

DIRECTION
RÉDACTION
ADMINISTRATION

3, rue de Rocroy,
PARIS

Tél. Trudaine 01-96

Toute la correspondance
doit être adressée au di-
recteur. Les manuscrits
non insérés ne sont pas
rendus.

Compte Chèques postaux
C.C. Paris 259-10

Sciences et Voyages

ABONNEMENTS

FRANCE

Un an 50 fr. Six mois 26 fr.

ÉTRANGER

Un an 65 fr. Six mois 33 fr.

Se renseigner à la poste pour
les pays étrangers n'acceptant
pas le tarif réduit pour les
journaux.

Dans ce cas, le prix de l'abon-
nement subit une majoration
de 15 fr. pour un an
et 7.50 pour 6 mois
en raison des frais d'affran-
chissement supplémentaires.

IX^e année. N^o 394. — 17 Mars 1927. — REVUE HEBDOMADAIRE ILLUSTRÉE. — Le Numéro : 1 franc.

LA RANDONNÉE D'UN ENFANT DE SEPT ANS A TRAVERS LE SUD ALGÉRIEN

DEPUIS plusieurs années, *Sciences et Voyages* s'est imposé la tâche de découvrir, loin des publicités tapageuses et des indiscrettes réclames, les jeunes énergies dont l'effort resterait, sans son aide, ignoré du grand public, parce qu'il se consacre uniquement à l'œuvre entreprise, sans tirer de son succès d'autre profit que la satisfaction de s'être librement dépensé, ni chercher la gloire ailleurs que dans l'orgueil tout personnel d'avoir réussi.

Le résultat de cette méthode n'a pas été vain. D'abord, nos lecteurs en ont profité, par l'intérêt qu'ils ont trouvé au récit des exploits, — parfois vraiment audacieux, — réalisés par nos héros. Et ceux-ci, sans doute reconnaissants de notre accueil, et toujours ardents de courir à de nouvelles aventures, se sont fait un devoir et un plaisir de nous en réserver la primeur.

C'est ainsi que M. Rossion, dont nous contions naguère l'étonnante randonnée à travers le Hoggar et le Tanesrouft, vient de repartir pour un raid bien plus surprenant encore, dont nous serons les premiers à connaître les résultats. Et, en attendant, M. Jean Thomas, que nous avons précédemment suivi chez les pêcheurs du Niger et au Sahara, vient de nous apporter, retour du désert, un carnet de route et une série de photographies d'un intérêt peut-être plus grand encore, en raison de circonstances toutes particulières dans lesquelles le voyage s'est accompli.

C'est, en effet, en compagnie de M^{me} Thomas et de son fils, âgé de sept ans et demi (!) que notre correspondant a affronté cette fois la rude traversée du grand Erg Oriental et des dunes sahariennes. Et, si nos félicitations doivent être accordées sans restrictions au jeune chef de famille qui a osé ce projet et l'a réussi, nous ne devons pas les ménager à ceux qui se sont confiés à sa direction, ont accepté tous les risques de l'en-

treprise et en ont surmonté, avec un indéniable courage, toutes les difficultés.

Il ne s'agit pas là en effet d'un banal record sportif. C'est mieux que cela. C'est un exemple et un enseignement. Soucieux de l'éducation de son fils, désireux de faire de l'enfant un

qu'un qui ne le connaît, la plupart du temps, que par le témoignage d'un autre, est bien. Mais en subir l'impression, non déformée par un intermédiaire, est mieux. Les admirables spectacles de la nature n'élèvent vraiment l'âme que quand on les contemple soi-même.

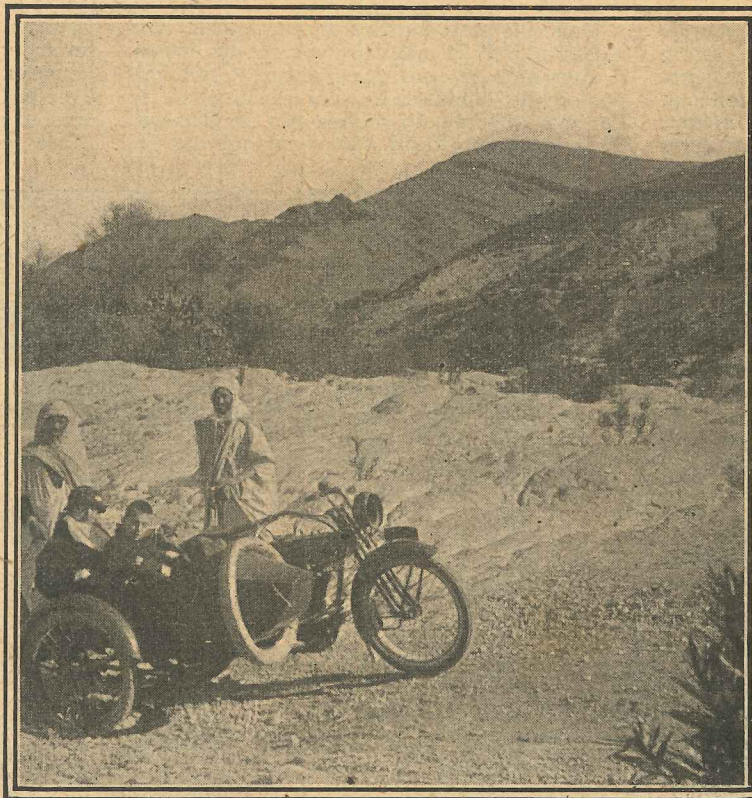
Et il n'est jamais trop tôt, bien au contraire, pour en recevoir l'inoubliable leçon.

Enfin, en réalisant cette incontestable prouesse, M. Thomas a démontré, une fois de plus, que les timides et les pusillanimes ont toujours tort et que le succès ne couronne que ceux qui osent. Déconseillé par les moins pessimistes, traité de fou par les soi-disant experts en la matière, encouragé seulement par un très petit nombre de vrais connaisseurs, à la tête desquels il faut placer, comme toujours en pareil cas, ce parfait modèle du chef saharien qu'est le commandant Duclos, directeur des Territoires du Sud, M. Jean Thomas a porté un nouveau coup fatal à la désastreuse légende de nos colonies homicides et impénétrables. A l'heure où nous avons besoin de tant de jeunes activités pour les peupler et en développer les richesses, son exploit est mieux qu'un tour de force : c'est une bonne action.

LES MOYENS D'ACCÈS

Le Sahara n'est pas accessible qu'aux caravanes de dromadaires ou d'automobiles plus ou moins compliquées, perfectionnées, transformées pour ce genre de course. Vous pouvez vous en tirer à bien meilleur compte, pourvu que vous possédiez du «cran». Il est vrai que cela n'est pas donné à tout le monde et qu'il ne suffit pas d'y mettre le prix pour en avoir. Mais, riche de ce genre de fortune, vous pouvez vous permettre de réussir ce que les capitaux les plus massifs ne vous autoriseraient pas de tenter, par leur seul pouvoir.

Une vieille moto-side-car, provenant des



SUR LA ROUTE DE BOU-SAADA A BISKRA

Au sortir d'un oued desséché, c'est un riant passage bordé de lauriers-roses, près du village d'El Hamel. Dans le side-car, Madame Germaine Thomas et le jeune Pierre.

homme digne de ce nom, M. Thomas a jugé, avec raison sans aucun doute, que les meilleures leçons n'étaient pas celles que donnent les théories et les livres, mais celles qu'on reçoit directement de la vie. Comprendre l'explication d'un fait, interprété par quel-

stocks américains, ne semble pas prédestinée et spécialement construite pour affronter les sables et les hammadas du désert. Pour peu que ses organes internes aient subi divers dommages qui la rendraient douteuse sur des routes normales, elle paraît même tout à fait contre-indiquée. C'est pourtant avec un instrument de ce genre que nos voyageurs vont affronter l'épreuve. Qu'on nous vienne dire après cela qu'il faut des engins combinés par des inventeurs spécialistes et conduits en cortège sur des pistes aménagées d'avance vers des étapes où se tient prête toute une petite usine de réparation, si l'on veut s'aventurer dans le Sahara !

N'allez pas croire cependant qu'il suffise de posséder une machine à demi hors d'usage pour que tout aille pour le mieux. C'est ainsi que le 24 décembre dernier, jour fixé pour le départ, fut tout entier employé, non pas à faire de la route, mais à réparer... des réparations ! Ces dernières étaient l'œuvre d'un mécanicien local, qui, d'une motocyclette à peu près normale, avait réussi à fabriquer une sorte de chaudron réfractaire à tout mouvement. Il était d'ailleurs pleinement satisfait de son ouvrage car, comme tous les grands créateurs, il n'en avait envisagé que le résultat : en l'occurrence, c'était la note à payer. Il n'y manquait ni une vis ni un boulon.

Ce contre-temps eut du moins un avantage moral. Toute l'expédition étant en somme organisée pour former le caractère et tremper l'énergie du petit explorateur de sept ans, Pierre Thomas, l'enfant trouva là une excellente occasion d'éprouver une déception profonde et de n'en point perdre pour cela la confiance ni l'espoir. Et il en fut récompensé car, après avoir jugé la situation assez désastreuse pour songer à prendre le banal chemin de fer, son père modifia si bien le chef-d'œuvre du maître ouvrier que, le lendemain, la moto était redevenue une moto et emportait vers leurs destinées les trois voyageurs.

Cependant, ce retour à son usage naturel n'était pas du goût de la machine, à qui son premier réparateur avait inculqué sans doute un nouvel idéal et des ambitions subversives, car, au bout de quelques kilomètres, elle avait rejeté avec dégoût, loin d'elle, comme des entraves inutiles, les attaches du side-car, desserré ses écrous et brisé toutes ses pièces refaites, pour bien montrer qu'elle n'en voulait plus.

Mais elle avait affaire à un maître plus obstiné qu'elle encore. Tout fut remis en ordre par ses soins et la récalcitrante fut menée de force jusqu'à l'Arba, à 30 kilomètres du point de départ, c'est-à-dire d'Alger... Ce n'était pas un début très héroïque que cette distance parcourue sur de vraies routes, au cours de la première étape. Décidément, la moto s'annonçait de moins en moins faite pour affronter de dures épreuves. Ce n'était pourtant qu'une raison de plus, pour son énergique conducteur, de l'y engager.

PREMIERS CONTACTS AVEC LES DIFFICULTÉS

Aussi, la lance-t-il sur les premières pentes de l'Atlas, lui fait-il franchir, sans qu'elle ait plus rien osé dire, le col de Sakamody, et la

laisse-t-il descendre sur Tablad dont l'admirable panorama doit être d'une beauté assez sereine pour calmer la désagréable humeur d'une mécanique hargneuse, puisque, jusqu'à l'arrivée nocturne au village fortifié d'Aumale, tout se passe bien

» qui n'aime pas l'originalité des chercheurs d'impressions neuves. Le sera plus accueillant, bientôt, quand il naîtra les errants épris de sa solitude dès ses approches, il souhaite à ce

bienvenue par un radieux soleil qui sur les Hauts-Plateaux, pressionnante immensité de beaux paysages et montrant yeux émerveillés du petit des spectacles inconnus du différent où il va pénétrer.

Déjà, ce sont les vastes dunes, de plus en plus denses où croissent de maigres d'alfa dont les premiers meaux rencontrés font leur riture. De petits ânes, sous le poids démesuré de charge, cheminent péniblement. Des troupeaux s'effarent à l'effacement inusité du moteur on atteint les arides montaux aux roches fauves, calcinés des siècles de lumière, où s'élève le contraste des profondes bleues. Et après 125 kilomètres de route, voici qu'apparaît le charme symbolique du désert : blanche oasis abritée sous l'ombre des palmes, Bou

L'accueil y est déjà tout Décidément, on est déjà « car les hôtes y sont aimables les indigènes complaisamment, les villes ne sont si éloignées qu'elles n'aient duit là de leurs usages. Les « yaouleds », les obstinés de chaussures qui se collent comme des mouches dans

les cités d'Afrique et d'Orient sont importants qu'ailleurs et d'un dévouement vous rendre leurs services, même si vous avez pas besoin, qui n'a d'égal que leur nement à la mendicité. Mais le paysage garde pas moins sa splendeur, et lors soir descend en clartés de et de lilas sur les sables petits ennuis, imposés par contact des hommes, sont ré leur juste valeur !

Pour nos amateurs de espaces, c'est le lendemain décembre, que le véritable du voyage va commencer.

LA ROUTE FAIT PLACE A LA PISTE

Grande étape. Il s'agit d'une mauvaise piste, de 230 kilomètres qui sépare Bou Saada de Biskra. C'est cette fois, le contact avec le

La moto a fait ce qu'elle peut pour apporter des modifications imprévues dans le programme. Un réservoir percé, semence sur la route avec la largesse qu'une arroseuse principale répand son eau, lui a fait une fantaisie d'autant plus belle que l'unique mécanicien Bou Saada, brave homme exigeant, n'a, sur l'art soudure, que les notions les plus vagues. Il les remplace momentanément par des secrets de fort originaux et, à défaut de plomb, c'est avec du savon qu'il bouche le trou fatal. Il n'est pas de mentionner ici que la réparation tout de même !

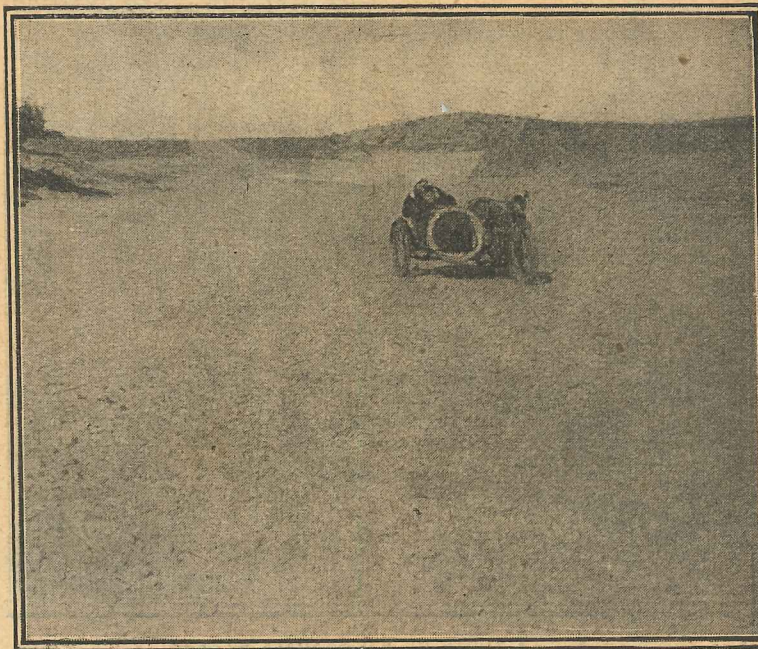
Donc, en route ! La journée s'annonçait et la piste aussi. Mais la journée seule sa promesse.

Les aspects du paysage sont variés à s



Cimetière indigène, perdu dans les plaines désertiques; à droite, le tombeau d'un marabout.

Mais si le petit Pierre a fait, ce jour-là, connaissance avec la mauvaise volonté des choses, il apprendra, ce soir, à connaître le mauvais vouloir des hommes. Ce sont les hôteliers de l'unique auberge du village qui se chargent de la leçon en offrant aux voyageurs des lits



La traversée d'un large oued, au lit caillouteux par suite de la sécheresse, mais qu'un seul orage pourrait transformer subitement en torrent impétueux.

dont les draps semblent n'avoir pas été changés, ou à peu près, depuis l'époque de la conquête. Voilà ce que c'est que d'entreprendre des excursions en dehors du patronage des agences. Malheur aux indépendants et aux amoureux de liberté !

