MANIOC.org
Archives départementales de la Guadeloupe

1880

MANIOC.org
Archives départementales de la Guadeloupe

MANIOC.org
Archives départementales de la Guadeloupe

ARCHIVES DE LA GUADELOUPE

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE

Sixième série

TOME XX

MANIOC.org
Archives départementales de la Guadeloupe

LISTE

DES PRÉSIDENTS HONORAIRES DE LA SOCIÉTÉ[1]

MM.

* Marquis DE LAPLACE.
* Marquis DE PASTORET.
* Vte DE CHATEAUBRIAND.
* Cte CHABROL DE VOLVIC.
* BECQUEY.
* Cte CHABROL DE CROUSOL.
* Baron Georges CUVIER.
* Bon HYDE DE NEUVILLE.
* Duc DE DOUDEAUVILLE.
* Comte D'ARGOUT.
* J.-B. EYRIÈS.
* Vice-amiral DE RIGNY.
* Contre-am. D'URVILLE.
* Duc DECAZES.
* Comte DE MONTALIVET.
* Baron DE BARANTE.
* Général baron PELET.
* GUIZOT.
* DE SALVANDY.

MM.

* Baron TUPINIER.
* Comte JAUBERT.
* Baron DE LAS CASES.
* VILLEMAIN.
* CUNIN-GRIDAINE.
* Amiral baron ROUSSIN.
* Am. baron DE MACKAU.
* Bon Alex. DE HUMBOLDT.
* Vice-amiral HALGAN.
* Baron WALCKENAER.
* Comte MOLÉ.
* DE LA ROQUETTE.
* JOMARD.

DUMAS.

* Contre-am. MATHIEU.
* Vice-amir. LA PLACE.
* Hippolyte FORTOUL.
* LEFEBVRE-DURUFLÉ.
* GUIGNIAUT.
* DAUSSY.

MM.

* Général DAUMAS.
* ÉLIE DE BEAUMONT.
* ROULAND.
* Am. DESFOSSÉS.

C. DE GROSSOLLES-FLAMARENS.

* Duc DE PERSIGNY.

Vice-amiral DE LA RONCIÈRE-LE NOURY.

* Comte WALEWSKI.

DE QUATREFAGES.

* MICHEL CHEVALIER.

ALFRED MAURY.

VIVIEN DE ST-MARTIN.

* Mis DE CHASSELOUP-LAUBAT.

MEURAND.

Contre-amiral MOUCHEZ.

Ferdinand DE LESSEPS.

COMPOSITION DU BUREAU DE LA SOCIÉTÉ

POUR L'ANNÉE 1880-1881

Président..... M. le vice-amiral baron DE LA RONCIÈRE-LE NOURY, sénateur.

Vice-présidents. { M. Alphonse MILNE EDWARDS, membre de l'Institut.
M. le colonel LAUSSEDAT, directeur des études à l'École Polytechnique.

Scrutateurs.... { M. J.-B. PAQUIER, professeur d'histoire et de géographie.
M. L. BRAULT, lieutenant de vaisseau.

Secrétaire..... M. le Dr J. HARMAND, médecin de la marine.

TRÉSORIER DE LA SOCIÉTÉ :

M. MEIGNEN, notaire, rue Saint-Honoré, 370.

AGENCE :

A l'hôtel de la Société, Boulevard Saint-Germain, 184.

M. Charles AUBRY, agent.

1. La Société a perdu tous les Présidents dont les noms sont précédés d'un *.

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE

RÉDIGÉ

AVEC LE CONCOURS DE LA SECTION DE PUBLICATION

PAR

LES SECRÉTAIRES DE LA COMMISSION CENTRALE

SIXIÈME SÉRIE. — TOME VINGTIÈME

ANNÉE 1880

JUILLET — DÉCEMBRE

PARIS

LIBRAIRIE DE CH. DELAGRAVE

ÉDITEUR DE LA SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE

15, rue Soufflot, 15

—

1880

14 8

COMPOSITION DU BUREAU
ET DES SECTIONS DE LA COMMISSION CENTRALE
POUR 1880

BUREAU

Président..... M. Alfred GRANDIDIER.

Vice-présidents..... M. le Dr E. T. HAMY.
M. Adrien GERMAIN, ingénieur hydrographe.

Secrétaire général.... M. Charles MAUNOIR.

Secrétaire adjoint.... M. Julien THOULET.

Président honoraire..... M. Eugène CORTAMBERT.
Secrétaire général honoraire. M. V. A. MALTE-BRUN.
Secrétaire adjoint honoraire.. M. Richard CORTAMBERT.
Archiviste-bibliothécaire..... M. l'abbé DURAND.

Le vice-amiral baron de LA RONCIÈRE-LE NOURY, sénateur, Président de la Société (*hors section*).

Section de correspondance.

MM. Barbié du Bocage.
Richard Cortambert.
Daubrée, de l'Institut.
Lucien Dubois.
Henri Duveyrier.
Charles de Ujfalvy.
Charles Gauthiot.
Victor Guérin.
William Hüber.
Le comte de Marsy.
F. Perrier, de l'Institut.

Membres adjoints.

MM. le Dr J. Harmand et Franz Schrader.

Section de publication.

MM. Antoine d'Abbadie, de l'Institut.
Eugène Cortambert.
Delesse, de l'Institut.
L'abbé Durand.
Jules Garnier.
Jules Girard.
Émile Levasseur, de l'Institut.
V.-A. Malte-Brun.
De Quatrefages, de l'Institut.
Guillaume Rey.

Membres adjoints.

MM. Vidal Lablache et J.-B. Paquier.

Section de comptabilité.

MM. Henri Bionne.
Casimir Delamarre.
M. Félix Fournier.
James Jackson.
William Martin.
Meignen, notaire, trésorier.
Paul Mirabaud.

Membres honoraires de la Commission centrale.

MM. Édouard Charton, de l'Institut, sénateur. — Jules Codine. — Le docteur Alfred Demersay. — Ernest Desjardins, de l'Institut. — Alfred Maury, de l'Institut. — Le vice-amiral Pâris, de l'Institut. — Vivien de Saint-Martin.

VOYAGE A L'OUEST DU HAUT NIL[1]

Par le Docteur PANAGIOTES POTAGOS.

(1876-1877)

En arrivant au Caire, j'allai tout d'abord demander au docteur Schweinfurth, le voyageur « au cœur de l'Afrique », des renseignements sur les pays qu'il me faudrait traverser. Comme j'avais déjà visité les Indes, M. Schweinfurth m'engagea à considérer avec soin les plantes que je rencontrerais dans les régions tropicales. Il espérait que je pourrais confirmer son hypothèse sur l'origine de ces plantes et reconnaître en elles des espèces venues de l'Inde dans le continent africain à des époques très anciennes. Mais, pour moi, je préfère m'en tenir à l'opinion de nos pères : les êtres sont répartis suivant les lois constantes des climats dans des régions distinctes, et chaque espèce naît et se propage à la place que la nature lui a assignée. Sans doute, il y a des exceptions à ces lois; il faut admettre dans certains cas des hypothèses analogues à celle de M. Schweinfurth; mais je ne puis le faire pour le cas présent. Je ne connais pas d'agents physiques ou autres capables d'opérer un semblable rapprochement entre des contrées aussi éloignées. M. Schweinfurth me dit d'autre part qu'un passeport du gouvernement égyptien me serait fort utile dans les pays troublés par la guerre d'Abyssinie; il me conseillait de m'adresser à notre consul pour l'obtenir. Je n'osai le prier d'être lui-même mon intermédiaire, et mal m'en a pris de n'avoir pas mis à profit son obligeance. Il me quitta en me

1. Voyez la carte jointe à ce numéro.

remettant une carte d'Égypte qui portait son nom et en me demandant de lui écrire comme à un ami. Je lui ai écrit, en effet, de Mofio, une longue lettre ; j'y avais consigné avec soin celles de mes observations qui ne s'accordaient pas avec les siennes. Je crois que ma lettre ne lui est jamais parvenue.

Comme je le craignais, je perdis au Caire mon temps et ma peine. Je n'obtins pas de passeport, et, après mille ennuis de toutes sortes, je ne quittai la ville que le 5 janvier[1] 1876. Je gagnai Siyoût en chemin de fer : sur ma route, à el-Ouasta, je vis l'endroit où l'ancien lit du Nil est le mieux marqué. Il me rappela Memphis, qui était autrefois la plus belle ville du monde, aujourd'hui disparue et perdue dans les sables. Le soir même nous étions à Siyoût, la Legou des Coptes, la Lycopolis des anciens. Il me fallut attendre quinze jours chez un de mes amis que la caravane à laquelle je devais me joindre jusqu'à el-Obeïd ou Libey, eût achevé ses préparatifs. J'aurais voulu, pour éviter Khartoum et le théâtre de la guerre, gagner directement le Darfour par une marche de quarante jours à travers le désert, mais je ne trouvai point de caravane.

Je ne parle pas, entre Siyoût et Asouân, des ruines de l'ancien empire, merveilles qui s'offrent à chaque pas à l'admiration du voyageur. Les lenteurs, peut-être intéressées, du gouverneur d'Asouân me firent encore perdre dans cette ville au moins vingt jours que je passai à Chelâl[2], à observer la cataracte et les îles que le fleuve forme en cet endroit. C'est à une demi-heure de là que se voient ces fameuses roches de granit admirablement disposées par la nature le long du Nil, en face des îles Mpigué et Berba. Ce sont les granits de Syène et d'Éléphantine, sur lesquels les prêtres de l'ancien empire ont laissé tant d'inscriptions en l'honneur des dieux, à la gloire des Pharaons. J'ai pu étudier,

1. Les dates se rapportent au calendrier grec, qui retarde de 12 jours sur notre calendrier.

2. *Chelâl* signifie en français : les cataractes.

mon Hérodote à la main, tout le cours du Nil jusqu'à Syène, et je tiens pour certain, d'autre part, qu'en rapprochant les renseignements de notre vieil auteur des livres coptes, des traditions et des noms que j'ai recueillis dans le pays, on pourrait établir d'une façon sûre la géographie ancienne de toute la contrée jusqu'à la région des Chelouks. Les historiens trouveraient certainement quelques avantages à cette restitution que j'ai faite et que je donnerai peut-être un jour au public.

De Chelâl, je passai entre les îles Mpigué et Ouanarti, et après avoir passé avec attention la roche qui affleure à la surface de l'eau entre l'île Mpigué et l'île d'el-Hessi que je doublai, je pris d'abord la direction du sud, puis celle de l'ouest. Les eaux du fleuve qui forme alors de nombreux détours, sont troublées par une écume abondante; cependant elles paraissent profondément calmes : on n'entend qu'un bourdonnement sourd. Ce singulier phénomène attira mon attention : à l'ouest je vis une montagne formée en partie de sable, en partie de roche. Les indigènes m'assurèrent que l'eau du Nil se perd sous le sol et alimente les différentes oasis situées sur la rive gauche de son cours. Quand ce canal souterrain est intercepté, on n'entend plus le moindre bourdonnement; dès qu'il est de nouveau libre, le bruit reprend. Faut-il réellement admettre que l'eau du Nil arrose ainsi toutes les oasis? Le lac Mœris paraît bien avoir été un marais entretenu par les eaux du Nil, avant que le roi de ce nom ne l'ait mis en communication directe avec le fleuve. On a remarqué qu'au nord de Oéné la rivière est plus abondante qu'au sud. Or, en différents endroits on trouve des puits dans le lit même du fleuve, et dans le canal de Joseph, quand les eaux sont basses, l'eau se rencontre au-dessous des terrains formés par le limon du Nil, et parfois en si grande abondance qu'un bâton de fer enfoncé perpendiculairement pénètre facilement dans ce sol humide et ne s'arrête que sur la couche de pierre placée au-dessous du sable.

L'eau des puits subit les effets des trois crues du fleuve, et ce phénomène ne peut s'expliquer par la seule inondation des terrains. Il faut nécessairement que l'eau provienne de l'espèce de réservoir formé naturellement par les assises pierreuses sur lesquelles reposent les sables de l'Égypte.

A Dongla Abgoust, on rencontre dans le désert un puits profond qui se remplit à l'époque des inondations du Nil. Plus au sud, à 'Amrî, les puits sont plus nombreux, mais moins abondants. J'ai remarqué à l'ouest des montagnes d'Abou-Hârâza un nid de termites ou de fourmis blanches. Elles s'établissent toujours près de l'eau, à la surface du sol, ou plus avant dans l'intérieur de la terre quand l'eau se trouve à une certaine profondeur. A Kadjmar, les puits sont abondants et leurs crues suivent celles du fleuve. A Bara, le même phénomène se produit encore. A Libey [1], les habitants ont remarqué que l'eau est à vingt mètres plus bas qu'autrefois. Je ne vois à ce fait qu'une explication : l'eau aura trouvé plus profondément un autre canal et abandonné celui qu'elle suivait d'abord. Pour l'atteindre maintenant, il faut percer la roche sur une profondeur de dix à quinze mètres environ. Ainsi, le Nil n'est pas seulement ce fleuve nourricier dont les inondations entretiennent la vie végétale et même animale en Égypte; son action bienfaisante lutte contre les influences funestes de la sécheresse et du désert. Il se répand, pour ainsi dire, hors de son lit, pour alimenter tous les puits que je viens de nommer, pour fertiliser les oasis de la Nubie occidentale.

La contrée où il ne pleut jamais (ἄβρεκτος χώρα) est à l'ouest du Nil, entre les montagnes de 'Amrî et une ligne qui passerait par Siyoût. Autrefois cette ligne passait plus au nord par Alexandrie. Elle se déplace avec les modifications de température que subit notre planète. A l'est du Nil, la ligne des pluies s'étend au nord jusqu'aux montagnes voisines

1. Chef-lieu du Kordofân, appelé el-Obeid sur les cartes.

de Qorosco, et plus on avance vers l'est, plus la ligne des pluies se rapproche du nord. Elle atteint même les montagnes de l'Etbaye. Je chercherai à expliquer ce phénomène quand je traiterai la question des pluies tropicales.

Je trouvai à Ouâdi Halfâ l'ingénieur du chemin de fer, M. Johnston. Il est aussi aimable que savant. Il me parla de ces lits desséchés des torrents que l'on voit si fréquemment dans les régions privées de pluie. Je lui marquai à mon tour mon étonnement de l'indifférence des voyageurs qui n'ont pas relevé entre le Caire et Ouâdi Halfâ tant de faits si remarquables. Depuis cette époque, M. Johnston a donné au public une carte de l'Égypte dont la précision et l'exactitude méritent tous les éloges.

Entre Ouâdi Halfâ et Dongla'Ordi le Nil n'est pas navigable. Nous avons fait la route à dos de chameau. C'est ce jour-là que je fus le plus à même d'observer le phénomène du mirage. De Dongla'Ordi à Abgoust nous avons repris quelque temps notre bateau pour le quitter définitivement et prendre jusqu'à Libey la route de terre, à travers un désert où l'on ne trouve de l'eau que dans les puits dont j'ai parlé plus haut. Je fus d'abord retenu par les difficultés que notre caravane rencontrait à se procurer des chameaux. Pour ma part, je pus enfin en acheter un à mes frais et me joindre à une autre caravane qui était prête à partir. A la fin d'avril je traversais le désert entre Kadjmar et Bara. Cette saison est pour les Arabes l'époque des semailles. Ils les font d'une façon toute particulière. Ils creusent des trous où ils jettent le grain et qu'ils recouvrent ensuite de terre. Dans les endroits où la couche de sable est très légère et seulement superficielle, ils répandent le grain à la façon européenne, puis ils le recouvrent en remuant le sable avec des branches d'arbre. Ils attendent alors en toute sécurité la pluie, dont le retour est invariable. Le 1er mai, la première pluie tomba tandis que nous nous rendions de Bara à Libey. Le 2 du même mois, j'étais à Libey.

Les oiseaux connaissent peut-être mieux encore que l'homme le commencement de la saison des pluies. Ils descendent tous les jours en troupe dans les endroits où ils peuvent trouver leur nourriture; là ils se gorgent d'insectes que l'action des pluies développe sur les corps des animaux ou des esclaves infidèles, qu'on a coutume de ne pas enterrer. Avant la pluie on les voit se serrer sur quelques arbres effeuillés; ne trouvant rien à manger sur cette terre desséchée, sablonneuse et brûlante, ils se pressent sur les branches des arbres, où ils se disputent la moindre place. J'attendis à Libey, jusqu'au 19 mai, le départ de la nouvelle caravane que je devais suivre.

A Aboû-Hârâza, la végétation tropicale des forêts africaines m'apparut pour la première fois. Nous suivions alors une direction généralement tournée vers le sud-ouest. Tout à coup, au nord, nous apercevons fort loin de nous une masse sombre qui se dressait jusqu'au ciel et nous fermait entièrement l'horizon. Était-ce une chaîne de montagnes? Nous le croyions, mes gens et moi. Mais ceux qui connaissaient bien le pays n'avaient jamais entendu parler de montagnes dans cette direction. Cependant la masse s'élargit et s'élève davantage en se dirigeant vers nous. Puis bientôt souffle une brise dont la force s'accroît rapidement; elle devient même si violente que nos chameaux ont grand'peine à se tenir debout. Enfin nous sommes enveloppés par un nuage de poussière et plongés dans les ténèbres. Le vent nous jette à la tête des pierres que nous essayons d'éviter en nous réfugiant derrière nos bagages. Cette trombe, après tout, était loin d'être aussi violente que celle dont j'ai souffert aux Indes avant de passer la Djamouna. Au bout de cinq minutes l'atmosphère seule était restée obscure; le vent diminuait; il jetait encore de temps en temps, par rafales, de grosses gouttes de pluie; mais nous avions le temps d'arranger nos bagages de notre mieux et d'alléger nos chameaux. Peu à peu les grosses gouttes de pluie se changèrent en une pluie

diluviale qui fit du sol une véritable mer où l'eau coulait à flots, entraînant dans son courant d'immenses troncs d'arbres. L'averse dura vingt minutes; une bruine légère lui succéda et la pluie cessa enfin. C'était la première qui tombât dans le Kordofân, où les pluies annuelles durent en moyenne trois mois. Leur durée à Hofrat el-Nahâs est de sept mois; de neuf dans le pays des Niam-Niams, et même dans la région équatoriale elles ne cessent pas de toute l'année. Il ne faudrait pas croire qu'il pleuve continuellement pendant tout ce temps : les averses, plus ou moins abondantes, reviennent à des intervalles plus ou moins rapprochés. Dans la période de la sécheresse la pluie manque tout à fait; c'est la saison d'été. Ainsi, depuis Libey jusqu'à l'équateur, sur une étendue de treize degrés, il n'y a que deux saisons marquées par la présence ou l'absence de la pluie; saisons inégales dont la durée varie suivant qu'on se rapproche plus ou moins de l'équateur.

Le 24 mai j'étais à Sata, dans la région du Hamâra où les puits font absolument défaut. Les indigènes ont alors comme unique ressource l'eau qui séjourne, quelque temps après la saison des pluies, dans de petits lacs qu'ils appellent *foûl*. Quand ces lacs assèchent, on fait avec des troncs d'arbres creusés d'immenses tonneaux où l'on conserve l'eau pour les hommes et les animaux. Les voyageurs ne peuvent se procurer d'eau qu'en achetant de ces tonneaux [1]. On rencontre des tonneaux de ce genre (*debeldié* ou *el Hamâra* [2]) depuis Aboû-Hârâza jusqu'à Timboun, dans tout le pays qui est privé de puits. Le fruit des arbres qu'on emploie à cet usage, beaucoup plus gros qu'une noix de coco, contient une pulpe assez aigre qui procure cependant un rafraîchissement fort agréable. Ces arbres si utiles, si admirablement

1. Les tonneaux sont si grands qu'un seul suffit pour alimenter une famille et ses animaux pendant l'année.

2. Tonneaux ou barils semblables; ils se font avec le tronc majestueux du debeldié ou el-Hamâra.

placés par la nature dans ces contrées brûlées, sont, pour ainsi dire, le caractère distinctif du pays auquel ils ont donné leur nom (Hamâra).

De Sata trois routes se dirigent vers le sud-ouest; mais elles se réunissent toutes à Faqih Zakariya, dans le pays des Arabes Baggaras, où les puits sont très abondants. Le 27 nous quittions Sata et le 29 au soir nous laissions au sud les montagnes de la Nômba, d'une hauteur assez faible, mais fort rapprochées les unes des autres. Les Arabes en comptent 99: il ne faut pas prendre ce nombre à la lettre. C'est un chiffre que les Arabes emploient au hasard pour marquer la multitude des objets. Je réserve l'histoire de ces montagnes jusqu'au jour où je donnerai au public la relation de mon voyage d'Alexandrie au pays des Chilouks. Le 30, à Timboun, nous atteignions la frontière des Rizegâts et le 1er juin nous étions à Aboû Na'am. C'est le pays des *Na'am* (autruches) dont les plumes servent à orner la tête de nos femmes. Enfin le 2 juin j'entrai à Faqih-Zakariya. A l'est se trouvait la Nômba, à l'ouest le désert qui nous séparait de la contrée du Foûr (le Darfour) et que peuplent les Rizegâts à l'époque des pluies.

De Faqih-Zakariya on peut suivre une route qui gagne la contrée du Chêkka, et passe par un puits nommé Moundjilat, en inclinant vers le sud-ouest. Une autre route traverse la région de la Nômba et le pays des Ndjangués; elle se dirige vers le sud. C'est la plus courte, mais elle est sans cesse interceptée par les guerres que la traite des noirs suscite entre les indigènes et les Arabes; aussi ne saurait-on s'y engager sans danger, sauf toutefois à l'époque des pluies. Nous avons choisi la première route, sans nous arrêter d'ailleurs à Moundjilat, que nous vîmes le 7 juin. On prétend, en effet, que dans cet endroit les pluies donnent naissance à des mouches qui s'attaquent aux animaux et dont la piqûre est mortelle. D'autres affirment au contraire que, si les animaux meurent, c'est plutôt par l'action de certaines herbes dangereuses qui se développent autour de ce puits pendant la

saison humide. Les bœufs seuls ne seraient pas exposés, aussi les indigènes ne se servent-ils que de bœufs. Ainsi s'explique l'origine de leur nom (Baggâra, c'est-à-dire « hommes qui élèvent des bœufs »).

Le 11 du même mois nous arrivions à Chêkka. Notre marche était souvent interrompue par la pluie. Nous trouvions les *foûl* remplis d'eau, et nous nous croisions sans cesse avec des Arabes qui venaient en troupes de l'intérieur, fuyant les chaleurs de l'équateur et les piqûres des insectes. Ils comptaient sans doute sur la végétation abondante qui se développe rapidement au nord pendant les pluies. Jamais je ne vis plus beau pays : la végétation du sol, les arbres ressentaient l'heureuse influence du printemps. D'innombrables oiseaux de toute espèce célébraient la saison nouvelle ; la terre était peuplée de variétés infinies d'insectes. Dans les clairières les animaux paissaient en troupes, et les bêtes féroces que l'on voyait rôder ne les mettaient point en fuite. Tous ces êtres semblaient accourir en foule vers cette région favorisée pendant la saison humide, et qui se transforme avec le retour de la sécheresse en un désert impraticable.

Le 13 juin j'abandonnai ma caravane et je louai quelques hommes pour me conduire à Kaléka, le pays des Arabes Kambaniés. Je suivais toujours la direction sud-ouest, laissant au nord la région des pluies. Après quatre heures et demie de marche, je m'arrêtai à Serâouil. Le lendemain, étapes au lac Soubito, au puits d'el-Matari et au puits d'el-Hamîd. Nous passons la nuit en pleine forêt, après 10 heures de marche. Le 15 nous trouvons le puits Ma'âly et nous nous arrêtons la nuit à Poplil, chez les Arabes Kambaniés. — Le 16, marche de sept heures et demie : nous traversons des pays habités dont le dernier s'appelle Meleggué. De là à Kaléka il ne nous reste plus qu'une heure et demie de marche ; nous nous engageons alors sur un terrain marécageux peuplé d'antilopes, et j'en remarque une qui portait sur le haut de la tête une touffe de poils en forme de toupet. Nous sommes au milieu

d'une vaste rizière dont le riz est excellent; j'en ai acheté pour mon usage à Kaléka. Il nous faut traverser successivement des bois et des prairies. Les herbes des prairies sont très hautes, et plus on s'avance vers le sud, plus leur hauteur s'accroît. A Kaléka le *doura* et les herbes étaient alors toutes en fleur : à Chêkka, elles dépassent à peine la surface du sol.

Tout le pays entre Aboû-Hârâza et Kaléka est infesté de grands scorpions et d'autres insectes qui peuvent être dangereux, si le voyageur n'a pas emporté avec lui un lit pour se reposer. Il faut aussi se garder de se rafraîchir à l'eau des *foûl*, sous peine d'être atteint par le ver de Guinée. Peut-être faut-il rapporter à cette région tout ce que dit Strabon d'un désert herbeux, abandonné par les hommes, qui ont fui les redoutables attaques des scorpions.

Au sud de Kaléka, les indigènes recueillent à la surface de la terre l'*ardha* (termite) dont ils se nourrissent. A Kaléka même le termite ailé ne sort de terre qu'à l'époque où je m'y trouvais; chez les Niam-Niams il en sort à toutes les époques de l'année, mais il attend toujours le coucher du soleil. On creuse alors devant son trou une petite excavation et l'on y allume du feu : le termite, attiré par la lumière, vient s'y brûler les ailes et tombe. Quand le feu est éteint, on recueille les victimes, on en remplit des caisses entières et on les mange comme nous mangeons des raisins de Corinthe. Strabon parle également de ce mets. Il paraît, en effet, avoir eu des renseignements sur cette contrée; mais peut-être aussi ces faits ne sont-ils pas propres seulement à la région du Dar-Foûr et peuvent-ils s'appliquer à d'autres régions tropicales.

A Kaléka je fus tout étonné de ne plus trouver mon chameau. J'appris bientôt que c'était une gracieuseté du cheikh : il avait voulu m'offrir, en échange, une chamelle et un taureau de grande taille qui portait une immense bosse sur le dos. Le 22, quittant cette bourgade hospitalière, j'atteignis, après deux heures de marche, le torrent Ridjilo. C'était le

premier lit d'eau courante que j'eusse encore rencontré. Il vient du nord, des monts Masslât, et se jette dans le Bahar el-'Arab. En suivant ce torrent on arrive directement dans appelle le Châts et des Golgouleis, que M. Schweinfurth le pays des Dembo, dans le pays des Bogos ou, plus à l'ouest, dans celui des Férougués et des Golos.

La route est à peu près celle-ci : le deuxième jour on traverse le Bahar el-'Arab ; après trois jours de marche dans un pays sablonneux, on voit une petite rivière qui coule au pied du mont Telgôna ; un jour après, nouvelle rivière beaucoup plus grande, le Boro, que nous rencontrerons bientôt sous le nom de Bahar el-Djebel (rivière de la montagne) ; elle vient en effet des régions montagneuses de l'ouest. On continue jusqu'à Hor el-Gana (ou Khôr el-Gana) en plein désert ; si l'on veut aller dans le Dembo, chez les Bogos, on prend la direction sud-est. On prend la direction sud-ouest pour se rendre à Golo. La petite nation des Férougués, que personne n'avait vue avant moi, est à l'ouest du mont Telgôna. Les Châts et les Golgouleis, ainsi que les Férougués, dépendent du Dar-Foûr ; mais il est remarquable que chacune de ces tribus ait sa langue particulière. Enfin, en partant de Chêkka, on trouve une route qui atteint à travers le désert le Bahar el-'Arab et se dirige en général vers le mont Telgôna ; on laisse alors à l'est la contrée des Ndjangués.

Le 23, après sept heures de marche, je rencontre un nouveau torrent où l'eau coule à pleins bords. C'est le Santjajia, qui a aussi sa source dans les monts Masslât. Les monts Masslât sont occupés par une tribu du Dar-Foûr qui porte le même nom. Elle se trouve entre Kaléka et Dara et parle une langue particulière. Après sept heures de marche encore, nous passons le Bahar el-'Arab, appelé, à cet endroit, Ridjilo el-Ma'alem. Le Bahar el-'Arab est donc au début un torrent qui descend du mont Marra. Il n'a d'eau, à l'époque de la sécheresse, que dans quelques bassins isolés comme dans le pays des Bogos. Mais à l'époque des pluies, qui com-

mence après la date de mon passage, le Bahar el-'Arab reste navigable pendant trois mois. Il se dirige d'abord vers le sud-est, puis vers l'est. Les Arabes m'ont affirmé qu'il forme, au nord du pays des Ndjangués, un lac important. Ce lac doit, je crois, donner naissance, au nord, à la rivière Fanikam, qui lui viendrait du mont Mpaam dans le Nômba, au sud, à une autre rivière que nous aurons à signaler.

Le 25 du même mois nous sommes arrivés, après huit heures de marche, à Ras el-Fîl, et deux heures et demie après dans le pays montagneux des Ndoggos, tribu du Dar-Foûr qui parle une langue particulière. Enfin, après quatre heures de route nous nous arrêtions au bord du lac Ndjogan. Depuis Timboun, où nous avons vu pour la dernière fois le *debeltieh* au tronc immense, jusqu'aux montagnes des Ndoggos, on rencontre toujours à peu près les mêmes espèces d'arbres, et ces espèces n'ont rien de bien frappant. Je signalerai seulement l'espèce nommée *deleb*. Le tronc de cet arbre ressemble fort à celui du cocotier. Il est lisse comme lui, mais plus gros et plus élevé. Il n'a pas de rameaux et ses feuilles sont assez semblables à celles du *doûm* (*Hyphœne thebaica*); celui-ci au contraire a le tronc très ramassé, et donne naissance à de nombreux rameaux. Le fruit du deleb ressemble au fruit du doûm, mais il est quatre ou cinq fois plus gros. On fait avec la partie extérieure de la farine et de la bière. Cet arbre n'a été, je crois, ni rencontré ni signalé par le docteur Schweinfurth.

