se livrer, car il a tout intérêt à réserver pour le tabac les quelques coins cultivables de la montagne. J'ajouterai que, deux heures avant de déboucher dans la vallée du Nil, j'ai rencontré une caravane de dix-sept chameaux chargés de sel, qui certainement ne le transportaient pas au compte du Gouvernement.

Enfin, en dehors de la contrebande, il y a pour les bédouins un autre moyen d'existence qui consiste à enlever aux fellahs le superflu de leurs récoltes. Un moraliste appellerait ce mépris du bien d'autrui un vol; mais, entre bédouins, c'est au contraire une institution divine, si l'on en croit la légende. La voici dans toute sa saveur:

« Lorsque Dieu eut créé l'univers, il réunit tous les peuples pour le leur distribuer. Aux uns il donna les plaines avec les riches moissons; aux autres la montagne et ses gras pâturages; d'autres eurent en partage la mer et ses trésors de coraux et de perles. Enfin arriva le

Bédouin : il ne restait plus que le désert aride. Le Bédouin se prosterna alors la face contre terre et s'écria : « O Maître du ciel et de la terre, comment veux-tu que je puisse vivre dans l'immensité de ces sables arides ? » Alors le Tout-Puissant, dans sa bonté immense, le releva et lui dit : « Va et crois en paix, tu vivras de tes frères!! ».

Et, depuis ce temps-là, le désert est garni d'un tas de gaillards bronzés, dont le respect du bien d'autrui n'est pas la qualité dominante. Aussi prélèvent-ils un tribut sur tous les propriétaires de la campagne qui savent fort bien que leur refus entraînerait pour eux des conséquences désastreuses. Rien ne sert de réclamer : jamais un cheikh de bédouins ne livrera un voleur au Gouvernement. Tant qu'il n'y a pas eu meurtre, ce dernier peut aller jouir en paix du fruit de son pillage, après avoir toutefois payé la dîme usuelle à ses chefs naturels. A part ces légers défauts, le bédouin n'est pas plus mauvais qu'un autre, et il ressemble fort au valet de Marot :

.....pillard, voleur,
Sentant la hart à cent pas à la ronde,
Au demeurant le meilleur fils du monde.

Malgré tout cela, il vaut encore mieux que bien des gens civilisés, tant que l'on ne heurte pas ses croyances et ses coutumes, et je me suis toujours senti plus en sûreté au milieu d'eux, sur la parole de leurs chefs, que dans certains villages de la Haute-Égypte, malgré tous les gaffirs du monde.

Maintenant, avant de terminer cette esquisse du bédouin, je dois mettre en garde les futurs visiteurs de cette partie du désert, comme d'ailleurs ceux de toutes les autres parties, d'un défaut qu'ont au plus haut degré les conducteurs de caravane. C'est celui d'allonger ou tout au moins d'essayer d'allonger le parcours, d'un jour ou deux, par des arrêts intempestifs et une flânerie perpétuelle dans laquelle ils sont d'ailleurs aidés fortement par leurs chameaux, qui ont la bonne habitude de brouter tout le long de la route. La sobriété du chameau est un vieux cliché qui date du temps où M. de Buffon écrivait l'histoire naturelle en manchettes de dentelles, et faisait aux animaux qu'il décrivait des réputations souvent imméritées, en tous cas peu exactes. Tout ceux qui ont parcouru le désert ont pu constater la façon dont le chameau broute les moindres touffes d'herbe qu'il rencontre sur sa route, ou à côté, car il ne se gêne guère pour dévier du chemin si l'appât est trop tentant, et cela du matin au soir. Si la touffe est grosse et l'herbe à son goût il ne la lâchera pas avant que tout y ait passé, ou bien il faudra le rouer de coups, ce qui finit par vous lasser les bras. Aussi peut-on dire que la vitesse de marche du chameau est en raison inverse du degré de végétation de la route qu'il parcourt, et le bédouin qui veut toujours gagner une journée de plus a soin de vous conduire aux endroits les plus touffus au lieu de suivre la sente battue où rien ne pousse.



SOCIÉTÉ KHÉDIVIALE DE GÉOGRAPHIE
DU CAIRE

SOUS LE PATRONAGE DE

SON ALTESSE LE KHÉDIVE

Président :

S. E. le Dr ABBATE PACHA, *Médecin consultant de S. A. le Khédive.*

Vice-Présidents :

S. E. HUSSEIN FAKHRY PACHA, *Ministre des Travaux publics.*

S. E. SIR WINGATE PACHA, *Sirdar.*

Secrétaire général :

Dr F. BONOLA BEY, *Avocat.*

Secrétaire adjoint :

AHMED ZÉKI BEY, *Chef de bureau à la Présidence du Conseil.*

Trésorier :

A. BOINET BEY, *Délégué au Conseil Financier.*

Commission Centrale :

A. BIRCHER, *Négociant.*

O. BORELLI BEY, *Avocat.*

J. R. GIBSON, *Commissaire Directeur anglais des Domaines de l'État.*

S. E. ISMAIL PACHA (el Felaki), *Astronome.*

J. B. PIOT BEY, *Vétérinaire en chef de l'administration des Domaines de l'État.*

F. VENTRE PACHA, *Ingénieur en chef de la Daira Sanieh.*

COMTE CH. ZALUSKI, *Commissaire autrichien à la Caisse de la Dette Publique.*

Le Président et le Secrétaire général, sont nommés par S. A. le Khédive. Les autres Membres ont été nommés dans l'Assemblée générale du 27 janvier 1894.