Mais qu'importe ! C'est encore ici la « civi-

Tantôt, ce sont d'arides passages, des encaissements pierreux où ne croît qu'une végétation appauvrie, ou des ravins profonds, plus désolés encore, qui sont les lits des oueds à sec.

Puis, presque sans transition, voici un riant vallon bordé de lauriers-roses, ou des bois verts, touffus, sauvages, où doit vivre en paix toute sorte de gibier. Et, au delà, l'aridité désertique recommence.

On rencontre de temps en temps des villages. Celui d'El Hamel, pittoresquement perché en nid d'aigle, contient un marabout réputé. On sait qu'on nomme ainsi le tombeau élevé à la mémoire d'un pieux musulman, tombeau qui, dans la plupart des cas, a la vertu de favoriser certains miracles et est, comme tel, assidûment fréquenté par les fidèles.

Plus loin, c'est Aïn-Melah, que nos voyageurs atteignent vers midi et où ils ont la satisfaction de constater que la population est déjà celle des « pays lointains » où les vices des sociétés trop âpres à la lutte pour la vie n'ont pas encore exercé leurs ravages. C'est dire que les indigènes n'y savent tendre la main que pour serrer loyalement la vôtre en signe de bienvenue. Ce sont des hommes libres, trop fiers pour mendier et qui ont l'orgueil de leur pauvreté parce qu'elle prouve leur indépendance.

Dans le nombre, se trouve un enfant qui parle français. Sa présence, — et son savoir ! — sont les bienvenus, car, au sortir de la ville, la piste devient si incertaine et si vague qu'on a toutes les chances de la perdre, si on n'obtient pas de renseignements complémentaires. Mais le jeune guide se charge de les fournir. Et grâce à lui on peut reprendre le bon chemin, à travers les plaines sans points de repère où l'orientation est malaisée.

Aux portes du village est un de ces pauvres cimetières arabes qui, plus que les nôtres, expriment le repos et l'oubli définitifs où sont ensevelis ceux qui ne sont plus. Aucun tertre ne soulève la terre où repose le corps. Quelques pierres, jetées ça et là, en marquent à peine l'emplacement. Une seule est posée debout. Mais elle ne porte aucun nom, aucune inscription, rien qui rappelle à la mémoire des vivants celle du disparu.



Madame Thomas et son fils Pierre, l'explorateur de sept ans !

LES PREMIERS ASPECTS DU DÉSERT

Cependant, la course se poursuit, sous le chaud soleil. On traverse de larges oueds, dont l'eau absente est remplacée par un lit de cailloux. Qu'on ne se fie pas, d'ailleurs, à cette sécheresse. Il suffirait d'une de ces pluies diluviennes dont le désert a le secret pour transformer cette piste pierreuse en un torrent impétueux. Que de fois des voyageurs ou des troupeaux surpris par la brusque

arrivée des eaux ont été emportés, sans avoir eu le temps de s'en garantir.

Ici, comme partout du reste, l'eau est le grand architecte de la nature. Elle modèle le paysage selon la matière des terrains qu'elle attaque, soit par l'action directe de ses pluies, soit par les ruissellements qui en sont la conséquence. Par endroits, c'est une grande vallée plate qu'elle forme. En d'autres, dans les roches calcaires ou marneuses, elle creuse de ces « cagnons » qui, toutes proportions gardées, rappellent les fantastiques formations des Colorados américains.

Des murailles verticales enferment alors de sinueux couloirs où s'érigent des tours, des donjons, des colonnes qu'on croirait édifiés par un artiste humain amateur de pittoresque. Mais au lieu des géantes structures du Nouveau Monde, ce ne sont ici que des ouvrages en réduction, profonds à peine de quelques mètres. C'est que l'ouvrier, au lieu d'être un immense fleuve aux flots éternels, n'a été, au cours des siècles, qu'un ruisseau intermittent, le plus souvent à sec.

On arrive ainsi au bordj de Bou-Mellel. Puis on traverse encore des oueds, jusqu'à ce qu'on parvienne de nouveau à la région montagnueuse, qu'on aborde au col de Ras-Chaïba qui ouvre le passage dans les monts du Zab.

Là, c'est la désolation d'un paysage lunaire. Des pierres, des pierres encore, des amas de roches, des éboulements, des soulèvements dénudés, dans un décor de fin du monde. Rien n'y semble vivre. Tout y paraît désordre et chaos. Et c'est ainsi jusqu'à ce que la piste conduise aux approches du camp de Sadouri, vers lequel elle se met à descendre rapidement, découvrant tout à coup, jusqu'à de lointains horizons, le moutonnement des collines dans la plaine rocailleuse. A gauche de cette piste, le roc abrupt. A droite, le précipice, avec son amoncellement de blocs écroulés.

Mais, comme souvent dans le désert, la beauté du spectacle ne réside pas dans l'aspect des choses, mais dépend de la féerie de la lumière. Dès que le soleil commence à descendre et à toucher les premiers sommets, un coup de baguette magique transfigure l'espace. L'azur métallique du ciel s'irise de rose indécis qui peu à peu s'affirme, se répand en trans-



A gauche : A Témacine, dans les jardins du caïd Si Abd-el-Kader ben Hadj Saïd, au bord du lac aux eaux magnésiennes, dans lesquelles vivent des poissons. — A droite : La place du marché de Touggourt.

arentes laques qui prennent l'éclat du fer ougi à blanc. Puis les teintes se fondent, se continuent au zénith en outremers assombris à déjà s'annonce le bleu-noir du ciel nocturne, tandis que l'orient s'éteint dans des violets liquides où les dernières cimes éclairées découpent un écran couleur de feu. Le silence écrasant du jour s'allège en un silence éthéré qui semble descendre du ciel comme le premier montait de la terre. C'est la paix d'une éternité qui ne dure qu'une heure, mais se renouvelle, depuis les premiers âges du monde, toujours semblable à elle-même, chaque soir.

Il serait bon de goûter longuement ce repos. Mais on ne peut oublier qu'il y a encore 85 kilomètres à couvrir, par des pistes mauvaises et que rien ne jalonne, jusqu'à Biskra. L'obscurité de la nuit n'est pas favorable en ces conditions.

MARCHE NOCTURNE

Cependant, on se dégage peu à peu des solitudes inexorables. De temps à autres, maintenant, des masses sombres découpées sur le ciel indiquent la présence de palmeraies, sous lesquelles s'abrite un village, confirmé par l'abolement des chiens que le bruit lointain du moteur inquiète. Le cas échéant, on trouverait là du secours ou un abri. Mais, jusqu'à présent, ni l'un ni l'autre ne semblent nécessaires. Et comme la lune paraît dans le ciel, la route se continue avec une relative facilité.

N'oublions pas cependant notre jeune voyageur, arrivé d'hier à ce qu'on appelle l'âge de raison, et qui, s'il raisonne effectivement les nécessités des circonstances, commence tout de même à protester par de sévères bâillements aux raisons particulières que font valoir son estomac.

Mais le désert ne voudra pas obliger son petit hôte aux suprêmes épreuves auxquelles il soumettait les grands nomades de jadis et ce n'est pas encore aujourd'hui que Pierre n'aura pour se nourrir, que le cuir de son équipement ! Car voici surgir, dans l'immensité de la plaine désertique, une grande oasis toute entourée de murs blancs, où les voyageurs cherchent vainement quelque chose qui ressemble à une porte d'entrée. Mais, tandis qu'ils hésitent, deux formes fantomatiques se dressent devant eux, drapées dans des burnous qui les révèlent au premier aspect comme d'authentiques Arabes. Et cependant, il ne faut pas se fier aux apparences, car d'abord voici les apparitions qui parlent, avec un « assent » du plus pur provençal, sur lequel il n'y a pas à se tromper !

Quoi qu'il en soit, ces Européens sont conquis aux sentiments hospitaliers des fils du désert, car ils invitent fort affablement, les visiteurs à venir se restaurer chez eux, s'excusant par avance de la simplicité du repas. Mais celui-ci est accepté avec plus de plaisir que le festin le plus somptueux et les voyageurs n'éprouvent à cette agréable réception qui leur est faite dans l'oasis de Tolga qu'un regret, c'est de n'y pouvoir plus long-

temps prolonger leur séjour. Outre le charme de l'accueil, la ville isolée, où les puits artésiens sont nombreux et abondants, serait en effet curieuse à visiter. Mais, 35 kilomètres restent à parcourir avant d'ar-

contraste avec la chaleur du jour et à cause de la pureté sèche de l'atmosphère qui favorise les rapides condensations.

Enfin, tout là-bas, après bien des efforts et à une grande distance encore, des lumières apparaissent. Ce n'est plus un bordj perdu ni un village. C'est la grande Biskra, devenue aujourd'hui ville européenne et qui, naguère encore, était le point extrême que les touristes osaient atteindre au Sud, au risque de s'engager plus loin dans le Sahara presque inconnu.

L'heure n'est pas encore très tardive et les rues sont toujours animées. Autour d'une vaste place plantée d'arbres, s'alignent des maisons à arcades, des magasins, des cafés, des hôtels. L'un de ceux-ci est le but de l'étape. Petit Pierre, ainsi que ses parents, et sans oublier la moto, décidément conquise à la bonne humeur de l'aventure, y trouveront un repos bien mérité.

BISKRA

Nous ne nous attarderons pas ici sur la description de la blanche cité, puisqu'à plusieurs reprises *Sciences et Voyages* a eu l'occasion de la présenter à ses lecteurs.

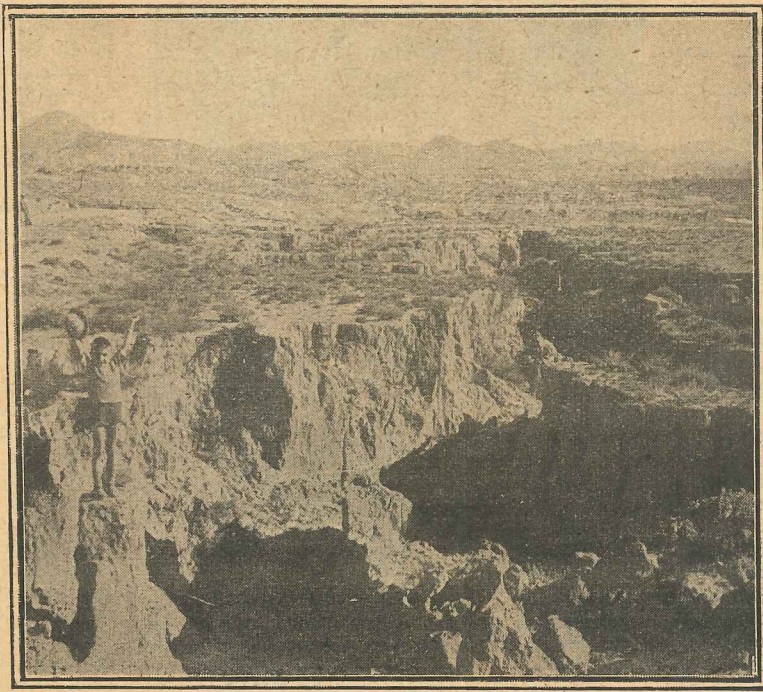
Suivons plutôt nos voyageurs, le lendemain, à la réception qui leur est faite, sur l'inlassable recommandation du commandant Duclos, chez un grand personnage de l'endroit, le Bachagha des Zibans.

Sa maison offre l'opulent aspect de la demeure classique du riche Arabe. La lumière n'y pénètre qu'avec discrétion, tamisée par d'épais vitraux de couleur qui en atténuent la crudité et ajoutent leurs demi-teintes aux chaudes nuances des tapis et des tentures, répandus partout à profusion. Une impression de recueillement et de calme se dégage de cette pénombre où éclate çà et là le reflet d'un cuivre, le poli d'un miroir ou les vernis précieux d'un meuble incrusté. C'est le charme du repos intime opposé aux violences brutales du dehors, la paix d'une vie intérieure qui se retire loin des vaines agitations.

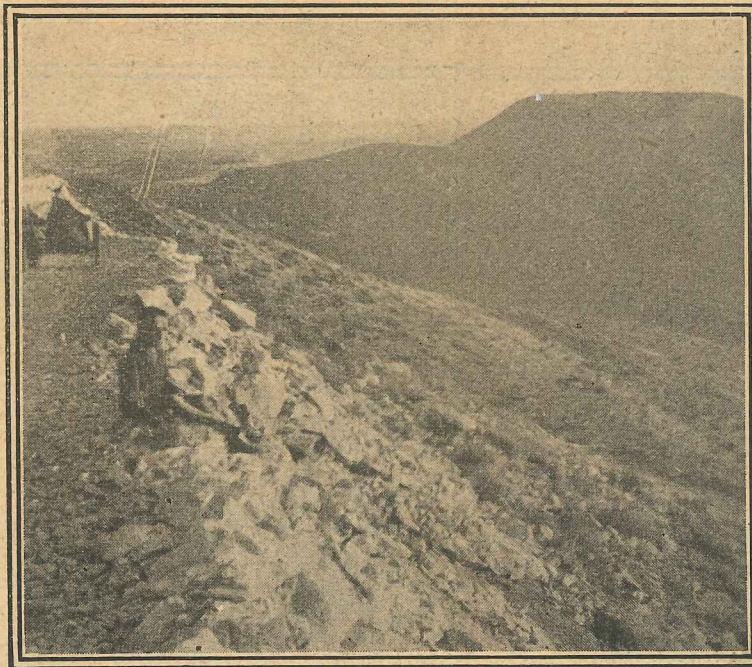
Le bachagha est lui-même le personnage qui convient à ce somptueux décor d'accueillante hospitalité. C'est un homme jeune, au fin visage encadré d'une barbe noire et empreint de cette fierté grave qui est le propre de la race, chez les hautes castes. Il reçoit avec plaisir ses hôtes, témoigne au petit Pierre une particulière bienveillance, sentiment également caractéristique de l'Arabe qui, dans toutes les classes, montre une grande affection pour les enfants. La conversation s'engage, autour d'un plateau garni de biscuits et de flacons de malaga... dont les invités seuls auront le libre usage, car le chef, en bon Musulman, ne boit pas de vin.

Il voudrait garder à dîner ses hôtes. Mais ceux-ci doivent repartir avant la nuit. Ce sera donc pour le passage de retour. Pour cette après-midi, il faudra s'en tenir à une promenade en automobile jusqu'à Sidi-Obka, la célèbre ville sainte.

C'est, à une vingtaine de kilomètres de



Curieux phénomènes d'érosion, à proximité de l'oued Chaïr. Ces colonnettes marneuses ont été taillées par le ruissellement des pluies. Elles rappellent, toutes proportions gardées, les Cagnons du Colorado américain.



Les approches du camp de Sadouri. La région devient accidentée. Des hanteurs de la piste rocailleuse, on découvre d'immenses étendues désolées. Bientôt, celles-ci se nuanceront merveilleusement au coucher du soleil.

s'y enfoncent, obligeant les occupants à mettre pied à terre et, sans couper l'allumage, à pousser courageusement à la roue. Bon exercice d'ailleurs, car la nuit devient fraîche, comme toutes les nuits d'hiver du Sud, par

Biskra, une oasis de 65.000 palmiers. Une des plus belles mosquées s'y élève, qui abrite le tombeau du fameux conquérant Obkaben-Nafé.