Le 28 juin, nous voyons la montagne Royale, ainsi nommée parce qu'elle est la résidence du roi des Ndoggos. Elle fait partie d'une chaîne de montagnes qui paraît orientée du nord-est au sud-ouest. Cette orientation est assez bien indiquée par une ligne de hauteurs plus basse, mais plus étendue, qui est au sud de la montagne Royale et qui limite le lit des rivières Boulboul et Ada. Au sud-est des Ndoggos habite la tribu des Férougués. On voit également, dans le pays qu'elle occupe, une montagne élevée, séparée

elle-même par une vaste plaine d'une autre montagne, l'Aboussa. L'Aboussa est située plus au sud dans le pays des Krékis et donne naissance à un affluent de l'Ada. Du pays des Ndoggos une route conduit, le long du Boulboul, à Hofrat el-Nahâs; on peut prendre un chemin plus direct qui ne suit pas le cours du fleuve, mais seulement à l'époque des pluies, car autrement on s'expose à manquer d'eau. C'est ce dernier chemin que j'ai suivi. Après quatre heures de marche, le 29, je fis halte dans une forêt, au pied d'une montagne qui se dressait majestueusement en forme de cône. A l'ouest s'étendait une vaste prairie occupée par les Arabes Ta'achis et limitée, dans le lointain, par les montagnes Kara et Soula à l'ouest, par les monts Marra au nord. A l'ouest de ces montagnes habitent les tribus arabes des Benî-Halfâs et des Benî-Hassels, sur la frontière même des Bongos. Le 30 juin nous avons atteint la rive gauche du Boulboul, le Baher el-Homr, comme l'appelle M. Schweinfurth; après avoir traversé le fleuve, nous nous sommes arrêtés dans le pays des Krékis, à Hofrat el-Nahâs. Hofrat signifie, dans la langue du pays, excavation; Nahâs signifie cuivre. C'est de là qu'on extrait un minerai de cuivre qui est réputé au loin dans l'intérieur du Soudan. Je crois avoir pu établir le premier, d'une façon certaine, la position de ces mines, que M. Schweinfurth n'a pas visitées, mais dont il a, après Barth, signalé l'importance[1].

Le 4 juillet 1876 je quittai Hofrat pour prendre la route du sud, tout en inclinant légèrement vers l'est. Je me trouvais alors dans la contrée que M. Schweinfurth appelle Manga et qu'il considère comme le domaine d'une tribu spéciale. Le vrai nom est Minga, et cette tribu se rattache à la grande tribu des Krékis. Je me proposais d'atteindre Mofio, dans le pays des Niamanis Banguiés, et je voyageais certes en fort bel équipage; devant moi, mes guides con-

1. Cf. Schweinfurth : *Au cœur de l'Afrique*, t. II, p. 307 et 308 de la traduction française (Hachette, 1875).

duisaient le chameau qui portait les bagages, et je suivais monté sur un taureau majestueux. Mais cette belle ordonnance ne tint pas longtemps contre les difficultés de la route. Après vingt minutes de marche, nous trouvions un terrain bas sur lequel les pluies avaient formé de nombreuses flaques d'eau. La terre était à certains endroits si pénétrée par les eaux, que le chameau ne pouvait marcher sans enfoncer jusqu'aux genoux. Il tomba une première fois; puis, tandis que nous nous croyions délivrés, tandis que nous avancions avec les plus grandes précautions, il s'enfonça de nouveau jusqu'à la poitrine. Je me trouvais dans un cruel embarras. On me disait qu'il fallait suivre une vallée couverte de forêts au milieu desquelles l'Ada s'est tracé son lit. Mais cette vallée est bordée de hautes montagnes boisées d'où descendent, à cette époque, des torrents qui rendent la route impraticable. Minguié ou Minga est située sur ces montagnes, à cinq jours de marche de l'Ada, en supposant que les journées soient de six heures. Un guide, il est vrai, plus intelligent que les autres proposait de gagner le sud-ouest et les monts Châla. Je m'arrêtai enfin à ce dernier projet.

Après quatre heures de marche sur des ondulations de terrain qui continuent les montagnes plus élevées du sud, nous atteignons la rivière Boulboul; elle vient du sud, serrée de près par deux chaînes de montagnes, et tourne à l'est en traversant la plaine des Taachis. A l'est de Hofrat, elle s'unit à l'Ada, puis coule vers l'est et forme alors, avec le Ridjilo el-Ma'alem, le Bahr el-Arab. Nous traversons la petite rivière qui, venant du nord-ouest, se jette dans le Boulboul, et deux heures après nous nous arrêtons à un endroit que l'on appelle Tzilé. Le lendemain nous atteignons la cime de hautes montagnes nommées Amkoûs, et de là nous apercevons à l'ouest d'autres montagnes plus élevées encore, dont les sommets bleuâtres sont orientés du sud au nord, dans la direction des monts Kara et Soula. Ce sont les monts Châla, que je crois pouvoir identifier avec les montagnes de la Lune.

Au pied des monts Amkoûs, après sept heures de route, nous passons une petite rivière nommée Mparek, qui coule vers le sud-est pour aller se jeter dans le Boulboul. C'est là que j'ai perdu mon taureau d'une attaque de tétanos. Le 7 juillet, notre marche continue à travers les montagnes, après avoir passé la rivière Tragga qui, coulant entre ces montagnes et les monts de Châla, forme une longue vallée dirigée vers le nord-est; elle commence au pied des monts de Châla et se termine dans celle du Boulboul; trois heures et demie après nous étions dans un village nommé Randjo, qui appartenait à la nation châla et se trouvait assis d'une façon très pittoresque sur le flanc des montagnes du même nom. Les Châlas sont une tribu tout à fait différente de la nation des Krékis. Tout ce pays est appelé ordinairement Dâr-Fertît ou pays des infidèles.

Ce pays ne m'a pas été favorable : j'y fus pour la première fois atteint par les fièvres intermittentes, et le 8 juillet, en arrivant chez le roi des Châlas, je fus attaqué par une fièvre pernicieuse. Là, pendant la nuit, un serviteur infidèle disparut avec mon chameau : il est vrai que le roi le fit chercher, et j'eus toutes les peines du monde à épargner au voleur le plus horrible des supplices. Enfin, tandis que le 9 juillet je me dirigeais au sud-est vers Koutouaka, je fus étonné de voir quatre hommes armés lancés à notre poursuite en poussant des cris sauvages. Ils nous arrêtent : ce sont des soldats du Nour Agara (Nour signifie « qui n'a pas peur »), qui m'invite de cette façon aimable à lui rendre visite. Il nous fallait revenir sur nos pas et gagner le nord-ouest par les montagnes. Après cinq heures de marche nous recevons une averse très forte : c'était la première pluie qui tombât dans le Châla depuis le solstice d'été. Pendant la route je perdis mon chameau, et mes hommes furent réduits à porter les bagages sur leurs têtes. J'envoyai alors quelqu'un à Châla pour m'amener des hommes, et quelqu'un aussi à Nour pour me procurer un animal. Je conti-

nuai alors mon voyage, en ralentissant un peu le pas avec les quatre hommes qui me restaient. Je descendis dans une belle vallée arrosée par la Mindja ; ayant suivi quelque temps cette rivière dans la direction du nord, je tournai vers l'ouest, et la traversai. La Mindja coule alors entre les monts Binga et Kara; après avoir baigné la montagne des Soula, elle prend un autre nom, celui de Mamoun, devient navigable et va se jeter dans le Châri. Aucun fleuve peut-être n'est plus riche en hippopotames ; mais ce qui doit nous intéresser surtout, c'est qu'il se rattache au réseau fluvial du centre ; c'est que j'avais bien cette fois devant moi, dans les montagnes que je viens de nommer, la véritable limite du bassin du Nil, dans cette partie de son cours.

J'étais alors dans le pays des Bingas. Le lendemain, après quatre heures de marche, nous arrivions au bord d'un ruisseau, et le surlendemain, après une route semblable, nous faisions halte au milieu des montagnes ; mes hommes s'enfoncèrent dans la forêt d'où ils revinrent chargés de *motó*. On en fait de la farine qu'on mange soit seule, soit mélangée avec de l'eau, et je puis témoigner que le goût en est excellent. M. Schweinfurth rapporte que cette farine sert de nourriture aux Bongos et qu'elle est détestable : je ne l'ai trouvée que dans les monts Binga, où elle est très douce et très facile à digérer. Le 13 juillet nous rejoignions les hommes qui venaient de Nour à notre aide, et, après avoir passé une dernière montagne, nous arrivions à Nour, dans la vallée des Bingas.

Le 15 juillet il nous fut enfin permis de reprendre la direction du sud-ouest. La première rivière qu'il nous fallut traverser fut la rivière Binga, un des affluents qui descendent des monts Ouanda, de Banda à la Mindja ; après deux heures et demie de marche nous étions dans le pays des Yioulos, au pied d'une montagne nommée Niamba. Les Yioulos, les Bingas et les Châlas sont les tribus différentes d'une seule et même nation. Leurs voisins sont à l'est les Krékis, au nord et au

nord-ouest les Karas, à l'ouest les Bandas et les Kréko-Bandas. Du sommet du mont Niamba on a une vue très étendue, excepté toutefois à l'est. Dans le lointain, à l'ouest, une longue ligne de montagnes dont les plus hautes, les monts Abtalbaré et Méla, se dressent au sud. Plus près de nous, à l'ouest et au nord, le faîte des monts Kara, qui s'étendent jusqu'aux plaines des Ta'achis et, au nord de ces dernières hauteurs, les monts Soula, qui atteignent presque la ville de Rouga dans le pays des Bongos. On trouve aussi un peu plus à l'ouest les collines des Bongos. Ces Bongos sont une tribu qu'il faudrait bien se garder de confondre avec la tribu du même nom située plus à l'est. Enfin signalons encore à l'ouest des Bongos, des Karas, etc., les hautes cimes de la Banda, qui au nord portent le nom de Marpa. Les monts Marpa donnent naissance à une rivière dirigée vers le sud au travers des monts Ouanda, jusqu'à Sabanga dans la région des Bandas. Elle reçoit les rivières qui lui arrivent à l'ouest de l'Abtalbaré et de la Méla et dont la plus importante se nomme Abigué. Plus à l'ouest encore, nous apercevions une autre grande rivière qui arrose le pays des Rindas. Il n'y a pas de doute pour moi que la tribu des Rindas ne soit analogue à celle des Roundas signalée par les Européens qui ont voyagé dans le Baguirmi, et qu'il ne faille reconnaître dans les monts Ouanda les monts Kadaï. Cet immense panorama que j'étais le premier appelé à contempler m'a laissé une vive impression. Sur le moment même je fus saisi d'un accès d'orgueil bien légitime, en songeant que je pouvais enfin apprendre aux Européens d'une façon certaine quelle était la région de transition entre le bassin du Nil et le pays du Soudan.

Le 17 juillet je me remis en route; mais les guerres qui désolaient tout le pays des Bingas, au sud, me forcèrent à revenir sur mes pas par le chemin que j'avais suivi depuis la vallée de la Mindja. Cette fois, j'étais en bonne compagnie : j'avais avec moi un certain Moussa, de la société de Zoubêr

Pacha, et un roi kréki nommé Agata ; ils venaient des régions des Bandas, emportant des charges d'ivoire et traînant avec eux une longue file d'esclaves. Au lieu de remonter le cours de la Mindja, nous l'avons franchie trois fois, tandis qu'elle vient de l'ouest, des monts Abtalbaré, puis nous avons trouvé la haute vallée du Boulboul, qui sous le nom de Ntomé descend des monts Abtalbaré et Méla. Après sept heures de marche, nous nous sommes arrêtés auprès d'un affluent du Boulboul, l'Amfitia, puis nous sommes entrés dans la haute vallée de l'Ada et de ses affluents, dans le pays des Krékis. Le 21 juillet nous franchissions l'Ada, qui descend du mont Méla et, après une journée de sept heures, nous nous arrêtions à Koutouaka, à deux jours de marche de Châla.

Le 22 juillet je continuai ma route vers l'est pour me rendre à Mingui ; je venais de traverser un affluent de l'Ada, lorsque je m'égarai dans les hautes herbes en cherchant un de mes serviteurs que je croyais devant moi. Je fis alors acte de résolution et me dirigeai vers Mingui. La nuit était absolument noire ; c'était l'époque des pluies dans cette région, et elles tombent souvent après le coucher du soleil. Bravement monté sur mon âne, j'arrivai enfin auprès d'un ruisseau qui courait bruyamment à des cascades. Par une obscurité complète, je gagne alors la montagne que je venais de quitter et, choisissant dans la forêt un petit arbre adossé à un grand, je me forme avec ses branches une maison que je couvre d'herbe à la façon des indigènes. Ces précautions n'étaient pas superflues : à peine étais-je couché qu'une pluie torrentielle commença et continua pendant toute la nuit avec violence ; elle durait encore au matin. Je fus réveillé le lendemain par un bruit analogue à l'aboiement d'un chien ; je m'attendais à voir paraître un homme accompagné d'un chien. C'était un *baam*, une sorte de gorille, comme on me l'apprit plus tard.

Pour reprendre ma route, il me fallut traverser le ruisseau et remonter sur la hauteur qui se trouvait en face de

moi. Mais, par bonheur, je remarquai alors une route qui se dirigeait du nord au sud; je la suivis, et bientôt j'entrais à Mingui, où beaucoup de mes compagnons n'arrivèrent que l'après-midi ou même le lendemain.

Mingui est situé au sud-ouest des monts Aboussa, qui s'étendent à l'est jusqu'au mont Telgôna. Ces montagnes sont peuplées d'une infinité d'abeilles; dans les monts de Châla et dans tout le pays que nous venons de parcourir, au contraire, on ne trouve pas d'abeilles. Ce que l'on trouve surtout dans ces dernières montagnes, c'est l'arbre à beurre, et l'arbre qui produit la farine jaunâtre dont j'ai parlé, le motô.

Le temps était alors très mauvais, la pluie continuelle. Le 28 enfin nous pûmes nous remettre en route. Nous avions à peine marché une demi-heure qu'un nouvel obstacle nous arrêta. C'était un torrent d'une extrême violence; on construisit pour le passer un pont très simple en choisissant sur la rive même des arbres dont la longueur égalait la largeur du torrent; on les coupa, ils tombèrent en se croisant, et le pont fut établi. Le 29 nous traversons une longue steppe pendant sept heures et demie, en nous dirigeant vers le sud-est. Le 30 nous passons la rivière Boro, qui descend du mont Méla et se dirige vers l'est. Elle a de nombreux affluents: une rivière qui vient des monts Aboussa et qui lui arrive un peu à l'est de l'endroit où nous l'avons traversée; une rivière nommée Sosso, qui coule du sud au nord; plus à l'est, la rivière Koko et le Biri, qui nous est déjà connu par les voyages de M. Schweinfurth. Mais M. Schweinfurth se trompe sur le cours du Biri et de deux autres rivières situées plus à l'est, le Kourou et le Tembo; il les considère comme des affluents du Bahar-el-'Arab. En réalité, tous ces cours d'eau se jettent dans le Boro, que M. Schweinfurth n'a pas connu.

Le Boro coule à peu près parallèle au Bahar-el-'Arab; avant de se jeter dans le Bahar-el-Ghazâl, il forme de nombreux bras; au sud il se joint au Bahar Ndjoûr, avec lequel il forme une île habitée par les Ndjoûrs; au nord il envoie des bras

qui, en s'unissant au Bahar el-'Arab, sont l'origine du Fakâm. M. Schweinfurth et les Arabes croyaient que ce bras venait du Bahar el-Ghazâl. Voici les arguments que j'ai à leur opposer. Les différentes ramifications formées par le Boro entourent des contrées habitées par le Ndjangués : or les deux rives du Fakâm ont la même population. Mais dans toutes ces régions les populations sont toujours réparties suivant les rivières, et par conséquent une même tribu suit ordinairement le cours d'un même fleuve. L'embouchure du Boro a été confondue par M. Schweinfurth avec celle du Bahar el-'Arab. Cette confusion l'a même conduit à une hypothèse erronée. Étonné de la prodigieuse quantité d'eau que le Bahar el-'Arab charrie, il a imaginé qu'il recevait une grande rivière, le Bahar Aboû-Dinga, née près du Ouadaï. Cette rivière, qui se nomme Tziggo, nous la retrouverons : c'est un affluent important d'un grand fleuve, le Bomo, qui alimenterait à la fois le Kongo et le Châri.

Après avoir passé le Boro, nous arrivons en une heure et demie à Dêm Dâoud. Au sud-ouest, à une journée de marche à peu près, se trouve le mont Ambaféri, qui est habité par la tribu des Kréko-Bandas et d'où descend le Tziggo. Depuis Dêm Dâoud jusqu'à Boko, on traverse pendant deux jours des steppes. Boko est le pays de Moussa, notre compagnon de voyage.

Le 4 août je quittais Boko, toujours accompagné par le roi Agata et, après cinq heures et demie de route, je m'arrêtais à Somit, situé à quatre jours de marche à peu près de la zerîba de Zoubêr Pacha. Cette zerîba se trouve, comme nous le verrons, sur la rive droite du Biri; elle a été pendant un certain temps le lieu de séjour de M. Schweinfurth. Le 5 août nous nous dirigeons plus franchement vers le sud, et, par un chemin de huit heures en pleine montagne, nous atteignons la résidence d'Agata.

Le 8 août, toujours au milieu des montagnes, nous marchons pendant six heures à travers de hautes herbes, dans

la direction du sud-ouest. Nous franchissons le Sosso, affluent du Boro qui vient de l'ouest, peut-être du mont Ambaféri, et le 9 août, après cinq heures de route, nous arrivons sur la ligne de faîte des montagnes qui séparent le versant du nord de celui du midi. Ces montagnes s'étendent de l'est à l'ouest : je leur ai donné le nom de monts Macédoniens. Le lendemain, marche de six heures, toujours dans les montagnes. Le 11 août nous traversons la rivière Proungo, qui vient de l'est, dans une direction tout à fait opposée à celle du Sosso. Elle est très large et nous l'avons franchie sur des ponts construits à la hâte, selon la méthode indiquée et décrite par M. Schweinfurth. Nous continuons toujours notre route sur les hauteurs et nous nous arrêtons après cinq heures de marche sur une montagne toute rocheuse. Le 13, nous traversons la rivière Ouechi, affluent du Béti, et nous faisons halte le soir dans un village des Krékis. Le lendemain, nous trouvons presque aussitôt le Béti, qui coule du nord-est au sud-ouest en sens inverse du Koko.

M. Schweinfurth a commis à propos de ce fleuve une double erreur : il s'imagine qu'il se dirige vers le nord, comme le Sosso, le Biri et tous les affluents du Boro ; et d'autre part il le confond avec une prétendue rivière Mbama qui ne doit être autre que le Bomo. Une heure après avoir franchi ce fleuve, nous faisons halte dans un village de Krékis, où pour la seconde fois je suis atteint de la fièvre. Je perds entièrement connaissance, on me couche sur un lit et, sans que je me doute de rien, on me transporte ainsi en pays Niam-Niam, à Mofio, situé à une distance de six ou sept heures. Le chef de la zerîba de Mofio se trouvait être un certain Outferah qui a commencé, comme Moussa, par être employé à la zerîba de Zoubêr Pacha. Il vint me demander tout d'abord une centaine de livres dont il avait besoin. J'échappai aux périls que me faisait courir son avidité en usant de politique : je lui présentai les clefs de mes coffres en l'invitant à prendre tout ce qu'il y trouverait. Je le priais seulement

de me laisser le strict nécessaire pour gagner la côte orientale de l'Afrique, où je pensais m'embarquer. Outferah vit bien alors que je n'avais rien de trop; il se récria fort cependant, prétendant que j'étais très riche, que j'avais été très libéral envers Nour et que je faisais le ladre avec lui. Je fus tiré de ce mauvais pas par l'arrivée d'un Albanais qui parlait l'arabe, le turc, et un peu le grec. Il était passé autrefois par le Péloponnèse, presque par mon pays, et il me marqua une grande joie de me rencontrer. Bientôt même il me proposa de l'accompagner; j'avais bien l'intention d'abord de gagner le sud et Pirintzi, mais je craignais tant Outferah que je me décidai à suivre mon nouvel ami.

A Mofio la moisson du sorgho était déjà faite, et celle du maïs ne pouvait guère tarder, tandis que chez les Krékis j'avais trouvé ces plantes encore sur pied et mûrissant à peine. Les pluies du solstice durent, à Mofio, tout le mois de septembre; nous attendîmes pour nous remettre en route qu'elles eussent cessé, et notre départ ne s'effectua que le 3 octobre 1876, dans la direction du sud-est. Après sept heures et demie de marche, nous nous arrêtions au bord de la rivière Yangoua, ayant à notre droite les monts Goppo et Kara, qui sont habités par des tribus fort différentes des Niam-Niams, quoique situées au milieu d'eux. Le 4 nous avons remarqué un cotonnier gigantesque (*roûm* en arabe): il est d'une hauteur étonnante, et le développement de ses branches égale sa force et son élévation. Les Niam-Niams le vénèrent comme la demeure de la divinité; il est l'objet d'un véritable culte et les arbres qui l'entourent sont ornés d'épis de sorgho nouvellement cueillis. Nous avons fait halte le soir à Cherîf, et, le lendemain après cinq heures de marche, en pleine forêt. C'est alors que je mangeai pour la première fois d'une espèce de grands haricots ronds comme des pommes de terre, que les indigènes nomment *pampa*. Le lendemain 6 août nous traversions le Yangoua, qui vient de Dêm Goutcho en sens inverse du Biri. Cette ri-

vière, qui est très grande, a été nommée à tort Nyanga par M. Schweinfurth : c'est un affluent du Bomo et non pas une rivière du bassin du Bahar el-Ghazâl. Elle se réunit à l'Ouallé (qu'il ne faut pas confondre avec l'Ouellé) que nous avons franchie un peu plus loin. L'Ouallé, dont M. Schweinfurth a connu le vrai nom et aussi la vraie direction, vient de Dêm Beker en sens inverse du Kourou.

Par malheur mes pieds me refusaient alors leur service : ils étaient couverts de plaies. En vain l'Albanais essayait-il de ranimer mon courage en m'affirmant que sa zerîba n'était qu'à une heure de chemin. Les deux bâtons sur lesquels je m'appuyais, les efforts de ma volonté, tout fut inutile. J'avais perdu mon âne à Mofio pendant les trois jours où la fièvre m'avait donné le délire. Il ne me resta plus qu'à monter sur les épaules de mes hommes; chacun me portait trois minutes en marchant d'un pas accéléré. Pendant ce temps mes pieds se refroidirent, et je fus pris d'un horrible frisson. Je souffris ainsi pendant une heure; enfin nous étions à une demi-heure de la zerîba, quand on vint au devant de nous. On me fit boire la liqueur de l'arbre *niamtandi*, l'arbre à bière. Mes frissons cessèrent aussitôt. J'en bus encore à la zerîba, mes pieds se guérirent et je pus de nouveau marcher. La rapidité de cette guérison, le goût délicieux de cette liqueur me faisaient songer instinctivement à ce nectar que les dieux gourmands de l'Olympe allaient demander aux Éthiopiens et qui leur donnait une éternelle jeunesse. Le niamtandi ne se trouve guère que dans la région pauvre située entre l'Ouallé et le Bomo, où la terre, toute blanche de craie, ne produit ni maïs ni *sorgho*. Il a quelque ressemblance avec l'élaïs signalé par M. Schweinfurth. Ce palmier donne par ses fruits du beurre rouge, par ses feuilles du sel qui manque tout à fait dans le pays, si on ne le fait venir de Libey, et enfin par sa sève la bière dont j'ai parlé. Dans la même zone on trouve le bananier en abondance, le deleb et le cotonnier dont le tronc porte des

branches. Je n'ai vu que dans la région du Roua le cotonnier dont le tronc est garni d'épines coniques.

Je demeurai quinze jours chez notre Albanais, en attendant la guérison de mes pieds. Je lui donnai soixante talaris contre un âne qu'il avait acheté en échange de dix belles filles de la nation des Niamanis Chérés ou Zantés[1]. Ces Niamanis demeurent à l'est, sur les montagnes qui séparent le bassin du Ndjoûr du bassin du Bomo. Nous le franchirons bientôt. Les Niamanis, dans leur ensemble, forment une grande nation qui s'étend depuis le pays des Madis, depuis le Bahar el-Djébel, jusqu'au Châri à l'ouest. Cette nation se divise en trois peuplades bien distinctes : celle de l'est s'appelle les Zantés; celle de l'ouest, les Aboudingas, et entre les deux sont les Banguiés. L'Albanais voulait m'emmener avec lui chez les Zantés, où il allait faire le commerce des esclaves et de l'ivoire. Nous aurions ainsi atteint le pays de Guimma, que M. Schweinfurth appelle Ingimma. Il m'engageait fort à ne pas descendre plus au sud sans consulter un ami qu'il avait au Guimma; mais je ne l'écoutai point, décidé à me diriger vers le sud. Il eut cependant la bonté de m'adresser à son ami Sassa et me donna comme interprètes deux de ses serviteurs qui parlaient l'arabe.

Le 21 octobre, après une marche de quatre heures dans la direction du sud-est, je passe la rivière Biri. Cette rivière vient du pays de Chéré en sens inverse du Tembo et se jette dans le Bomo. Après cinq heures je m'arrêtai chez le roi Biressio. Le 22, après une longue route en pleines montagnes et en pleines forêts, nous faisions halte chez le roi Ombichio, le frère de Biressio. Le 23, en suivant une petite rivière qui traverse un bois épais entre deux montagnes, nous arrivions dans le pays d'un roi kara nommé Abassini. Nous nous assîmes au milieu d'une clairière entourée de bois touffus et ornée par un arc naturel

1. Zandés, suivant M. Schweinfurth.

que forment de magnifiques niamtandis plantés par les ancêtres du roi. Les maisons du village étaient cachées, au bord de la rivière, dans des massifs de bananiers et de niamtandis. Le roi me fit apporter trois espèces de bananes : l'une d'entre elles était rouge, grosse et grande de plus d'un pied; l'intérieur était jaune et d'un goût peu agréable. Il y en avait une espèce plus petite, mais délicieuse.

Le 24, nous nous dirigeons pendant cinq heures vers l'est et nous passons la rivière Boko ou Mindja, affluent de gauche du Bomo. Trois heures après, nous faisons halte sur la montagne du roi de Gazoua, dans le pays des Niamanis Tikmas, une des subdivisions de la grande peuplade des Zantés. Le lendemain, tournant vers le sud-ouest, nous traversons sur un canot le vieux Bomo, qui se dirige vers l'ouest, passe auprès des monts Kara, tourne au sud vers les monts Goppo et arrose alors le pays des Banguiés. Le roi de cette tribu des Banguiés est le fameux Sassa, l'ami de notre Albanais, le souverain bien connu des voyageurs. Nous sommes arrivés chez lui le 25, après trois heures de marche. L'escorte que l'on m'avait donnée s'en retourna alors et nous laissa seuls aux mains des anthropophages. Heureusement, Sassa me donna une autre escorte avec laquelle je pus me diriger au sud, à travers un pays montagneux, et j'arrivai après une longue route chez le roi Bagourou.

Le 6, nous franchissions une chaîne de montagnes que j'appelai monts de Sassa; puis quatre heures après nous passions le Goani, qui vient de l'est se jeter dans le Bomo. Bientôt nous descendions dans une petite forêt de niamtandis, isolée et comme perdue au milieu d'une grande forêt où nous étions entrés depuis le passage du Bomo et où nous n'avions pas trouvé un seul niamtandi. Dans toute cette région les céréales nommées *telebouns* étaient en pleine fleur; on les avait semées avant l'époque des pluies qui m'ont retenu à Mofio, et les semailles avaient été faites aussitôt après la moisson de celles qu'on avait semées au temps du solstice d'hiver. Après trois

heures de marche à travers un pays montagneux et boisé, nous atteignons, le 27, une petite rivière qui coule du nord au sud sur un lit de rochers, où elle forme de charmantes cascatelles tombant des rochers sur des vasques naturelles de pierre. Le tableau s'encadrait dans des arbres magnifiques aux rameaux entrelacés, où s'ouvraient cependant quelques petites éclaircies utilement placées pour le voyageur curieux de jeter un regard indiscret sur cette retraite des nymphes. Je fis halte dans cet endroit toute la journée; je prenais plaisir à me rouler dans les hautes herbes et même, troublant le repos de la divinité, je me plongeai dans les eaux pures de la cascade.

Le lendemain, par une marche de trois heures, nous sommes arrivés au bord de la rivière Assa, qui, comme le Goani, vient de l'ouest se jeter dans le Bomo. Le reste de la journée fut très pénible; nous avions à franchir une forêt dont les arbres étaient si serrés qu'ils nous livraient à peine passage. Il nous fallut six heures avant d'arriver à la zerîba de Râfa'ï, où je rencontrai le fils du Guimma, auquel l'Albanais voulait me recommander. Il arrivait de l'est et avait voyagé trois jours. Il avait vu, à peu près au milieu de sa route, une rivière navigable qui vient du nord-est, de la contrée de Béré : il lui avait donné le nom de Béré. Il m'assura qu'à l'est de son propre pays, à une distance d'une journée ou deux de marche, coulait une rivière beaucoup plus grande qui se dirigeait du nord au sud, vers le pays de Kifa et formait deux îles nommées *matoua*, ce qui lui a valu son nom de Bahar el-Matoua (la rivière des îles). M. Schweinfurth, qui n'a connu l'hydrographie du pays que par les rapports des Nubiens, a fait un certain nombre d'erreurs fort excusables. Il a d'ailleurs raison de reprocher aux musulmans leur mauvaise foi : ils disent presque toujours le contraire de ce que dit tout le monde. Je veux, avec tout le respect qui est dû au premier explorateur de la région, signaler quelques-unes de ces erreurs.

M. Schweinfurth indique le Bomo tantôt comme un affluent du Bahar el-'Arab qui se dirigerait vers le nord, tantôt, sous le nom de Mbomou, comme un affluent de la Nomatila. D'autre part il croit que la Nomatila est la source du fleuve Béré, tandis qu'elle n'est autre chose que le Matoua lui-même. Le Béré, qu'il appelle Ouellé et qu'il considère comme une continuation du Brouallé ou de la rivière du Ouando, dans le pays de Biri, ne peut évidemment être cela. Moustafa, qui suit ordinairement une route plus orientale que celle décrite par M. Schweinfurth entre Dêm-Bekir et Inguimma, me disait qu'il ne passait qu'une rivière, le Bomo. Par conséquent le Béré, le Goani, l'Assa même sont à l'ouest de son itinéraire. Pour moi, ma route fut au contraire plus occidentale que celle décrite par M. Schweinfurth. L'Albanais ajoutait que la rivière de Matoua, à certains endroits, s'étend comme une vaste mer que M. Schweinfurth a identifiée au lac Tsâd. Il est vraisemblable que le Brouallé ou rivière du Ouando, après avoir reçu plus à l'est la rivière de Mounza ou Kivali, forme la rivière de Kifa et vient se joindre au Bahar-el-Matoua au point où elle s'élargit. Ceux, en effet, qui vont directement par Solongo à Kifa ne trouvent qu'une rivière, celle de Kifa. Ceux qui vont de Kifa à Mounza ne passent aucune rivière, ce qui tendrait à prouver que la rivière de Kifa s'est formée à l'est de celles de Mounza et du Ouando. Les indigènes m'ont dit aussi que, lorsque les habitants de Kifa étaient menacés par ceux de Mounza, ils se retiraient dans une île, c'est-à-dire dans la presqu'île formée par le confluent du Bahar-el-Matoua et de la rivière de Kifa. Enfin c'est bien là la direction nord-ouest indiquée par M. Schweinfurth pour le Kivali qui vient rencontrer le Brouallé.

Il faut signaler également quelques erreurs sur l'orographie de ces régions. M. Schweinfurth avait bien vu qu'à l'ouest de Dêm Goutcho est une chaîne de montagnes importante, mais il n'en avait pas saisi le rôle complet.

Cette chaîne se prolonge vers le sud, séparant les sources du Yangoua de celles du Biri, les sources de l'Ouallé de celles du Kourou, les sources du Chéré de celles du Tembo, les sources du Héré de celles du Bomo, et enfin les sources du Béré de celles du Bahar el-Matoua. C'est peut-être une loi géographique que toute montagne donne naissance, sur ses deux versants, à deux rivières *homologues*. Quand deux chaînes se rencontrent à angle droit, il se forme une espèce de centre montagneux d'où les rivières descendent en sens inverse. Là où la chaîne du Sassa rencontre la chaîne des Zantés, on voit se diriger vers le nord-est le Héré, vers le sud-est le Bahar el-Matoua, vers le sud-ouest le Béré, vers le nord-ouest le Bomo. Cette double remarque a été pour moi d'une grande utilité, alors que j'avais à ma disposition peu d'instruments, que j'étais forcé de calculer la hauteur des montagnes par les couches de neige, et de distinguer les climats par les observations météorologiques les plus élémentaires.

Le 3 novembre je quittai Râfa'ï et, après une marche de sept heures dans la direction du sud-ouest, j'arrivai chez le roi Mpakpa; puis je songeai à gagner le midi et la résidence de Roua. Mais Mpakpa, qui connaissait mieux la route que Râfa'ï, me déclara qu'il était impossible de gagner directement le sud par le chemin qui partait de chez lui, tant il y avait de ruisseaux marécageux et de bois impénétrables. Aussi me dirigea-t-il, le 5 novembre, vers la résidence de Moukia, qui se trouvait à cinq heures de marche au sud-ouest. Mais Moukia, à son tour, m'affirma que la route était bien plus difficile de son côté, et me renvoya le lendemain à Mpakpa. Ce dernier, fort troublé, écrivit pour se justifier à Râfa'ï, qui m'engagea à me diriger par le pays de Moukia. Je retournai donc une seconde fois auprès de ce personnage. En m'apercevant avec mes gens, il entra dans une grande colère, prit une lance et se jeta sur mes porteurs, qui s'enfuirent à toutes jambes dans les bois.

Furieux, il vint droit à moi et m'intima l'ordre de retourner sur mes pas. Devant un pareil ordre et de semblables menaces, il n'y avait pas à hésiter; je repris donc la route du nord, pour aller solliciter l'appui de Râfa'ï.

Il ne me manqua point; son autorité eut raison de l'entêtement et de la violence de Moukia, qui dut lui-même me conduire chez Roua. Il devint même pour moi très aimable : il me frayait un chemin à travers les taillis, m'aidant à traverser les ruisseaux et me facilitant par tous les moyens possibles mon voyage. Le 15, après six heures de marche, nous faisions halte dans de hautes herbes où trois familles s'étaient réfugiées. Après six heures de marche, le lendemain, nous étions revenus pour la troisième fois à la résidence de Moukia. La réception, cette fois, fut tout autre : Moukia fit venir les hommes qui devaient m'accompagner, puis leur administra une forte correction en leur faisant jurer de mourir, s'il le fallait, pour moi et son frère cadet, qui devait le remplacer auprès de moi. Il les menaça, s'ils nous abandonnaient à la merci des ennemis, de les livrer eux, leurs femmes et leurs enfants au dernier des supplices. Le 18 novembre, nous quittions Moukia en très bel équipage; notre escorte était nombreuse, et les hommes qui la composaient portaient avec eux des armes et des instruments de musique. Nous nous dirigions vers le sud-ouest, et après quatre heures de marche, nous nous arrêtions chez une tribu amie. Le 19, nous fûmes forcés de faire à travers les bois un grand nombre de détours et nous ne pûmes faire halte qu'après six heures de marche chez un roi qui devait nous donner des guides pour le reste de la route.

L'entrée de sa résidence est très singulière : c'est une gorge étroite entre deux montagnes très rapprochées et couvertes de forêts, où il fallait pratiquer de nombreux abattis d'arbres pour ouvrir un passage. La résidence du roi est placée à un endroit où les montagnes s'écartent, mais en pleine forêt. Tout autour des demeures, les bois forment un véritable mur

de lianes, de feuilles et de branches, impénétrable même aux serpents. L'humidité de ce rempart était telle qu'il était à l'abri du feu. A notre arrivée, toute la cour du roi, femmes, esclaves, enfants sortirent pour nous voir. Mais mon âne eut alors la malencontreuse idée de se mettre à braire de toutes ses forces; ses cris répétés par les échos des montagnes faisaient un vacarme épouvantable : les indigènes terrifiés s'enfuirent dans leurs huttes et notre entrée fut manquée.

Le lendemain, toute une tribu s'enfuit dans les bois en nous voyant arriver, et après huit heures de marche nous avons été forcés de nous arrêter en pleine montagne. Le 21, après une route de deux heures, nous avons trouvé désert un village habité par une population ennemie de Moukia et de Roua, et notre escorte a pillé tout le village. Ce jour-là, nous fûmes encore obligés de passer la nuit dans la montagne. La route, le lendemain, fut beaucoup plus facile; nous suivions une chaîne de montagnes sur le flanc desquelles nous nous arrêtâmes le soir. Le 23, après une marche d'une demi heure, les sons des trompettes d'ivoire et la voix joyeuse de l'*onguia* nous annoncèrent l'arrivée de la garde du roi et de sa suite. Les premiers d'entre les gardes nous dirent que Roua les suivait à peu de distance et qu'il se disposait à rendre visite à un roi de ses amis. Le roi arriva alors. Je descendis de mon âne, tandis qu'il quittait son palanquin. Après les saluts d'usage, il me laissa l'un de ses gens, chargé de me conduire à sa résidence en attendant qu'il fût de retour, et il lui donna l'ordre de satisfaire tous mes désirs. Avant d'arriver à la cour du roi, nous dûmes traverser une forêt épaisse, suivre le cours d'une rivière dont les bords étaient fort humides, puis, faire l'ascension d'une montagne dont la terre roulait sous nos pieds, et où il nous fallut bien des efforts pour hisser notre âne. La rivière qui coule à droite du chemin que nous suivions devient, sous le nom de Gameto, une rivière navigable; elle se jette, à une distance d'un jour et demi de marche, dans le Biri, un peu

au sud de la zerîba de Ishâq. Les autres rivières dont la direction est vers l'ouest, forment un fleuve navigable, le Ntomé, qui se jette dans le Bomo.

A Roua, j'évitai d'abord soigneusement de toucher à toute espèce de mets que je n'avais pas préparée, car je savais que ces peuples étaient anthropophages. Un jour cependant je voulus goûter d'un mets qui exhalait une odeur exquise et qui avait l'apparence d'une anguille écorchée; j'avais demandé si cet animal vivait dans l'eau, mais voici comme je fus trompé : ce prétendu poisson, je l'appris bientôt, avait été tout simplement tué sur un arbre par le roi lui-même. Quand je vis qu'une semblable méprise pouvait m'exposer à manger de la chair humaine, je me tins désormais plus que jamais sur la réserve.

A partir de Roua, l'aspect du pays change, les espèces d'arbres ne sont plus les mêmes, les taillis sont de plus en plus impénétrables. Tous les troncs se rapprochent; tous les rameaux s'entrelacent. Les ruisseaux sont très nombreux et changent sans cesse de lit, par suite de l'abondance des pluies mensuelles; le maïs, qui réussit mieux ici que le sorgho, était en pleine fleur. On le sème, paraît-il, et on le récolte quatre fois l'année.

On me parla d'une grande rivière nommée Ouchâl (ou Ouchiâl) qui viendrait de la contrée de Kifa et se jetterait dans le Bomo. L'Ouchâl ne serait donc autre que le fleuve formé par la réunion du Matoua, de la rivière de Kifa et du Ouelléou Nalobé. Je vis à Roua des femmes esclaves qui venaient des contrées situées au sud du Biri, entre celui-ci et l'Ouchâl. Ces femmes, quoique Niamanis Banguiés, ont une coiffure toute différente de celles que portent ordinairement les femmes Niamanis. Elles se rasent la moitié de la tête depuis le front jusqu'à la nuque, sans former de nattes avec le reste de leurs cheveux. Ces cheveux, elles les coupent assez courts pour qu'ils se tiennent en l'air. Les femmes sont entièrement nues des pieds à la tête; au lieu

des feuilles classiques, elles portent une petite natte convexe, de plus, par derrière, en guise d'ornement, elles ont, attaché leur ceinture, un petit cône de bois qu'elles remuent avec art en marchant, quand elles veulent faire les gracieuses.

Enfin le roi arriva; il me donna des hommes pour porter mes bagages, d'autres pour nous précéder et nous frayer la route au milieu des bois, où l'élévation constante de la température et l'abondance des pluies entretiennent une végétation trop luxuriante. Cette végétation s'oppose aux communications des peuples entre eux et au développement de la culture. Ces régions sont en général montueuses, traversées de rivières et de ruisseaux. Les fourrés sont peuplés de bêtes féroces, quand elles peuvent y ramper; car il est des endroits où les serpents même ne sauraient trouver une place. Le soleil parfois ne peut percer ces couverts impénétrables. On les traverse en pleine obscurité, à une température si basse qu'on a peine à se croire sur terre.

Les indigènes, à l'époque des semailles, sont obligés de défricher leurs champs, ainsi que de couper les arbres sur le chemin du roi. On les voit ramper comme des bêtes fauves à travers les bois; pour nous, nous avons été condamnés à de nombreux détours. Nous avancions lentement vers le sud. Le 28 novembre, nous traversions un pays dont les habitants mangent les fourmis noires assaisonnées avec des graines d'herbe : trois heures après, nous étions chez le roi Feriki. Le 29 nous avons été forcés de suivre le cours d'une rivière très marécageuse, le bois étant trop touffu pour nous permettre de voyager sur le flanc des montagnes. Pour comble de malheur, la plupart de mes hommes s'enfuirent, me laissant là avec mes bagages. Il me fallut envoyer demander au roi Feriki d'autres porteurs. Pendant ce temps, j'abandonnai le reste de mon escorte avec les bagages et je partis avec un guide et un interprète, pour aller chez le roi Mpiri. J'atteignis sa résidence après dix heures d'une marche fort pénible et j'envoyai alors chercher mes bagages.

Le lendemain, je repris ma route, je fis halte le soir dans une forêt; le 1er décembre 1876 j'arrivai chez Inguimma, qui a établi sa résidence à une heure environ de la rivière Béré. Cette rivière, navigable, coule vers l'ouest pour se jeter dans le Bomo, dans le pays du roi Foréma. Au sud, s'étend de l'est à l'ouest une chaîne de montagnes qui doit être la continuation des montagnes mentionnées plus au sud par M. Schweinfurth et prolongées à l'est jusqu'aux montagnes Bleues, où Sir S. Baker place les sources du Kivali. J'ai aussitôt donné à cette chaîne le nom de mont Georges, en l'honneur du roi des Hellènes. Elle est traversée par l'Ouchâl qui descend de Kifa dans la direction de l'ouest, et se trouve à cinq journées de marche environ au sud d'Inguimma. Les indigènes qui l'habitent se nomment Niamanis Banguiés ; le plus célèbre de leurs rois est un certain Foréma. Ils ont été en guerre longtemps avec Inguimma, ce qui m'a empêché alors de poursuivre ma route à travers les monts Georges. Mais j'obtins des habitants quelques renseignements. L'Ouchâl irait, selon eux, se jeter dans une grande masse d'eau que remontent des bâtiments à voile; le Bomo s'y jetterait aussi. Au sud de l'Ouchâl se trouvent un grand nombre de petits lacs peuplés d'une infinité d'oiseaux.

Voilà tout ce que j'ai pu savoir. Quelque insuffisants que fussent ces renseignements, j'ai dû retourner auprès de Fériki, et de là, le 8 du même mois, je partis vers l'ouest, cherchant un chemin vers le sud. Après six heures de marche, je fis halte en pleine forêt, et le lendemain j'arrivai chez le roi Baka. Le 10, dans la direction du sud-ouest, je traversai, après une route de trois heures, la rivière Ntomé ,qui est navigable. Le 11 décembre j'atteignais la résidence d'Alikapou, le représentant de Ginnaouy, située bord du Bomo, entre les confluents du Béti et du Ntomé. Je trouvai là une multitude de tomates que je recueillis pour ma consommation personnelle. Cette plante pousse là spontanément, et je ne puis croire qu'elle ait été appor-

tée par M. Schweinfurth. Elle se trouvait à Mofio, au dire des Niamanis, bien avant l'arrivée des Arabes dans le pays.

De ce côté encore, les guerres d'Alikapou avec Foréma me forcèrent à remonter vers le nord; le 13 je passai le Bomo. Ce fleuve arrose le pays de Foréma, et court vers l'ouest, après avoir reçu le Béré. Il baigne le pied des monts Georges et sépare les Niamanis Banguiés, qui appartiennent à Foréma, des Niamanis Aboudingas chez qui je pouvais avoir des renseignements sur les autres régions Mais il fallut y renoncer, car les monts Georges m'empêchaient de poursuivre et d'achever ma route jusqu'à l'Océan. Je me dirigeai résolument vers le nord-ouest, et bientôt je me vis délivré de ces bois épais, de ces ruisseaux sans nombre, de ces hautes montagnes qui jusque-là avaient entravé ma route à l'ouest, à l'est et au sud. Cependant j'eus encore à traverser quelques bois assez touffus, je rencontrai de petites rivières qui allaient au sud-ouest grossir la Niméra, et je ne m'arrêtai qu'après dix heures de marche. Le lendemain, en franchissant quelques rivières au milieu des montagnes, nous sommes arrivés sur un faîte de collines qui doivent probablement se rattacher aux monts de Sassa. Au delà, en descendant, nous avons passé la Niméra, qui est navigable, coule au sud-ouest et va se jeter dans le Proungo; puis il nous a fallu faire de nouveau l'ascension des mêmes hauteurs, et c'est ainsi qu'après une marche de douze heures, avec ces alternatives de montée et de descente, nous avons enfin fait halte au bord d'un ruisseau qui, dirigé du nord au sud, coule vers la Niméra.

Pendant la nuit nous fûmes exposés aux attaques furieuses d'une espèce de grandes fourmis armées d'un dard comme les abeilles. Les Niamanis eux-mêmes leur donnent le nom de fourmis anthropophages. On les rencontre dans tout le pays où elles font une véritable chasse aux *arndha* (termites). Dès qu'elles sortent de leur fourmilière, elles s'avancent sur des rangées de trois, comme des soldats, saisissent les arndha et les emportent. Les guides des fourmis,

qui dirigent la colonne, s'avancent au nombre de six. Il existe également une autre espèce de fourmis aussi grande, verte et tachetée d'or, munie également d'un aiguillon, mais moins dangereuse et qui se rencontre plutôt au nord : c'est peut-être celle que Strabon a mentionnée.

Le 15, après avoir traversé la petite rivière au bord de laquelle j'avais fait halte, j'arrivai, au bout de trois heures de marche, chez Pirintzi, un des trafiquants de la compagnie de Zoubêr Pacha. Il était alors en guerre avec les Aboudingas, et il se proposait, quand il aurait fini cette guerre, d'en déclarer une autre à Foréma. Il voulut m'empêcher de continuer ma route, en me représentant les immenses périls auxquels je m'exposais, sans parler des peuplades anthropophages que je rencontrerais. Quand il vit ma résolution inébranlable, il feignit de m'envoyer à Foréma, mais secrètement il donnait des ordres pour qu'on me dirigeât vers les zerîbas du nord. Le 18, après une longue marche à l'ouest, j'arrivai chez le roi Agata, dont la résidence est au bord du Proungo. Ce fleuve est navigable ; il coule vers le sud et, grossi de la Niméra, il se jette dans le Bomo sous le nom d'Oura. Le lendemain je franchis le Proungo et je fais halte, après trois heures de marche, au milieu d'une tribu banda. Le 20 je m'engage, toujours dans la direction de l'ouest, à travers un pays beaucoup moins montagneux, et cinq heures après j'arrive à la résidence de Râfa'ï. Cette résidence est au bord d'une rivière navigable que les indigènes appellent Tzigo, au delà de laquelle sont les Niamanis Aboudingas. M. Schweinfurth appelle ce cours d'eau rivière d'Aboundiga et croit qu'il coule du sud au nord. Ce doit être une erreur, car le Tzigo prend sa source dans les monts Abbafiri et coule vers le sud : il est affluent du Bomo.

Les ancêtres de Râfa'ï sont autrefois arrivés de Sabanga, dans le domaine de la nation Banda ; ils ont conquis tout le pays qui s'étend entre le Tzigo et le Proungo et qui appartenait aux Niamanis. Les Niamanis ont été vaincus,

expulsés ou mangés. Râfa'ï m'a dit que la rivière de Sabanga coule vers le sud, laissant à l'ouest la nation Afno. A trois journées de marche, à l'ouest de Sabanga, se trouverait une grande rivière nommée Mpokto. Le peuple qui habite sa rive occidentale porte le même nom. Cette rivière se divise en deux bras dont l'un, coulant à l'ouest, va se jeter dans l'Océan, et dont l'autre se dirige vers le nord, sur le territoire de la tribu Rinda. Ce second bras serait la même rivière que les Arabes m'avaient signalée dans les monts Niamba[1]. Quant à l'Ouchâl et aux différents fleuves qui descendent des monts Georges, j'y verrais volontiers des sources du Kongo. L'immense quantité d'eau que roulent l'Ouchâl et le Bomo rend inadmissible l'hypothèse qu'ils formeraient un seul et même fleuve. Zoubêr Pacha, qui a descendu le fleuve Tzigo jusqu'à son confluent avec le Bomo, et le Bomo lui-même jusqu'à son confluent avec la rivière Sabanga, m'a assuré que la rivière Sabanga, qui traverse le pays des Aboudingas, est navigable. Il avait appris des indigènes que le Bomo, plus à l'ouest, se divise en deux bras dont l'un coule au nord et l'autre vers le sud un bateau à vapeur avait un jour remonté le bras du sud jusqu'au pays des Niamanis. Il était dirigé par des blancs qui apportaient du fer et du sucre, mais les Niamanis les ont tués et mangés. Le bateau à vapeur est toujours, depuis treize ans, resté amarré au même endroit. D'après ces renseignements très précis, j'avais d'abord cru que ce bras du Bomo devait être la rivière Ogôoué. Mais M. de Brazza nous affirme avoir suivi l'Ogôoué jusqu'à sa source. Il faut donc croire que le bras méridional du Bomo se réunit à l'Ouchâl pour former le Kongo. Le bras du Mpokto dont nous a parlé Râfa'ï, doit être un autre

1. D'après l'étude qu'il a faite de l'hydrographie de cette partie de l'Afrique, M. H. Duveyrier incline à croire que la rivière de Rinda devient plus loin le Châri. Les indigènes affirment que l'autre bras du Mpokto se jette dans l'Océan. Si cela est exact, il faut que ce soit quelque part entre le Niger et l'Ogôoué, et que des marais cachent son embouchure.

bras formé par le Châri plus au nord. Ainsi le majestueux Bomo nous donnerait deux voies de communication avec l'Océan, l'une par le Kongo, l'autre par le Mpokto. Ce dernier doit avoir son embouchure au milieu des marais de l'Ogôoué et du Koâra[1]. Le bateau à vapeur qui a paru dans l'Ouchâl a pu remonter par conséquent de deux manières. Mais M. Stanley nous dit que les bateaux sur le Kongo ne peuvent dépasser une certaine cataracte qu'il appelle cataracte de la reine Victoria. C'est donc par le Mpokto qu'ils seraient forcés de s'avancer dans ces pays encore si peu connus.

Je crois donc que l'Ouchâl et le Bomo doivent compter parmi les sources du Kongo. Quant à ce fleuve, qui viendrait, selon Livingstone, du Tanganika, je veux bien accepter ce qu'en a dit M. Stanley dans sa correspondance, mais non pas ce qu'il en a dit dans son livre, qui renferme quelques erreurs. Pourquoi M. Stanley, par exemple, fait-il couler l'Ouchâl vers le sud, dans le Kongo? M. Schweinfurth, qui a passé cette rivière, nous la présente comme se dirigeant de l'est à l'ouest. Pourquoi dit-il que l'Ouchâl n'a pas beaucoup d'eau, quand M. Schweinfurth a remarqué que le Brouallé avait autant d'eau, et l'Ouellé plus d'eau que le Nil Bleu?

Râfa'ï me dit qu'à cause des bois et des marécages, je ne pouvais me rendre chez Foréma ; il offrait cependant de m'y conduire par un détour, en passant par la résidence de son frère Kachol, qui se trouvait six heures plus au nord. J'avais bien compris, depuis Agata, la ruse de Pirintzi ; en vain je promis toute espèce de présents à Râfa'ï, s'il voulait tenir compte de mes désirs : il resta inébranlable. Je dus me diriger vers le nord ; je traversai une région où les Borassus se trouvaient en abondance. J'étais alors dans une zone climatérique tout à fait analogue à celle que j'avais remarquée

1. Ou Massitholo, que j'assimile au Niger.

plus à l'est, entre l'Ouellé et le Bomo. La terre y est blanche et stérile, et l'on y voit plus de teleboun que de sorgho. En arrivant chez Kachol, je passai un affluent du Proungo qui venait du nord-ouest. Kachol voulut me tromper comme les précédents, mais la ruse était bien grossière. Il ne m'aiderait, dit-il, que si je voulais gagner les zerîbas du nord.

Que faire? J'étais bien loin de Foréma, au milieu de populations mal disposées pour moi. Je me décidai à revenir, et, me dirigeant au nord vers de stériles montagnes, je franchis, après quatre heures de marche, le 25 décembre 1876, un affluent du Proungo qui venait du nord-ouest. Je rencontrai là les troupes arabes de toutes les zerîbas qui allaient se joindre à Pirintzi pour faire la guerre aux Aboudingas. Elles accueillirent très cordialement mes interprètes, qui me demandèrent à se joindre à elles pour aller délivrer leurs frères. La permission fut octroyée, et je continuai ma route. Après deux heures de marche, je fis une première halte dans une région montagneuse. Le 26 décembre, je traversai un autre affluent du Proungo qui venait aussi du nord-ouest, mais qui était bien plus grand que les précédents. Nous n'avons pu prendre de repos qu'après une marche de dix heures en pleine montagne. Le lendemain, après quatre heures de marche, nous rencontrons encore un affluent du Bomo que les Arabes nomment Khor-Aouy. Puis, tournant à l'est, nous traversons enfin le Proungo lui-même sur un pont formé de deux arbres entiers attachés avec des cordes. Une demi-heure après, nous faisons halte dans la tribu Kréko-Banda. Le 28, marche de six heures à travers les montagnes : nous atteignons la zerîba de Sahini, fils de Edris Defter. Le 30 décembre, nous prenons alors résolument la route du nord-est, et après sept heures de marche, après avoir franchi une rivière qui court du nord-ouest et va se jeter dans le Beti, nous nous arrêtons à la zerîba Idris, située au milieu des montagnes.

Je ne la quittai que le 2 janvier 1877 pour me diriger vers l'est. Après trois heures de marche j'étais hors des montagnes, dans une vaste prairie qui borde au nord le Béti. Après cinq heures de route je fis halte auprès d'une source; le 3 janvier, je coupai la route que j'avais suivie en descendant d'Agata à Mofio et je fis halte le soir près de l'Ouéchi, affluent du Béti. Le 4 janvier, nous traversions le Béti, et après deux heures de marche nous atteignions la chaîne des Zantés, et la résidence d'un roi kréki. Tout occupé à sa moisson, le souverain refusant de me donner des porteurs, je me décidai à lui laisser mes bagages; je partis avec mon domestique et arrivai sans guide au milieu d'une tribu kréki : cette tribu, occupée comme la précédente aux travaux des champs, ne pouvait me donner les hommes ni le guide, nécessaires pour traverser le désert qui nous séparait de Dêm Goutchio. Jamais on n'eût osé le franchir autrement que par caravanes, tant il est peuplé de bêtes féroces : je le fis cependant. Monté sur un âne très robuste, accompagné de mon domestique, je me hasardai et ne rencontrai dans le désert qu'une espèce de cochon pourvu d'une longue crinière qui pouvait de loin le faire confondre avec un lion. Je rencontrai ailleurs le même animal, et je ne vis bien qu'alors ce qu'il était. Après quatre heures de marche, je passai un affluent du Gangoua, et ensuite le Gangoua lui-même, au milieu du pays des Krékis. Une montagne seule nous séparait encore de la vallée de Dêm Goutcho.

Le gouverneur de Dêm Goutcho se préparait alors à faire un voyage de dix jours vers le sud-est pour imposer l'esclavage à une tribu des Ndjangués. Il était, ce jour-là, ivre mort et ne put me recevoir. De bon matin, le lendemain, je passai auprès de la source entourée d'arbres que M. Schweinfurth a décrite, et, tournant à l'est, je franchis une montagne qui paraît être la continuation de la chaîne des Zantés. Après avoir traversé un affluent du Biri, puis le Biri lui-même, j'arrivai le 6 janvier chez Mosmar, homme fort aimable et

très poli qui envoya chercher aussitôt mes bagages. J'eus le bonheur de les recevoir intacts.

Je quittai Mosmar le 13 du même mois; après trois heures de marche dans les montagnes, je coupai la plus grande route de toute cette région, celle qui conduit directement de la résidence de Zoubêr Pacha à Dêm Bakir et de là chez Moustafa. Passant d'autres montagnes toutes peuplées de buffles, je m'arrêtai auprès de deux affluents du Kourou qui se dirigent du nord-ouest au sud-est; le lendemain 15 janvier, je traversai le Kourou même et fis halte, le soir, à la zerîba Habessi, et le 16 à la zerîba de Edrîs Defter, qui est moudir de toute la région du Bahar-el-Ghazâl. Je lui fus présenté par Faqih-Allah, qui me donna une lettre de recommandation pour toutes les zerîbas, en me priant de l'attendre à la zerîba Ghattâs. Le 17 janvier, je m'arrêtai au bord de la rivière Kazaga ou Tembo, et le 18 à la zerîba Golferât, que M. Schweinfurth appelle Ngoufala, et où il a passé quelques jours pendant son voyage de Dêm Békir à Ouaou. Golferât se trouve sur la frontière occidentale du pays des Bongos. Je la quittai le 19 pour faire halte à la zerîba de Ahmédabad. Je suivis alors une direction nord-est, afin de franchir la rivière Héré ou Bongo, sur les bords de laquelle se trouve encore une zerîba appartenant à Ahmédabad et où l'on voit un monument dit « de la signora ». C'est celui de madame Tinné.

Le 21, au sortir d'un défilé formé par deux hautes montagnes, j'entrais dans le pays des Ndjoûrs, et je m'arrêtais à la zerîba de Koutchouk Ali, au bord de la rivière Ndjoûr. M. Schweinfurth y avait aussi fait une halte autrefois en revenant d'Ouaou. Au sud de cette zerîba se trouvent les Bongos, et au sud de ceux-ci la Balanda, qui est habitée par les Ndjoûrs; M. Schweinfurth l'affirme également. De là jusqu'à la zerîba Ghattâs, j'ai suivi la même route que cet illustre voyageur, par la zerîba de Ahmed'Ali, où ses collections ont été brûlées, et le 24 janvier j'atteignais la zerîba Ghattâs sur les frontières des Ndjangués Bongos et des

Ndjoûrs. Faqih-Allah est venu m'y rejoindre douze jours après, le jour où je me disposais à reprendre ma route vers l'est, c'est-à-dire le 7 février.