Aucours de la visite, un détail amusant. On sait que, pour entrer dans les lieux saints, les musulmans se déchaussent et portent leurs souliers à la main. Naguère encore, les Européens étaient obligés d'en faire autant. Dans les mosquées fréquentées, le cas était prévu, et on mettait à leur disposition de légères sandales. Mais l'opération prenait du temps et n'était pas toujours du goût de certains visiteurs. Aujourd'hui, le progrès s'est introduit même dans les vieilles traditions, sous la forme de petits Arabes qui se précipitent à vos pieds pour essuyer, très superficiellement, vos semelles et vous chuchotent vivement, en tendant la main : « C'est quarante sous ! »

L'accueil est heureusement plus largement désintéressé quand nos voyageurs sont invités plus tard à prendre le café dans les jardins du Bachagha. C'est un lieu de délices, tout empli de fleurs, tout sonore de chants d'oi-



Vue générale de Témacine, prise du haut du minaret. Dans le fond, le lac salé et l'oasis.

nients. L'été l'oasis manque complètement d'eau et les habitants sont obligés de faire une heure de trajet pour en aller chercher à l'oued le plus proche, quand il en veut bien donner, de quoi remplir parcimonieusement une outre, qu'on rapporte à dos d'âne. Encore tous n'en peuvent-ils pas profiter. Les moins favorisés supportent alors leur privation avec tout le fatalisme résigné de la race, et sans se plaindre jamais.

VERS TOUGGOURT

Mais il faut repartir. Le but est plus loin, plus au fond du désert. Toutefois, pour atteindre Touggourt, il est absolument impossible de faire toute la piste en side-car. Il y a des passages infranchissables, même pour une auto. Il faudra, quoi qu'on veuille, utiliser le chemin de fer sur la première partie du parcours.

C'est une affaire de 200 et quelques kilomètres, qu'on ne couvrira cependant qu'en plus de 8 heures, à travers des solitudes de sable où se détache ça et là, selon la pittoresque expression arabe, le « burnous vert étendu » d'une oasis. Les petites gares, isolées, toutes blanches, bâties en style arabe, ne déparent pas trop le décor. Malgré le modernisme

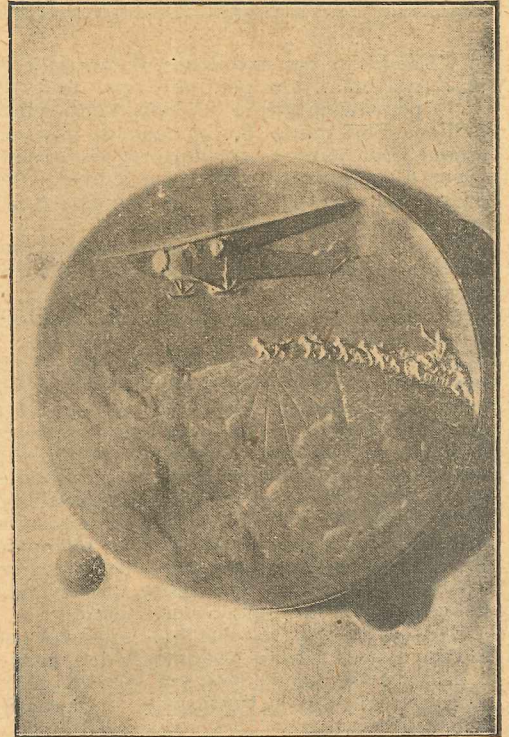
du moyen de transport, on se sent tout de même dans le désert.

L'extrême complaisance des employés est-elle aussi un signe distinctif de l'éloignement de nos pays ? Toujours est-il que chacun s'empresse à aider au débarquement de la moto à l'arrivée à Djemâa.

(A suivre).

Récit recueilli par R. THEVENIN.

LE PÔLE VAINCU



CETTE médaille figure symboliquement — est-ce de très heureuse manière ? — le vol accompli l'an dernier par le commandant Byrd au-dessus du Pôle Nord. A vrai dire, l'avion et le traîneau rapetissent à tel point notre pauvre globe que l'exploit de l'aviateur américain ne paraît plus qu'un jeu ; on sait ce que fut la réalité.

Cette médaille est offerte par la Corporation Aéronautique de Paterson, dans le New Jersey, au constructeur de l'avion le plus sûr « in the world ». Quelle épreuve sensationnelle permettra l'attribution du trophée ?

NOTRE COUVERTURE

LA CHAISE DE BRONZE DES ENFANTS CHINOIS

A tous les âges et chez tous les peuples, on s'est préoccupé de placer les enfants dans des sièges, où ils ne couraient aucun risque de se blesser. Tantôt, les sièges étaient solidement fixés, tantôt ils pouvaient se déplacer tout en assurant à l'enfant le maximum de sécurité. La chaise de bronze dans laquelle est assis le jeune enfant chinois représenté sur notre couverture est, par son poids, une assurance contre les risques de chute ; au surplus, elle est percée de deux trous par lesquels la mère a passé les jambes de l'enfant, et celui-ci sans être serré comme il arrive fréquemment dans les sièges destinés aux bébés, est cependant dans l'impossibilité de choir ou de se déplacer.

LES ANIMAUX

PRÉHISTORIQUES

(Collection Sciences et Voyages)

Un volume de 100 pages, orné de nombreuses illustrations, et d'une lecture facile. Dans nos bureaux : 3 francs. Franco : 3 francs.



A 50 kilomètres de Touggourt. La moto roule dans le sable, entre les dunes. C'est la première fois qu'un tel véhicule pénètre dans cette région.

seaux, sous l'ombre des palmiers-dattiers et des orangers chargés de fruits.

C'est la fin de l'après-midi. On entend le muezzin appeler les fidèles à la prière. Une impression de calme et d'immense repos émane des choses. C'est bien là cette civilisation musulmane, si différente de notre agitation.

Et cependant, ce Paradis a ses inconvé-

DIRECTION
RÉDACTION
ADMINISTRATION

3, rue de Rocroy,
PARIS

Tél. Trudaine 01-96

Toute la correspondance
doit être adressée au di-
recteur. Les manuscrits
non insérés ne sont pas
rendus.

Compte Chèques postaux
C.C. Paris 259-10

Sciences et Voyages

ABONNEMENTS

FRANCE

Un an 50 fr. Six mois 26 fr.

ÉTRANGER

Un an 65 fr. Six mois 33 fr.

Se renseigner à la poste pour
les pays étrangers n'acceptant
pas le tarif réduit pour les
journaux.

Dans ce cas, le prix de l'abon-
nement subit une majoration
de 15 fr. pour un an
et 7.50 pour 6 mo's
en raison des frais d'affran-
chissement supplémentaires.

IX^e année. N^o 395. — 24 Mars 1927. — REVUE HEBDOMADAIRE ILLUSTRÉE. — Le Numéro : 1 franc.

LA RANDONNÉE D'UN ENFANT DE SEPT ANS A TRAVERS LE SUD ALGÉRIEN (1)

Il est vrai que ce n'est pas un événement qui doit se répéter en cet endroit tous les jours. Et le plaisir de la nouveauté est un grand stimulant.

Quoiqu'il en soit, voici le vaillant petit équipage qui reprend librement sa route. Cette

des dunes sahariennes, avec un pneu crevé à votre machine et rien de ce qu'il faut pour le réparer. Vous vous jugerez, et en apparence avec une juste raison, comme irrémédiablement perdu. Allah seul pourra vous tirer d'affaire...

s'apprêtent à y pénétrer, des cris rauques, hargneux et sourds se font entendre.

— Des lions ! s'écrie petit Pierre, qui a des notions précises sur le désert et s'attend à tout moment à les voir se réaliser.

Mais ce sont seulement des dromadaires,



SCÈNES DE LA PREMIÈRE JOURNÉE DU JEUNE EXPLORATEUR DE SEPT ANS, DANS LES DUNES DU SOUF.

route, c'est, à travers les dunes, une piste souvent ensablée. Elle n'empêche pas d'avancer, cependant, et d'atteindre, d'étape en étape, de luxuriantes palmeraies, richesse unique de cette région, célèbre par ses excellentes dattes, de l'espèce dite « deglat noir » (doigt de lumière), connue et appréciée à sa valeur dans le monde entier.

Si nos lecteurs se souviennent de certains incidents survenus au cours de semblables voyages précédemment décrits, ils ont pu remarquer que le désert est le pays des interventions quasi-miraculeuses, survenant avec un curieux à-propos, pour dénouer les situations embarrassées. Nous l'allons constater cette fois encore. Car enfin, imaginez-vous que vous êtes au milieu de l'immense étendue

Voici précisément Allah qui se manifeste sous la forme d'un automobiliste, aussi imprévu à cette place qu'un Esquimau pêchant le phoque dans le bassin des Tuileries. Et Allah, qui est architecte à Touggourt, descend de sa machine, s'informe, tire sa trousse, aide à la réparation, constate qu'elle tient bien, remonte dans sa voiture et laisse tomber ces paroles, vraiment révélatrices de sa Toute-Puissance :

« Vous n'avez qu'à me suivre et vous serez toujours dans le bon chemin ».

Après quoi, il met à la quatrième vitesse et disparaît dans un nuage. Un nuage de sable, bien entendu.

Ainsi la moto arrive à la nuit aux abords de petites maisons blanches, aux terrasses crénelées, baignées de clair de lune... C'est Touggourt. Mais au moment où les voyageurs

qui grognent, en bons dromadaires qu'ils sont, à tout propos et hors de propos, selon la vieille habitude maussade de la race.

Pierrot ne sait pas encore que le dernier lion du Sahara a été tué par Tartarin !

TOUGGOURT

Cependant, Touggourt elle-même n'est qu'une étape vers le plus lointain désert, vers lequel nos voyageurs veulent aller. Mais c'est à partir de maintenant qu'il faut obtenir les autorisations nécessaires. Grâce à l'obligeante influence du Commandant Duclos dont l'autorité s'étend sur tous les territoires du Sud, elles seront facilement accordées.

Le chef d'annexe, commandant Fournier, se montre cependant assez sceptique quand papa, maman et bébé lui demandent de les

(1) Voir le N^o 394 de *Sciences et Voyages*.

laisser aller à El Oued, à peu près comme on demanderait au chef des gardiens de squares de pénétrer dans le parc Monceau. La présence de l'explorateur de sept ans, surtout, l'étonne et lui paraît un défi au plus élémentaire bon sens. Bien entendu, il ne peut s'agir d'employer la moto. Alors ? A dos de méhari ? Ce sont tout de même des montures moins dociles que les chevaux de bois qu'on chevauche d'ordinaire à cet âge. Et puis enfin, El Oued, c'est tout là-bas, et...

Mais la demande est instante et les ordres sont précis. Le brave officier se résigne... A vos risques et périls !... Cependant, dans sa sollicitude et pour couvrir un peu sa responsabilité, il décide que l'expédition sera accompagnée par un moghazni, cavalier armé du bureau militaire. Et le départ est fixé au surlendemain.

Il faudra donc occuper utilement cette journée d'attente. Il se trouve que l'actif directeur d'une importante entreprise de transports, M. Lagleyze, qui a déjà accompli de splendides performances au Sahara, se met, avec la plus grande affabilité, à la disposition des voyageurs pour leur faire visiter les environs. Il y a, à une douzaine de kilomètres de Touggourt, une riche et fertile oasis, Temacine, en plein Sahara, qu'il serait dommage de ne pas connaître. Ce sera le but de l'excursion.

Avant le départ, il n'est pas moins nécessaire de jeter un coup d'œil sur Touggourt. C'est une ville intéressante à bien des points de vue.

Historiquement d'abord, elle nous rappelle de glorieux souvenirs. Lors de la grande insurrection de 1871, il fallut la sacrifier pour sauver Biskra. Elle était complètement isolée du reste du monde, défendue seulement par une centaine d'hommes, commandés par un lieutenant indigène, Ahmed ben Moussali.

Pendant douze jours, assaillie avec fureur par des milliers d'ennemis, la petite troupe résiste. Réduite de moitié, elle trouve moyen de s'échapper et de se mettre en route, emportant ses blessés, vers les oasis du Nord. Mais l'alarme est donnée. Trois mille cavaliers se lancent à la poursuite des fuyards. Ils les rejoignent. Et alors, derrière le seul rempart des bagages et des mulets tués, commence une héroïque résistance.

Ahmed ben Moussali en est l'animateur. Il a fait jurer sur le Coran à ses hommes de tenir jusqu'au bout et donne lui-même l'exemple. Plusieurs fois blessé, la jambe brisée, il continue de combattre. Mais que faire contre un pareil nombre ? Tout espoir est vain. Les tirailleurs tombent les uns après les autres. Blessé une fois encore Ahmed, étendu à terre, lutte toujours.

Un ennemi se jette sur lui, essaye de lui arracher sa croix. Il le tue. Puis, comprenant qu'il va tomber vivant aux mains des insurgés, il se coupe lui-même la gorge.

Il n'est pas inutile de rappeler cette histoire, ne serait-ce que pour répondre à ceux qui, sans les connaître, considèrent les Arabes comme des alliés infidèles, qui n'attendent qu'une occasion pour nous trahir !

Aujourd'hui, Touggourt prospère en sécurité. Elle n'a plus à craindre que les terribles chaleurs des journées d'été, où le thermomètre dépasse 50° à l'ombre et où tout travail s'arrête. Du moins, jusqu'à présent, l'eau n'y

resque pendant les mois d'activité. Le marché se tient sur une grande place, offrant, comme tous les marchés d'Orient, la diversité la plus remuante. Une foule bigarrée se presse aux alentours des étalages, Arabes de toutes nuances.

Telliens aux teints clairs, Roumiliens bruns, Soudanais noirs. Tout le monde s'agite, discute, marchandise, tourne et retourne la marchandise étalée à terre et dont l'ensemblerappelle nos « marchés aux puces ». On y trouve les plus hétéroclites, car on y trouve de tout : des épices, des vêtements, des conserves, et des poteries fêlées, des fruits secs, des étoffes, des légumes et des sauterelles grillées. Les forgerons ont là leur établi primitif, soufflet en peau de chèvre. Les couteliers y fabriquent leurs couteaux, dont la lame est battue à froid et aiguisée sans meule, puis fixée dans un manche de bois fretté de fils métalliques, constituant ainsi le *mouss* que tout l'Arabe porte à la ceinture, dans une gaine de bois recouverte de cuir rouge.

Mais voici l'auto, contrairement à ce qu'on imagine, frappant avec ces coutumes primitives, qui vient chercher les voyageurs. Bientôt, elle s'élançavers le Sud, à l'assaut des dunes mouvantes, au grand plaisir de petit Pierre, qui voudrait que le jeu violent se continuât pendant tout le trajet. Mais le moteur perdrait le souffle ! Et l'on se voit bientôt obligé de reprendre la piste, qui n'a d'ailleurs avec celle d'un autodrome que de lointains rapports.

Et bientôt, une fois de plus, le décor nouveau se révèle, celui d'un véritable village soudanais, aux maisons pisées revêtant des murs en troncs de palmiers. C'est Temacine, dans le vrai Sahara.

UN AVANT-GOUT DU SOUDAN TÉMACHINE

Vue du dehors, elle ressemble à une ville fortifiée du Moyen Âge, entourée de ses murailles de ses douves. De plus près, les douves sont des mares plus ou moins croupies et les murailles des ruines.

Le caïdat de Temacine n'est pas moins d'une assez grande importance, et comprend plusieurs milliers d'habitants, dont beaucoup sont noirs, particulièrement qu'ils doivent vraisemblablement leurs aïeules soudanaises, esclaves épousées par leurs maîtres.