Je fis halte ce jour-là à la zerîba Tanis, près de la rivière du même nom qui, selon M. Schweinfurth, se jette dans le Bahar-el-Ghazâl. Mais, d'après les indigènes, elle se jetterait dans un lac situé un peu plus au nord que l'endroit où je la passai, et qui n'a point d'issue. Le 8 février, je m'arrêtai dans un village ndjangué qui est bordé au nord par des steppes d'une grande étendue. Ce caractère de steppes particulier à cette région me paraît fort bien s'accorder avec la mention que font les indigènes fleuves se perdant dans des bassins fermés. Comme le Tanis en effet, l'Ayak, que je traversai un peu plus loin en quittant la zerîba Cherîf, c'est-à-dire le 10 février, et qui est un peu plus grande que le Tanis, se perd au nord-est dans un lac appelé Guéki. L'Ayak sert de limite aux Ndjangués et aux Dingas. Les Ndjangués s'étendent jusqu'au nord du lac Tanis, où ils confinent aux Nouêrs, et au sud jusqu'à l'île formée par le Ndjoûr et le bras du Boro dont j'ai déjà parlé; d'autre part ils vont jusqu'au pays des Nômbas et, au nord du Bahar el-Ghazâl, jusqu'à l'endroit où se réunissent les cours d'eau qui forment le Fakam. Le 11 février, je fis halte dans la zerîba Cap Siaby, qui relève de la moudirîyé de Rol. Le 12, je passai un torrent appelé Fytio, qui se jette dans le lac Guéki, et j'atteignis le 13 la zerîba de Malzac, où se trouve la résidence du moudir Yousef. Plus au sud, on rencontre une population mélangée de Ndjoûrs et de Nouêrs, que les Bongos appellent Bellic, qui parle la langue des Nouêrs, mais qui a toutes les habitudes des Bongos.

Le moudir Yousef ne voulait pas me permettre de continuer ma route vers l'est, m'affirmant que le gouverneur de Khartoûm ne l'avait pas permis à un Anglais qui était mort fou à Berber. Je lui répondis qu'il allait m'obliger à me hasarder au nord, au milieu des nations indépendantes

des Dingas et des Nouêrs. Par pitié il me permit enfin d'achever mon voyage, en m'interdisant d'ailleurs sévèrement tout écart vers le sud. Le 15 du mois, vers le soir, il y eut une éclipse de lune qui donna lieu à des orgies, à des festins de toute sorte, chez les Dingas et les musulmans.

Le 17 février, je me remis en route pour franchir le Rol, près duquel je fis halte dans la zerîba d'Adaël. Le Rol, après quelques détours dans la direction du nord, tourne vers l'ouest et se jette aussi dans le lac Guéki. On en a fait à tort un affluent du Bahar-el-Djébel. Je suivis le 18 le cours du Rol jusqu'au point où il tourne définitivement à l'ouest, et je m'arrêtai dans une tribu de Dingas indépendants. Le 19 je retrouvai encore des steppes, où poussent cependant quelques dattiers sauvages, et je m'arrêtai au bord de la rivière Deguintchou. Plus grande que le Rol, elle est marécageuse et toute couverte d'herbes. Elle vient du pays de Mondou, passe à Aliap, tourne au nord-est et forme le lac Mantchok. Le 20 février, j'appuyai plutôt vers le nord, et je traversai une rivière dont l'eau était claire comme celle du Bahar-el-Djébel et tributaire aussi du Mantchok. Elle vient d'un lac situé plus au sud dans le pays d'Atot, et ce lac lui-même ne serait qu'une ramification du Bahar-el-Djébel. En amont du point où se fait la jonction, le Djébel recevrait sur sa rive gauche, un affluent qu'on nomme Gal. Un peu plus loin je passai une autre rivière venant aussi du lac Atot et se jetant dans le lac Mantchok. L'île formée entre les deux lacs Mantchok et Atot par les deux rivières que nous avons passées, s'appelle Laou.

Après avoir fait halte ce jour-là auprès de puits sans eau, j'atteignis, le lendemain 22 février ou 6 mars, Siaby ou Châby, et les lacs Hoursit sur le Bahar-el-Djébel. En aval de ce point le Djébel enverrait sur sa rive gauche deux ramifications qui forment les lacs Hoursit, Mantchok, Guéki, Atot et Tanis. Au temps des inondations du Nil, ces nappes d'eau ne forment plus qu'un seul et même lac; on y voit

surgir quelques îlots, avec des collines. Les habitants se retirent au nord. J'ai remarqué en outre, au sud du Siaby, un grand courant d'eau qui se forme seulement à l'époque des inondations. Je crois qu'il se constituera d'une façon durable, le jour où une forte crue réunissant à jamais les différents lacs, formera un lac que je propose d'appeler lac d'Olga, du nom de la reine des Hélènes.

A Châby, j'attendis le bateau à vapeur pour descendre le fleuve. Je rencontrai le comte Édouard et Mason Bey en route pour Lardo, ils me prièrent de voir Gordon Pacha, gouverneur de Khartoûm, et de lui remettre des lettres. Ils pensaient que Gordon Pacha aurait quelque intérêt à connaître ce que j'avais vu pendant mon voyage : ils se trompaient. Son Excellence en savait plus long que moi et ne me demanda rien. Le 31 mars (ou 12 avril) je partis de Siaby sur un vapeur qui remorquait trois autres vaisseaux chargés d'esclaves dingas et baris. Ces contrées s'étaient révoltées; pour punir les indigènes qu'on ne pouvait emmener en esclavage, on avait détruit tous leurs bestiaux, et les malheureux habitants n'avaient plus qu'une ressource : vivre à l'état sauvage dans les forêts. Je parlai à Mason Bey de cette cruelle mesure. Il me répondit que les Arabes ne prenaient jamais que la moitié des bestiaux et laissaient l'autre aux indigènes. Voulait-il me persuader que les Arabes, par cette concession équitable, avaient pour objet d'obliger les indigènes à se soumettre au gouvernement du Khédive?

Après sept heures de navigation, nous atteignions l'endroit où une ramification du Bahar-el-Djébel forme le Bahar-el-Zerâf. Le commencement de cette rivière est sur la frontière des Nouêrs et des Dingas, qui s'étend à l'ouest jusqu'au confluent du Bahar-el-Ghazâl et du Roro, à l'est, jusqu'au confluent du Gango et de la Guimba. Quant au Bahar-el-Djébel, il devient très large et se répand de côté et d'autre dans d'immenses marais couverts de papyrus et infestés de moustiques. Avant d'arriver à la jonc-

tion du Bahar el-Djébel et du Bahar el-Ghazâl, nous laissâmes à notre gauche une rivière qui venait des marais du sud-ouest et coulait parallèlement au Bahar el-Djébel. A un certain endroit, elle fit un détour vers le nord-ouest et il nous fut impossible de la retrouver : on m'a affirmé qu'elle se jetait dans le Bahar-el-Ghazâl avant son confluent avec le Bahar-el-Djébel [1]. Un peu plus au nord, après avoir reçu le Fakam, le Nil forme un bras qui se dirige vers le pays des Chillouks et qui se ramifie lui-même : un courant va rejoindre le Nil à Fachoda ; un autre, continuant la direction du bras principal, n'atteint le Nil que près de Kaka sous le nom de Bahar el-Kaka. Ainsi se forment deux îles où se trouvent Fachoda et Kaka et qui sont habitées par les Chillouks. Les Chillouks s'étendent jusqu'au pays des Nômbas à l'ouest et habitent au sud les deux rives du Nil, aux confluents du Bahar-el-Ghazâl et du Sobât.

Au nord de Fachoda le Nil reçoit une rivière navigable nommée Dinga, qui lui vient de l'est et que je considère comme une ramification du Nil lui-même. C'est entre la rivière Dinga, le Nil, le Sobât, et son affluent la petite rivière de Fatassi, qu'il faut placer, à mon avis, l'île des Automoles dont parle Eratosthène. En rapprochant les données des écrivains anciens qui parlent d'une grande émigration au temps de Psammétique, des renseignements recueillis à la zerîba de Ghattâs de la bouche des hommes les plus sérieux, j'ai pu me convaincre que la partie du bassin du Nil explorée par M. Schweinfurth et

1. La réunion des deux rivières qui forment le Nil (le Bahar-el-Djébel et le Bahar-el-Ghazâl) sert de limite nord aux Nouêrs : ils habitent sur les deux rives du Bahar-el-Ghazâl jusqu'à l'île habitée par les Ndjoûr-Chillouks et sur les deux rives du Bahar-el-Djébel jusqu'au point où commence le Bahar-el-Zerâf. Ils dépassent d'ailleurs à l'est ce dernier cours d'eau et occupent la rive gauche du Sobât depuis le confluent du Gango. Ce sont peut-être ces peuplades que Strabon appelle Negabarios : il les montre armés d'un bâton court et garni de clous, que les Nouêrs portent encore aujourd'hui.

par moi était le point central des communications entre l'ouest et l'est du continent africain. Les Ndjangués, par exemple, dans lesquels je retrouve les anciens Automoles, venant du Nil et le côtoyant sur sa rive droite, auraient traversé le Sobât, envahi le pays des Nouêrs, passé le Bahar el-Djébel qu'ils ont descendu jusqu'à l'embouchure du Fakam. Puis remontant le cours du Héré, ils auraient descendu ensuite le Bomo et le Mpokto jusqu'à l'Océan. Quelque légendaire que soit, après tout, cette émigration des Ndjangués, il n'en est pas moins vrai que, pour les indigènes qui la racontent, les affluents du Bahar el-Ghazâl, (ou plutôt du Boro,) et le Bomo sont la voie la plus facile vers l'ouest. C'est là le point important.

A Khartoûm je vis Gordon Pacha et Purdy Pacha qui m'avait précédé à Hofra-el-Nahâs. Voulant gagner le Caire par un autre chemin j'entrai dans le désert Aboû Hamid pour y examiner la direction des chaînes rocheuses. Dans toute leur partie inférieure, ces montagnes se désagrègent entièrement : le granit est maintenant à découvert; des cavernes se sont formées, des arcs granitiques se dressent, et au pied de ces merveilles naturelles sont répandues une foule de boules de granit creuses à l'intérieur et percées d'un trou unique. Je serais disposé à voir dans toutes ces curiosités l'action de forces volcaniques très puissantes, et je me propose de revenir un jour sur l'étude de ces phénomènes.

De retour au Caire, j'écrivis au vice-roi pour lui demander s'il désirait avoir de moi des renseignements sur la géographie et même sur l'état de son empire. N'obtenant pas de réponse, je m'adressai alors au prince Hussein : il me répondit que Gordon Pacha en savait et lui en avait appris beaucoup plus long que je ne pensais. Je songeai à m'adresser alors à une société de géographie, et, apprenant que le roi des Belges était président d'une association pour l'exploration de l'Afrique, je fis demander des ren-

seignements au consulat de Belgique, dont je reçus une lettre qui ne m'apprit rien. Il me fallait prendre mon courage à deux mains. Ayant, jusqu'au 1er janvier 1878, j'ai exercé au Caire ma profession de médecin, j'ai enfin pu venir en France avec l'espoir d'y voir apprécier mes travaux.

Je pense que mon voyage sera utile à la science; il l'eût été plus encore, sans les difficultés insurmontables qui entravent les recherches dans ces pays inaccessibles. A ces obstacles naturels s'en sont ajoutés d'autres que je ne veux pas rappeler, et qui cependant auraient pu m'être évités. Quoi qu'il en soit, j'espère que les savants me sauront gré du peu que j'ai pu faire et qu'il en résultera quelque honneur pour mon pays.

DEUX SEMAINES A BANG-KOK[1]

PAR

le docteur AUGUSTIN DECUGIS

Médecin principal de la marine en retraite.

Le vendredi, 21, à trois heures du soir, officiers du d'*Assas* et du *Bruat*, nous étions réunis au consulat prêts à nous rendre à l'audience du roi. Le consul nous accompagnait ainsi que M. l'abbé Vey, qui voulait bien nous servir d'interprète.

Arrivés en face du palais, nous nous dirigeons vers un groupe de mandarins qui nous attendaient sur le bord du fleuve et nous invitaient par des signes à descendre à terre. Mais ce lieu, appelé la « cale des nobles », et où accostent les grands personnages qui se rendent auprès du roi, nous paraît si mal choisi à cause de la vase noire qui l'envahit de toutes parts, que nous nous refusons à mettre pied à terre. Les mandarins essayent de nous faire comprendre que c'est là le débarcadère des étrangers. Mais nous persistons de plus en plus dans notre refus ; et tout en parlementant, nous revenons sur nos pas et nous tentons de gagner le pont réservé à la seule personne du roi. Devant notre ferme résolution de ne pas céder, les malheureux mandarins ne savent plus où donner de la tête. Inquiets et épouvantés, ils courent au-devant de nous comme pour s'opposer à notre débarquement. Il est évident qu'ils exécutent religieusement leur consigne, mais, d'un autre côté, il est de notre dignité de ne pas faiblir. Ils tremblent probablement pour la peau de leur dos; car le bambou est l'*ultima ratio* dans ce pays fortuné. Or, comme la chose nous importe

1. Voyez *Bulletin de la Société de Géographie*, juin 1880, p. 524.

fort peu, nous abordons franchement le débarcadère royal, et bon gré mal gré, ces pauvres diables viennent vers nous pour nous escorter jusqu'à la salle d'audience. On nous conduit à travers un immense chantier où nos pieds trébuchent à chaque pas contre des blocs de granit, des statues renversées, des tas de briques, des pièces de charpente, réunion confuse de matériaux destinés à la restauration des temples et à la construction de nouveaux édifices. C'est alors seulement que nous nous expliquons la persistance de nos guides à nous faire éviter une route si encombrée.

Nous passons devant un vaste hangar où s'abritent de riches pirogues dorées dont les formes élégantes rappellent les gondoles de Venise. De distance en distance, nous défilons au milieu d'une haie de soldats dont le costume laisse beaucoup à désirer, au point de vue du luxe comme de la propreté. Mais à mesure que nous nous approchons de la demeure royale, la troupe change d'aspect. La tenue devient meilleure, les armes sont plus brillantes, les postes plus nombreux. La voie est déblayée et mieux entretenue. Tout fait pressentir l'approche de la résidence du chef de l'État. Çà et là des canons négligemment parqués dépérissent sous une épaisse couche de rouille. Quelques-uns cependant, auxquels un souvenir glorieux se rattache peut-être, nous paraissent mieux traités et montrent leur gueule reluisante à l'ombre d'une grande guérite, en compagnie de chèvres et de boucs qui viennent chercher là un refuge contre l'ardeur du soleil. Sur tout notre passage, nous sommes l'objet de la curiosité générale. Plus de 4,000 employés et esclaves vivent dans cette enceinte, attachés au service du roi.

Nous arrivons après de nombreux détours sous un large pavillon dallé de marbre. Au milieu est dressée une table recouverte d'un magnifique tapis tout brodé d'or. Pendant que nous prenons quelques minutes de repos et de fraîcheur, des plateaux chargés de thé et de cigares circulent à la ronde.

Après cette courte halte, nous nous remettons en marche par une avenue de granit toute bordée de statues et de grands vases élégants dont les arbustes nains ont subi des tailles étrange s.

Nous sommes enfin introduits dans la salle des audiences privées, entre deux rangées de soldats armés de fusils, de piques ou de lances. Nous nous avançons vers le roi qui est assis devant une petite table, et après l'avoir salué nous prenons place sur des fauteuils rangés en demi cercle au-devant de lui. Vers le fond de l'appartement s'élève un trône abrité sous un parasol à sept étages et placé entre deux vases renfermant, l'un un arbre d'or et l'autre un arbre d'argent. Tout à côté l'on voit un magnifique carreau de soie entouré de théières, de tasses et de crachoirs du plus riche métal. Des tentures et des tapis de toute beauté ornent sa salle dans toute son étendue,

Les mandarins qui nous accompagnent se prosternent en entrant, mains et genoux en terre, la face tournée vers le sol.

Le jeune roi écoute attentivement les compliments que lui adresse notre commandant, et prenant la parole à son tour : J'ai la conviction, dit-il, que malgré les malheurs qui ont frappé votre pays, nos deux gouvernements n'en seront que plus fortement unis. Puis se levant, il a quitté sa table et nous sommes sortis ensuite.

Sa majesté Maha-Chulalongkorn Klou est un tout jeune homme de dix-huit ans, à la figure fine et aux manières distinguées. Il n'a conservé du costume national que le langouti et la tunique. Ses cheveux sont séparés sur le front à la mode européenne.

Les rois de Siam sont vénérés presque à l'égal d'une divinité. Leur autorité n'a pas de borne et le despotisme est la seule forme de gouvernement. Tout Siamois est tenu de se prosterner sur leur passage et nul ne peut les regarder en face. Quand ils se promènent sur le fleuve, les barques doi-

vent s'écarter respectueusement de la pirogue royale. On raconte qu'un batelier atteint de surdité et n'ayant pu se ranger assez tôt, reçut un coup de feu qui l'étendit raide mort. Mais cette coutume de se prosterner le visage contre terre tend à disparaître, et n'est guère réservée que pour des circonstances toutes particulières.

Le lendemain samedi, nous allons en chaloupe à vapeur faire une visite au second roi. Cette cérémonie ne diffère presque en rien de la précédente. Aussi n'en parlerai-je pas.

Le jour suivant, un mandarin vient nous prendre pour nous montrer en détail la demeure royale. Pour décrire d'une façon complète les merveilles qui frappent les yeux dans cette enceinte féerique, il faudrait la parcourir mille fois. Une seule promenade au milieu de ces palais et de ces pagodes innombrables laisse la vue et l'esprit dans un tel éblouissement, qu'on sort de là le cerveau complètement troublé. De hautes murailles entourent le palais de toutes parts. Les temples et de petits édifices élégants, couverts de peintures et d'or, se succèdent à l'infini. Des milliers de flèches plaquées de verre et de faïence, scintillent au-dessus de la verdure des arbres comme les étoiles du firmament. Les tuiles vernissées ruissellent de lumière. Des statues gigantesques en bronze, en plâtre ou en argile, montrent leurs têtes d'hommes, d'animaux et de monstres et obstruent tous les passages et particulièrement l'entrée des pagodes. Les chemins et les cours sont dallés de marbre et de granit. Nous pénétrons dans un premier temple dont le Boudha est un des plus grands que nous ayons rencontré. Le dieu, blindé d'une épaisse couche d'or est étendu sur le côté droit. La plante de ses pieds est magnifiquement incrustée de lames de nacre. Ni art, ni anatomie, ni proportions, dans ce colosse de briques, de plâtre et d'or. Il repose sur une immense estrade triplement superposée. Dans les intervalles des piliers, comme au milieu d'une niche, s'ali-

gnent des divinités étranges telles qu'une femme à corps d'oiseau, etc.

Nous passons de là dans une autre pagode renommée pour son Boudha en or massif, mesurant un mètre de haut, et pour ses magnificences indescriptibles. Les pierres précieuses, l'or, l'argent, le cuivre, s'entassent à profusion en cette enceinte opulente et font jaillir mille feux de leurs faces polies. Une troisième pagode nous est ouverte. Elle surpasse en beauté et en richesse toutes celles que nous avons parcourues jusqu'à cette heure. Au pied de l'escalier on voit deux gracieuses statuettes de jeunes femmes, et devant l'autel deux bambins, de marbre aussi, l'un tenant un oiseau dans ses mains et l'autre jouant avec un nid. Le sanctuaire est pavé de petites dalles reluisantes de cuivre. On ne peut se faire une idée de la somptuosité des dessins et des peintures. Un Boudha d'une seule émeraude projette des éclats de lumière de sa masse verdâtre. Les portes et les fenêtres en bois de teck font chatoyer leurs charmantes incrustations de nacre aux rayons du soleil. Du rebord des toitures pendent de petites clochettes; balancées par la brise, elles produisent un carillon argentin qui se mêle agréablement à la chanson des oiseaux. Chose étrange ! le buste en marbre d'un amiral anglais frappe tout d'abord l'attention quand on pénètre dans l'édifice sacré.

Nous nous arrêtons quelques instants sous un splendide hangar où de jeunes siamois se livrent à l'étude. C'est là probablement une école de médecine ou une bibliothèque, si nous en jugeons par les grossières figures d'anatomie que nous remarquons dans les livres et sur les tableaux appendus aux murailles. De grands cadres dorés portent tracées dans le marbre des inscriptions indiquant les recettes pour le traitement des maladies. Non loin de là se trouve un autre hangar où sont alignées des statues de grandeur naturelle représentant les rois de la dynastie actuelle. Elles n'attendent plus qu'une couche d'or pour être placées dans

un panthéon royal qui leur est destiné. Tout à côté nous passons devant des galeries qui renferment par ordre de taille une longue série de Boudhas, des palanquins dorés et artistement travaillés, des pirogues merveilleuses, etc. —

Nous voici arrivés devant les écuries des éléphants de guerre. Les jambes de devant et le cou entravés, ces superbes animaux sont amarrés très court à de solides poteaux. Des esclaves sont là vivant constamment avec eux et leur distribuant de toutes petites bottes d'herbes fraîches que ces bêtes intelligentes secouent avec leur trompe pour en séparer la terre. Notre guide nous conduit de là auprès des éléphants sacrés dont l'écurie richement décorée ressemble à un palais. Un dai magnifique est tendu au-dessus de leur tête. Tous les poteaux sont sculptés et les dessins de l'estrade sont couverts d'or. Le mandarin en entrant s'est prosterné devant eux comme devant son souverain. A l'entrée je vois une tablette où l'on peut lire en caractères dorés les noms et les dignités de ces animaux vénérés. Nous nous attendions à trouver devant nous des éléphants blancs, comme on se plaît à le raconter. Mais tous ceux que nous pûmes voir étaient généralement de couleur grisâtre. L'albinisme est très rare. Les yeux seuls par l'absence du pigment choroïdien présentent cette anomalie d'organisation. Un petit singe, véritable albinos celui-là, faisait des gambades dans une jolie cage où se balançait un hamac. Les Siamois n'adorent pas l'éléphant blanc, ainsi qu'on l'a dit à tort. Mais comme d'après leur système de métempsycose les Boudhas, dans leurs générations, seront nécessairement éléphants blancs, singes blancs, moineaux blancs, le peuple a de grands égards pour les animaux albinos et pour l'éléphant en particulier. Il croit qu'ils sont animés par quelque héros ou un grand roi qui deviendra lui-même un jour Boudha et qu'ils portent bonheur au pays qui les possède. De là la recherche empressée de ces animaux et les honneurs insignes qu'on leur rend.

Cette promenade est sans contredit l'une des plus intéressantes que nous ayons faite dans Bang-Kok. La beauté et l'étrangeté des monuments et des choses qui venaient de défiler devant nos yeux, étaient encore rehaussées par l'épaisse verdure des arbres répandant dans ce site pittoresque leur ombre et le parfum de leurs fleurs. Le *ficus religiosa*, le tamarinier séculaire, le duriam, l'arbre à pain, etc., entremêlent leur feuillage et forment un dôme impénétrable aux rayons du soleil. Tous ces beaux arbres se distinguent les uns des autres, ceux-ci par la majesté de leur port, ceux-là par la grosseur ou la forme des fruits. Le *ficus religiosa* est le compagnon inséparable des pagodes. Le tamarinier [1] atteint la taille du chêne; son feuillage touffu et d'un vert tendre produit un effet délicieux. Les habitants en mangent les jeunes feuilles et relèvent leurs mets avec le fruit ou tamarin qui est une gousse solide à saveur acide et agréable et dont la pulpe sert à faire de la confiture. Le *durian* [2] ne se rencontre guère que dans cette contrée. Ses branches étendues horizontalement ou verticillées donnent un aspect tout particulier à cette arbre extraordinaire. Ses fruits étranges, gros comme des melons et hérissés de fortes pointes pyramidales fournissent une chair excessivement fine et délicate, mais dégageant une odeur repoussante d'excrément qui éloigne tout d'abord l'Européen qui en goûte pour la première fois. Le durian est regardé dans le pays comme le roi des fruits. L'arbre à pain [3] est remarquable par ses belles feuilles profondément découpées. Le syncarpe ou masse fructifère est pulpeux,

1. *Tamarindus indica*, famille des légumineuses.

2. *Durian, durion, doerian*, du malais *dury*, épine. *Durio Zibéthinus* ainsi nommé parce que le zibeth, mammifère du genre civette, en mange le fruit avec voracité. Le durian appartient à la famille des Sterculiacées nom tiré du genre *Sterculia* (de *stercus*, fiente, par allusion à l'odeur fétide des végétaux de cette famille).

3. *Artocarpus incisa*, du grec ἄρτος, pain, Καρπὸς, fruit. Famille des Urticées.

amylacé, volumineux et lourd. Il est habituellement mangé rôti ou bien encore bouilli et relevé avec du sucre de palme. L'arbre à pain s'appelle encore *jaquier incisa* ou découpé pour le distinguer du jaquier à feuilles entières ou *integrifolia* [1] dont le tronc donne comme le curcuma une belle teinte jaune qui sert à colorer les vêtements des talapoins. Le fruit de ce dernier pèse jusqu'à quinze kilos et est fort peu estimé à cause de son odeur désagréable. La nature, dans sa sage prévoyance, a voulu que le *jac* fructifiât non dans les branches de l'arbre, mais tout le long de sa tige pour que dans sa chute il ne blessât personne. Les Siamois utilisent l'amande de ce fruit et la grillent comme des châtaignes pour les enfants.

Cette nouvelle journée se passe très agréablement pour nous. Le Ministre des affaires étrangères nous avait promis sa visite. Il arrive en effet au consulat pendant la matinée et nous rappelle pour mardi soir son invitation à dîner. Une conversation intéressante s'engage sur les choses du pays. Le gouvernement a le projet d'établir un télégraphe électrique qui reliera la Birmanie anglaise à Bang-Kok et à Saïgon. Il est question aussi de creuser un canal dans l'isthme de Ténasserim, la partie la plus étroite de la presqu'île de Malacca. Ce qui faciliterait puissamment cette œuvre, c'est l'existence de deux grands cours d'eau se jetant l'un à l'ouest dans le golfe de Bengale et l'autre à l'est dans le golfe de Siam. Mais on redoute de se heurter à de grands obstacles dus à la présence d'une chaîne de montagnes. Son Excellence nous fournit ensuite des détails très curieux sur les mœurs des éléphants, et nous engage vivement à prolonger notre séjour de deux semaines encore, car le régent est en train de préparer une chasse à ces animaux. La chose nous sourit à tous, on le devine bien; mais le commandant répond que ses instructions lui ordonnent de

1. Jaquier ou jacquier. *Artocarpus integrifolia*. Même famille.

rentrer à Saïgon dans le plus bref délai. Au moment de se retirer le Ministre met obligeamment un petit vapeur à notre disposition pour aller visiter les ruines de Juthia, l'ancienne capitale du Siam.

Nous continuons nos courses habituelles dans les environs de la ville et nous sommes conduits sur une jolie route bordée de maisons indigènes, chinoises et malaises qui se cachent à demi sous les touffes des cocotiers [1], des arékiers [2], des bambous. Nous nous arrêtons quelques instants devant une pagode qui représente une jonque de grandeur naturelle. Ce monument original porte, en guise de mâts, deux flèches de pagode. Notre promenade se termine par une visite au dock de construction.

L'heure de nous rendre à l'invitation du Ministre des affaires étrangères est arrivée. Quelques dignitaires nous reçoivent au pied du débarcadère et nous mènent dans un salon somptueusement meublé. Les glaces, l'or et l'argent réflètent les feux des candélabres. Des fleurs à profusion

1. *Cocos nucifera*, famille des palmiers. L'amande creuse contient une liqueur laiteuse, sucrée et très rafraîchissante qui donne par la fermentation une sorte de vin. La chair, d'un blanc de neige, fournit une huile qu'utilisent les habitants pour la cuisine, l'éclairage, etc., et qui est exportée pour la fabrication des savons. La coque sert à une foule d'usages, et son tégument filandreux et textile est employé à calfater les navires, à faire des tapis et des câbles, etc. Des incisions faites au tronc s'écoule un liquide ou vin de palmier, doux et sucré quand il est frais, alcoolique et piquant après quelques heures, et puis acide. Comme on le voit, le cocotier est un végétal précieux dans les régions intertropicales. Il croît de préférence sur le bord de la mer et dans les terrains imprégnés de matières salines.

2. *Areca Catechu*, famille des palmiers. Les fleurs blanches répandent une odeur exquise. Tige gracieuse et élancée. Le régime est composé d'une infinité de petits fruits pareils à de petits cocos et dont l'amande, semblable à une noix muscade, est astringente et excitante. Joint à de la chaux et à du tabac, et roulé dans une feuille de bétel que fixe une épingle en bambou, ce fruit est *chiqué* par tous les habitants de la Malaisie, etc., et constitue un masticatoire qui finit par devenir un besoin impérieux. Le cœur de l'arec, surtout quand l'arbre est jeune, fournit une salade excessivement tendre et très recherchée.

animent cet intérieur de leurs brillantes couleurs et nous envoient les parfums les plus suaves. Des nénuphars étalent leurs larges pétales blanches et roses dans des vases de Sèvres. Les étamines jaillissent de la corolle comme une frange d'or. Cette splendide Victoria[1] sert d'ornement dans toutes les fêtes et est offerte à Boudha, aux rois et aux bonzes. Rien d'admirable comme cette fleur s'épanouissant à la surface tranquille des étangs au milieu de ses gigantesques feuilles orbiculaires, planes, à bord relevé.

Le Ministre entre quelques minutes après dans le salon, tend affectueusement la main à tout le monde et nous présente divers membres de sa famille. Sa poitrine est couverte de riches crachats. Chow Phya Phra Nu Wongse s'exprime tantôt en anglais et tantôt en siamois. Des domestiques s'arrêtent devant nous avec des plateaux d'argent chargés de marsala. Son Excellence se lève enfin et, après nous avoir offert des éventails, nous invite à passer dans la salle du festin. Au centre de la table s'élève d'une pièce montée, une même hampe réunissant les pavillons de France et de Siam.

Les mets et les vins les plus variés circulent de toutes parts. Une carte posée à côté de chacun de nous énumère en caractères siamois le long menu du dîner. Je tiens à la mettre sous les yeux de mes lecteurs.

Potage au lièvre; — poisson; — crabes farcis; — friture; — filet de bœuf; — oies rôties; — sarcelles aux légumes; — canards rôtis; — agneaux aux pommes de terre; — petits oiseaux en beignets; — jambon; — haricots verts; — choux au jus; — légumes verts; — salade de concombre; — riz au kari; — gâteaux; — fruits.

1. *Victoria regia* ou *Victoria the Queen*, famille des Nymphéacées, vivant dans les eaux comme les nymphes. Dédiée à la reine Victoria d'Angleterre. Graines de la grosseur d'une noisette qui, bouillies ou grillées, sont très agréables au goût. Les habitants les roulent dans de la terre et les sèment ainsi dans l'eau. Ils font aussi des cigarettes avec la fleur.

Les esclaves agitent derrière nous d'énormes éventails de plumes. Nous sommes agréablement surpris dans le courant du repas, par l'apparition d'un vase plein de glace. Nous tendons nos verres avec un avide empressement; car une soif inextinguible nous dévore, tant la chaleur est étouffante. Comme complément de ce dîner princier on nous sert le *kari* national. Le kari, dans tous les pays intertropicaux et particulièrement dans les contrées indiennes, se compose de riz cuit à l'étuvée et d'une sauce dont le piment [1] fait la base. Celui qui nous est offert est apporté sur un large plateau qui se divise en une dizaine de compartiments remplis chacun d'une préparation épicée dont la couleur et le goût varient. Lorsque après avoir brouillé tous ces liquides ensemble dans l'assiette pleine de riz, on goûte à ce mélange, on ne peut s'empêcher d'apprécier cette délicieuse préparation, bien qu'elle apparaisse à la fin du repas.

Au moment où les coupes se remplissent de champagne, notre consul porte un toast au Siam et, en quelques mots bien dits, remercie son Excellence pour la gracieuseté avec laquelle elle a daigné nous accueillir dans son palais. Il finit en disant qu'il a la ferme conviction qu'une cordiale amitié ne cessera jamais de régner entre les deux gouvernements, et que la France, malgré les dures épreuves par lesquelles elle venait de passer, n'en resterait pas moins la reine du monde. Pendant toute la durée du festin, un orchestre composé d'Annamites qui ont plus d'aptitude pour la musique que les Siamois, n'a cessé de nous réjouir des meilleurs morceaux de son répertoire.

A notre sortie de table, le Ministre a fait porter sous une galerie de sa cour les restes du dîner avec de la bière et du

1. Dans les pays chauds, ce piment est désigné sous le nom de « piment enragé ». *Capsicum minimum*, famille des Solanées. C'est un stimulant gastrique qui convient à ces contrées, mais dont il faut pourtant être sobre.

vin et les a mis à la disposition des matelots de nos embarcations. On pense bien que nos marins, ravis d'une telle aubaine, s'en sont donné à cœur joie. La musique a joué alors des polkas et des quadrilles et nos hommes pleins de gaieté se sont mis à danser.

Avant de nous séparer, notre aimable hôte nous fait entrer dans son cabinet de travail où de riches objets d'art et de science frappent notre vue. Des baromètres, des longues-vues, des albums photographiques, des livres aux reliures luxueuses, un piano, etc., ornent cet intérieur. Il nous montre les portraits du feu roi et d'une foule de princes. Au-dessus d'un canapé sont suspendus ceux de Napoléon III, de l'impératrice Eugénie, de la reine Victoria. Le pape est placé entre ces deux souveraines. D'autres portraits encore apparaissent sur tous les murs. Mais une chose qui nous a profondément émus c'est la figure de notre premier empereur dominant toutes les autres têtes couronnées.

A une heure très avancée de la nuit nous prenons congé de son Excellence qui nous offre sa photographie comme un souvenir de cette soirée princière.

Le lendemain le *Yacht* du roi vient mouiller devant le consulat et se met à notre disposition. Notre départ pour Juthia est fixé à ce soir. En effet, à 9 heures, par un ciel plein de fraîcheur, nous lâchons les amarres et nous remontons le Mei-nam. Par moment nous rasons de si près la terre que notre navire secoue le feuillage des arbres d'où pleuvent des essaims de lucioles, semblables à des étoiles volantes, et de fourmis énormes qui laissent sur nos mains la trace douloureuse de leur piqûre. Nous prenons nos dispositions pour passer la nuit aussi commodément que possible et nous abriter contre l'attaque des moustiques. Nous commencions à dormir d'un profond sommeil, quand vers les deux heures, nous sommes éveillés en sursaut par une secousse formidable. Comme la nuit était assez obscure, le capitaine croyant naviguer en plein fleuve s'était trompé de

route et était entré en conservant sa vitesse dans un large arroyo où s'était abrité pour la nuit un certain nombre de jonques.

C'est sur cette malheureuse flottille que nous avions fait tête, et l'on peut se figurer le ravage que produisit une telle trouée. En effet des cris d'hommes, des sanglots de femmes et des pleurs d'enfants nous font pressentir l'étendue du désastre. Des embarcations, glissant en tous sens sur l'eau à la lueur des torches, se mettent à la recherche des noyés ou des objets prêts à s'engloutir. Nous essayons nous-mêmes de nous dégager, car les roues et le gouvernail sont pris dans les amarres des barques. C'est une confusion générale. Après une grosse heure de travail nous finissons par sortir de ce lieu de désolation, et quand nous demandâmes au mandarin qui avait ordre de nous escorter ce qu'il allait advenir de tout cela : Soyez sans inquiétude ; ça n'est rien, nous répondit-il. Qu'est-ce en effet que la vie d'un homme dans ces pays où le despotisme est la seule loi.

Nous arrivons à Juthia vers la pointe du jour, et aussitôt le gouverneur de l'endroit nous envoie une magnifique embarcation armée de canotiers à la livrée du roi. Nous profitons de la fraîcheur du matin pour visiter rapidement ce que la contrée offre de curieux. Notre guide nous conduit vers l'enceinte réservée aux éléphants de chasse. Des portiques construits avec d'énormes poteaux et de forts madriers sont dressés là, de distance en distance, pour recevoir les éléphants sauvages qui, une fois acculés dans ces étroits passages, sont rapidement entravés. Au dire de ceux qui ont assisté à ces sortes de poursuite, c'est un spectacle vraiment grandiose. Les femelles domestiques, parfaitement dressées, vont battre les forêts et entraînent à leur suite un troupeau de ces géants de l'Inde. Mais arrivés vers l'enceinte des portiques et flairant le danger, ils s'apprêtent à revenir sur leurs pas, quand les éléphants de chasse, déli-

vrés de leurs liens, se ruent sur eux pour leur barrer toute issue et les forcer à passer au milieu des poteaux où les esclaves laissent tomber des jougs puissants sur leur cou et lancent des entraves dans leurs jambes. On dit qu'il se livre alors entre ces animaux superbes de terribles combats. En effet, la plaine que nous foulons est jonchée d'ossements blanchis par le soleil. Le mandarin nous raconte que dans la dernière chasse douze éléphants sont restés sur le champ de bataille.

Nous poursuivons notre course sur l'eau et nous nous dirigeons vers l'ancienne Juthia. Notre embarcation pénètre dans un arroyo des plus pittoresques. Les rives sont bordées, de dix mètres en dix mètres environ, de tout petits autels dont les quatre pieds en bambou fichés dans la vase supportent un plancher. Du milieu de chaque autel s'élève une pyramide, miniature des pyramides de pagode, et aux quatre angles sont plantés des parasols à sept étages en papier. Des habitations flottantes ou sur pilotis, des fabriques de poteries et de tuiles, apparaissent de tous les côtés sous l'ombrage des arbres. Nous parvenons à un point de l'arroyo où notre embarcation commence à talonner le fond ; c'est l'heure de la basse marée. Nous mettons pied à terre et, tantôt sous un ciel embrasé, tantôt sous un berceau de verdure, nous suivons un sentier irrégulièrement pavé de briques entre deux rangées de cocotiers, d'arecs, de mangoustans[1], de papayers, etc. Ces derniers m'ont offert un aspect que je n'ai rencontré nulle autre part que là. La

1. *Mangoustan* ou *mangestan*, famille des Guttifères, ainsi nommée parce que toutes ses plantes contiennent un suc gommo-résineux qui en découle en larmes. Les fruits ou mangoustes, de la grosseur d'une petite orange renferment, sous une écorce d'un pourpre noir, et très astringente, une pulpe blanche, fondante, d'une saveur sucrée légèrement acidule, avec le parfum de la framboise. Les gousses couchées circulairement reposent comme sur un coussinet cramoisi. On voit quelquefois sur le fruit une légère croûte de couleur soufrée qui n'est autre chose que de la gomme-gutte.

tige de ces arbres ne présente pas habituellement de bifurcation ; tandis qu'ici plus épaisse et plus élevée, elle se termine en une foule de subdivisions portant chacune d'elles des fruits.

Nous apercevons bientôt les flèches encore debout de quelques pagodes en ruine. Abandonnant alors notre sentier nous gravissons le mamelon qui se dresse devant nous, par une pente assez douce, mais où nos pieds s'embarrassent au milieu des débris de toute sorte, des ricins, des acacias épineux et des goyaviers [1].

Tout essoufflés et ruisselants de sueur, nous finissons par atteindre le plateau de ce tertre. Nous voilà rendus en face d'une immense pyramide dont les briques déchaussées semblent vaciller au souffle du vent. Nous nous reposons au milieu des murs lézardés, à l'ombre rafraîchissante des arbres. De cette hauteur, l'œil embrasse la vaste plaine où fut autrefois Juthia, l'ancienne capitale de Siam, ravagée en 1782 par les Birmans. A la suite de ce désastre, le siège du gouvernement fut déplacé et vint se fixer non loin de l'embouchure du Mei-nam. Bang-Kok a remplacé aujourd'hui Juthia.

J'ai dit précédemment que les rois de Siam enfouissaient au pied de leurs pyramides des trésors destinés à leur existence future. Il est probable que les envahisseurs ont déterré ces richesses, car tous les monuments que nous foulons sous nos pas présentent de vastes brèches à la base. Au milieu de ce fouillis de décombres, la végétation a des caprices étranges. De toutes les crevasses, de dessous les pans de murs, se dégage une épaisse forêt d'arbres de toute espèce, dont les racines tourmentées par les obstacles

1. Famille des Myrtacées. La goyave a une saveur sucrée, parfumée, acidule, astringente. Il y a la goyave blanche (*Psidium pyriferum*) et la goyave rouge (*Psidium pomiferum*). C'est un fruit généralement peu estimé et qui sert à faire une assez bonne gelée dans nos Antilles. Mangé un peu vert, il semblerait jouir de quelque vertu contre la diarrhée.

élargissent les lézardes et, plus que le temps, hâtent la ruine de cette grande cité dévastée sous les pieds des éléphants de guerre birmaniens.

Il nous faut songer à revenir sur nos pas, et nous nous dirigeons mourants de soif, vers une pagode dont la toiture brille au loin. Là, nous apprenons que notre embarcation voyant la marée descendre rapidement et menacée de s'échouer sur la vase, a quitté l'arroyo pour entrer dans le fleuve. La perspective n'est pas gaie pour nous, car force nous est de rallier notre aviso à pied. En attendant, nous nous asseyons au bord de l'eau, sous le feuillage hospitalier d'un tamarinier séculaire. Une pirogue chargée de mangues passait en ce moment. Notre mandarin en prélève une certaine quantité et nous fait apporter des cocos, puis de l'eau fraîche que nous offre une femme dans un vase de cuivre. Prenant notre courage à deux mains, nous nous remettons en route. Il est dix heures. Le sol est brûlant comme l'air qui nous enveloppe. Nous cheminons silencieux, et nous jetons un regard d'indifférence sur tout ce que nous rencontrons. C'est à peine si notre attention est attirée par un Boudha colossal, debout encore au milieu d'une large clairière. La couche d'or de la statue a complètement disparu, et d'une crevasse de sa tête s'élance un énorme acacia.

Nous arrivons enfin à bord du yacht royal, haletants et harassés. Notre toilette achevée, nous nous rendons au palais du roi où nous attend notre déjeuner. On aborde l'édifice par un escalier qui descend jusqu'à l'eau et qui compte une vingtaine de marches longues de près de trois cents mètres. Une immense pelouse sépare l'édifice du fleuve et une assez haute muraille l'entoure de toutes parts. On arrive au corps principal par une grande allée. C'est une sorte de tour carrée surmontée d'un dôme blanc et encadrée d'une terrasse d'où le regard embrasse à l'aise le paysage qui se déroule à l'infini. La vue se promène agréablement sur le fleuve avec ses méandres, ses canaux et ses nombreux îlots,

sur les pagodes et les pyramides, et là-bas, tout au loin dans la vaste plaine, sur les ruines de Juthia qui blanchissent au soleil. Une infinité d'autres constructions s'élève dans cette enceinte; celles-ci réservées aux femmes du roi, celles-là aux serviteurs, etc. Ce palais, commencé sous le précédent monarque, est inachevé aujourd'hui et totalement abandonné. C'est un usage, lorsqu'un roi meurt, de laisser dépérir une grande partie de ce qui a été entrepris sous son règne.

C'est ainsi qu'à Bang-Kok, nous avons pu voir délaissés, sur leur chantier, des navires en construction pour l'usage du monarque défunt. Le palais où nous sommes est dans le même cas et son état fait peine à voir. Ce beau site est désert et les édifices oubliés s'émiettent sous l'action destructive du temps.

Bien que nous nous trouvions dans une demeure royale, il paraîtra peut-être étrange que nous ayons été dans la nécessité de mettre notre couvert à terre; mais, je l'ai dit, le palais est tout à fait abandonné. Notre repas ne perd rien de sa gaieté pour cela, et notre appétit n'en est nullement influencé. Le gouverneur de la localité nous avait envoyé des présents consistant en volailles, porc, fruits, etc.

Malgré la fatigue ressentie le matin, nous étions prêts le soir même à recommencer notre promenade. Notre embarcation nous conduit dans différents points du fleuve et nous visitons rapidement ce qui nous restait à voir. Mais la nuit survient et nous force à rentrer.

Le lendemain matin, à la pointe du jour, nous effectuons notre retour à Bang-Kok. Le yacht descend lentement le fleuve et nous permet d'en contempler la magnificence. La crue des eaux du Mei-nam a lieu tous les ans au mois de juin, et cette submersion, comme celle du Nil, féconde la plaine. Le niveau du fleuve s'élève jusqu'à deux mètres au-dessus du rivage. Il est facile de concevoir que le sol a dû s'exhausser par la suite des siècles, et que le sédiment que

dépose chaque inondation est l'unique cause du retrait de la mer. L'eau du Mei-nam est excellente à boire, mais il faut avoir soin de la laisser déposer ou de la clarifier avec de l'alun.

Les rives bordées de touffes épaisses de bambous que dominent de toute leur taille les cocotiers élégants, laissent voir de temps en temps, à travers quelques échappées, la plaine immense où paissent les troupeaux au milieu des tourterelles et des ibis. Des hameaux s'éparpillent dans tous les sens. Des bateaux de toute espèce et des barques laotiennes se reposent à l'ombre des arbres en attendant la marée favorable. Les talapoins passent à côté de nous, allant quêter leur nourriture quotidienne. Partout s'étendent les filets, et les pêcheurs lancent leur épervier. Des buffles qui se baignent dans les eaux du fleuve nous regardent passer avec des yeux effarés. Les pyramides de la grande cité commencent à se découper sur l'azur du ciel, et nous distinguons peu à peu la mâture des navires. Enfin, après une course enchanteresse, nous arrivons à Bang-Kok, et le yacht royal vient nous déposer à la cale du consulat de France.

La mission du commandant était accomplie, et le surlendemain, nous regagnions le d'*Assas* qui reprenait immédiatement sa route pour Saïgon.

COMMUNICATIONS

RÉCENTS PHÉNOMÈNES VOLCANIQUES OBSERVÉS A L'ÎLE DOMINIQUE (ANTILLES ANGLAISES), PAR L. BERT[1].

Roseau, 9 janvier 1880.

Je prends la liberté de porter à la connaissance de la Société de Géographie les faits suivants qui se sont produits le dimanche, 4 janvier 1880, à onze heures du matin, et qui ont amené la presque disparition d'un volcan et l'ouverture de nouveaux cratères dans l'île de la Dominique (Antilles anglaises). Je suis établi dans cette île, où je possède une manufacture assez importante d'acide citrique et d'huiles essentielles.

Il existe à l'île de la Dominique un volcan qui présente le caractère intéressant d'être toujours en activité, son cratère, rempli aux trois quarts d'eau bouillante sulfureuse, forme un lac à niveau constant, dont la température, sur les bords, peut être estimée à une moyenne de 75° centigrades. A une des extrémités de ce lac, l'ébullition se manifeste, toutes les trois, quatre ou cinq minutes, par une colonne d'eau affectant la forme conique, projetée violemment à une hauteur de 90 à 100 pieds anglais (30 à 40 mètres) en dégageant de fortes lueurs et des vapeurs sulfureuses. Ce cratère, qui est situé à l'est de la chaîne de montagnes qui traverse l'île dans toute sa longueur, fait partie du district de la Grande-Soufrière. L'altitude n'a jamais été mesurée exactement, mais doit être évaluée à environ 3.000 pieds anglais (900 mètres).

Le dimanche 4 janvier 1880, à onze heures du matin, un grondement sourd s'est fait entendre se répétant presque toutes les deux minutes, mais par intermittences ; l'atmosphère s'est obscurcie comme pendant une éclipse de soleil,

1. Communication adressée à la Société dans sa séance du 6 février 1880.

la pluie tombait par torrents et sans interruption. A onze heures deux minutes, j'ai aperçu un gros nuage noir se dirigeant par la vallée de Roseau sur la ville et prenant la direction de la mer ; à onze heures trois minutes, par une violente rafale de vent, ce nuage, mêlé à la pluie, tombait sur la ville en forme de boue et de sable ; un bruit lointain continuait de se faire entendre ; cette pluie mélangée de sable a duré jusqu'à onze heures dix minutes environ, puis le temps est devenu plus clair ; le baromètre marquait en ville 752^{mm}, état à peu près normal, et le thermomètre 22° centigrades, état normal. Je vous envoie une bouteille contenant l'eau de pluie, mélangée de sable, recueillie dans un pluviomètre, vous pourrez juger de la quantité de matières étrangères mêlées à la pluie, par la quantité du dépôt ; vous trouverez en outre dans la caisse une enveloppe contenant du sable recueilli après la pluie. Ce sable affecte la forme des pouzzolanes, ou pyrites sulfureuses. Je dois ajouter que pendant toute sa durée, le phénomène a été accompagné d'une forte odeur sulfureuse. La pluie a continué par rafales jusqu'au lendemain, après avoir repris son aspect normal. L'émission de pluie et de sable a donc duré environ huit minutes, et n'a été accompagnée d'aucune secousse de tremblement de terre, comme on pouvait s'y attendre, du moins de notre côté. La pluie, charriant ce nuage de sable, n'a atteint qu'une partie de l'île, soit la partie qui se trouvait sous le vent du volcan ; la largeur de l'émission a atteint près de quatre kilomètres, sur une longueur de près de dix kilomètres, soit du cratère au bord de la mer. Je tiens à relater un fait assez curieux sur le peu de vitesse qu'a acquis ce nuage charriant le sable, malgré la grande violence du vent.

Le yacht de plaisance la *Louise* de la Martinique, se rendant à Roseau, capitale de l'île de la Dominique, se trouvait le dimanche 4 janvier 1880 à la mer, à environ 12 milles anglais (19.300 mètres) de la ville de Roseau. Il était cinq

heures du soir, sa position était vis-à-vis de la ville, quand le nuage s'est abattu sur lui, par une mer relativement calme et a laissé sur son pont un résidu pareil à celui que je vous envoie et que j'ai recueilli le lendemain sur le pont, à l'arrivée du navire. Du côté du vent de l'île, une forte secousse de tremblement de terre s'est fait sentir, de onze heures à midi, à Marigot, petit village situé sur l'autre versant de la chaîne de montagnes où se trouve situé le volcan. Une rivière non navigable, la rivière de la Pointe-Mulâtre, qui prend sa source sur les flancs du cratère, a eu son lit entièrement rempli par un sable pareil à celui que je viens de mentionner. Ce sable ne tombait pas avec la pluie, mais provenait naturellement des sources de la rivière. Aujourd'hui cette rivière est séchée et l'eau qui coule de ses anciennes sources est d'un volume tout à fait insignifiant. La rivière qui traverse la ville de Roseau a débordé et a charrié pendant toute la journée des sables rouges pyriteux et des sables gris pareils à ceux qui sont tombés sur la ville.

J'attribue cette pluie de sable à une éruption volcanique provenant du cratère d'eau bouillante, mais je dois vous donner la description de l'endroit où le fait s'est passé. La contrée où se trouve le volcan est déserte, complètement inhabitée, et située à des altitudes de 2.000 à 3.000 pieds au maximum (600 à 900 mètres). Avant de parvenir au volcan, il faut traverser sur le sommet d'un des pics avoisinants, une plaine d'environ 10 hectares, complètement composée de sable pyriteux et d'où s'élèvent presque sans aucune interruption des petites solfatares ou éruptions de sables de 5 à 6 pieds de haut, mais toujours changeant de place ; le sable s'élève en l'air, puis retombe. Depuis dimanche, personne n'a pu aller voir ce qui s'était réellement passé. Les hommes sont partis depuis hier et sont attendus aujourd'hui.

Vous trouverez dans la caisse que je vous envoie par Royal-Mail trois bouteilles et quatre échantillons; une bouteille et un paquet de sable vous sont destinés, une

autre bouteille et deux paquets de sable sont destinés à l'Académie des Sciences, une autre bouteille et un paquet de sable sont destinés à M. Gaston Tissandier à qui je vous prie de les faire parvenir de ma part, ainsi qu'au bureau de l'Académie des Sciences.

J'ai trouvé, par une analyse sommaire, du fer, du soufre et du plomb, ainsi que de la silice et de la magnésie.

Des nouvelles de l'endroit de l'éruption me parviennent aujourd'hui. L'éruption a eu lieu simultanément dans la plaine de Solfatares et dans le lac d'eau bouillante sulfureuse. Le dimanche 4, à onze heures du matin, des flammes, des roches et de l'eau, ainsi que du sable, ont été projetés violemment en l'air à une grande hauteur. Un côté de la montagne est tombé dans les ravines, et le feu a gagné les bois de palmistes sauvages qui avoisinent les hauteurs. Pendant trois jours, disent les habitants les plus rapprochés du lieu d'éruption, la fumée les a empêchés de voir au loin, et ce n'est que le troisième jour au soir qu'ils ont pu voir un amas indescriptible de terrain haché et bouleversé. Quant à approcher du lieu d'éruption pour voir si un nouveau cratère s'était formé dans les Solfatares ou dans le lac, personne n'a encore pu approcher.

EXAMEN DES POUSSIÈRES VOLCANIQUES TOMBÉES LE 4 JANVIER 1880, A LA DOMINIQUE, ET DE L'EAU QUI LES ACCOMPAGNAIT ; PAR M. DAUBRÉE [1].

L'échantillon de poussière recueilli par M. L. Bert, après la pluie, est à grain fin, ayant en moyenne $0^{mm}1$ dans l'échantillon qui nous a été adressé. Cette sorte de sable est formée, pour la plus grande partie, de grains pierreux. Parmi les grains incolores, les uns manifestent, sous le microscope, les formes et les caractères optiques qui appartiennent au labradorite, ainsi que les macles propres à cette

1. Extrait des *Comptes rendus de l'Académie des Sciences*, n° 11, 1880.

espèce de feldspath. D'autres ont les caractères du feldspath sanidine. Certains cristaux feldspathiques sont comme corrodés. Les grains verdâtres ont la forme du pyroxène. On reconnaît aussi du gypse en cristaux isolés.

Même à l'œil nu, on voit briller beaucoup de petits grains à éclat métallique. Avec un grossissement convenable, on reconnaît que tous ces grains consistent en cristaux cubiques, parfaitement nets, parfois striés, sans facettes modifiantes : ils consistent en pyrite. Leur dimension n'est que de $\frac{1}{30}$ à $\frac{1}{50}$ de millimètre. Au lieu d'être isolés, ces cristaux sont parfois associés et agglutinent les grains pierreux, de manière à montrer qu'ils leur sont postérieurs.

Çà et là on a reconnu quelques grains de galène.

Ce sable volcanique est imprégné de matières salines, en partie déliquescentes et très rapides, qui ont attaqué le papier qui l'enveloppait.

La poussière qui a été recueillie en mer, à une distance de 19 kilomètres du rivage, est de même nature que la partie pierreuse de l'échantillon précédent, mais à un état tout à fait impalpable; elle contient aussi des parcelles bulleuses et scoriacées, comme la ponce.

D'après l'examen qui en a été fait au Bureau d'essai de l'École des Mines, la poussière recueillie à sec, dont il a été question d'abord, a donné les résultats ci-après :

Partie soluble dans l'eau	Chlorure de potassium	1.96	3.57
	Chlorure de sodium	0.63	
	Sulfate de chaux	0.28	
	Matières organiques	0.70	
Partie soluble dans l'acide chlorhydrique étendu	Sous-sulfate de fer	6.20	9.60
	Carbonate de chaux	3.60	
	Carbonate de magnésie	0.80	
Partie soluble dans l'acide nitrique	Pyrite de fer	5.30	5.95
	Galène	0.65	
	Cuivre		absence
Partie soluble dans les acides			80.30
	Total		99.42

Comme on le voit, parmi les chlorures, celui de potassium prédomine beaucoup.

Quant à l'eau recueillie dans le pluviomètre, elle est chargée de poudre grossière, dans une proportion qui dépasse 20 pour 100. Les grains dépassent souvent $0^{mm}1$ dans notre échantillon.

En outre, d'après l'analyse du Bureau d'essai, la même eau contient, en dissolution, les mêmes sels que la poussière recueillie à sec, c'est-à-dire beaucoup de chlorure de potassium, avec un peu de chlorure de sodium, une petite quantité de sulfate de chaux et une forte proportion de matières organiques. La quantité de ces sels s'élève à 2 pour 100 du poids de l'eau.

La poussière volcanique, dont il vient d'être question, est particulièrement remarquable par les innombrables cristaux de pyrite qui y sont disséminés.

Il y a tout lieu de croire que cette pyrite s'est formée récemment dans les flaques d'eau chaude que recèle le massif volcanique, sous l'influence des abondantes exhalaisons sulfureuses qui, d'après la note précédente, se manifestent sans cesse. L'éruption l'a projetée au dehors, avec les matières pierreuses au milieu desquelles elle s'est développée.

La pyrite dont il s'agit paraît donc avoir la même origine que celle que M. Bunsen a reconnue en Islande. Elle en a d'ailleurs l'aspect général, ainsi que j'ai pu m'en assurer sur des échantillons dont je suis redevable à l'obligeance de M. le professeur Johnstrup, de Copenhague. Comme dans les fumerolles d'Islande, où se produit la pyrite, nous remarquons ici que ce sulfure est associé à du sulfate de chaux.

Nous avons donc ici un nouvel exemple de la formation contemporaine de la pyrite à ajouter à ceux qu'on a antérieurement signalés.

Jusqu'à présent, on n'a rencontré la pyrite, au milieu de

déjections volcaniques, que dans un nombre de cas très restreints, si on le compare à l'abondance de cette même espèce minérale dans les anciens dépôts.

La présence de la galène, associée ici à la pyrite, comme un produit d'émanation volcanique, est également très digne de remarque.

PRÉPARATION DES VOYAGEURS AUX OBSERVATIONS ASTRONOMIQUES ET GÉODÉSIQUES, PAR M. ANTOINE D'ABBADIE, MEMBRE DE L'INSTITUT[1].

Lorqu'un voyageur revient d'une contrée peu ou point connue jusqu'alors, le premier besoin du géographe est de lui en demander la carte. On se figure ordinairement que, pour faire cette carte, il suffit d'observer çà et là quelques latitudes et au moins une longitude. Pour relier ensemble ces divers points on se contente d'en relever la direction à la boussole et de noter les temps de parcours ; mais cette manière de préparer une carte ne donne que les lignes sinueuses ou brisées parcourues par le voyageur. Il n'a point étendu ses connaissances au delà de l'étroit espace qu'il a foulé, car il l'agrandit rarement au moyen de tours d'horizon pris à la boussole et qui rayonnent autour de chaque station. Quand même on aurait pris ainsi l'habitude de recueillir des tours d'horizon, l'usage de la boussole introduit une grande incertitude dans ces observations. En effet il est rare que les boussoles de voyage soient construites sans défauts, et de plus ce genre d'instrument ne fournit pas lui-même des moyens de le contrôler. Ce n'est pas tout : dans l'intérieur de l'Afrique, où il reste tant de travaux géographiques à accomplir, le minerai de fer abonde, la déclinaison de l'aiguille aimantée peut ainsi va-

1. Communication adressée à la Société, dans sa séance du 6 février 1880.

rier subitement de lieu en lieu, et l'on se prémunit rarement d'un instrument destiné à toujours mesurer cette déclinaison pour chaque lieu. Le cartographe est donc obligé d'adopter par pure hypothèse une déclinaison moyenne. Il ne tarde pas à découvrir que la combinaison des azimuts magnétiques avec les temps de parcours n'aboutit pas aux points déterminés par leurs latitudes et longitudes. Finalement il est réduit à faire une cote mal taillée et à introduire plusieurs suppositions dans le détail de la carte. On ne communique pas ces suppositions au public qui est forcé de juger une carte uniquement par le travail de la gravure. On peut estimer qu'un relèvement fait à la boussole n'est exact qu'à un degré et demi près. En citant mon propre exemple, j'espère faire pardonner ma condamnation de l'usage exclusif de la boussole. Dans mon premier voyage en Ethiopie, je faisais scrupuleusement un relèvement magnétique à chaque détour du sentier et j'envoyai tout mon travail au savant d'Avezac, notre président d'alors, qui avait hâte de construire ma carte, mais qui s'y est évertué en vain, car mes directions notées ont pu rarement aboutir à s'accorder avec les temps de marche.