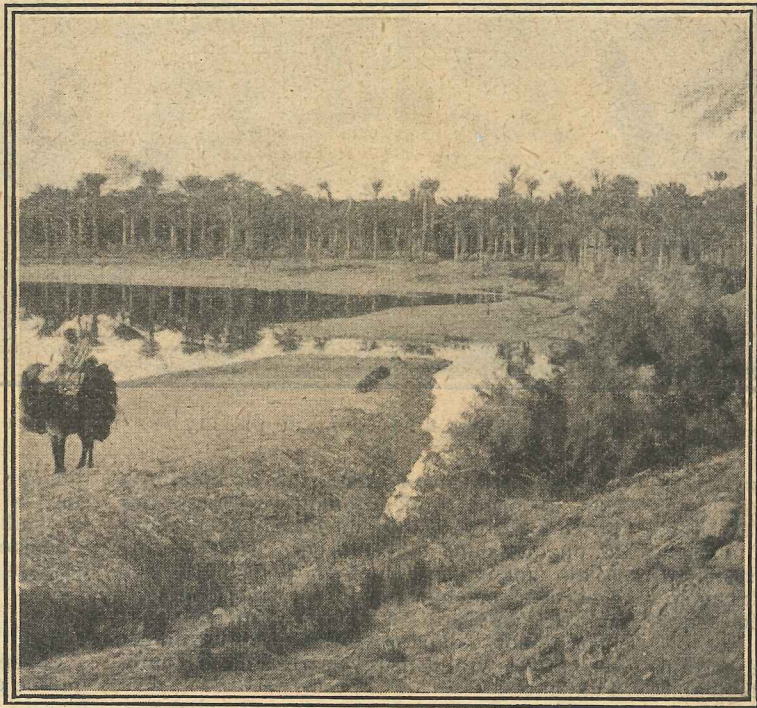
Quant au caïd lui-même, c'est de toute cette agglomération, c'est un magnifique Arabe, à la figure joviale de bon vivant, qui accueille les voyageurs avec l'hospitalité coutumière, et les invite à déjeuner, après qu'ils auront visité la ville, et la célèbre Zaouia de Tamelhad.

Ce lieu saint dépend de la confrérie des Tidjani, dont la mère se trouve à El Mahad près de Laghouat. Il possède une belle mosquée, dont la superbe coupole, faite de plâtre finement sculpté au couteau, représente un curieux travail d'art et de patience. L'intérieur, avec son décor polychrome aux tons rompus et son éclairage en demi-clarté, a le recueillement qui vient à la majesté du temple qui abrite le très vénéré Sidi-el-Hadj-Ali-ben-el-Ha-



A LA SORTIE DE TOUGGOURT. — LE CHEMIN VERS TÉMACHINE. — VUE PRISE DU "SIÈGE D'ANTINEA".

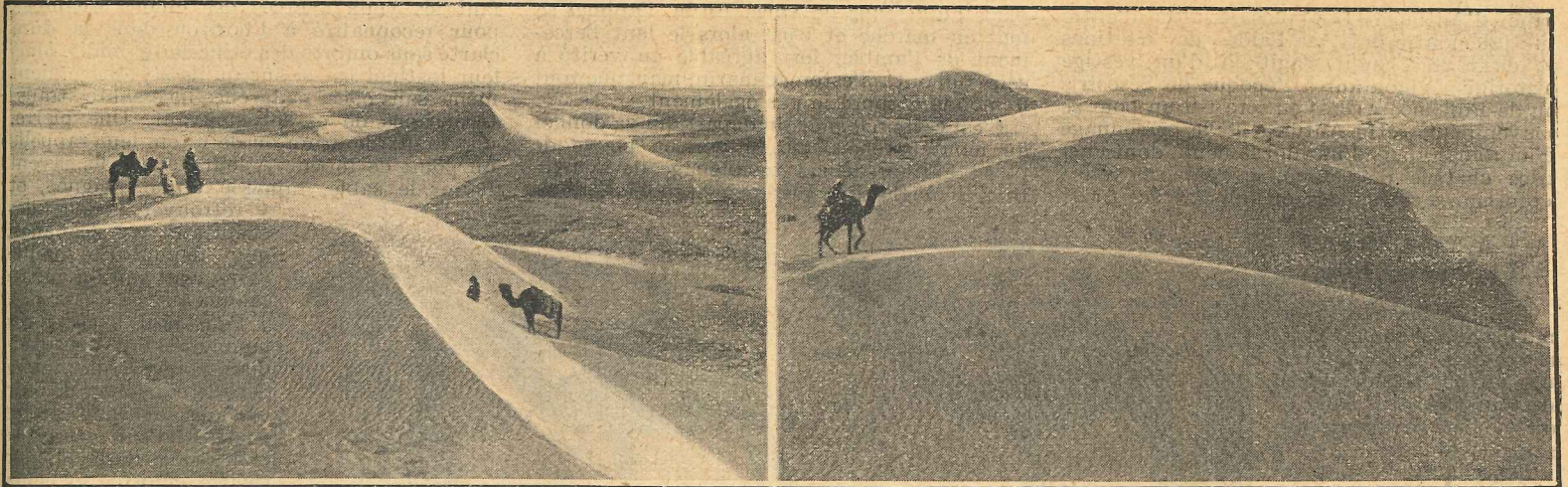
à pas manqué et permet aux palmiers d'élaborer leur succulente sève, entre la fraîcheur du sol et le feu du ciel. Ce serait un désastre si la nappe d'eau venait à baisser. Et on a jus-



UN LAC SUR LES CONFINS DE L'OASIS DE TOUGGOURT.

tement eu, à ce sujet, quelques inquiétudes... Il faut espérer qu'elles sont vaines et que la belle oasis trouvera longtemps encore la vie à ses pieds.

En attendant elle est fort animée et pitto-



DANS LES HAUTES DUNES DU SOUF. L'ASPECT DEVIENT GRANDIOSE. TOUT AU FOND, A GAUCHE, SE SILHOUETTE UNE FORME INDÉCISE DE BLOCKHAUS. C'EST LE BORDJ DE M'GUITLA.

saint marabout, décédé en 1843, et enterré sous la coupole.

C'est l'ancêtre du marabout actuel. Le caïd en parle avec vénération. Il est très fier de montrer à ses hôtes ce sanctuaire.

Si pure que soit sa foi, elle ne va pas sans quelques accommodements. C'est ainsi que la formalité des chaussures retirées pour entrer dans la mosquée ne lui paraît exigible que pour lui-même et qu'il n'en demande pas l'observation aux voyageurs. De même, plus tard, quand il les recevra dans son patio, il les présentera à son épouse. Acte d'extraordinaire indépendance de la part d'un bon Musulman !

Mais voici, à défaut du marabout lui-même, paraître son neveu, qui vient l'excuser. Ce neveu est un superbe noir qui s'exprime parfaitement en français et invite les visiteurs à prendre chez lui l'inévitable thé à la menthe. Il les conduit ainsi dans une pièce simple, à fenêtre grillagée, meublée de divans disposés le long des murs, où il entretient avec eux une conversation attentive, qu'il suit avec beaucoup de gravité, d'intelligence et d'intérêt.

Après quoi, promenade à travers la Zaouïa, curieuse avec ses balcons grillés, aux élégants rinceaux de fer forgé, et les larges voûtes de ses portes de maisons ou de rues, que protègent magiquement des os de chameaux, placés sur leur façade pour conjurer le mauvais sort !

Mais le caïd tient, à son tour, à faire à ses hôtes les honneurs de sa magnifique propriété de Témacine. C'est un immense jardin où le chef s'occupe avec un zèle qui mériterait mieux qu'une simple mention en ces pages, de la culture du cotonnier. La question nous semble en effet des plus intéressantes. On sait que nous sommes largement tributaires de l'étranger pour l'importation du produit de cet arbre précieux. Cependant il peut venir dans nos colonies aussi bien que partout ailleurs. Inconnu dans l'Afrique du Nord, il y a peu de temps encore, il semble s'y acclimater parfaitement. Les essais tentés par le caïd de

Témacine, entre autres, en sont la preuve irréfutable. Cet Arabe, remarquablement intelligent, ami du progrès quand le progrès lui semble bon, a été le premier à introduire dans l'oasis l'usage de la noria, qu'ont utilisée ensuite à son exemple tous les agriculteurs de la région. Aujourd'hui, pour obtenir plus de rendement, il voudrait qu'on mît à sa disposition deux ou trois moteurs qui amèneraient l'eau en quantité suffisante pour développer sa plantation de cotonniers et lui donner son plein rapport.

Il est certain que le gouvernement est assailli chaque jour de demandes beaucoup moins justifiées, dont un grand nom-

QUELQUES CURIOSITÉS LOCALES

Pendant qu'il expose ses doléances et ses espoirs à ses visiteurs, l'un de ceux-ci, le plus jeune, s'occupe à sa façon d'arboriculture et s'intéresse particulièrement à l'exploitation des palmiers dattiers, dont les fruits sucrés sont à ses yeux une source d'abondance bien autrement profitable que celle de ces houppes cotonneuses, qui ne valent rien à manger.

Pour leur récolte, il s'en tient à la méthode indigène, qui est de grimper à l'arbre à la façon des singes. Progrès à rebours, mais qui vaut tous les perfectionnements du monde, car, lorsqu'après bien des efforts, on arrive là-haut, ce n'est plus à un vil animal qu'on se compare, mais à un dieu à qui les dieux dispensent à satiété le nectar et l'ambrosie !

Petit Pierre n'est d'ailleurs pas au bout de ses étonnements, en cet univers de féerie. Car voici qu'au retour, la foule qui s'est amassée se précipite vers le caïd, luttant à qui s'approchera de lui pour baiser ses vêtements avec vénération... Il est certain que, si distingués et estimés que soient nos gouvernants, nous n'avons jamais vu le bon public de nos cités leur témoigner ainsi sa confiance !

Mais l'enfant va trouver, un peu plus loin, des émotions d'une sérénité plus haute parce qu'au lieu de dépendre des passions des hommes, ce seront les splendeurs de la nature éternelle qui la lui feront éprouver, lorsqu'il reviendra vers Touggourt, à la tombée du soir et que, près des portes du Sud, il s'approchera d'un de ces lacs salés où les palmiers reflètent leur exacte image, dans une gloire de lumière inoubliable...

Enfin, voici un sujet de méditation pour les archéologues des temps futurs : lorsqu'en l'an 2500 de notre ère, les savants discuteront autour des puits de pétrole ou des usines d'électricité solaire de Touggourt, ils ne manqueront pas d'être embarrassés de la présence, dans le dernier square de la ville, d'un certain tertre, désigné par la tradition populaire sous le nom de



A L'ENTRÉE DES DUNES, SUR LA PISTE DE TOUGGOURT A EL OUED. LA PETITE CARAVANE S'APPRÊTE AU DÉPART. A GAUCHE, DÉJÀ EN SELLE, M^{me} JEAN THOMAS.

bre sont cependant accueillies dans les bureaux avec « avis favorable ». Mais Témacine est loin et le caïd n'est pas électeur.

Dans ces conditions, sa subvention est aléatoire et nous ne sommes pas près de voir, grâce à ses louables efforts, baisser sur nos marchés le prix du coton !

banc d'Antinéa. Les plus érudits d'entre eux démontreront, à l'aide de citations et de textes, qu'il s'agit là d'un vestige historique remontant à l'époque de Sesostris ou de Ptolémée... Mais en sera-t-il un pour se souvenir que cette Antinéa fut le personnage d'un roman, puis d'un film fameux, dont l'actrice chargée d'en tenir le rôle est venue « tourner » à cette place, en l'an de grâce 1922?

A TRAVERS LE GRAND ERG

Le 31 décembre, un moghazni sur son méhari, avec trois chameaux et un mulet, accompagnés de leurs conducteurs, attend les voyageurs au seuil des dunes.

Ces chameaux sont de vulgaires *djemel* de bât, et non de grands *mehara* coureurs. A dire vrai, entre les deux groupes d'animaux, il n'y a pas différence de race, mais simplement de qualité et de dressage. On pourrait presque définir le *djemel* un méhari mal venu ! Entre animaux d'une même souche, l'Arabe sait distinguer dès sa naissance le chamelon qui sera appelé à devenir monture de course ou bête de somme. Dans le premier cas, son éducation commencera à l'âge de dix-huit mois et durera plus d'un an. Le *djemel* sera plus tôt et plus vite mis à point.

L'un et l'autre sont admirablement adaptés à la vie du désert et ne montrent leurs véritables aptitudes que dans les grandes étendues de sable où leur pied large et plat pose sans enfoncer, tandis que les chevaux s'y enlisent, en certains endroits, jusqu'aux genoux. Enfin, leur sobriété proverbiale leur permet d'y séjourner mieux que tout autre animal. Ce n'est pas qu'ils puissent se passer de boire, comme on l'a dit à tort. Mais ils supportent longtemps la soif, pendant cinq ou six jours s'il le faut, en hiver, et, au moment des herbes, ils savent trouver dans la végétation une quantité de liquide suffisante pour pouvoir ne pas s'abreuver de plusieurs mois. Inutile d'ajouter qu'ils se ravitaillent à satiété dès qu'ils rencontrent un puits et peuvent alors absorber d'une traite jusqu'à 50 litres d'eau.

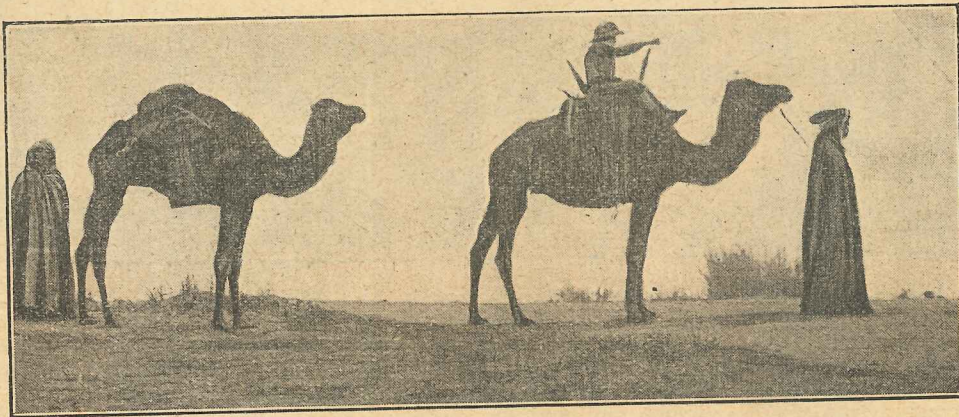
Ce sont des animaux très courageux et d'une endurance au travail sans égale. Chargés des plus lourds fardeaux, ils suivent docilement leur route jusqu'où on veut les mener et, comme dit justement M. Jean Thomas, dans son carnet de route, ils sont « de ceux qui meurent à la tâche. Ils vont jusqu'au moment où, n'en pouvant plus, ils tombent dans le désert. Là, le soleil calcine leurs os... »

C'est sur le dos de l'un d'eux que le petit Pierre, le « moutchatchou », comme l'appellent amicalement les guides, va faire son apprentissage de méhariste. Initiation qui ne va pas sans quelque émotion compréhensible. Etes-vous jamais monté à chameau? Vous savez alors comment la bête, qu'on enfourche couchée, se relève? De l'arrière-train d'abord, ce qui vous précipite en avant, pour peu que vous ne soyez pas prévenu, puis de l'avant, ce qui vous rejette en arrière et vous fait croire qu'un cataclysme agite la terre à six

pieds au-dessous de vous. Enfin, l'animal se met en marche et c'est alors le lent berceement de l'amble, fort agréable en vérité à ceux qui ont... l'estomac marin, mais que tout le monde n'apprécie pas également.