Tout voyageur qui se respecte préférera donc l'usage du théodolite ou instrument à deux cercles perpendiculaires. Par son moyen on obtient cent fois plus d'exactitude qu'avec la boussole dans la mesure des azimuts, c'est-à-dire des angles horizontaux parallèles à l'horizon. De plus, le théodolite ajoute à cet avantage celui de mesurer les angles verticaux qui donnent les différences de hauteur des montagnes éloignées, et par suite, leurs altitudes. Un ciel couvert qui arrête les observations astronomiques n'empêche pas d'observer les différences d'azimuts. Nous insistons sur ce point, car cette méthode est si féconde que si au début de son exploration on détermine les azimuts vrais de deux points déjà connus, et si l'on parvient à s'orienter toujours

de proche en proche, il est possible de construire avec des détails précieux, toute une carte sans le besoin d'y avoir observé des longitudes ou même des latitudes autrement que pour contrôler l'exactitude du réseau topographique qu'on aura fait par une chaîne liée d'azimuts. Ce réseau s'appuyera sur une base mesurée par la vitesse du son, ou mieux par la différence de deux latitudes déterminées près du même méridien. Allant toujours du connu à l'inconnu, l'explorateur profitera souvent d'une base établie par ses prédécesseurs et même s'il est forcé de se passer de base, sa carte pourra être relativement très bonne, quoique privée d'échelle.

Toutes ces observations sont très faciles quand on a appris à les faire. Il est bien à regretter que plus d'un pionnier doué de courage, d'ardeur et même d'intelligence, ait usé ses forces à parcourir des pays inconnus sans les avoir fait mieux connaître au géographe. Peu d'ouvrages spéciaux entrent dans des détails suffisants pour bien instruire un novice : il s'y trouve arrêté souvent par les objections qu'il se fait et dont il ne trouve pas la solution. Il lui faut donc un professeur, et lorsqu'il veut s'instruire, il s'adresse à un astronome, tout en ignorant que celui-ci peut rendre de grands services dans un observatoire fixe sans connaître les détails des méthodes à préférer en voyage.

Ces considérations ont préoccupé le Bureau des Longitudes et l'ont amené à fonder il y a deux ans, dans le parc de Montsouris, une école spéciale destinée à montrer, non seulement aux marins mais encore aux voyageurs par terre, la théorie et la pratique des observations. Dans cette école les leçons sont publiques et gratuites. Elles ont été écoutées par plusieurs personnes qui ont pu affirmer qu'elles avaient travaillé dans l'Observatoire de Montsouris. Il ne s'ensuivait pas de là que leur instruction était suffisante : le Bureau des Longitudes a donc résolu de faire subir un examen pratique aux candidats qui le demanderaient, et d'accorder à

tous ceux qui s'en tireraient avec honneur le titre d'*agréé du Bureau des Longitudes*. Notre Société de Géographie ne sera donc plus exposée à encourager par ses dons des voyageurs encore inexpérimentés et qui prennent leur ardeur pour de la capacité.

Bien qu'il soit toujours préférable de posséder les théories et de savoir calculer soi-même ses observations, un voyageur trop pressé peut se borner à apprendre la pratique. S'il suit très exactement les règles tracées, ses observations seront toujours fructueuses. Je ne me lasse pas de citer à cet égard l'infortuné Lesaint, mort au début de son exploration dans l'Afrique centrale. Il est bien doux de rendre hommage au courage malheureux, au dévouement d'un martyr de la science et de redire qu'après trois semaines de pratique dans Paris, Lesaint a pu m'envoyer de l'Egypte des observations destinées seulement à n'en pas oublier les règles, mais qui étaient assez bien faites pour mettre leur auteur au rang des explorateurs les plus exacts et les plus consciencieux. Un missionnaire français, le P. Taurin, nous a envoyé aussi des relèvements qui ont permis de publier dans notre Bulletin la carte d'un district jusqu'alors inconnu de l'Afrique intérieure. Ces deux exemples peuvent servir à encourager tous ceux qui voudront faire de la géographie sérieuse.

COMPTES RENDUS D'OUVRAGES

RAPPORT SUR LES APPAREILS D'HORLOGERIE GÉOGRAPHIQUE DE MM. CÉSAR PASCAL ET STEYERT, PAR M. E. CORTAMBERT.

Pendule universelle et géographique de M. le pasteur César Pascal.

Cette pendule est destinée à montrer les heures de tous les points du globe comparées à l'heure de Paris. Les heures se lisent entre deux cadrans, dont l'un donne les lieux de l'hémisphère oriental, et l'autre les lieux de l'hémisphère occidental. C'est un appareil très ingénieux, qui atteste une étude approfondie du mouvement de la Terre et des différences horaires entre les divers points du globe.

Je dois cependant adresser deux critiques à cet intéressant instrument.

D'abord, il faudrait qu'en le consultant on comprît tout de suite et distinctement que toutes les heures du cadran intérieur sont en *avance* et toutes les heures du cadran extérieur en *retard* sur le méridien auquel est attaché l'aiguille, c'est-à-dire le méridien de Paris. Or, cette importante indication ne saute pas aux yeux ; il faut la découvrir avec un peu d'attention et de recherche. Il suffirait qu'on inscrivît en caractères très visibles : *heures en avance* sur un cadran, *heures en retard* sur l'autre.

Ensuite, l'auteur a donné un fragment de mappemonde qui, pour obéir à la manière dont il fait tourner son cadran, offre une orientation bien extraordinaire : on dirait que l'Europe est à l'est de l'Asie, que l'Amérique est à l'ouest de l'Asie, et enfin toutes les contrées représentées sont à l'inverse de leur disposition réelle. M. Pascal fera bien de supprimer courageusement sa carte tout à fait inadmissible.

Ces remarques n'empêchent pas de porter un jugement très favorable sur ce mécanisme cosmographique. Il pourra être perfectionné; mais l'idée fondamentale est excellente.

Géochronomètres ou pendules synchroniques, par M. Steyert.

M. Steyert, de Lyon, a imaginé des pendules géographiques qui n'ont pas moins d'intérêt que celle de M. César Pascal, et qu'il a soumises de même à l'appréciation de la Société de géographie. Il explique, dans une note manuscrite qu'il a adressée à la Société, les motifs qui l'ont conduit à cette invention : « L'extension toujours croissante, dit-il, des rapports internationaux et la rapidité des communications rendent aujourd'hui sensibles pour tous les différences horaires des lieux placés sous des méridiens éloignés les uns des autres. C'est particulièrement sur le parcours des chemins de fer que ces différences deviennent un embarras pour le voyageur, qui se trouve en présence de l'heure officielle, de l'heure de sa montre et, parfois aussi, de l'heure du point où il se rend..... Un appareil, donnant, à première vue et sans calculs, l'heure comparée des différents lieux du globe, serait aujourd'hui, non plus, comme autrefois, un instrument scientifique, mais un objet d'utilité générale. »

M. Steyert a pensé que le meilleur moyen de réunir la notion des lieux et celle des heures était de combiner un tracé graphique avec un cadran d'horloge, et de faire passer les numérations horaires sur une carte géographque.

Trois appareils ont été imaginés dans ce but.

Le premier consiste à employer une carte construite sur la projection de Mercator et sur laquelle on fait passer de droite à gauche, suivant la marche apparente du soleil, une série de lignes perpendiculaires qui reproduisent les méridiens et qui marquent les heures et les minutes. Si ces lignes

sont mues par un mouvement d'horlogerie convenablement réglé, leur marche donne simultanément l'heure comparée de tous les lieux marqués sur la carte.

Il n'est pas indispensable que la carte présente toute la surface du globe; on peut se limiter à une simple région, et, comme le fait remarquer l'auteur, la marine, les services télégraphiques et les chemins de fer y trouveraient de sérieux avantages. Dans les gares, il serait fort utile pour les voyageurs de rencontrer de grandes cartes murales qui leur indiqueraient à la fois et les lignes du parcours et l'heure réelle de chaque lieu comparée (s'il s'agit d'une carte de France) avec l'heure de Paris qui devrait être marquée à part sur un cadran circulaire placé au-dessus de la carte.

D'après un second système, M. Steyert remplace la carte rectangulaire de Mercator par une carte construite sur une projection polaire boréale. Une série de lignes rayonnantes, tracées sur un disque transparent et se mouvant dans le même sens que les aiguilles d'une pendule ordinaire, représentent à la fois les méridiens et les heures.

Cet appareil a le défaut de ne montrer qu'un hémisphère, le plus important, il est vrai, celui où notre Europe est placée; mais, si l'on veut voir en même temps l'hémisphère austral, on peut le dessiner comme s'il était vu par transparence. M. Steyert en a fait l'essai dans une carte qu'il a envoyée à l'appui de sa notice.

Cette sorte d'appareil est particulièrement propre à la curiosité scientifique plutôt qu'à un usage pratique. C'est une horloge de vingt-quatre heures. Ce serait un bel instrument de parloir dans les lycées, les collèges et les autres établissements d'éducation.

Dans une troisième combinaison, M. Steyert a cherché à appliquer le principe des géochronomètres aux pendules et aux horloges ordinaires, qui, ne marquant que douze heures sur leurs cadrans, ne semblaient pas d'abord pouvoir

admettre les vingt-quatre heures que le globe terrestre compte en réalité ; mais, par un ingénieux système de lignes partant du méridien de chaque lieu et réfléchies sur le pourtour du cadran horaire, l'auteur de l'appareil a vaincu la difficulté. Les lignes partant de deux méridiens opposés aboutissent au même point horaire. Il faut remarquer seulement que les heures semblables sont inverses quant au jour et à la nuit ; il faut aussi constater, d'après l'inspection de la carte, si les lieux dont on cherche l'heure sont à l'est ou à l'ouest du lieu qu'on a choisi pour l'heure initiale. La petite aiguille marque naturellement les heures. Un timbre mu par la grande aiguille marque les minutes et porte les noms des lieux placés suivant leur distance.

On ne peut reprocher à cette combinaison qu'un peu de complication résultant de la multiplicité des lignes qui obéissent au mouvement de l'aiguille des heures.

Dans cet appareil, c'est le cadran géographique qui se meut, entraîné par la petite aiguille, tandis que, dans les deux précédents, ce sont les indications horaires qui se meuvent sur la carte.

Nous ne pouvons que féliciter M. Steyert de ses ingénieuses applications de l'horlogerie à la géographie ; et nous pensons qu'elles seront accueillies avec reconnaissance non seulement par le corps enseignant et le monde savant, mais aussi par le monde des voyageurs et du commerce.

CORRESPONDANCES

APERÇU SUR LE KOULDJA, EXTRAIT D'UNE LETTRE DE M. E. M. MULLER, AU SECRÉTAIRE GÉNÉRAL [1].

Tachkend, 26 septembre (8 octobre) 1879.

. . . . . .

Ayant l'été dernier, en compagnie d'un collègue, visité Serguiopol, Kouldja et le lac Issik-Koul, je puis vous assurer, *de visu*, que la question de Kouldja est importante pour les Russes. C'est en effet la seule partie de toute cette vaste contrée qui soit fertile et qui ait tout ce qu'il faut pour le rester.

L'incurie qui se remarque partout, faute d'habitants n'a pas tellement affaibli le pays qu'il ne puisse très vite redevenir florissant.

La végétation est encore belle, et, sans les gelées de ces trois dernières années, elle le serait encore plus. Les canaux d'irrigation subsistent encore; les plus petits seuls se sont comblés et ce qu'ils arrosaient dépérit.

Après l'immense steppe qu'il a fallu parcourir pour arriver jusque dans cette ancienne contrée chinoise, c'est avec un indicible plaisir qu'on rencontre sur les bords des rivières une fraîche et abondante végétation. En quittant les solitudes de la steppe, on est tout joyeux de revoir aussi des troupeaux de bœufs ou de chevaux paissant une herbe qui doit être délicieuse, à en juger par le plaisir qu'on éprouve à la regarder.

Lorsqu'il faut traverser une rivière, même dangereuse par la force de son courant, on oublie tout péril pour aspirer en quelque sorte son odeur : pour jouir de la vue des

1. Cette lettre a été lue à la séance du 23 janvier 1880.

vagues formées par les gros cailloux qu'elle charrie de son grondement ou de son murmure. On se retrouve bientôt sur un terrain argileux et dur et une fois les pentes franchies la route coupe souvent de larges ruisseaux vivifiants dont la limpidité et les reflets ont un charme indéfinissable. Pendant 35 kilomètres au moins, on se trouve comme dans un grand parc; à droite et à gauche la verdure s'étend au loin vers les montagnes, et tout près de nous des faisans et des lièvres n'ont pas grand souci de se rendre invisibles.

Fréquemment on aperçoit de très grands espaces couverts de ruines; ces murs de terre n'ont point changé de couleur depuis plus de douze ans qu'ils sont livrés sans soins aux intempéries; bien construits, ils dessinent encore les cours, les écuries et toutes les chambres de ces innombrables demeures. Les traces noires des cheminées se dessinent nettement sur les pans de murailles, et la cendre qu'on aperçoit à maint endroit dans l'âtre, fait croire à une catastrophe récente. Le voyageur traverse assez souvent de grandes places qu'à leur forme régulière il juge avoir dû être des points de rassemblement; mais, à côté du souvenir de la foule qui hantait ces lieux, la vue de petits tertres bien reconnaissables réagit tristement sur la pensée. Ces signes de deuil se rencontrent parfois en très grand nombre et accentuent, pour ainsi dire, le silence qui règne dans cette nécropole.

Le lac Issik-Koul, long d'environ 180 kilomètres, est un lac splendide: je n'ai malheureusement pu rester assez longtemps à Karokol pour recueillir ce qu'on en dit, ni aller jeter un coup d'œil sur les ruines qui se voient sous l'eau, dans une partie du lac.

VOYAGE A L'HIMALAYA, PAR M. MAURICE DÉCHY. LETTRE AU SECRÉTAIRE GÉNÉRAL [1].

Buda-Pest, 21 janvier 1880.

. . . . . .

En quittant la frontière anglaise au nord du Bengale, j'avais l'intention d'arriver à la chaîne principale de l'Himalaya, par l'un des pays indépendants situés sur le versant sud de l'Himalaya oriental; je voulais, en traversant le Nepaul, le Sikkim ou le Bhoutan, essayer de pénétrer dans le Tibet. Je réussis à obtenir la permission de voyager dans le Sikkim indépendant. — Franchissant donc les chaînes transversales de montagnes aux gorges érosionnées, humides et basses, qui forment le relief de la partie occidentale du Sikkim, j'arrivai au pied du Kinchinchunga. Malheureusement une fièvre maligne me prit une première fois à une hauteur de 1524 mètres, à deux journées après le dernier lieu habité dans le Sikkim, puis une seconde fois à 4267 mètres, immédiatement sous la crête de l'Himalaya. La quinine et ma constitution triomphèrent du mal, mais ma santé se trouvait trop ébranlée pour me permettre de continuer le voyage vers le nord. Mon but était de traverser l'Himalaya par des cols très élevés, avec une suite peu nombreuse et des vivres pour six semaines, afin d'éviter les gardiens qui empêchent de pénétrer au Tibet, par tous les passages ordinairement fréquentés.

En m'en retournant, je résolus d'essayer de passer par la chaîne de montagnes qui sépare le Sikkim du Népaul, afin d'aboutir à la route de Singalelah, déjà essayée par MM. de Schlagintweit, qui avaient dû rebrousser chemin, chassés par des Népaulais. Quand je quittai Dargeeling, on me déclara ce passage impossible. Je l'ai traversé cependant,

1. Lue à la séance du 6 février 1880.

en souffrant du manque d'eau, par des cols très élevés et neigeux, qui m'ont ramené sur le Népaul.

J'étais accompagné d'un guide de montagne renommé en Suisse et muni d'un baromètre à mercure, d'anéroïdes et d'hypsomètres; j'ai fait une série d'observations de hauteurs qui auront leur valeur pour l'orographie du Sikkim. A l'aide du sextant et du compas prismatique, j'ai recueilli, de plus, une série d'observations météorologiques d'un grand intérêt sur la radiation diurne et nocturne, les maxima et les minima de température, l'humidité, les nuages et les vents dans les pays au nord des plaines de l'Inde. J'ai préparé des oiseaux tués dans le Sikkim et j'ai collectionné des plantes. En outre, muni d'un excellent appareil photographique, j'ai rapporté avec moi une série de paysages bien réussis, que le dessin n'a pas encore représentés et qui sont inconnus aux Européens.

J'aurai le plaisir d'offrir à la Société de Géographie de Paris un exemplaire de ces vues, et je serais très heureux qu'elle appréciât mes efforts dans cette entreprise toute personnelle et tentée à mes frais.

Après avoir résumé les résultats de ce voyage, j'espère me remettre en route pour l'Orient, en essayant d'éviter les vallées malsaines. Je prendrai la route montagneuse que j'ai suivie au retour : elle est plus difficile, il est vrai, mais plus saine pour l'Européen.

. . . . . .

ACTES DE LA SOCIÉTÉ

EXTRAIT DES PROCÈS-VERBAUX DES SÉANCES [1]

Séance du 4 juin 1880.

PRÉSIDENCE DE M. A. GRANDIDIER.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

La famille Noirel notifie la mort de M. Edouard Noirel, membre de la Société. — M. Eugène Cortambert s'excuse de ne pas assister à la séance, présente un candidat, et envoie une note intitulée : *De quelques points de l'enseignement de la géographie*, soumise au Conseil supérieur de l'Instruction publique. — Le docteur Ballay remercie la Société de l'avoir nommé membre à vie. — MM. Savoye, Mazenod, A. de Lessert, remercient de leur admission. — M. Charles Robert, secrétaire général de la Société Franklin, remercie la Société d'avoir mis à la disposition de la Société Franklin, pour ses bibliothèques, un certain nombre d'exemplaires de la notice de M. Jackson sur le professeur Nordenskiöld. — M. Patenôtre, chargé d'affaires de France en Chine, adresse à la Société une collection des rapports de l'administration des douanes chinoises. — Le comte de Marsy annonce la réunion du Congrès archéologique de France, qui doit avoir lieu le 29 juin, à Arras, et adresse une invitation pour ceux des membres de la Société de Géographie qui voudraient prendre part à ces travaux. — M. Manès, secrétaire général de la Société de Géographie commerciale de Bordeaux, annonce la formation, à la Rochelle, d'une section de la Société de Bordeaux. — La Société géographique italienne témoigne de la satisfaction profonde avec laquelle elle a appris que le troisième Congrès international des sciences géographiques aurait lieu à Venise en 1881. Le président, Prince de Téano et le secrétaire général, le professeur Dalla Vedova, vont se rendre à Paris afin d'arrêter les dispositions nécessaires à l'organisation du Congrès. — M. Krantz, président de l'Association française pour l'avancement des sciences, annonce que cette société tiendra sa neuvième session à Reims du 12 au 19 août 1880; il met une carte d'admission à la disposition de la personne qui

1. Rédigés par A. J. Thoulet.

sera chargée de représenter la Société de Géographie. — MM. L. Renaut et A. Parnaland, directeurs de la compagnie franco-africaine, remercient la Société de la réponse faite à leur demande, et annoncent qu'ils prendraient à leur charge les dépenses des savants qu'elle croirait devoir attacher aux deux expéditions que la compagnie prépare pour les premiers jours du mois d'octobre prochain. — M. G. Wild fait savoir que le gouvernement égyptien a fait mettre en liberté quatre-vingt-dix esclaves arrivés à Siout, et décline toute responsabilité de la part du khédive dans le commerce de la traite. — M. de Quatrefages donne connaissance d'une lettre qu'il a reçue de M. Brau de Saint-Pol Lias, datée de Pantah-Pérak (Pointe d'Atjeh), le 4 avril dernier, et dans laquelle ce dernier fournit quelques détails sur l'assassinat de M. Wallon, voyageur français, et de son compagnon. Le gouvernement hollandais envoie une expédition militaire pour châtier les coupables. — Le docteur Montano écrit de Davao (Mindanao), à la date du 10 avril dernier, pour donner quelques renseignements sur la race des Bouli-Doupis, qu'il a découverte. — M. Barbier, secrétaire général de la Société de Géographie de l'Est, demande à la Société de Géographie de Paris de désigner deux délégués pour faire partie du jury de l'exposition géographique organisée à Nancy. Il présente, en outre, une carte manuscrite de l'Asie dont il est l'auteur.

M. Germond de Lavigne, à l'occasion d'une note adressée par le capitaine de Contenson, raconte les pérégrinations des restes de Christophe Colomb (renvoi au *Bulletin*).

M. P. Mirabaud offre à la Société, pour sa collection de médailles géographiques, deux médailles, l'une en argent, l'autre en bronze, commémoratives du percement du tunnel du Saint-Gothard.

M. P. Soleillet donne des détails sur son voyage dans l'Adrar.

Le baron Thénard rend compte des études chimiques auxquelles il s'est livré sur une sève rapportée par M. P. Soleillet, et contenant divers principes, dont l'un est analogue au caoutchouc.

Lecture est donnée de la liste des ouvrages offerts.

M. Vivien de Saint-Martin offre le premier volume d'un ouvrage intitulé : *Documents inédits relatifs à l'histoire de la Grèce au Moyen Age*, par G. N. Sathas (Renvoi au *Bulletin*).

Il est ensuite procédé à l'admission des candidats inscrits sur le tableau de présentation à la dernière séance. Sont, en conséquence, admis à faire partie de la Société : MM. Albert Boniteau; — Raoul Herlofsen ; — Gustave Vallat, professeur au lycée de Moulins; — Rolland, ingénieur au corps des mines; — le docteur William Libbey; — Philippe de Clermont, docteur ès sciences ; — de Maulde ;

— J. A. de Braam: — Henry, fabricant de meules artificielles.

Sont inscrits au tableau de présentation pour qu'il soit statué sur leur admission à la prochaine séance : MM. Edmond Broc, ancien négociant, présenté par MM. Platel et Henri de Poli; — Boutin, secrétaire d'ambassade, présenté par MM. le comte Lair et le comte de Marsy; — Anthoine, ingénieur, directeur de la carte de France dressée par le service vicinal, présenté par MM. Erhard et Maunoir; — Armand Robin, négociant, présenté par MM. Dutfoy et le baron Jean de Neuflize; — Adrien Trasbot, ingénieur de la marine, présenté par MM. Michel Lévy et Halinbourg; — le vicomte de Chabrol, ancien député, présenté par MM. René Caillié et Maunoir; — Edouard Max, ingénieur civil, présenté par MM. Lucien de Puydt et Maunoir; — Charles Rabot, présenté par MM. Henri Choppin et Abel Lemercier; — Maurice Dreyfous, éditeur, présenté par MM. Eugène Cortambert et Paul Soleillet; — Greffier, conseiller à la Cour de cassation, présenté par MM. Alfred Grandidier et Maunoir; — Gras, médecin de la marine, présenté par MM. Gatteyrias et Maunoir.

La séance est levée à dix heures et demie.

Séance du 18 juin 1880

PRÉSIDENCE DE M. A. GRANDIDIER [1].

Le procès-verbal de la séance précédente est lu et adopté.

A propos du procès-verbal de la dernière séance, le Dr Harmand présente une observation au sujet du caoutchouc rapporté de l'Adrar par M. P. Soleillet. La question, dit-il, n'est pas nouvelle, et l'on sait depuis longtemps qu'il existe au Sénégal plusieurs végétaux qui peuvent fournir du caoutchouc : l'exposition permanente des colonies en possède même une collection. La question se réduit à savoir si l'exploitation de cette matière est possible industriellement, et si sur ce point, il convient de faire des réserves.

Le président annonce que la Commission centrale a désigné comme délégués de la Société à la réunion des Sociétés françaises de Géographie, à Nancy, et au Congrès de l'Association française pour l'Avancement des Sciences, à Reims, MM. Duveyrier, Gauthiot, J. Jackson et Maunoir. Ceux des membres qui voudraient profiter des avantages réservés par la compagnie de chemin de fer pour cette occasion sont invités à donner leurs noms au secrétaire général le plus tôt possible.

1. Rédigé par le Dr J. Harmand.

Lecture est donnée de la correspondance.

Le commandant Palander remercie de sa nomination de membre correspondant étranger. Il ajoute que le professeur Nordenskiöld et lui ont été particulièrement touchés de l'accueil qui leur a été fait à Paris. — M. Drapeyron offre un tirage à part d'un travail du colonel Venioukoff sur les découvertes géographiques russes depuis le commencement du siècle.

M. Fournier, directeur de la construction des chemins de fer au ministère des Travaux publics, adresse à la Société un exemplaire des rapports provisoires des commissions envoyées par le Ministre pour étudier la question du chemin de fer transaharien. Le savant ingénieur fait observer, dans sa lettre d'envoi, que malgré ce caractère provisoire, les documents envoyés n'en ont pas moins un grand intérêt. Ils dénotent, en particulier pour la mission du colonel Flatters, un esprit scientifique qui sera certainement apprécié par la Société. — Le Ministre des Travaux publics adresse à la Société un exemplaire du rapport et des travaux graphiques dressés par M. l'ingénieur Lemoine sur le service hydrométrique du bassin de la Seine. — M. Barbier, secrétaire général de la Société de Géographie de l'Est, insiste sur la nécessité, pour ceux des membres qui voudront prendre part à la réunion de Nancy, de se faire inscrire au secrétariat avant le 28 juin. — M. Lemuet fait don de nombreuses photographies exposées dans la salle, (vues d'Espagne, d'Italie, Sicile, Grèce, Maroc, Jersey, Guernesey, etc.). — Le Ministre de Grèce remercie la Société de l'appui qu'elle a prêté à M. Potagos et qui permettra à ce voyageur de publier au moins une relation succincte de ses voyages. — Le comte Hugo, communique des renseignements sur la célébration du 50e anniversaire de la prise d'Alger, et une lettre du maréchal Bugeaud écrite en 1847 sur les colonies militaires (supposée de la main du général Trochu). — Le gouverneur général du Canada adresse à la Société deux fascicules sur la question du premier méridien unique, et demande un rapport sur ce sujet. — La Société a reçu une autre *lettre anonyme* d'Egypte sur la question de l'esclavage, et la libération des esclaves.

M. de Ujfalvy, sur le point de quitter Paris, adresse ses adieux à la Société; il expose brièvement son itinéraire projeté. Passant par Orenbourg, le voyageur compte séjourner à Tachkend jusqu'à la fin de septembre, pour hiverner à Samarkand et dans le Turkestan russe. — Au printemps de 1881, il remontera de la haute vallée du Zérafchân (pays des Galtchas), visitera le Karatéghine, le Darwâz, le Shongnân, Wakhân, le Badakchân, le Turkestan afghan. Le voyageur se propose de faire des fouilles suivies à Balkh, sur

l'emplacement de l'ancienne Bactra, et fera son possible, si les circonstances le permettent, pour rentrer en Europe par la Perse et le Caucase. M. de Ujfalvy est accompagné de M. Léon Bonvallot, qui s'occupera de l'étude des oiseaux et des mammifères du Turkestan. — La Société, comme par le passé, sera tenue au courant des travaux de l'explorateur.

La parole est ensuite donnée à M. le professeur Paquier, pour une communication sur l'Afghanistan, et les dernières découvertes des Anglais dans cette région, notamment sur la partie méridionale, qui constitue l'Afghanistan propre. M. Paquier, réunissant dans un résumé les documents les plus récents, appelle particulièrement l'attention sur la haute plaine de Pichin, qu'il regarde comme le véritable nœud de la question afghane. (Renvoi au *Bulletin*.)

Le président remercie M. Paquier et donne la parole à M. Victor Guérin, qui entretient la Société de l'île de Rhodes, visitée par lui en 1854, et sur laquelle il a publié un livre qu'il réédite aujourd'hui. — M. Guérin donne des détails sur la population, les particularités physiques et agricoles de l'île, et passe ensuite en revue les localités intéressantes aux points de vue archéologique et historique. (Renvoi au *Bulletin*.)

Lecture est donnée de la liste des ouvrages offerts.

A ce propos, M. G. Révoil, qui fait don à la Société du livre intitulé : *Voyage au Cap des Aromates*, qu'il vient de publier, annonce à l'assemblée qu'il est sur le point de repartir pour le pays du Somalis, et qu'il se propose de s'enfoncer dans l'intérieur de ce pays le plus loin qu'il lui sera possible.

Il est ensuite procédé à l'admission des candidats inscrits sur le tableau de présentation à la dernière séance. Sont, en conséquence, admis à faire partie de la Société :

MM. Edmond Broc, ancien négociant; — Boutin, secrétaire d'ambassade; — Anthoine, ingénieur, directeur de la carte de France dressée par le service vicinal; — Armand Robin, négociant; — Adrien Trasbot, ingénieur de la marine; — le vicomte de Chabrol, ancien député; — Edouard Max, ingénieur civil; — Charles Rabot; — Maurice Dreyfous, éditeur; — Greffier, conseiller à la Cour de Cassation; — Gras, médecin de la marine.

Sont inscrits sur le tableau de présentation pour qu'il soit statué sur leur admission à la prochaine séance : MM. Léon Odier, présenté par MM. Robert et Paul Mirabaud; — Mohammed Fadil, rentier, présenté par MM. Holinski et Maunoir; — Georges Mauban, présenté par MM. Tardiveau et Maunoir; — Gustave Petitpierre-Pellion, ingénieur-civil, présenté par MM. Edmond Fuchs et Trève;

— de Sinétry, docteur en médecine, présenté par MM. Grandidier et Hamy ; — Théodore Biais, négociant, présenté par MM. Alexis Delaire et Maunoir ; — Nivert, directeur d'assurances, présenté par MM. le marquis de Courcival et Maunoir.

La séance est levée à dix heures et demie.

Séance du 2 juillet 1880.

PRÉSIDENCE DE M. A. GRANDIDIER [1].