C'est cette relevade du départ qui va donner au moutchatchou une impression neuve de plus ! Par un délicat témoignage de sympathie, le moghazni a justement prêté à l'enfant

faut les yeux exercés des guides pour reconnaître à l'horizon la clarté sans ombres des étincelants leur instinct est si sûr qu'ils s'orientent même sans elles, malgré les incertitudes des formations de ce sol mouvant. A leur touffe de drinn ou de reten, un point de repère. A leur défaut, ils flairer le sable, ramassé d'un



PREMIER JANVIER !... AVANT LE LEVER DU SOLEIL. LE FROID EST INTENSE. C'EST LE FROID DE GLACE DES NUITS D'HIVER SAHARIENNES.

son grand méhari. Et bientôt les parents voient là-haut, tout là-haut, un petit être très ému, les yeux pleins de grosses larmes, considérant le sol comme si jamais il n'y avait plus redescendre... Mais le fils d'un vaillant explorateur doit se montrer digne de son sang et savoir maîtriser ses nerfs. Bientôt le petit visage pâli reprend ses couleurs et le regard apaisé son sourire... C'est un vaillant méhariste, vieil habitué des longues courses à travers

d'un creux de sable, quelques émergent. Là-dessous s'abrite le fortin, le bordj de M'Guittli, lieu de halte aux caravaniers.

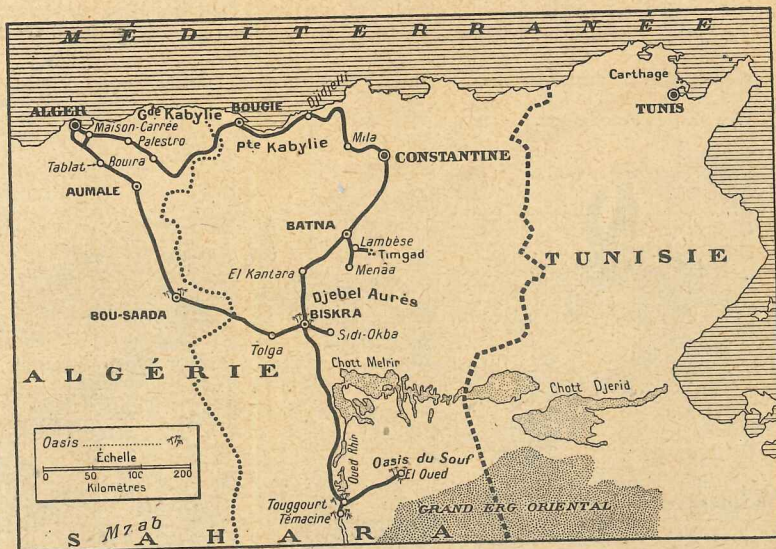
Une muraille l'entoure, perdue et lourde porte qu'on verrouille à la nuit. Autour de la porte, se trouvent des cellules de chambres et sont sommairement d'une table et de deux ou trois chaises. Les voyageurs installent aussi un déjeuner.

Dans l'entreporte, une figure s'élève. C'est un gars d'années, qui, avec son vieux père, vit dans le monde, sans se soucier du dehors que l'éternité tent les caravaniers. Ces trois ermites se nourrissent de maigre chèvre, de poules étiques, de légumes secs, et laissent les voyageurs seuls avec la solitude, et un certain sentiment de l'on imagine l'aspect des pauvres gens !

Assis en rond, les guides Chambâ et le jeune homme partagent le déjeuner de datte, de pain, et de festin, on peut dire que c'est une route ! Il s'agit de passer le soir le bordj, l'on doit passer

Au cours de ce voyage, un incident qui

plus en valeur l'étonnant indigènes : M. Thomas s'est coupé un bras perdu son bras. Représentez-vous la situation, tombant de deux mètres dans le sable... Autant est tombé dans la mer. C'est Mohamed, l'interprète de moghazni et les chameliers sont de l'événement. Les voici sur la piste... Le temps d'attendre et ils ont rapporté l'objet



CARTE DU VOYAGE EFFECTUÉ PAR MM. JEAN ET PIERRE THOMAS ET M^{me} GERMAINE THOMAS, VERS LES OASIS DU SOUF. (CETTE CARTE A ÉTÉ DRESSÉE PAR MADAME G. THOMAS)

les sables, que l'objectif va photographier ! Et maintenant, en route ! C'est une vraie petite caravane qui s'avance, car un trio d'Arabes, menant un petit âne chargé de dattes, s'est joint aux voyageurs. L'un d'eux, Mohammed, intelligent, parlant français, leur rendra d'appréciables services.

Alors, pour ceux-là qui sont dignes de la comprendre, c'est à présent la joie sans bornes du désert ! L'espace s'étend à perte de vue, bleu et or, sous l'éblouissante lumière. Le sable, le sable, partout le sable, qui efface la piste incertaine, jalonnée seulement de loin en loin par les *guémiras*, sortes de bornes qu'il

LA RANDONNÉE D'UN ENFANT DE SEPT ANS A TRAVERS LE SUD ALGÉRIEN ⁽¹⁾

La marche reprend, lente et régulière, à l'allure de 5 km. à l'heure environ, sous le ciel d'une extraordinaire pureté, qui semble éloigner à l'infini la distance apparente de sa voûte d'azur. Et la caravane s'en va, s'en va dans la lumière, au balancement des grandes montures tranquilles dont le pas feutré rythme seul le silence quand le bavardage des hommes veut bien s'apaiser.

« Ainsi, sans se lasser, pendant des lieues! » note le carnet de route.

Et ainsi jusqu'au soir. Les dunes blondes du Grand Erg se dessinent alors avec netteté sur la limpidité du ciel. L'un des guides chantonne un monotone refrain. Puis la nuit vient vite. Et la marche continue dans un paysage de rêve, gravissant et redescendant les dunes qui deviennent de plus en plus hautes, et se succèdent comme les houles d'une tempête immobilisée. On ne sait plus où on est, où l'on va. Le temps et l'espace se confondent, perdent leurs limites et semblent se prolonger dans l'infini.

Soudain, catastrophe. C'est le mulet, que Pierre a voulu monter, qui fait des siennes, en brisant d'un bond ses sangles et ses courroies et en jetant à terre son cavalier, non sans l'avoir gratifié de quelques ruades. Cris dans la nuit. Puis un silence. Emotion de tous... Rien d'irréparable heureusement. Contusions sans gravité. Et le bon moghazni, très paternel sous sa rude enveloppe, relève l'enfant, le prend dans ses bras et déclare qu'il le portera ainsi jusqu'au bordj, heureusement proche.

Là, un autre moghazni se présente, au visage épanoui, au large sourire, qui accueille les voyageurs comme de vieux amis retrouvés. Il est envoyé d'El Oued; pour escorter pendant les étapes suivantes.

Et l'on s'installe pour la nuit, dans ce bordj de Ferdjane, confortable à souhait, puisqu'il possède jusqu'à un lit, un vrai lit, qu'on cède au petit cavalier démonté cependant que ses parents se contentent de paillasses recouvertes de moelleux tapis rouges...

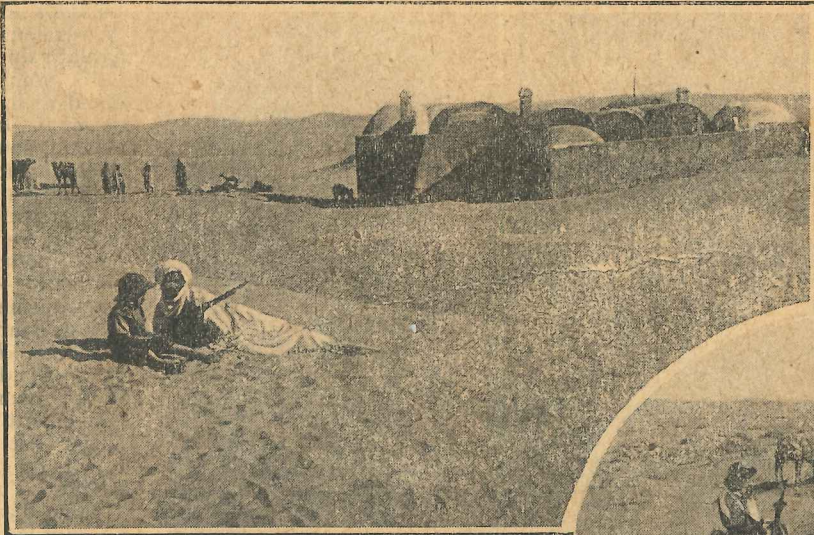
« Et voilà comment, dit le carnet de route, se termine pour nous l'année... Nous sommes tous les trois seuls dans ce bordj perdu dans les dunes du Grand Erg oriental. Seuls avec les indigènes et deux moghaznis.

« Nous entendons l'énorme porte se refermer, lourdement barrée. Les chameaux ruminent dans la cour. Puis c'est le grand silence, le silence créateur du mystère, ce mystère pacifié qui ensorcelle les âmes et fait naître l'amour, l'amour irrésistible du Sahara! »

VERS LE SOUF

Premier janvier, deux heures du matin. Nuit de glace. La caravane a repris sa route, sous le silence des étoiles.

Après trois heures de marche, dans le refroidissement qui précède l'aube, les voyageurs sont littéralement gelés. Il faut faire halte. Des herbes sèches permettent d'allu-



LE REPOS AU DÉSERT. SOUS LE SOLEIL DEMIDI LE SABLE EST BRULANT, MALGRÉ L'HIVER. TANDIS QUE LES DROMADAIRES FONT LEUR PROVISION D'EAU ET QUE LES HOMMES BOIVENT LEUR THÉ A LA MENTHE, PETIT PIERRE, SOUS L'ÉGIDE DU MOGHAZNI, S'INITIE AUX CHARMES DE LA SOLITUDE. EN HAUT ET A DROITE, LE BORDJ DE MOUÏAT-EL-CAÏD.



mer un grand feu. Les indigènes en profitent pour faire leur thé. Ils en offrent généreusement et leur offre serait tentante si... leurs ustensiles n'étaient pas d'une netteté douteuse, — ou plutôt sur laquelle il n'y a aucun doute à avoir! — et s'ils n'avaient la bizarre habitude de goûter la boisson, avant de la remettre dans la théière!

Bien que ces braves gens aient été les premiers à hâter le départ pour couvrir dans la journée les 56 kilomètres de l'étape, ils ne sont plus pressés maintenant. Mais cette nonchalance est une trop vieille habitude de la race pour qu'il y ait lieu de s'en inquiéter. Et quand le ciel s'éclaircit, que les étoiles s'éteignent une à une, que les formes grandioses des dunes se précisent, on est prêt à repartir... C'est dans une splendeur d'or que se lève le premier jour de l'année.

De leur pas rythmique les chameaux passent au creux des grandes vagues de sable, ou bien, parvenus sur la crête, ils la longent, donnant l'impression qu'ils vont l'effondrer du côté à pic. On se trouve alors particulièrement haut perché. Cependant les larges pieds s'impriment solidement sur le sable, sans que jamais un faux-pas justifie les appréhensions.

On va ainsi... Quelle heure peut-il être? Mais qui se préoccupe de l'heure au désert? Il suffit de se guider sur le soleil. C'est le milieu du jour environ. Tout vibre sous le choc des rayons ardents qui épandent une haleine de fournaise. La luminosité des sables est telle qu'ils se confondent avec le ciel incandescent.

Sous cette atmosphère d'acier en fusion, en complet contraste avec les froids nocturnes, la petite troupe arrive au bordj de Mouïat el Kaïd. L'eau y est excellente. Et la halte y est la bienvenue, avant de repartir dans la houle de feu où les dunes n'ont point d'ombre et, sous le ruissellement du soleil, semblent fumer dans une buée d'ardentes vapeurs.

On ne parle plus. Sur cette mer pâmée de chaleur pèse un silence stupéfié.

Et c'est le moment, cher lecteur, de ne pas oublier que parmi la caravane qui fait lentement sa route à travers le feu, est toujours, solide à son poste, un petit caravanier de sept ans qui « tient le coup » comme ses aînés

et prend là une leçon d'énergie, d'indépendance et de haute et sereine morale que tous les traités, les manuels et les codes du monde ne sauraient jamais lui donner!

Le soir vient, l'air fraîchit, on va toujours. L'or du ciel s'enflamme de cuivre ardent qui s'éteint peu à peu dans des braises roses, tandis que les sables s'enlincoulent de lilas et de mauves. Puis c'est de nouveau la nuit, et le chant des caravaniers.

A quelle distance est-on

d'El Oued? Pas plus de dix « kilos », affirment les guides. Soit! on va toujours. La lune s'est levée et là-bas on aperçoit les ombres des palmiers d'Ourmès, la première des oasis du Souf. On doit se rapprocher, maintenant? — Oui, oui, plus que douze!... On passe Kouinine. — Et maintenant? — Oh, quinze à peine!... Etrange pays, où les distances s'allongent à mesure qu'on se rapproche du but!

Heureusement que les chiffres énoncés par les braves indigènes ne dépendent que de leur fantaisie. Mais l'attention, longtemps tenue en éveil, finit à la longue par s'assoupir. Tout s'efface dans un demi-sommeil qui gagne le corps et la pensée. Et, dans l'ombre accrue, le regard qui se ferme finit par ne plus apercevoir, dans la vague ténèbre bleue, qu'une énorme chose noire qui se balance régulièrement en face de lui : la tête du chameau devenu fantôme...

— Voilà El Oued!

Cette fois, c'est vrai! Du moins, il faut en croire le moghazni, car on ne voit rien dans l'obscurité profonde. Mais une demi-heure plus tard, des murs se dressent soudain, où bientôt l'on découvre une porte qui s'ouvre sur une vaste avenue silencieuse...

(1) Voir les numéros 394 et 395 de *Sciences et Voyages*.

Et tout le monde se réveille... parce que c'est là qu'on va dormir !

En tout cas, on est en droit de l'espérer. Mais, quand, après de longues recherches, on finit par découvrir, petite, grognon, cassée comme une sorcière de conte de fée, l'hôtesse qui doit donner le gîte, celle-ci, bien qu'elle prévenue, n'attendant pas cette nuit-là les voyageurs, ne trouve à leur offrir que ses compliments d'avoir couvert en un jour une étape qui en demande théoriquement deux. Après quoi elle tire sa révérence et s'en va se coucher. Il faut prendre, sans se préoccuper d'elle, possession de la demeure, pour arriver à en établir un campement à peu près confortable. Confortable pour le désert, bien entendu.

EL OUED

Une légende, — il y a beaucoup de fausses légendes sur le Sahara, — veut que l'oriental en général et l'Arabe en particulier, soit un être paresseux, indolent, ami du moindre effort, incapable de se tirer d'affaire si c'est au prix d'un travail pénible et continu.

Il suffirait de visiter le Souf pour trouver un flagrant démenti à cette opinion. On peut dire que toute cette région est un des plus beaux exemples qu'on puisse citer du labeur opiniâtre de l'homme venant à bout d'une nature ingrate et l'obligeant à prodiguer ses richesses, là où elle n'est que désolation et stérilité.

Sous ces sables où rien ne peut vivre, coule un grand fleuve qui entretient l'humidité dans des profondeurs où on pourrait croire qu'il est impossible d'atteindre pratiquement. En effet, si l'on creuse, on finit par trouver cette terre féconde. Mais à peine l'a-t-on découverte que le sable revient l'ensevelir, exactement comme la marée montante efface sur la plage le trou qu'on y a foré.

Et cependant les Souafis sont arrivés à éluder cette loi fatale par un effort qui n'a peut-être pas d'analogue dans le reste du monde, si ce n'est chez certains êtres d'une patience et d'un acharnement surhumains, tels que peuvent l'être les abeilles ou les fourmis.

Non seulement, ils ont réussi à établir de vastes entonnoirs qui s'enfoncent jusqu'à la couche nourricière, mais ils continuent chaque jour à les entretenir ouverts, retirant, on pourrait presque dire grain par grain, le sable qui tend à s'y accumuler sans repos et qu'ils emportent à mesure qu'il tombe, sans jamais s'arrêter plus que lui.

C'est un travail gigantesque, non pas par sa grandeur, mais par sa durée. Grâce à lui, de magnifiques palmiers croissent au fond de chaque cratère, affleurant de leur cime le niveau de l'orifice, plongeant leur base jusqu'à l'eau qui les nourrit et, par ce contraste de fraîcheur, de chaleur et de protection contre le rayonnement nocturne, leur permet de donner les meilleurs fruits qui soient. Et de plus, à leur ombre, prospère le petit jardin arabe, avec ses légumes, ses quelques pieds de henné, de coton, de tabac, ses figuiers et ses abricotiers. C'est la vie, en un mot, créée, par la volonté de l'homme, en un pays dont la nature lui avait interdit l'accès.

El Oued est la principale oasis du Souf. C'est aussi la porte du désert des Chambâa, par où les caravanes gagnent Rhadamès, dernière étape vers l'Est des routes sahariennes. Son nom, *El Oued Souf*, la rivière murmurante, semble une ironie puisqu'on n'y voit pas trace

d'eau. Nous venons d'apprendre que cette rivière coule sous les sables et que c'est à elle que la ville doit sa paradoxale prospérité.

On n'y rencontre pas cependant que les Souafis agriculteurs. Une autre population y passe, celle des nomades à qui tout travail régulier répugne et qui viennent à l'oasis faire leur provision de dattes en échange de gibier et de laine. Ce sont les femmes qui se chargent de la tonte, et d'ailleurs de tous les travaux. Ce mépris de l'effort masculin est tel chez ces tribus que, lorsque surviennent les accablants chaleurs de l'été et qu'il faut fuir la fournaise des entonnoirs, les hommes seuls vont passer la nuit au frais sur les dunes, laissant négligemment leurs épouses cuire dans le brasier !



LA FIN D'UN REPAS DANS LA COUR DU BORDJ DE MOUÏAT-EL-CAÏD.

Mais revenons à nos voyageurs, pour qui se prépare une magnifique réception.

Ils arrivent en effet au bon moment. Le juge indigène, ou mieux le *cadi* d'El Oued vient justement d'être promu au grade de chevalier de la légion d'honneur. Cela promet une sérieuse *diffa*, à laquelle prendront part, — puisque c'est eux qui l'offrent, — les chefs militaires de la garnison : capitaine Belvalette, lieutenant Estève, médecin-major Gaudin, etc...

En attendant cette joyeuse réunion, l'officier fait à ses hôtes les honneurs de la « ville aux mille coupoles » bien nommée, car, vue du haut du minaret, elle offre au regard un fourmillement de petits dômes, qui, à l'éclat près, évoquent les rangées en série de pâtés de sable amoncelés sur une grève par des enfants.

La construction est favorisée en cette région par la présence du gypse qui permet la fabrication d'un mortier solide. Les Souafis sont de bons bâtisseurs et le sont surtout devenus depuis qu'à la fin du siècle dernier, le lieutenant Pujat les engagea comme ouvriers dans l'édification des bâtiments militaires. Ils apprennent ainsi l'usage du cordeau et du niveau d'eau et surent les utiliser ensuite pour leurs maisons. On distingue très bien aujourd'hui le « style » de la nouvelle époque, régulier et précis, qui contraste avec l'architecture plus ou moins en équilibre de l'ancienne.

Puisque nous parlons du gypse, signalons un curieux phénomène avec lequel ce minéral est en relation : nous voulons parler de la *rose des sables*, dont une de nos photographies

présente un très caractéristique spécimen. C'est en réalité un agrégat de cristaux de gypse lenticulaire, présentant souvent des pseudomorphoses siliceuses, c'est-à-dire la masse gypseuse primitive est peu à peu incrustée d'un nouveau minéral tel que la silice qui épouse la forme du premier, cristallisant dans un système différent. Le résultat est cette combinaison de lamelles délicatement contournées et creusées qui rappellent assez exactement en effet l'aspect d'une fleur.

Cependant, l'heure du fameux déjeuner du *cadi* est arrivée, assemblant une vingtaine de notables convives. Excellent repas, au régime modéré à l'euro-péenne, mais relevé... à l'arabe avec un assaisonnement savoureux. Tant qu'on en arrive à se demander comment les derviches, habitués à ce régime, puissent le porter à de hautes températures sans être dégrés seulement plus hautes, sans avaler du feu !

Et voici le classique « mouton rôti », le mouton entier à la broche et chacun, soulevant la peau solée, arrache à pleine main le morceau de son choix.

Pour peu que vous ayez l'habitude de lire, — et je vous le souhaite, — et je vous le souhaite, — les vertus du bon goût, ne vous pas de sourire de cette ardeur coutume. Le *méchoui* n'est pas le *fer*, disent les Arabes, il est incontestable qu'il est pleinement raison. Le gypse de l'acier est aussi nuisible que le fumet du rôti qu'il parfume d'un fruit. A côté de la lame d'argent ou de vermeil à celui-là, la fourchette de l'acier, père Adam ! Et si cet acier n'est pas dans nos mœurs, que nous sommes inférieurs à ceux qui nous servent, gourmandise aux Orientaux, voilà tout !

L'Occident reprend toujours sa supériorité, quand, sur un air de triomphe « Buvez ! » proféré par un vieux et rude indigène, qui fait sauter tous les convives, apparaissent, par l'accompagnement de ce royal festin, les vins de France ! Les Musulmans n'en boivent point, on le sait, et c'est là une des joies manquantes à leur Paradis. Du moins, ils ne boivent pas officiellement. Pourtant, la tation du brave serviteur qui vient de ce chaleureux appel, et son ardent fétu déboucher les bouteilles, pourraient nous croire qu'à l'abri des regards indiscrets, ils poussent maintenant de tels hurrahs et de telles acclamations à chaque flacon qui dans le verre des hôtes, que le capitaine valette est obligé d'intervenir et de mesurer ses transports... A quel degré se serait son enthousiasme, sans l'interdiction du *cadi* !

Cette même journée va nous faire connaître un autre aspect, bien différent, de la vie musulmane. Mme Jean Thomas apprend, en effet, que sa femme la désire connaître, et qu'elle raconte que la voyageuse nous fait de cette est plein d'intérêt.

L'épouse du digne magistrat est une femme et gracieuse créature. Pour la réception s'est parée de ses plus beaux atours. Elle est couverte de bijoux et de riches tissus aux couleurs éclatantes, seyant à sa beauté, sous son joyeux rire d'enfant, il y a une tristesse. « Depuis un an, dit-elle, à la vue de la femme du capitaine Belvalette, qui est aussi à l'entrevue, depuis un an elle perd son éclat. » Et comment en pourrait-il être autrement, de cette belle fleur qui s'étiolle,

d'air et de soleil? Car elle ne sort jamais! Tout ce dont elle a besoin, jusqu'à ses robes, est acheté par le mari. Elle s'occupe uniquement de son intérieur. Mme Belvalette cherche à la distraire. Causant avec elle, elle lui fait avouer qu'elle est levée depuis quatre heures du matin pour apprêter le festin auquel elle n'a pas assisté! Elle se dit heureuse ainsi, heureuse des compliments qu'on lui fait pour tout ce qu'elle a préparé.

Mme Belvalette et sa fille viennent souvent la voir. La jeune fille lui apprend à danser. Elle esquisse avec grâce quelques pas de tango...

Cependant, il faut se séparer. La jeune hôtesse offre à son amie d'une heure le café, les liqueurs parfumées... Puis elle l'embrasse affectueusement. Et c'est fini. Elle se renferme et disparaît dans sa solitude. Jusqu'au prochain passage d'une étrangère... Quand?...

Pendant ce temps, la fête en l'honneur du

Cadi se continue. Sur la grande place, la foule y prend part par des hurlements, des fusillades, des gesticulations à n'en plus finir, dans une intenable atmosphère de poudre, de poussière et de sueur.

Puis voici les danses. Le cercle, déjà compact, se resserre autour de l'Ouled-Nail et de son joueur de rhaïta qu'elle suit à pas menus. La pantomime se déroule au son d'une petite fûte. Dans l'engoncement de ses robes bariolées, la taille serrée par une large ceinture d'argent, la danseuse ondule dans des poses d'abord austères, puis qui atteignent peu à peu un degré d'agitation tel que les spectatrices européennes estiment le moment convenablement choisi pour se retirer discrètement!

La rue offre d'ailleurs d'autres réjouissants spectacles. C'est, par exemple, devant la porte de sa demeure, un indigène en train de ressemeler ses pieds. Parfaitement. L'habitude de marcher pieds nus fait pousser sous la plante une véritable corne qui, comme celle du sabot des chevaux, finit par se fendre à la sécheresse. Alors, le bon Souafi taille là-dedans, coupe, rogne et recoud enfin, après avoir bourré les fentes de graisse...

Et, pour terminer ces détails de mœurs, en voici un, raconté par le capitaine Belvalette : dès les premières chaleurs, les mouches envahissent ses bureaux. Il fait donc treillisser ses fenêtres pour se protéger, lui et son personnel, de cette détestable engeance. Mais cette précaution ne fait pas du tout l'affaire du secrétaire qui déclare qu'il ne peut plus travailler. — Pourquoi donc? — Parce que les mouches le tenaient en éveil, tandis que maintenant...

Devant son insistance, force fut à l'officier de lui rendre son stimulant!

DANS LA TEMPÊTE DE SABLE

Le désert, avons-nous dit, aime ceux qui l'aiment. Si cet adage est vrai, on pourrait croire qu'il leur épargne alors le moindre ennui et leur laisse ignorer ses heures mauvaises. Il n'en est rien cependant, comme on va le

voir. Mais si vous réfléchissez bien, vous reconnaîtrez que c'est là encore prouver son amitié. On ne se montre en effet tel qu'on est qu'à ses intimes. Et quand ceux-ci n'ont que quelques jours à vous consacrer, il n'est que juste de leur donner un maximum d'impressions neuves, afin qu'ils emportent de leur entrevue un profond, durable et poignant souvenir!



LES DUNES SUCCEDENT AUX DUNES. ELLES APPARAISSENT ET DISPARAISSENT LES UNES APRÈS LES AUTRES, S'ARRONDISSANT, S'EFFILANT EN ARÊTES AIGUES, PAREILLES AUX VAGUES FIGÉES DE L'IMMENSE MER DES SABLES. EN BAS, LE VOYAGEUR DÉSIGNE À L'HORIZON L'EMPLACEMENT D'UNE GUÉMIRA.



Je ne sais si « l'esprit des sables » s'est fait ces réflexions, mais il a en tout cas agi comme s'il les avait faites. Et, pour parfaire l'initiation du petit voyageur qui se confiait à sa solitude, il a joué tout son grand jeu : après les nuits de glace et les jours de flamme, il lui a fait connaître son plus émouvant phénomène : la tempête de sable.

Cela a commencé sur le chemin du retour, le soir même du départ d'El Oued.

Le changement de temps s'est annoncé par ses signaux conventionnels : un ciel de laque écarlate dont les dunes empruntent le sanglant reflet, transformant tout l'espace visible en un irréel décor de féerie, éclairé par la lueur des feux de Bengale. Des nuages roses s'effiloquent au zénith, très haut. Un souffle passe, léger, mais froid et pénétrant, apportant on ne sait quelle haleine tragique, troublante comme un pressentiment. Puis la nuit vient...

Et c'est une nuit pareille aux autres, dans le bordj inconfortable de Mouiat-el-Kaïd.

Le 4 janvier au matin, le vent souffle et commence à faire pénétrer le sable dans l'intérieur du bordj.

Dehors, il fait une lumière d'éclipse, dans une atmosphère fauve, épaisse, à travers laquelle le soleil ne laisse passer que des

rayons d'un blanc éteint qu'on pourrait regarder sans fatigue si des millions d'aiguilles invisibles ne vous piquaient les yeux, que les plus hermétiques lunettes ne parviennent pas à protéger complètement. A la limite des son-perceptibles, on entend grésiller une pluie ténue et pressée dont les gouttes sont les grains de silice qui se heurtent dans leur course. L'horizon se fonde, à peu de distance, dans une brume violacée qu'on devine matérielle, palpable, faite d'autre chose que d'une nuageuse vapeur. Et sur les plans rapprochés, la crête des dunes fume.

On se met en route, tout de même, car le temps est limité et qu'il faut être à Touggourt le lendemain. Les guides essaieront de raccourcir le trajet en franchissant par la ligne droite les crêtes des dunes. Pour permettre aux chameaux, souvent rétifs quand il faut pratiquer ces ascensions, de passer plus facilement, les hommes taillent dans le sable des sortes de marches, avec leurs mains... Et petit Pierre n'est pas fâché de prendre, de temps en temps, part à la besogne, pour se reposer du lent et interminable balancement du cacolet dans lequel il s'est installé pour le retour.

On peut atteindre ainsi le bordj de Ferjane. Mais la tempête monte et le gardien conseille d'attendre à l'abri qu'elle se soit un peu apaisée. Mais le moghazni et les guides sont prêts à marcher où on voudra qu'ils aillent. On repart.

La meute hurlante des vents déchaînés est là qui attend derrière la muraille. La porte à peine ouverte elle se jette sur les voyageurs comme sur une proie. C'est, cette fois, la grande tempête, sœur de celles qui, déjà, ont emporté les du-

nes ainsi qu'une poignée de poussière et enseveli des caravanes. Oui, décidément, pour le baptême du petit néophyte, le désert a fait grandement les choses. Il chante à pleine voix son hymne de guerre qu'accompagnent les orgues immenses de l'ouragan.

Le sable impalpable pénètre la chair comme une onde de feu. Rien n'en protège. Ce sont des aveugles qui s'installent sur les hautes selles et se laissent entraîner par les bêtes qui, elles aussi, ont hâte de fuir. Mais les trombes roussâtres vont plus vite qu'elles, les dépassent, les enveloppent, brandissent, obliquement aux dunes qui fondent et s'effacent, leurs colonnes modelées par les tourbillons furieux. Tout s'anéantit sous la lumière livide. Il n'y a plus ni ciel ni terre mais seulement le chaos d'un monde en formation qu'on n'a pas encore eu le temps de se solidifier, une débâcle d'atomes désagrégés que chasse la panique d'un cataclysme et qui s'enfuient ailleurs, bien loin, pour reformer un autre univers.

La piste n'existe plus. On ne sait plus où on va. Aucun point de repère n'est visible. Parfois, dans une vague éclaircie, on aperçoit un instant un sommet de dune qui fume comme un cratère, puis disparaît. Chameliers et moghazni, haletants sous leur cheïche, dis-

cutent entre eux, paraissent ne pas s'entendre et s'égarer...