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

Lecture est donnée de la correspondance. — M. E. Cortambert s'excuse de ne pouvoir assister à la séance. — M. Latry offre à la Société différents jeux géographiques destinés à instruire les enfants en les amusant et sollicite les observations qui pourraient lui être faites. — MM. Duvert et Fabre, de Lille, adressent à la Société une notice sur « *la demoiselle de Fontenaille* », roche célèbre de la côte, qu'il importait de défendre contre les agents de destruction et les injures de la mer. Une souscription organisée a permis de l'étayer du côté du S.-S.-E. mais les fonds sont épuisés, et il est nécessaire de faire du côté du N.-O. des travaux de consolidation. MM. Duvert et Fabre demandent l'appui de la Société de Géographie. (Renvoi au bureau). — M. Davanne communique une lettre du Dr Collin, médecin-major à Mascara. Le Dr Collin donne la description intéressante de phénomènes multiples de mirage qu'il a été à même d'observer à 60 kilomètres S. de Saïda, non loin des Chotts (renvoi au *Bulletin*). M. Collin, qui est un très habile photographe, ainsi que le prouvent quelques photographies d'inscriptions romaines qu'il a jointes à sa lettre, se propose d'essayer de photographier le mirage, et croit que la tentative peut être couronnée de succès. Le président annonce à la Société la présence de M. François Moreno, directeur du musée anthropologique de Buenos-Ayres et dont le nom est bien connu de tous ceux qui s'occupent de l'Amérique du Sud. Le secrétaire général donne quelques détails sur les différentes explorations exécutées en Patagonie par M. Moreno, sur les difficultés qu'il a rencontrées, et les dangers qu'il a courus. (Renvoi au *Bulletin*.)

Le président signale également la présence de M. Pinart, de retour de ses voyages au Mexique et en Californie.

M. Gauthiot annonce la nouvelle regrettable de la mort de M.

1. Rédigé par le Dr J. Harmand.

Coquelin, armateur au Havre, décédé à la Martinique à l'âge de 38 ans, dans le cours d'un voyage économique aux colonies françaises. M. Levasseur rend également hommage à la valeur de M. Coquelin, et exprime tous les regrets que cette perte doit exciter.

M. le secrétaire général annonce le départ, ce soir même, de M. de Ujfalvy, et saisit cette occasion pour annoncer à la Société que le Mécène scientifique, si connu par son inépuisable libéralité M. Bischoffsheim, a fait les frais d'un aide supplémentaire pour l'expédition : c'est M. le Dr Capus, du Muséum, qui accompagnera M. de Ujfalvy en qualité de botaniste et de géologue.

La Société applaudit chaleureusement à cette nouvelle générosité de M. Bischoffsheim.

M. le colonel Laussedat expose les raisons du retard apporté à sa conférence sur l'usage des baromètres anéroïdes. Cette étude sera faite à la rentrée.

Le comte Meyners d'Estrey, directeur des *Annales de l'Extrême Orient*, donne des renseignements sur la partie de Sumatra où M. Wallon est mort, et fournit des détails sur cette catastrophe, et sur le malheureux voyageur, qu'il a personnellement connu.

Lecture est donnée de la liste des ouvrages offerts.

Il est ensuite procédé à l'admission des candidats inscrits sur le tableau de présentation à la dernière séance. Sont, en conséquence, admis à faire partie de la Société :

MM. Léon Odier; — Mohammed Fadil, rentier; — Georges Mauban; — Gustave Petitpierre-Pellion, ingénieur civil; — de Sinétry, docteur en médecine; — Théodore Biais, négociant; — Nivert, directeur d'assurances.

Sont inscrits sur le tableau de présentation pour qu'il soit statué sur leur admission à la prochaine séance : MM. Paul Muret, présenté par MM. Albert et Paul Mirabaud; — Emmanuel Muret, avocat à la Cour d'appel de Paris, présenté par MM. Genissieu et Paul Mirabaud; — Alfred Molteni, constructeur d'instruments de précision, présenté par MM. Maunoir et L. Simonin; — Albert Massue, auditeur à la Cour des comptes, présenté par MM. l'abbé Durand et Daubrée; — Bischoffsheim, banquier, présenté par MM. Wyse et Lachaud.

La séance est levée à neuf heures et demie.

OUVRAGES OFFERTS A LA SOCIÉTÉ

Séance du 19 *octobre* 1879 (*suite*).

A. Daubrée. — Etudes synthétiques de géologie expérimentale. Première partie. Paris, 1879. 1 vol. in-8°. Auteur.

Ce remarquable ouvrage contient l'application de la méthode expérimentale à l'histoire des dépôts métallifères, à l'étude des roches, à l'histoire des phénomènes volcaniques, à l'histoire des phénomènes de trituration et de transport, à celle des déformations terrestres, à la déformation des fossiles, à certains traits de la structure des montagnes, et à l'étude de la chaleur développée dans les roches par les actions mécaniques. — Nombreuses gravures et cartes.

J. Dupuis.— L'ouverture du Fleuve Rouge au commerce et les événements du Tong-Kin, 1872-1873, journal de voyage et d'expédition. Paris, 1879. 1 vol. in-4. Société académique indo-chinoise.

Alphonse Wauters. — Wissant, l'ancien Portus Iccius. Bruxelles, 1879 Broch. in-8°. Auteur

Aucun port de la Manche n'eut une célébrité aussi précoce et aussi durable... Au temps des Morins, il a constitué le Portus Iccius, le port d'où l'on s'embarquait de préférence pour l'Angleterre. Boulogne eut une importance secondaire avant l'arrivée de Jules César.

Instructions to Rear-Admiral Daniel Ammen and civil engineer A. G. Menocal, delegates on the part of the United States to the Interoceanic Canal Congress, held at Paris, may 1879, and Reports of the proceedings of the Congress. Washington, 1879. Broch. in-8°.

Amiral Daniel Ammen.

Chambre de commerce de Bordeaux. Canal de jonction du bassin de la Garonne au bassin de la Loire. (Extrait de la séance du 13 août 1879.) Bordeaux 1879. Broch. in-4°. Chambre de commerce de Bordeaux.

Charles Normand. — Les explorations en Afrique pendant le premier trimestre de 1879. Rouen. Broch. gr. in-8°. Auteur.

P. Savorgnan di Brazza. — L'esplorazione dell' Ogoué e di alcuni affluenti del Congo. Roma, 1879. Broch. in-8°. Auteur.

L. Delavaud. — Les Portugais dans l'Afrique centrale avant le XVIIe siècle. Rochefort, 1879. Broch. in-8°. auteur.

Gazeau de Vautibault. — Le Trans-Saharien. Paris, 1879. Broch. in-12. Auteur.

Lucien de Puydt. — La vérité sur le canal interocéanique de Panama. Paris, 1879. Broch. in-8. Auteur.

Alfred Evrard. — Note sur la résistance des trains à la traction sur les petits chemins de service en usage dans les mines. Paris, 1879. Broch. in-8°. Auteur.

Bases d'un plan d'études commerciales présentées au Congrès international de géographie commerciale de Bruxelles, 1879, par la Société de Géographie de Lisbonne. Lisbonne, 1879. Broch. in-8°.

Société de Géographie de Lisbonne.

G. Gley, — Rapport sur l'expédition polaire anglaise en 1875-1876, par M. V.-A. Malte-Brun. Epinal, 1879. Broch. in-8°. Auteur.

Association lyonnaise des Amis des Sciences naturelles. Compte rendu de l'année 1878-79. Lyon, 1879. Broch. in-8°.

Comte de MARSY. — Les congrès scientifiques. Paris, 1879. Broch. in-8° AUTEUR.

DÉSIRÉ BORDIER. — Les Sociétés savantes des départements au congrès de la Sorbonne en 1879. Rapport à la Société des lettres, sciences et arts de l'Aveyron. Rodez, 1879. Broch. in-12. AUTEUR.

A. DAVANNE. — La photographie, ses origines et ses applications. Paris, 1879. Broch. in-8°. AUTEUR.

EMILE CARTAILHAC. — Matériaux pour l'histoire primitive et naturelle de l'homme. Tome X, 1879, 4° et 5° livraisons. Toulouse. Broch. in-8. AUTEUR.

Almanach du journal des voyages et des aventures de terre et de mer pour 1880. Paris, 1879, in-4°.

JOHN J. SHILLINGLAW. — Historical records of port Philip : the first Annals of the colony of Victoria. Melbourne, 1879. Vol. in-8°. AUTEUR.

W. F. VERSTEEG. — Nieuwe atlas van Nederlandsch Oost-Indië. 1 vol. in-f°. AUTEUR.

Carte de France dressée au Dépôt des Fortifications, $\frac{1}{500\,000}$. Feuille III (en deux types. DÉPÔT DES FORTIFICATIONS.

H. KIEPERT. — Ethnographical map of Epirus. Berlin. 1 feuille avec texte.

— Plan der antiken Wasserleitungen bei Jerusalem. $\frac{1}{80\,000}$. Berlin, 1878. 1 feuille.

— Reiseroute im Lande Moab, april 1877. Aufgen Hommen vom Baurath C. Schick in Jerusalem. $\frac{1}{150\,000}$. Leipzig, 1879. 1 feuille.

— Prof. G. Hirschfeld's Archæologische Reiseroute im südwestlichen Kleinasien, 1874. $\frac{1}{1\,000\,000}$. Berlin, 1879. 1 feuille.

— Iran, östliche Hälfte enthaltend Afghanistan, Balutschistan und die Ozbeghischen Khanate am Oxus. $\frac{1}{3\,000\,000}$. Berlin, 1878, 1 feuille.

— Die Landschaft zwischen Kabul und dem Indus. $\frac{1}{600\,000}$. Berlin, 1878. 1 feuille, AUTEUR.

CAMBIER. — Croquis de l'itinéraire suivi de la côte à l'Ouniamouezi. Bruxelles, 1879. 1 feuille. ASSOCIATION INTERNATIONALE AFRICAINE.

H. KIEPERT. — Die neuen Grenzen auf der Balkan-Halbinsel nach den Bestimmungen das Vertrags von Berlin vom 13 Juli 1878. $\frac{1}{3\,000\,000}$. Berlin, 1878. 1 feuille. AUTEUR.

Topographische Karte des Königreichs Sachsen in $\frac{1}{25\,000}$. Herausgegeben durch das Königliche Finanz ministerium. Bearbeitet im topographischen Bureau des Königlichen Generalstabes. VI Lieferung, nos 47, 133, 134, 141, 142, 143, 149, 150, 151, 154, 155, 156, accompagnées de notices. Leipzig, 1879. MINISTÈRE DES FINANCES DU ROYAUME DE SAXE.

EDMOND BLANC. — Carte ancienne de l'arrondissement de Nice. $\frac{1}{240\,000}$. Nice, 1 feuille. AUTEUR.

Séance du 7 novembre 1879.

J. W. POWELL. — United States geographical and geological Survey of the Rocky Mountain Region. Contributions to North American Ethnology, vol. I, III. Washington, 1877. 2 vol. in-4°.

Documents recueillis pendant dix ans de séjour parmi les tribus indiennes; réunion

de vocabulaires de leur langue, variant de deux ou trois cents mots jusqu'à deux ou trois mille. Les tribus réfugiées dans les Montagnes-Rocheuses proviennent de la grande famille des Nunas. Deux autres mémoires sont annexés à cet ouvrage : l'un sur les peuplades de l'Alaska par M. W. H. Dall, l'autre sur les Indiens de l'Orégon par M. G. Gibbs. Cartes.

— Report on the Geology of the eastern portion of the Uinta Mountains and a Region of country adjacent thereto. With Atlas. Washington, 1878. 1 vol. in-4° et 1 liv. in-f°.

— Report on the Lands of the arid Region of the United States, with a more detailed account of the Lands of Utah. Second edition. Washington, 1879. 1 vol. in-4°.

— Preliminary Report on the Paleontology of the Black Hills, by R. P. Whitfield. Washington, 1877. Br. in-8°. DEPARTMENT OF THE INTERIOR.

CLARENCE KING. — United States Geological exploration of the fortieth parallel. I. Systematic Geology. Washington, 1878. 1 vol. in-4°.

ENGINEER DEPARTMENT U. S. ARMY.

Volumineux travail concernant les principales curiosités géologiques d'une région inexplorée du Far-West, avec des indications géographiques et des notes paléontologiques. 26 belles planches photolithographiées et chromolithographiées. 12 cartes.

Report of the superintendant of the United states Coast Survey, Showing the progress of the Survey during the years 1874, 1875. Washington, 1877, 1878. 2 vol. in-4°.

Annual Report of the Chief of Engineers to the secretary of War fort the year 1878. Part I, II, III. Washington, 1878. 3 vol. in-8°.

WAR DEPARTMENT.

F. V. HAYDEN. — First annual Report of the United States entomological commission for the year 1877 relating to the Rocky Mountain locust and the best methods of preventing its injuries and of guarding against its invasions, in pursuance of an appropriation made by Congress for this purpose. Washington, 1878. 1 vol. in-8°.

— Tenth annual Report of the United States Geological and Geographical Survey of the Territories, embraing Colorado and parts of adjacent Territories, being a Report of progress of the exploration for the year 1876. Washington, 1878. 1 vol. in-8°.

— United States Geological Survey of the Territories. Birds of the Colorado Valley a repository of scientific and popular information concerning North American Ornithology, by Elliott Coues. Part first. Washington, 1878. 1 vol. in-8°.

Ce rapport très étendu de la commission d'exploration des parties encore inconnues des États-Unis, contient parmi les sujets intéressants : la géologie de la « Grand river Valley » celle de la Sierra Abajo, les ruines anciennes découvertes dans le Colorado Sud-Ouest (nombreux dessins), la géographie du San-Juan. Nombreuses cartes et vues topographiques.

(A suivre.)

Le Gérant responsable,

C. MAUNOIR,

Secrétaire général de la Commission centrale.

PARIS. — IMPRIMERIE ÉMILE MARTINET, RUE MIGNON, 2.

Gravé et imprimé par Erhard, 12, rue Dugueay-Trouin Paris

MÉMOIRES, NOTICES

VOYAGE EN SONORA

PAR

A. PINART[1]

Le 26 octobre 1878, nous quittons San-Francisco à bord du steamer *Newbern*, par un temps brumeux et une mer houleuse qui semblent nous annoncer un passage désagréable. L'installation à bord laisse beaucoup à désirer et le nombre de passagers qui se pressent dans la petite cabine où la pluie nous force à nous réfugier tous, en rend l'air vicié et insupportable.

Le troisième jour, dans la matinée, nous passons la latitude de San-Diego — le temps commence à s'éclaircir; le 30, vers cinq heures, nous apercevons pour la première fois les côtes de la Basse-Californie — c'est la pointe de San-Lazaro : une *loma* rocheuse et dénudée s'avance dans la mer qui vient s'y briser avec fureur.

La côte dont nous nous rapprochons se présente à nous comme une longue ligne de rivages sablonneux ; çà et là seulement apparaît quelque rocher dont les taches grisâtres nous annoncent notre arrivée aux pays de l'*orchilla*. Vers dix heures du soir, nous jetons l'ancre dans la baie de la Magdalena. Cette baie, située sur la côte ouest de la Basse-Californie, est devenue dans ces dernières années un point commercial d'une certaine importance et je crois devoir m'y arrêter quelques instants.

Son étendue du nord au sud est d'environ dix lieues sur deux à trois de largeur; deux passages donnent entrée dans la

1. Voir la carte jointe à ce numéro.

rme l'île basse et sablonneuse de Santa-Marga-
ommes à quelques encablures du rivage et la
de la Magdalena s'étage devant nous sur les
qui forment ici la côte. La montagne aride et
e presque immédiatement derrière le village, et
e dresse un cône parfaitement régulier qui forme
nt de reconnaissance très caractéristique. La seule
étation de ce pays consiste en quelques graminées, quelques cactus rabougris et différentes espèces de lichen dont le plus connu et le plus important est l'orchilla.

L'eau fait entièrement défaut, — la sécheresse de toute cette contrée est terrible, — les pluies sont inconnues et les quelques ruisseaux qui viennent apporter à la mer les eaux de la fonte des neiges dans les montagnes ne coulent qu'un mois ou deux par an. L'eau très saumâtre que l'on emploie dans le village est apportée sur des barques d'une distance de près de soixante-dix milles. L'Aiguade est située au sud de la baie, dans le lit sablonneux d'un des petits *arroyos* où elle se conserve sous le sable la plus grande partie de l'année. Une quinzaine de maisons et deux grands magasins en bois constituent tout le village; la seule occupation des habitants mexicains est la récolte de l'orchilla, qui se fait avec des embarcations le long de la côte. Le bateau est approvisionné de vivres et d'eau pour le temps nécessaire, car il ne faut pas compter trouver de quoi vivre sur la côte. Au bout de quelques semaines, d'un mois, deux mois peut-être, la récolte est achevée et le patron dispose du résultat de son expédition. L'orchilla croît sur les rochers de la côte et, suivant la longueur des filaments, elle a plus ou moins de valeur. Elle se vend au port jusqu'à 150 piastres la tonne.

Une seule maison importante, celle de M. J. P. Hale, s'occupe de ce commerce, et tous les ans elle expédie trois ou quatre charges de navire en Europe.

Nous repartons le lendemain vers les trois heures et

sortons de la baie par la même passe par laquell sommes rentrés; l'île de Santa-Margarita, qui sur intérieure est basse et sablonneuse, présente à sa face rieure un grand nombre de petits pics aigus et peu formant comme un chaos d'aiguilles ou de dents qui s'a cent dans la mer en pointes allongées, enserrant des fjords innombrables.

Cette île, dont l'aspect me rappela une mâchoire de requin, s'étend jusqu'au *Cabo Tosco*, promontoire terminé par une falaise élevée, formée de roches rougeâtres très particulières.

A partir de ce point, la terre parait basse; de temps à autre surgissent à notre gauche, à l'horizon, quelques pointes détachées qui paraissent autant d'îles isolées. La Sierra est en effet ici peu élevée. Ce n'est que vers la soirée de ce même jour (31 octobre) que nous commençons à apercevoir les formes arrondies de la Sierra de San-Lazaro qui va en s'abaissant se terminer aux lomas ballonnées du cap San-Lucas. Nous ne nous arrêtons qu'un instant, pour déposer la malle, dans la petite baie formée à l'est du cap; à peine avons-nous passé que le courant violent du golfe de Californie se fait fortement sentir et le pauvre *Newbern* roule et tangue à cœur joie.

Le 2 novembre, dans la matinée, nous arrivons à Mazatlan. Cette ville est située sur la gauche d'une petite baie circulaire sur une presqu'île de sable qui réunit à la côte la grande Farallone de Mazatlan. Nous mouillons loin de terre, et comme la chaleur est forte, je reste à bord. Le 3 novembre, dès le lever du soleil, nous apercevons à nouveau la masse chaotique du continent de la Basse-Californie — des montagnes noires, creusées, ravinées de toutes manières, viennent se briser sur la mer en immenses falaises. Çà et là une anse au fond de laquelle l'œil fatigué aperçoit avec joie une petite plage de sable et quelques maigres brins d'herbe.

Nous laissons à droite l'île de Cerralvo aussi désolée que

— nous avançons vers le nord et la montagne peu ; ses flancs s'étagent en terrasses jusqu'à dernières pluies ont produit leur effet sur cette ée, car çà et là nous pouvons apercevoir un point es neuf heures, nous passons la pointe qui forme nord-ouest de la baie de la Paz, laissant à notre l'île volcanique d'Espiritu-Santo. Les côtes de cette comme toutes celles où nous venons de passer, sont enommées pour leurs bancs d'huîtres perlières.

La ville de la Paz est située au fond de la baie du même nom, bâtie dans une petite plaine qui s'étend entre la Sierra de la côte et les contreforts de la Sierra Gigantea. Elle est dans une véritable oasis pleine de verdure et d'arbres en fleurs. La ville par elle-même est construite dans le style mexicain : rues étroites et maisons d'adobe ; mais la quantité de *papelotes* (moulins à pomper l'eau) auxquels le ays doit sa verdure, dénotent un esprit d'entreprise peu connu dans ces régions.

La Paz contient à peu près quatre mille habitants, qui ne vivent guère que du produit des mines del Triunfo, situées à une trentaine de milles au sud.

Nous repartons le même soir et dans la nuit passons les petites îles de San-Francisco et de San-José, puis, plus tard, l'île de Carmen, si célèbre par ses salines.

Le 4, de très bonne heure, nous sommes en face de Mulèje — nous traversons de nouveau le golfe et vers les onze heures nous apercevons les silhouettes vaporeuses de la sierra de Bacatète, vers l'embouchure du rio Yaqui.

Peu avant, dans la baie de Guaymas, la mer est décolorée, présentant cette couleur rouge si commune dans ce golfe et qui lui a fait donner le nom de Mar vermejo.

L'explication de ce phénomène est très simple, l'eau est bourbeuse, et doit probablement cette couleur rouge aux débris de la roche rouge et très friable des côtes, qu'elle tient en dissolution.

L'entrée de la petite baie de Guaymas nous est jusqu'au dernier moment par une quantité de pet rocheuses couvertes de « cerens » — tout d'un coup, tournant le derrière de ces îles, la baie se présente yeux et au fond, au pied de cerro de la vigia, s'étale la de Guaymas.

Au point de vue pittoresque, elle n'offre à peu près rien d'intéressant — elle est sale, les maisons sont en ruines, tout est dans un état d'abandon presque complet : l'église commencée il y a quarante ans, et loin d'être achevée, tombe déjà de vétusté et les zopilotes font leurs nids dans ses murs d'adobe. La ville elle-même n'a guère qu'une cinquantaine d'années d'existence ; elle était connue autrefois sous le nom de San-Fernando de Guaymas. La *poblacion* ancienne, où fut fondée la mission de San-José est située à sept milles dans les terres ; on la désigne généralement maintenant sous le nom de « El-Ranviejo. »

Sur la droite de la ville, s'étend le cimetière où est enterré le fameux aventurier français Raousset de Boulbon ; dont les aventures et la fin tragique sont trop connues pour que je vienne les répéter ici ; qu'il me suffise de dire que sa tombe est dans un état complet d'abandon.

Le nom de Guaymas nous suggère l'idée de nous informer de ce que sont devenus les Indiens qui portaient autrefois ce nom. D'après les recherches que j'ai faites, la tribu a entièrement disparu ; la seule famille à Guaymas qui descende encore de ces Indiens, celle des « Palomares », est trop orgueilleuse pour vouloir avouer son origine. Il est cependant un fait certain, c'est que les Indiens « Guaymas » appartenaient à la famille « Pima », famille qui s'étendait même au moment de la conquête, jusqu'au rio Yaqui où elle possédait le village de Belen, aujourd'hui occupé par les Yaquis.

Guaymas est le port de Sonora et fait avec l'étranger et

...ints de la côte mexicaine un commerce consi-
...a Sonora est, en effet, le grenier de toute la côte
... et elle exporte en quantité le blé et la farine pro-
...es différents districts de l'intérieur.

...rt de Guaymas peut espérer prendre sous peu une
...nce considérable. Une compagnie a en effet fait les
...miers arrangements avec le gouvernement mexicain pour l'établissement d'une ligne ferrée qui, partant du Fucsou dans l'Arizona, traverserait la Sonora et viendrait aboutir au port de Guaymas, donnant par cela même un débouché facile aux richesses intérieures du pays. La grande importance de cette ligne ferrée viendrait surtout de ce qu'elle mettrait en relation le port de Guaymas avec le réseau des chemins de fer américains, et pourrait ainsi y attirer une grande partie du trafic de la Chine, du Japon et de l'Australie. La distance, en effet, entre l'Atlantique et le Pacifique, du golfe du Mexique au golfe de Californie, je suppose, serait à peu près deux tiers plus courte que de New-York à San-Francisco, et d'autre part, la distance de Guaymas aux ports de Chine, Japon, etc., serait diminuée de près d'un tiers de celle de San-Francisco.

De Guaymas partent aussi la plupart des expéditions qui vont à la pêche des perles dans les différents points du Golfe de Californie. Cette pêche a diminué beaucoup dans ces dernières années et, à l'heure qu'il est, il reste trois ou quatre barques pour faire le *bucco*. Les « bucero » sont presque tous indiens yaquis — ils signent un contrat avec le patron de l'embarcation pour le temps de la pêche qui a lieu en été quand la mer est calme. Cette période dure environ trois mois — le bucero est nourri et retire un cinquième du profit.

Les bancs d'huîtres perlières sont bien épuisés et les pauvres buceros sont obligés maintenant d'aller à des profondeurs très considérables et de rester longtemps sous l'eau. Il en est peu qui puissent résister, bien que quelques-uns

d'entre eux arrivent à rester sous l'eau jusqu'à près de minutes.

Au moment où je me trouvais à Guaymas régn épidémie de *tonto* — c'est, je crois, une forme rulente de la fièvre jaune ; les symptômes sont les m et les personnes du pays prétendent que celui qui a été atteint du « tonto » est à l'abri de la fièvre jaune.

La maladie attaqua 95 p. 100 de la population, bien que la mortalité fut insignifiante.

Le 12, au point du jour, nous prenons la diligence qui doit nous conduire à Hermosillo. La route traverse dans ce trajet une contrée déserte, composée de collines roulantes formant ça et là un *cerro* ou un pic de peu d'élévation. Le sol est rougeâtre et il s'en élève une violente poussière dont l'odeur toute spéciale a quelque chose d'astringent. Ça et là un grand bouquet, des groupes de *palo verde*, de « palo hierro » dominées par les hautes colonnades des « pitahayas ». Nous passons bientôt le petit rancho de Buenos Ayres puis celui de la Noche-Buena, connus depuis l'affaire Raousset de Boulbon.

Vers les dix heures, nous passons la « Cieneguilla », autre rancho d'une certaine importance auprès duquel ont eu lieu les premières escarmouches au temps de l'occupation française.

Peu après avoir passé ce point, nous franchissons la partie la plus élevée de la route — devant nous s'élève les petites chaînes détachées qui bordent le rio de Sonora. Nous traversons et retraversons maintes fois les lits desséchés des arroyos qui, à la saison des pluies, viennent décharger leurs eaux à la Cieneguilla.

Nous avons à franchir un col pour descendre dans la vallée d'Hermosillo — de loin le passage s'indique par deux pics en forme de pyramides, se détachant sur l'azur clair du ciel. Peu après avoir passé ce dernier point, nous nous arrêtons un instant au rancho de la Palma.

o, qui était autrefois sur la route directe des des barbares Apaches et Seris, est bâti en forme atère avec « torreons » ou tourelles aux angles

uit nous surprend et ce n'est que vers les huit heures nous rentrons dans le Pueblo de Seris, traversant à ec le lit du Sonora et arrivant enfin à Hermosillo, après une journée de forte chaleur et de fatigue.

La ville d'Hermosillo, aujourd'hui ruinée, avait encore, il y a quelque temps, une population d'environ huit mille âmes; elle n'en compte même pas quatre mille aujourd'hui. La ville est de fondation récente, devant son origine à la mission *del Pitic*, fondée au siècle dernier. La mission fut ensuite transformée en « Presidio » qui conserva le nom de Pitic jusqu'en 1830, époque où elle prit le nom actuel avec la désignation de « villa ». En face, sur l'autre rive de la rivière, est le Pueblo de Seris ou de San-Pedro de la Conquista.

Ce Pueblo fut fondé vers le commencement du siècle comme mission de Seris, c'est-à-dire que le gouvernement espagnol ayant réduit la plus grande partie de la tribu des Seris, les amena à ce point pour essayer de les civiliser. — Quelques détails sur ces Seris seront je, crois, ici de circonstance. Leur tribu habite toute cette région de la Sonora, comprise entre le rio de l'Altar au nord, le rio de Bucurpe à l'est et la route que nous avons suivie de Guaymas ici, au sud. Ils vivaient surtout sur la côte et dans les îles de *Tiburon* qui leur servaient, au besoin, de retraite.

L'intérieur du pays ne leur fournissant aucune nourriture, ils ne visitaient ces régions que pour venir tomber à l'improviste sur les Indiens agriculteurs qui habitaient les vallées intérieures, puis ensuite sur les Espagnols qui y fondaient leurs haciendas. Aujourd'hui très réduits en nombre, ils comptent à peine quatre cents, ils vivent retirés sur la grande île de Tiburon.

Le Seri appartient à une famille toute différente des populations indiennes de la Sonora. Il me paraît être l'habitant primitif refoulé ensuite par les populations de la famille Pima-Opata qui conquirent le pays à une époque plus récente. Le Seri est grand, élancé, bien formé, différant beaucoup en cela des autres populations sonoriennes qui sont petites.

J'ai été frappé de la ressemblance que j'ai trouvée dans leur langue avec celle de certaines populations californiennes, par exemple les Mutsun.

Revenons maintenant à Hermosillo: au sud-est de la ville, et presque entouré par elle, est le cerro de la Campana — c'est un cerro composé d'une roche blanchâtre et dure, ressemblant à du marbre. Si l'on frappe avec une autre pierre quelques-uns des gros blocs qui s'en sont détachés et sont venus rouler à sa base, ceux-ci rendent un son argentin et sonore qui a fait donner au cerro le nom de colline de la cloche. Du sommet de ce cerro, la rue s'étend au loin sur la plaine d'Hermosillo. A nos pieds, le lit à sec du rio de Sonora, dont les eaux sont conduites par des canaux d'irrigation aux différentes haciendas que nous apercevons tout autour de la ville.

De Hermosillo, nous nous dirigeons vers Ures, la capitale de l'Etat. La route nous fait suivre le rio de Sonora dont les rives sont ici couvertes d'haciendas. Peu après avoir quitté la ville, nous traversons le rio de Cucurpe qui vient ici se joindre à celui de Sonora; de là le nom «del Pitic» ou Pickin qui en Pimo veut dire: confluent de deux rivières. Le pays que nous traversons entre Hermosillo et Ures est la partie la plus riche de toute la Sonora. C'est ici l'hacienda du Chino Gordo, avec ses immenses champs de blé et de cannes, et ses moulins à farine et à sucre. C'est un peu plus loin Topahue, puis San-José de Gracias, etc.