On doit être cependant dans la direction du bordj de M'Guitla et à sa proximité, si l'on s'en tient au décompte des heures. A plusieurs reprises, on a cru apercevoir les murailles du refuge à travers la nuée. Mais ce sont des ombres, des touffes de broussailles, des silhouettes mouvantes de dunes... Est-on définitivement perdu? Cependant, on va toujours.

Enfin, peut-être grâce à l'instinct des bêtes, on arrive en vue d'une masse noirâtre qui semble se préciser dans le gris, s'affirme, se révèle : c'est le bordj!

D'un suprême élan, on y accède. La porte est strictement verrouillée. Et les gardiens dorment!

Il faut faire plus de bruit que la tempête pour être entendu... Enfin les verrous sont tirés...

Et, quelques instants après, devant un bon feu et un souper d'œufs frais qui paraît le plus somptueux des festins, les voyageurs se réconfortent, tandis que le vieux gardien à barbe blanche prodigue, avec une paternelle sollicitude, tous ses soins au « moutchatchou », un peu effaré, un peu moulu de l'aventure, mais triomphant d'un légitime orgueil!

Le vent tombe avec la fin du jour, affirment les Arabes. Malgré leur assurance, il ne cesse pas cette nuit-là et continue de chanter sa chanson furieuse à travers les volets qu'il secoue.

Le lendemain matin, il souffle encore. Mais ce sont ses derniers sursauts. Quand la petite caravane reprendra sa route, il aura, bien qu'impétueux encore, modéré suffisamment sa violence pour permettre au chef de l'expédition d'en fixer le souvenir par une photographie. C'est celle dont nous mettons la reproduction sous les yeux du lecteur. Il y manque le mouvement, il y manque aussi la couleur, cette lueur rousse qui semble émanée de partout et de nulle part, comme si l'on était dans la fumée encore chaude d'un incendie. Mais vous y pouvez voir, à l'attitude des gens et des bêtes, la force encore grande de la poussée du vent et aussi cet effacement des choses à l'horizon, sous l'estompement de la nuée, qui caractérise la tempête au désert.

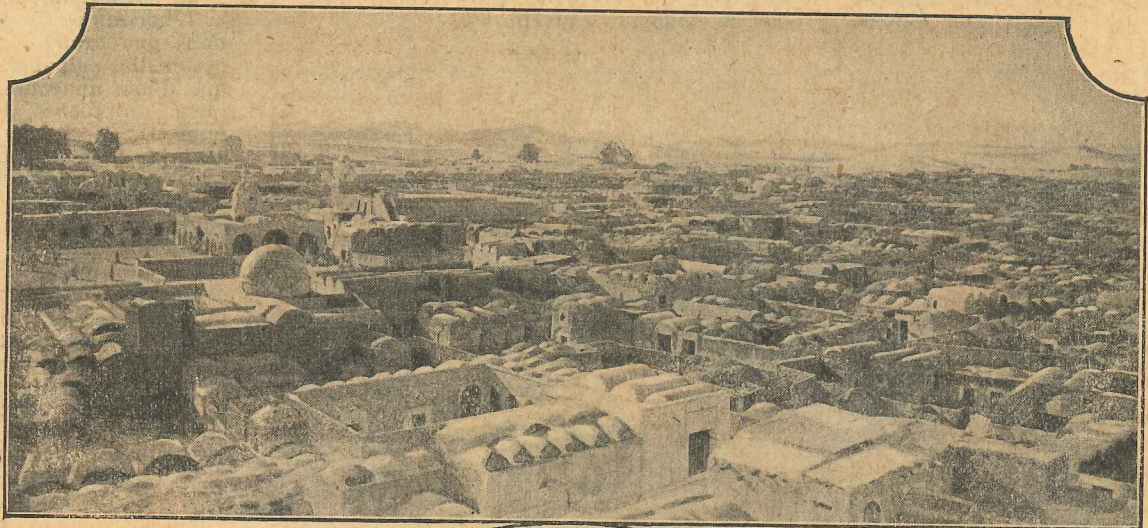
Après cette épreuve, l'arrivée dans la plaine de Touggourt et la vue des oasis et des fraîches séguias donnent l'impression d'un repos et d'un bien-être délicieux.

Les voyageurs sont entourés, félicités de s'être tirés sans accident de l'aventure. Le commandant est le premier à se réjouir du retour de ses hôtes. Il ne leur cache pas l'inquiétude qu'il a éprouvée, non seulement à leur sujet, mais aussi, comme il l'avoue franchement, en raison des complications où était engagée sa responsabilité! Vous pouvez, dit-il, « brûler une fière chandelle »

pour vous en être tirés à si bon compte. Et il ajoute, ironique : « Vous vouliez connaître le désert? Eh bien, vous le connaissez, maintenant! »

Mais ce que les voyageurs, et surtout le petit Pierre, connaissent le mieux,

développée. Ce nom signifie « le Pont » en Arabe. Il unit deux mondes bien différents au Nord, la zone tempérée, où sont les riches cultures. Au Sud, la zone chaude et stérile où ne parvient à croître que le seul palmier. Un autre contraste, qui frappe vivement



EL OUED, LA "VILLE AUX MILLE COUPOLES" PERDUE DANS LE GRAND ERG SAHARIEN. DANS LE FOND, LES MONTAGNES DE SABLE. EN HAUT, VUE GÉNÉRALE DE LA CAPITALE DU SOUF, PRISE DU MINARET DE LA GRANDE MOSQUÉE.

à présent qu'ils sont au repos et au calme, c'est leur parfait bonheur!

TIMGAD ET L'AURÈS

Un jour de complet repos n'a pas été superflu après cette secousse. Aussi, n'est-ce que le surlendemain que la petite moto est remise en action après avoir été débarquée du chemin de fer à Biskra pour parachever, par une excursion vers El Kantara, Timgad et à travers l'Aurès, le beau voyage.

On laisse, à regret, le désert derrière soi. On le quitte par sa « porte d'or », ou, selon l'expression arabe, par sa *bouche* (Foum-es-Sahara), expression suggestive et juste, car, pour le voyageur venant du nord, cette bouche souffle l'air chaud et sec de la grande solitude.

El Kantara a donné son nom à la gorge, au torrent qui l'a ouverte et à l'oasis qui s'y est

petit Pierre après les sables brûlants du désert, voici maintenant la neige des montagnes. Ce sont les deux extrêmes de la planète qui s'opposent ici presque sans transition.

Le ciel lui-même semble marqué de cette différence. Il n'est pas rare de le voir chargé de nuages sur le versant nord du mont Gaouas tandis que le flanc méridional est baigné de son azur. On passe de la brume au soleil en quelques pas.

Mais nos voyageurs ne s'arrêtent pas à El Kantara et continuent sur Batna leur route. Cette ville, ancien poste militaire, ressent de son origine et offrira peu d'intérêt, avec ses rues droites et son monotone décor de roches désolées. Mais elle est un important centre de tourisme vers les montagnes de l'Aurès, au sud, et à l'est, vers l'antique cité de Timgad dont les imposantes ruines peuvent rivaliser avec celles de Pompéi.

Pour s'y rendre, après avoir passé Lambèse (la Lambessa des proscriptions du second Empire), on traverse des campagnes d'un vert frais que dominent des cimes neigeuses. Et Pierre, encore tout ébloui de ses visions du désert et de ses dunes d'or, observe qu'on voit ici des « dunes d'argent... »

Quelques incidents de route retardent l'étape. On n'arrive à but qu'à la nuit. Ce n'est que le lendemain que les visiteurs pourront visiter à leur aise la grande cité morte.

Ce n'est pas le lieu ici de décrire en détails au lecteur la belle colonie africaine, l'une des plus parfaitement conservées, restaurée par des soins intelligents, et plus

évocatrice encore peut-être que Pompéi de la grandeur romaine, avec son vaste théâtre, son monumental capitole, ses arcs de triomphe, ses bains qui font honte à nos conceptions d'hygiène les plus modernes, son vaste Forum où se lit encore cette inscription sage ment épicurienne : « Chasser, se baigner... jouer et rire, c'est vivre! »

Sciences et Voyages a déjà parlé et aura l'occasion de reparler de la célèbre *Thumugad*. Mais nous n'en sommes pas pour le moment aux dissertations archéologiques. Contentons-nous de poursuivre notre pittoresque randonnée.

La moto, décidément gagnée à la cause de ses maîtres et obéissante à leur entrain, s'en va pousser une pointe dans l'Aurès, jusqu'à Menâa s'il se peut, le site le plus remarquable de cette admirable région.

(A suivre).

R. THÉVENIN.

LA RANDONNÉE D'UN ENFANT DE SEPT ANS A TRAVERS LE SUD ALGÉRIEN (1)

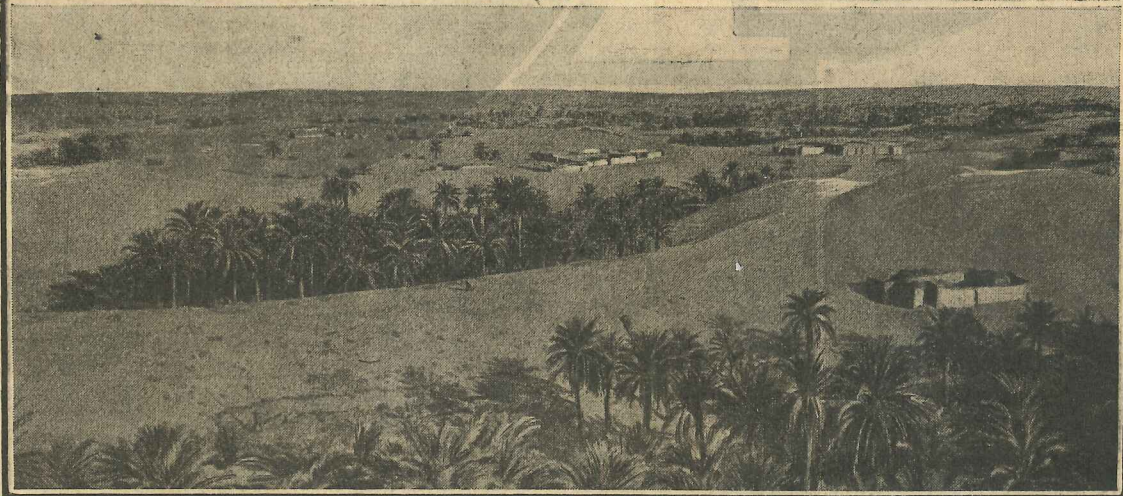


La moto s'engage d'abord dans une vallée boisée. Les fossés sont couverts de neige. Bientôt, celle-ci s'étend sur toute la largeur de la route, et il faut y pousser l'équipage à la roue comme on le poussait dans les sables. A mesure qu'on monte, l'épaisseur du blanc revêtement s'accroît. C'est maintenant entre des talus neigeux hauts d'un mètre qu'est creusée la tranchée ouvrant le passage aux problématiques véhicules qui s'engageront par là. On passe ainsi, à 1.800 mètres d'altitude, le col de Teniet-el-Abed, au-delà duquel la descente est plus facile, ou, plutôt, facilitée par la présence d'indigènes occupés à déblayer la piste et qui donnent à propos un efficace coup de main.

Ici, le bordj du désert est remplacé par la maison du cantonnier. Celui de Tletz, à 51 kilomètres de Batna, offre aimablement le partage de son frugal déjeuner, œufs, pain, pommes, noix, café. Puis, comme les voyageurs s'inquiètent, — il est bien temps ! — de s'être mis en route avec juste assez d'essence pour l'aller, mais plus une goutte pour le retour, il les rassure : Menâa n'est plus qu'à 28 kilomètres. Et il y a, à Menâa, un certain M. Lacroix, qui possède une petite auto... Peut-être pourra-t-il?...

Inch'Allah!... Le contact avec le désert a rendu fataliste. Arrivera ce qui arrivera ! l'n avant !

(1) Voir les nos 394, 395, 397 de *Sciences et Voyages*.



La palmeraie d'El Oued. Les dattiers, unique richesse du pays, sont groupés dans de grandes cuvettes, creusées par la main de l'homme. Les arbres, ainsi rapprochés de la couche aquifère, puisent directement, par leurs racines, l'eau nécessaire à leur existence. Des jardins sont entretenues dans ces plantations.

En haut, à gauche, une autre vue de la palmeraie. A droite, les indigènes occupés à déblayer péniblement, à l'aide de hottes qu'ils transportent jour et nuit, le perpétuel nivelage de l'ensablement.

La route sauvage suit maintenant l'Oued Abdi qui égaie la vallée. Accrochés aux flancs de la montagne et confondus avec elle quelques rares petits villages, dominés par leur marabout. Ils sont curieux par leur population spéciale à l'Aurès, les *Chaouïas*, et par leurs habitations à toit plat, constitué par une couche d'argile que supportent des branchages juxtaposés, reposant sur des poutrelles. Ces toitures sont extrêmement solides et servent de terrasses aux habitants qui y étendent leur linge ou leur grain. Il n'est pas rare d'y voir la chèvre de la maison. Partout, sur le trajet des voyageurs, les femmes s'y viennent percher et s'y tiennent immobiles, figées par l'étonnement.

On traverse ainsi plusieurs villages. Et voici enfin, s'éteignant sur un rocher, au cœur de cette région grandiose et sauvage, la perle de l'Aurès, Menâa.

De chez lui, le caïd a vu arriver les étrangers. Quel événement!

Voici plus d'un an que pareil fait ne s'est produit. Aussi accueillait-il avec empressement ses hôtes, et, après avoir longuement con-

versé avec eux, leur indique le bon gîte, — et d'ailleurs le seul ! — de l'endroit : le *Fondouk*. Ces fondouks ou remises, sont des abris aménagés par la Direction de l'agriculture dans les principaux sites de l'Aurès. Ils sont propres et sûrs, bien que (ou parce que) peu fréquentés. Celui de Menâa n'a reçu personne de toute l'année 1925. Les lits y sont blancs et la cuisine du fondouquier excellente... Et, au matin, c'est le roucoulement des pigeons sur la fenêtre qui vous fait ouvrir les yeux. Le père de Montaigne n'avait pas imaginé pour son fils un aussi doux réveil !

Ciel bleu, soleil cristallin dans l'inoubliable féerie d'un clair matin d'hiver en montagne. La journée du 10 janvier s'annonce bien.

Le brave fondouquier fait visiter la ville. Accrochée sur son rocher, elle y fait courir, grimper et descendre ses rues étroites et tortueuses. On y trouve de curieux vestiges d'art romain.

Dans l'entrebaillement d'une porte, le guide présente sa femme, occupée à filer la laine. Comme celles du Souf, ces femmes de l'Aurès sont travailleuses. Elles tissent les gandouras et les burnous de la famille, lavent et racom-



L'ÉCOLE DES MARABOUTS, A EL OUED. A DROITE, UN INDIGÈNE MALAXE AVEC SES MAINS DU GYPSE ADDITIONNÉ D'EAU. DE LA MÊME FAÇON, UN JEUNE MANŒUVRE TRANSPORTE LE MORTIER DESTINÉ A LA CONSTRUCTION D'UNE MAISON.

modent pour elles et leurs enfants, car, ici, les hommes s'occupent eux-mêmes de l'entretien de leurs vêtements. Mais ce sont elles encore qui vont chercher le bois dans la montagne et en rapportent de lourdes charges sur leur dos.

Vêtues de tissus sombres, drapés autour du corps et de la tête, elles sont couvertes de bijoux : grandes épingles agrafes, boucles d'oreilles, colliers, pendants sur la poitrine, bracelets aux bras et aux chevilles; elles consacrent, avec l'approbation du mari, toutes leurs économies à cette parure et c'est un singulier contraste de les voir se livrer à leurs rudes travaux avec tous ces ornements sur leurs misérables haillons.

Elle sont d'ailleurs coquettes et expertes en l'art du maquillage. Au cou de l'une d'elles qui porte son petit enfant malade est pendu un sachet de cuir. Un fétiche? Non. La gaine d'une petite glace!

Quant aux hommes, ils sont invariablement drapés dans leurs burnous, qui furent blancs...

Sous ce climat qui rappelle beaucoup celui de nos Pyrénées, où l'eau est pure, légère, abondante, où les vergers, au pied de la ville, sont d'une remarquable prospérité, où les céréales croissent facilement, où la nature, en un mot, réunit toutes les conditions favorables à la bonne santé des habitants, celle des chaouïas, cependant ne paraît pas florissante. C'est que leur hygiène est déplorable. Quant aux soins médicaux, le gouvernement s'en est certainement inquiété. Mais s'inquiéter n'est pas un remède!

SUR LE CHEMIN DU RETOUR

Les meilleures choses ont une fin. Et, comme les vacances comptent parmi les meilleures choses, il faut bien rappeler au petit Pierre que le 10 janvier est déjà une date de prolongation qui dépasse outrageusement les conven-

tions normales!... D'autant plus qu'on est encore loin du but.

On se remet donc en route, dans le froid du clair matin, pour reprendre la voie neigeuse, passer, au-dessus des nuages, le col de Teniet-el-Abed, faire halte à Batna, admirer les magiques lacs Salés qu'un rayon, fitrant à travers la nuée, éclaire comme un féérique projecteur

Dès l'aurore, le mouvement y est intense aussi bien devant les magasins militaires que dans le marché couvert où les petits marchands de sucreries installent leurs éventaires, assidûment fréquentés par les nègres et les Bédouins.

Les femmes circulent dans la foule, empaquetées jusqu'aux yeux dans leurs haïks ou portant sur l'oreille le bonnet conique des Juives, tandis que les marchands ambulants assaillent le promeneur de leurs cris.

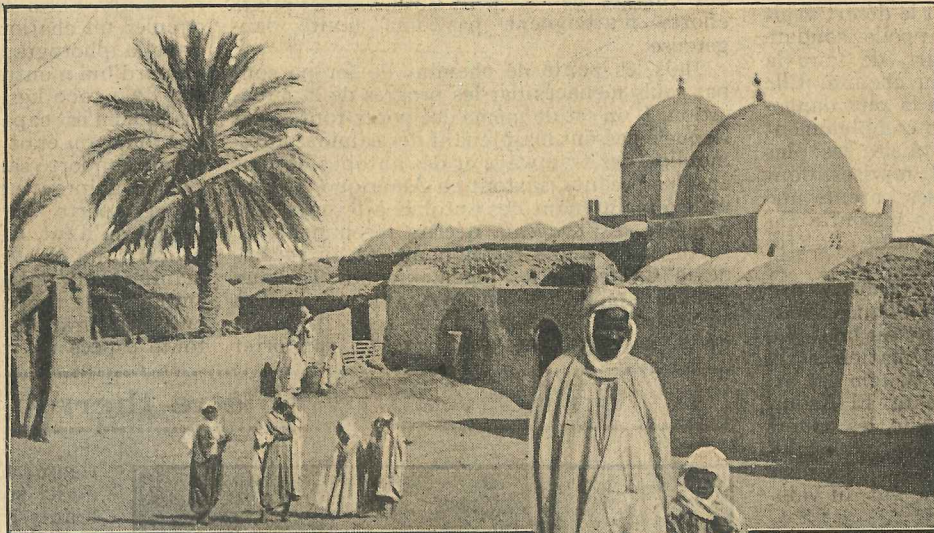
Le nom de la place est un souvenir de la conquête. C'est là qu'en 1837, par la brèche ouverte à coups de mine dans le mur d'enceinte, les zouaves de Lamoricière, de Courbes et de Gaudin pénétrèrent dans la ville furieusement défendue par toute la population, les femmes y comprises, et ne purent s'en emparer qu'en combattant maison par maison.

De là, nous suivons le boulevard de l'Abîme, d'où la vue plonge sur les profondes gorges du

Rummel, au fond desquelles bondit en cascades le torrent qui entoure le formidable rocher, large d'un kilomètre, sur lequel la ville-forteresse est audacieusement bâtie.

Sur cet abîme passe un chef-d'œuvre de métallurgie le pont suspendu, long de 80 mètres, léger comme une toile d'araignée, tout en acier, qui relie le Boulevard à la Promenade des Pins, en surplombant le gouffre. Oui, nous sommes bien ici revenus dans la civilisation. Mais il faut reconnaître que celle-ci a ses beautés qui, loin de nuire à celles du désert où de s'amoindrir de leur proche contraste, se font valoir par leur comparaison, tout en permettant de les admirer, mieux que si elles étaient perdues dans leur solitude.

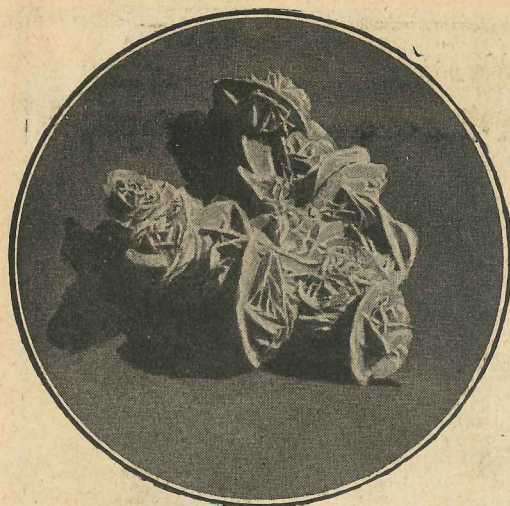
Mais nos voyageurs ne peuvent pas prolonger plus longtemps leur séjour. Et, puisque nous sommes ici pour les suivre, nous ne nous attarderons pas plus longtemps qu'eux : puisqu'ils ont repris leur moto, notre pensée, sans craindre les pannes, se lancera sur la piste de la moto, à travers les ruines antiques de Mila,



Parmi les Arabes de la région, se trouvent des types de pure race noire, tels que celui que représente cette photographie, et dont il faut sans doute rechercher l'origine dans l'ancienne coutume de l'esclavage. Remarquez, au second plan, à gauche, le classique puits à bascule du désert.

et arriver à la nuit, après une course de 120 kilomètres, à Constantine, c'est-à-dire en pleine civilisation.

Pour rester dans la note et reprendre l'apparence de gens qui font « comme tout le monde », et ne se permettent de fantaisie que là où tout le monde ne peut les suivre, nos voyageurs vont sagement visiter la ville en suivant l'itinéraire classique des touristes d'agences. Et, n'ayant qu'une matinée à passer ici, nul ne les blâmera d'agir de la sorte. Ils verront ainsi, en quelques heures, les principales beautés de la grande cité algérienne, en partant de son cœur même, la place de la Brèche, où toute sa vie afflue.



Une " Rose des sables ". Cette curieuse production minérale est due à un agrégat de cristaux de gypse peu à peu remplacés par des atomes de silice qui épousent leur forme, tout en cristallisant dans un système différent.

les gorges fantastiques de Djidjelli, aux roches tumultueuses, pareilles aux blocs de lave géants d'une éruption figée, à travers, aussi, les profonds bois de chênes-lièges que les iris fleurissent, jusqu'à ce qu'enfin la Méditerranée nous apparaisse, éternellement bleue, le long de la corniche unique au monde qui, par les rouges falaises à pic, nous amènera ce soir à Bougie.

Et, cinquante kilomètres avant l'étape, la moto, réveillée du charme dont le désert avait endormi sa malignité, se rappelle soudain qu'elle avait décidé, au départ, de faire la mauvaise tête tout le long du chemin. Elle profite de la nuit survenue, de la plus dangereuse des routes, pour éteindre complètement ses feux et se livrer aux fantaisies les plus excentriques qui, à plusieurs reprises, font éprouver à petit Pierre et à ses parents une impression qu'ils n'avaient pas ressentie encore : celle de frôler le bord du gouffre et d'être sur le point de s'y précipiter !

Mais non ! C'est une leçon d'énergie que M. et M^{me} J. Thomas ont voulu donner à leur fils. Et ils la lui donneront jusqu'au bout. La volonté de l'homme vaincra la matière et la fera se soumettre à ses lois... Bougie est atteinte, sans encombre. Et demain, El Ksour, Maillot, Bouira, et après demain les monts de Kabylie aux troupeaux innombrables, les gorges de Palestro... Et enfin Alger, suprême étape, couronnement de l'effort, but du vainqueur.

Petit Pierre a fini d'apprendre sa noble et fière leçon.

Une leçon dont il se souviendra avec orgueil, toute sa vie.

R. THÉVENIN.

En utilisant les bons remboursables que donne Sciences et Voyages vous pouvez vous procurer à bon compte les ouvrages de la

COLLECTION
Sciences et Voyages

Voir page 18

Les derniers succès de la collection

SCIENCES ET VOYAGES

Les CENT PLANTES que vous DEVEZ CONNAITRE
(FLORE PRATIQUE)

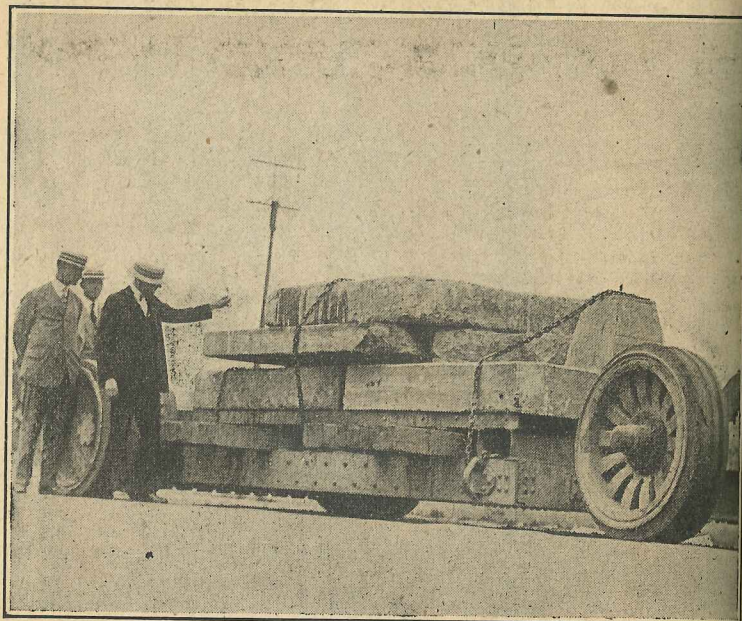
100 pages illustrées — Franco contre 3 francs envoyés à Sciences et Voyages, 3, rue de Rocroy, Paris (X^e)

Une épreuve de solidité

L'Augmentation du trafic des voies ferrées, et les progrès dans la construction du matériel roulant qui en ont été la conséquence, ont amené les compagnies de chemins de fer à employer des locomotives de plus en plus lourdes. Beaucoup de ces machines dépassent 200 tonnes, et certaines approchent du poids énorme de 300 tonnes. On conçoit que le passage de telles masses mette les ponts de chemins de fer à une rude épreuve. Sur les lignes datant de plus de 20 ans, la circulation de machines si lourdes n'a pas été prévue, et l'on ne saurait les y admettre sans certaines précautions, comportant souvent le renforcement des ponts. Des appareils d'« auscultation » très sensibles permettent d'évaluer les efforts déterminés dans le métal des ponts en acier au passage des charges, et l'on peut ainsi vérifier si ces efforts n'atteignent pas une limite dangereuse.

Mais les ponts de chemins de fer ne sont pas seuls menacés par les progrès de la circulation. Il en est de même des ponts-routes, sur lesquels passent maintenant des camions automobiles, des tramways et des autobus de plus en plus pesants, surtout en Amérique, où l'on utilise maintenant des autobus à 8 roues, que *Sciences et Voyages* a décrits récemment.

Au cours d'une révision du réseau routier de la Californie, les ingénieurs des Travaux publics américains ont été amenés ainsi à suspecter la résistance d'une série de ponts qu'ils ne jugeaient plus aptes à supporter

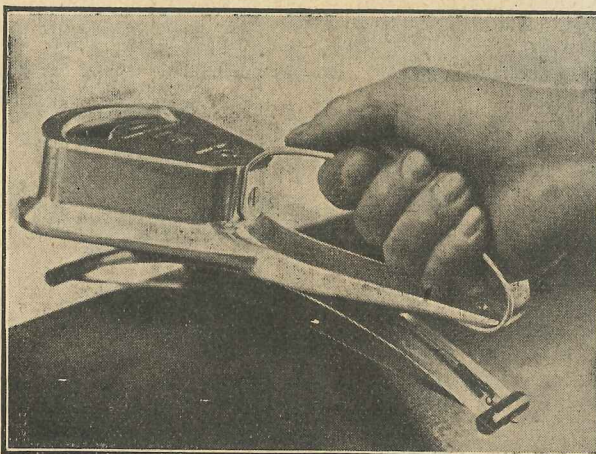


Les ingénieurs américains emploient un chariot spécial, portant 24 tonnes de lest, pour éprouver les ponts dont ils suspectent la solidité.

sans danger la circulation actuelle. Avant de les condamner définitivement, ils les ont soumis à une épreuve des plus sévères, qui devait déceler infailliblement la faiblesse des moins résistants. Cette épreuve a consisté à y faire circuler un chariot construit spécialement, et dont la photographie que nous reproduisons aujourd'hui montre la disposition, chargé d'un lest de 24.000 kgs. Aucun véhicule en service jusqu'ici n'est capable de porter ainsi 6 tonnes par roue ; on était donc assuré qu'un pont qui aurait supporté sans défaillance le passage du chariot d'épreuve pourrait résister au passage de n'importe quel camion, si lourdement chargé qu'il fut. En fait, un seul des ponts suspectés a pu être traversé par le chariot sans manifester de fatigue excessive, aussi s'est-on empressé de rapporter la condamnation dont on l'avait frappé, et de l'ouvrir de nouveau à toute espèce de trafic.

P. C.

Un nouveau pyromètre thermo-électrique



rière. Les appareils inventés jusqu'ici sont en général fort encombrants, et c'est pourquoi nous signalons l'intéressant petit pyromètre « Cambridge » figuré ci-contre.

Le principe du pyromètre thermo-électrique consiste en un circuit composé de deux métaux. Si l'on chauffe un des points de soudure, le circuit est traversé par un courant dont l'intensité est fonction de la température en ce point. Si donc on dispose un galvanomètre sur le circuit, la déviation de son aiguille indiquera l'intensité du courant, donc la différence de température entre la soudure chaude et la soudure froide.

Le thermo-couple est un mince ruban moitié cuivre, et moitié constantan, tendu entre les extrémités d'un ressort d'acier en forme d'arc.

Le pyromètre comporte en outre le petit galvanomètre, gradué en degrés centigrades, ramenés à 0°, et une poignée pour le saisir commodément.

Si on le prend et qu'on appuie pendant seulement cinq secondes le couple sur un cylindre chauffé de calandre, on connaîtra la température superficielle de celui-ci.

ON sait que beaucoup d'industries employant des matières premières plastiques ou textiles, utilisent des machines à cylindres chauffés, dites calandres. Pour conduire les opérations d'atelier dans les meilleures conditions, il est bon de pouvoir connaître rapidement, et sans arrêter le mouvement des cylindres, leur température exté-