Jusqu'à San-Luis, la route que nous suivons est très monotone; à partir de ce point elle devient plus pittoresque,

les montagnes se resserrent et viennent former un cañon au fond duquel coule, en mugissant, la rivière que nous traversons sans cesse, suivant que son lit passe à droite ou à gauche. Les murs de ce cañon, qui s'élèvent en certain points jusqu'à 600 ou 700 pieds, sont couverts de la végétation si particulière à cette contrée de pitahayas et de cinitas. Ce passage montagneux une fois franchi nous descendons, dans la plaine de Ures où le rio perd à nouveau ses eaux employées pour l'irrigation des haciendas del Gavilan, Santa-Rosa et de San-Rafae. Peu avant d'arriver à la capitale, nous en avons la première vue. S'élevant au milieu des arbres et ayant comme fond les montagnes de la Sierra d'Aconchi, l'aspect est agréable et riant, mais au fur et à mesure que nous avançons l'illusion s'en va, Ures n'est qu'un monceau de ruines — voilà ce qu'ont fait quarante ans de révolutions. Aussitôt arrivés, nous allons présenter nos hommages au gouverneur de l'Etat, le général Vicente Mariscal, qui me reçut avec une parfaite urbanité et se mit entièrement à ma disposition pour les recherches que j'avais à faire.

Mon séjour à Ures fut occupé à compulser les documents des archives de l'Etat et à organiser mon expédition au rio de Sonora et dans le nord de l'Etat. Pour cela, je me procurais des chevaux et des guides; l'un de ces derniers était venu au Sonora avec le célèbre Raousset.

Ures, comme la plupart des *poplacions* de Sonora, doit son origine à la mission de San-Miguel. On m'assure qu'il y avait, à une époque encore peu éloignée, des archives intéressantes, relatives aux missions; mais, il y a quelques années, le curé ivrogne d'Ures ne trouva rien de mieux à faire, dans un de ses jours de gaieté, que d'allumer un feu de joie avec ces vieux papiers. Combien de documents intéressants ont disparu ainsi, soit par incurie, soit durant les révolutions, où tout papier, si important qu'il soit, sert à faire des cartouches!

Le 4 décembre, nous nous mettons en route pour le rio de Sonora.

Partant d'Ures le matin, la journée se passe sans incident. Le terrain est peu accidenté, présentant toujours cette teinte rougeâtre d'où Ures tire son nom qui, en Pimo, veut dire *Mesa* rouge. Nous arrivons, à la nuit, à une agglomération de quelques maisons à l'entrée du grand cañon connu sous le nom de Puerta del Sol. Un peu avant d'atteindre ce dernier point, nous rencontrons trois petits monticules en pierres sèches surmontés de croix — indices certains du passage des Apaches. Le lendemain, dès le point du jour, nous continuons notre route, celle-ci entre dans le cañon qu'elle suit pendant environ six lieues, n'ayant en beaucoup d'endroits pour passage que le lit même de la rivière qui heureusement, n'est pas très haute en ce moment. A peu près à moitié chemin entre les points connus sous les noms de « el Chamingo » et de « la Chorreadera », nous visitons dans la « cañada del Altar » une peinture sur roche que l'on me montre avec une grande curiosité et que l'on prétend avoir été faite par les Indiens avant la conquête. Il suffira de dire ce que représente cette peinture pour faire évanouir cette idée. Elle a cependant son importance.

Peint, en effet, avec une couleur noire sur la face lisse de la roche, dans une cavité abritée sur l'un des côtés par un petit torrent, est un ostensoir avec croix et une figure en adoration. Autour de la figure principale se trouve une chaîne de figures partiellement effacées. En visitant cette peinture, je rencontre les premiers « Pochotes. »

Le Pochote est un arbre donnant un fruit ressemblant à l'extérieur à celui du cacao, mais qui, ouvert et sec, donne une espèce de coton dont les naturels se servaient autrefois pour faire des tissus grossiers.

Dans l'après-dîner du même jour nous arrivons aux « Lomitas » — le sentier ici sort du cañon pour éviter un grand

coude que fait ici la rivière ; cette partie de la route entre le Lomitas et la Cañada ancha était, jusqu'à ces derniers temps, le refuge des bandes maraudeuses d'Apaches, et c'est avec un certain serrement de cœur que les Mexicains franchissent encore cette région.

Ce sont des buttes basses, ravinées et coupées en mille endroits ; rien de plus facile que de s'y cacher pour y attendre et y tuer les voyageurs. Le soir nous trouve au Puerticito et le lendemain nous continuons notre route par Suaqui et Babiacora.

Le pueblo de Babiacora est le premier où nous rencontrons quelque Opatas. Les habitants de ce pueblo, ainsi que ceux d'Aconchi et Huepaca, appartiennent à la famille Tehuimes. Les Opatas étaient autrefois l'une des nations les plus importantes de toute la Sonora ; — ils s'étendaient jusqu'aux sommets de la grande Sierra Madre où ils confinaient aux Tarahumares ; ils étaient divisés en quatre familles principales, nommées respectivement : Téhues, Téhuimas, Jovas et Caguinachis. Les premiers, dont nous aurons à nous occuper plus loin, habitaient les villages du rio Cucurpe, à l'exception de Nacameri et Opodepe, puis la vallée du rio de Sonora, Banamichi et Sinoquipe, ainsi que les rives du rio de Matape. La seconde famille habite principalement le rio de Sonora et les hautes eaux du Rio Grande, ainsi que les deux pueblos de Nacameri et Opodepe sur le rio de Cucurpe. Les Caguinachis, ainsi que leur nom l'indique (cagui-montagne) habitent les contreforts montagneux de la Sierra, dans le district de Saguaripa ; les Jovas sont intermédiaires entre les Tehuimas et les Caguinachis. Les Opatas appartiennent à la famille mexicaine, ils sont petits de taille, trapus, à la face plate et presque ovale ; beaucoup d'entre eux conservent encore, à l'heure qu'il est, malgré le mélange du sang étranger, le nez caractéristique de la race indienne. Ils donnèrent beaucoup de peine aux Espagnols au temps de la conquête et ce n'est

qu'en les détruisant que ceux-ci arrivèrent à conquérir le pays et à établir les missions.

Je ne puis, malgré toutes mes recherches, rencontrer qu'un vieillard de 80 ans qui connaisse parfaitement la langue Opata. De cette personne, Don Antonio Ruiz, j'obtiens quelques documents intéressants, ainsi qu'une collection de sermons dans cette langue. Au point de vue des coutumes et traditions de ces Indiens, nous sommes forcés d'avoir recours aux relations des missionnaires, bien maigres, dont nous sommes obligés de nous contenter. Si, en effet, nous nous enquerrons auprès d'un Indien Opata civilisé de ses coutumes et traditions anciennes, il répondra infailliblement l'éternel «quien sabe?» ajoutant «ahora somos catolicos», bien que ce soit un fait bien connu qu'un grand nombre d'entre eux conserve encore à présent, non seulement leurs traditions, mais jusqu'au culte de leurs idoles avec leurs cérémonies d'autrefois.

Le 8, nous nous dirigeons vers Aconchi; ici nous visitons dans l'église de l'ancienne mission de San-Pedro et San-Pablo deux tableaux assez curieux, se faisant face sur deux autels de côté. L'un représente une Assomption avec deux volets qui, fermés, représentent à l'extérieur une crucifixion. A l'intérieur et au haut de ces volets, se trouvent deux cartouches représentant, l'un, l'arrivée des missionnaires chez les Indiens, l'autre, le martyre de ces missionnaires. Dans la première, le père est représenté comme étant sur la terre ferme tenant une croix à la main et prêchant à un groupe d'Indiens qui semblent être sur une île. Ces Indiens sont vêtus de la robe courte de plumes et du plumet, ce qui nous donne une idée de leur costume ancien. Dans le second est représenté, comme nous l'avons dit plus haut, le martyre des missionnaires. Le tableau est d'un bon travail et d'environ trois mètres de hauteur. Celui qui lui fait face représente les sacrements; chacun forme un cartouche où l'Indien et le père sont toujours les personnages principaux.

Les Indiens sont, comme dans le tableau précédent, vêtus de leur costume national. Ces deux pièces datent, je crois, du temps de la conquête ; elles offrent, par conséquent, un grand intérêt. Je rencontre ici un nombre d'Indiens un peu plus grand; la langue est encore un peu parlée parmi eux, bien que très mélangée. L'un d'entre eux cependant, Don Pablo Balbastro, se charge de composer pour moi un vocabulaire de la langue, telle qu'elle est parlée aujourd'hui.

En face du pueblo d'Aconchi, qui est situé sur la mesa dominant le fleuve, s'élèvent les montagnes connues sous le nom de Sierra d'Aconchi, où croissent en abondance certaines essences de pins que l'on emploie beaucoup pour les constructions, les bois de grande dimension étant fort rares dans toutes ces régions. De l'autre côté du fleuve existe aussi, me dit-on, une inscription indienne, mais la description que l'on m'en donne me fait douter de son authenticité, et comme il aurait fallu une journée tout entière pour la visiter, je me décidai à la laisser inexplorée.

Le 11, nous partons pour Huepaca — sur notre route nous passons l'hacienda, « del Rincon » située sur l'emplacement de l'ancienne rancheria de Sonora — ce mot de Sonora a soulevé beaucoup de discussions : les auteurs anciens prétendent que l'origine du mot est due au mot espagnol Señora et pour cela ils disent que dans le village qui porta ensuite le nom et le donna à tout le pays, habitait une certaine cacique de beaucoup de pouvoir, qui reçut bien les conquérants espagnols. Ceux-ci, voyant l'importance de cette cacique, crurent que son pouvoir s'étendait sur toutes les populations du rio; aussi lui auraient-ils donné le titre de Señora qui, suivant les auteurs, aurait été changé par les Indiens en celui de Sonora. Je ne sais pas, en vérité, comment l'on va toujours chercher les origines d'un mot là où il n'y a pas de chance de la trouver. Dans les livres de la paroisse de l'ancienne mission de San-Lorenzo de Huepaca je trouve dès l'année 1651, mention de la rancheria de

« *Sonoratzi* » qui nous indique que le mot est, non pas espagnol, mais bien Opata. *Son*, en effet, signifie : une source d'eau (ojo de agua) et si nous examinons l'emplacement de l'ancienne rancheria, nous verrons qu'il y a là une source. Quant à la terminaison de *tzi* c'est une désinence locale — Sonoratzi voudrait donc dire « l'endroit où il y a une source » — de même que « Babiacora » (*baviaktzi*) veut dire « endroit où l'eau fait un coude » et Banamitzi « endroit où s'élargit la rivière. »

Entre Aconchi et Huepaca, nous passons nombre de ruines d'anciennes rancherias — toutes situées sur une projection de la mesa. En certains de ces endroits, comme par exemple à l'Ojo de Agua, les eaux de l'arroyo qui passe au pied ont mis à découvert des *ollas* contenant des ossements.

En face du pueblo de Huepaca, sur un petit cerro de forme arrondie, connu sous le nom de « cerro Prieto, » existent des *trincheras* en pierre sèche. Nous aurons à parler, nombre de fois de ce genre de ruines et j'en réserve la description détaillée pour plus tard. A Huepaca, il y a encore un certain nombre d'Indiens sur lesquels je ferai les mêmes observations que précédemment; l'un d'entre eux, cependant, de qui j'obtins des renseignements de valeur, est petit, corpulent; il a le nez aplati et est un peu prognathe. A partir de Huepaca, la vallée du rio s'élargit, laissant une quantité de terrains propres à la culture, mais qui ne sont occupés que temporairement, pour fournir à la subsistance des habitants de la vallée. Cette région serait une des plus riches de Sonora, si elle possédait des chemins pour transporter les marchandises au marché, — mais, actuellement, tout doit être consommé sur place.

Banamichi est encore le reste d'une mission bâtie en 1656. — C'est un point d'une certaine importance. Ici, l'on trouve quelques restes de Tehues.

Le 15 décembre, nous allons faire visite au général Igna-

cio Pesqueira à son hacienda de « Las Delicias ». Pesqueira est une figure historique de la Sonora, ayant pendant près de trente ans gouverné le pays en maître contre le gouvernement fédéral et l'opposition à l'intérieur. C'est un homme de près de soixante-dix ans aujourd'hui et qui, malgré les révolutions qui troublent à chaque instant son pays natal et les vœux d'une partie considérable de la population, préfère jouir de ses dernières années qui lui restent à vivre en exploitant en paix son hacienda et ses mines.

De Banamichi à Sinoquipe, le fleuve se rétrécit et zigzague entre les falaises couvertes de pitahayas. Un peu avant d'arriver à Sinoquipe, nous laissons sur notre gauche deux roches particulières s'élevant sur la mesa comme deux immenses piliers. Peu après Sinoquipe, nous passons le *tren* de Babieanora, où l'on travaille les minerais de la mine du même nom située à trois lieues dans la montagne et appartenant à des Français. Un peu plus haut, dans un coude que forme la rivière, se trouve l'hacienda de Tetuachi et en face, de l'autre côté de la rivière et sur une falaise élevée s'aperçoivent les ruines de l'ancien *real de Nuestra Señora de Aranzazu*, bâti en 1735 et qui, pendant quelque temps, servit de capitale à la province de Sonora.

D'ici jusqu'à Arispe, nous avons à franchir un autre cañon très étroit; nous sommes obligés presque tout le temps à suivre le lit même de la rivière qui ne nous laisse passage ni à droite ni à gauche.

Enfin le 18, à la nuit tombante, nous arrivons à Arispe, l'ancienne capitale de Sonora. Quelles ruines! La ville, autrefois l'orgueil du Mexique pour la beauté de ses monuments, est située sur le versant oriental d'une des collines dont le rio de Sonora baigne les dernières pentes et où s'étend ce qui était autrefois l'Alameda ou jardin de la ville Sur la place principale s'élève l'église de l'Assomption, bâtie en briques, de style jésuite, avec tours carrées.

Attenant à l'église, sont les restes de l'ancien palais de

l'Intendant, puis les casernes, etc. En 1832 encore, la ville avait une population de 5 000 habitants — aujourd'hui à peine y en a-t-il 1 000. Les Apaches ont fait ici leur œuvre, et de cette ville importante, capitale de l'Intendance de Sonora du temps des Espagnols, puis capitale de l'État de 1830 à 1835, il ne reste plus guère que les murs ; les habitants d'aujourd'hui n'y vivent que comme en un camp volant, s'attendant encore chaque jour à voir leurs demeures envahies par les bandes sauvages.

Un peu en dessus de la ville, les deux rivières de Bacanuchi et Bacuachi se réunissent pour former le rio de Sonora, la première descendant du massif montagneux de Santa-Cruz, l'autre des montagnes de la Cananea. Vers l'est, et couvertes de neige, s'étendent les Sierras de la Purica, dans les contreforts orientaux desquels se trouvent les reals de mines autrefois si célèbres, mais aujourd'hui abandonnées, de Nacausari et San Juan de Sonora.

D'Arispe, nous continuons notre route vers Bacuachi, en passant par Chinapa, autrefois mission et pueblo, abandonné à la suite des invasions des Apaches et repeuplé seulement il y a très peu de temps.

De Chinapa, nous allons visiter le cañon de Jiosauri. Après avoir franchi environ cinq milles sur la rive droite de la rivière, à travers une contrée ondulée, nous tournons un petit promontoire de la mesa et devant nous s'élève, au milieu des mesquites séculaires qui nous en rendent l'accès difficile, la falaise terminale de la mesa.

En face de nous est une première ouverture d'une vingtaine de mètres de hauteur, donnant accès à un ravin aux murs perpendiculaires et en certains endroits surplombants. La roche est formée d'un calcaire blanchâtre assez tendre, formant, en certains endroits, comme une demi voûte avec arcades. Les murs, en ces endroits, sont couverts d'inscriptions peintes sur la surface lisse de la roche, avec couleurs rouges, bleues, blanches et jaunes. Les inscriptions sont

peu nombreuses dans ce premier ravin; aussi, après en avoir pris copie, nous dirigeons-nous à une centaine de mètres environ vers la gauche où se trouve l'ouverture du second ravin, qui s'est ouvert son chemin à la plaine en formant un portail.

Ce portail aussitôt passé, nous entrons dans le ravin — la formation est ici la même que dans le précédent, mais les arcades sont plus nombreuses et les inscriptions y sont en grand nombre.

Le style de ces inscriptions est particulier et montre une autre facture que celles que nous sommes habitués à rencontrer dans la Pimeria. Ce sont en effet ici de véritables peintures, où la couleur a certainement une signification; dans la Pimeria, au contraire, les inscriptions sont toujours d'une seule couleur, et généralement martelées sur la roche. Outre cela, pour l'œil même non habitué aux inscriptions indiennes, il est indubitable que nous avons à faire là à une autre classe d'inscriptions. Celles-ci ressemblent à celles faites par les Comanches, au Texas, etc.

Ce genre d'inscription ne se rencontre pas, à ma connaissance, à l'ouest de la grande chaîne de la Sierra. Notre visite terminée, nous reprenons nos chevaux et, à quatre heures du soir, nous arrivons à Bacuachi. C'est encore ici un autre des presidios qui durent être abandonnés au temps de l'invasion des Apaches. A peu de distance du village se trouvent des placers, et l'emplacement même de Bacanchi, ainsi que toute la mesa environnante, est, m'assure-t-on, aurifère.

Le jour de Noël, malgré un temps couvert et froid, je me décide à partir pour Fronteras; le commandant du Presidio, à qui j'avais remis mes lettres, me donne une escorte, car bien que le pays soit à présent relativement sûr, on ne peut jamais se fier aux Indiens qui, d'un jour à l'autre, peuvent recommmencer leur prouesses. Notre route se dirige d'abord vers le nord-ouest, suivant la mesa. Peu

de temps après notre départ, la pluie commence à tomber à torrents et nous rend difficile de trouver la route. Arrivés au pied de la Sierra, nous avons maintenant à franchir un cañon très redouté des Mexicains. Mes hommes mettent la cartouche au fusil; j'en fais autant au mien, et je jette en même temps un regard sur mes revolvers. Le sentier est très étroit et les côtés de la route sont couverts de chaparral. L'un de mes guides se fait un plaisir de me montrer les endroits où telle et telle personne a été tuée — il serait trop long de les mentionner ici, et, à vrai dire, nous nous en inquiétons fort peu. Le cañon s'enfonce de plus en plus dans la montagne, qui se couvre ici d'une forêt de chênes et de cyprès, un peu plus loin de pins. Après deux heures environ, nous arrivons dans un cirque connu sous le nom de Mababi, entouré entièrement par la forêt. A notre droite, s'élèvent les pins neigeux de la Purica. Ici, nous nous arrêtons un instant pour prendre haleine, et pendant que mes chevaux se désaltèrent, je vais faire quelques pas dans la forêt pour me délasser. Je m'aperçois bien vite que je ne suis pas le seul occupant de ces lieux et qu'un petit ours cherche à faire connaissance avec moi. Deux balles logées dans son corps le font fuir à toutes jambes et ne paraissent pas avoir d'autre effet. Cet endroit est, paraît-il, connu pour la quantité d'ours qui s'y trouvent; le nom même de Mababi veut dire aiguade de l'ours. La Sierra une fois franchie, nous rencontrons à nouveau la mesa qui s'étend en pente douce vers la rivière de Batepito.

A la nuit tombante, nous arrivons à la rivière, et en face de nous, sur la mesa élevée, est le village, autrefois important, aujourd'hui en ruines, de Cuquiarachi. Nous poussons un peu plus loin et allons passer la nuit à l'hacienda de la Reforma.

A trois lieues de la Reforma, dans la direction au sud-sud-est, est le presidio de Fronteras, situé sur un promontoire de la mesa principale, bien que séparé de celle-ci par

une *barranca*. Une seule rue, bordée de maisons, qui suit les sinuosités de la colline, est tout ce qui existe aujourd'hui de l'ancienne forteresse espagnole. Un sentier en zig zag y conduit de la base, où depuis quelques années s'est formé un petit village. Sur la pointe extérieure du presidio, s'élèvent les murs noircis de l'église de Santa-Rosa.

Ce point fut pendant longtemps le poste le plus avancé des Espagnols en pays barbare ; il formait, avec le presidio de Janos et les autres presidios de l'ouest dont nous parlerons plus loin, la ligne frontière des conquêtes espagnoles.

Attaqué et détruit à plusieurs reprises, on changea le presidio plusieurs fois, de Fronteras où il se trouve actuellement et connu sous le nom de Santa-Rosa, à San-Bernardino, à 30 lieues de distance vers le nord-nord-ouest (San-Bernardino est aujourd'hui un rancho touchant à la ligne frontière de la Sonora et d'Arizona). En 1848, à la suite de la dernière grande invasion des Apaches, Fronteras fut entièrement abandonné. Les quelques personnes qui avaient résisté s'enfuirent de nuit vers Bacuachi, laissant tout le pays entre les mains des barbares. On m'avait annoncé que derrière le cerro de Sombrerete, qui se lève de l'autre côté du ruisseau, était une caverne à sépulture où l'on me promettait une ample moisson, et où l'on me disait qu'il y avait des inscriptions. Je me décidai à la visiter, le 28 décembre, et, après six heures de chemin de montagne des plus fatiguants, nous atteignons la caverne située dans un point presque inaccessible de la montagne et n'y trouvons que quelques ossements d'enfant. L'endroit avait certainement été habité, les cendres qui se trouvaient dans l'intérieur en étant un indice certain ; mais nous n'y pûmes pas découvrir autre chose. Au pied de la mesa à « l'ojo de agua » sont les ruines d'un ancien village Opata, le terrain étant couvert de morceaux de metates, etc. L'on m'assure que le long du ruisseau de Batepito il y a quantité de ces ruines.

A environ quatre lieues de Fronteras au Potrero, sur le chemin de Cuchuberachi, se trouve une grotte avec inscriptions; à Cuchuta, que nous avons laissé à notre droite en venant de la Reforma, on a découvert, mis à jour par le ruisseau qui porte le même nom, des ossements d'une espèce d'Elephas. Le peu de facilité de transport que j'avais m'empêchait de rapporter quoique ce soit de ces ossements.

Le 29 décembre, nous reprenons notre route pour Ures, où nous entrions le 2 janvier, ayant dû franchir la distance entre ces deux points par une pluie torrentielle qui nous rendit la dernière partie du voyage, c'est-à-dire la traversée du cajon d'Ures, très périlleuse, en raison des fortes eaux et du violent courant de la rivière.

Du 2 au 13, nous fûmes retenus à Ures par des pluies continuelles, et ce ne fut que le 14, malgré le mauvais temps qu'il faisait encore, que je pus me mettre en route pour l'excursion projetée dans la Pimeria. En quittant Ures et après avoir traversés la rivière de Sonora, nous laissons sur notre gauche l'ancienne mission del Pescado, antérieure à la fondation de San-Miguel de Ures. Notre route nous conduit vers le nord-ouest; le pays traversé est composé d'une série de montagnes et de collines divisées par des barrancas et des arroyos sablonneux qui ne présentent rien d'intéressant. La pluie ne nous a pas quittés toute la journée, et à six heures et demie du soir nous faisons notre rentrée à San-Miguel de Horcasitas, ville aujourd'hui bien déchue. Fondée comme presidio en 1741, San-Miguel fut pendant quelque temps la résidence de l'alcade général de Sonora.

La ville est bâtie sur la rive gauche du rio de Cucurpe, plus connu ici sous le nom de rio de San-Miguel. A une lieue plus bas sur la rivière, se trouve la seule manufacture de mantas (étoffe de coton de qualité inférieure) qu'il y ait en Sonora. Elle est connue sous le nom de Los Angeles et occupe environ 500 ouvriers. Les révolutions, si communes

dans ce pays, ont détruit ici, comme en beaucoup d'autre points, les archives; j'avais espéré rencontrer des documents intéressants sur les missions de la Pimeria, ce point ayant été considéré par les missionnaires franciscans comme leur chef-lieu, mais j'étais condamné encore à être désappointé.

Le 16, nous continuons notre route pour Rayon. Peu après avoir quitté San-Miguel nous laissons à notre gauche les quelques murs encore debout de l'ancienne mission del Populo.

Rayon, qui doit son origine à la mission de Nuestra Señora del Rosario de Nacameri, est le plus important de tout le rio. Il est entouré, en effet, d'haciendas importantes où l'on travaille la canne à sucre, et la *Panoche* de Rayon est considérée comme supérieure à toute autre. Sur la place principale de Rayon est un fresne de taille extraordinaire Par un beau jour d'été, toute la population de Rayon peut venir s'y mettre à l'ombre. Ces arbres sont assez rares en Sonora, mais là où l'on les trouve, ils se développent généralement dans des proportions prodigieuses.

Le 18 nous trouve à Opodepe et le 19 à Tuape. Ce dernier village est encore occupé entièrement par des Indiens Tehues, et au moment où nous arrivons, toute la population est ivre à la suite de la fête de son patron.

Le 20, nous nous dirigeons sur Cucurpe. Avant d'arriver à ce point, nous avons à franchir un cañon très étroit. La rivière s'est ici frayée un chemin à travers la mesa formée de grès rouge très tendre et donnant mille formes bizarres aux falaises de ses deux rives. Ce qu'il y a surtout d'intéressant, c'est que ces falaises sont coupées par un grand nombre de cavernes dont plusieurs sont encore habitées par les Indiens. Dans l'une d'entre elles, en particulier, ils ont élevé sur le rebord extérieur de l'antre une muraille en pierres sèches ne laissant qu'une ouverture irrégulière pour entrée. A voir ces habitations, on se croirait parmi les

anciens habitants des *cliff-houses* de Colorado. Le village de Cucurpe est situé comme un pigeonnier (c'est là ce que ce nom signifie), au sommet d'une haute colline rocheuse sur les flancs de laquelle, regardant le sud, s'échelonnent les maisons du nouveau village. A peine un mille au-dessus du village, les deux ruisseaux de Dolores et Saracachi se joignent pour former le rio de Cucurpe.

Nous sommes ici sur le champ des premiers travaux du célèbre missionnaire bavarois, le père Eusèbe-François Kühn ou Kino, suivant la manière de parler des Espagnols. Au mois de mars 1687, cet homme remarquable à beaucoup d'égards pénétra pour la première fois parmi les populations barbares de Pinceria. Le 13 du même mois, il s'arrêta aux parages de Dolores où il fonda la première mission de Nuestra-Señora de los Dolores, située à 5 lieues de Cucurpe sur le ruisseau du même nom qui découle des contreforts de la Sierra-Azul. Le père fut bien reçu des Pimos, et dès ce moment commencèrent les voyages qui l'ont rendu si célèbre. Il est constant, en effet, qu'il découvrit tout le nord de la Sonora et toute la région de l'Arizona au sud du rio Gila, visita la Casa-Grande et s'avançant jusqu'au rio Colorado. Peu après la fondation de sa première mission, il en forma une autre à 10 lieues vers le nord, connue sous le nom de San-Ignacio. Continuant son voyage, il fonda la mission de San-José de Ymuris (nous parlerons plus loin de ces deux dernières missions). Retournant vers sa première mission de Dolores, il fonda, au pied du versant nord de la Sierra-Azul, dans le Valle de Remedios, la mission du même nom. De retour une autre fois à Dolores, il s'occupa uniquement de la conversion des Indiens, envoyant son compagnon Agustin de Campos administrer les deux missions de San-Ignacio et San-José, et conservant pour lui celles de Dolores et Remedios. Nous ne suivrons pas ici le père Kino dans toutes ses pérégrinations à travers la Pimeria ; les itinéraires en étant publiés dans les Afanes

apostolicos, mais le lieu et la date de sa mort n'étant indiqués nulle part, il peut être de quelque intérêt de dire ici que d'après les documents certains que j'ai en main (livre de la paroisse de Santa-Magdalena, acte de décès du père Kino), il mourut à la Magdalena, à l'âge de 70 ans, le 15 mars 1711, et fut enterré dans la chapelle de la mission.

Le 28 janvier, nous nous remettons en route pour la Magdalena, et nous nous élevons petit à petit dans la direction ouest-nord-ouest, par une route serpentant jusqu'au Puerto de la Magdalena, col élevé entre la Sierra del Aguage et celle de la Madera.

Peu après avoir passé le Puerto et faisant face à la vallée de San-Ignacio, s'élève sur la droite du chemin, un cerro avec trincheras. Ces trincheras ou fortifications sont des murs en pierres sèches élevés sur les parties accessibles du cerro. Elles s'élèvent ainsi, concentriquement, défendant les approches du sommet; dans certains endroits, l'on remarque même des traces de plate-forme sur les rebords desquelles s'élèvent les murs. Un chemin en zigzag suit les contours les plus accessibles de la colline, la trinchera étant ouverte pour lui donner passage. A chaque point où celle-ci est traversée par le chemin, se trouve, des deux côtés de celui-ci, comme un rebroussement intérieur de la muraille qui servait à protéger ces entrées en cas d'attaque. Ici, nous n'avons rencontré aucun vestige d'art plus avancé de fortifications; c'est bien ce qu'on peut trouver de plus simple en ce genre. Le choix de la situation est pourtant excellent, défendant l'entrée de la passe. Plus nous avançons dans notre descente, plus nous rencontrons la végétation particulière du désert. Nous avons quitté au Puerto les dernières forêts de pins et de chênes et maintenant nous sommes au milieu de la même végétation que nous avons rencontrée sur la route de Guaymas. A nos pieds s'étend, comme un filet d'argent, la rivière de San-Ignacio et, à une petite distance, sur notre droite, le dôme

de l'église de la Magdalena s'élève au milieu de groupes d'arbres et de palmiers.

Après toute une journée de marche, nous arrivons à la ville de Magdalena, dans laquelle nous entrons par une longue avenue bordée d'alamos. L'on s'aperçoit ici de la proximité de la ligne américaine, aux bugays, des voitures couvertes, et au grand nombre d'Américains que l'on rencontre dans les rues; enfin, arrivant de l'intérieur du pays on y trouve au moins une vie comparative après la mort perpétuelle des autres villes.

Nous avons vu précédemment comment s'établirent les premières missions de San-Ignacio et d'Ymures ; la Magdalena fut peuplée comme Pueblo de visita, à la même époque à peu près : d'un village d'Indiens Pimos, de peu d'importance, est sortie la ville de la Magdalena, qui contient environ deux mille habitants. Au centre de la ville se trouve, comme dans toutes les villes mexicaines, la plaza quadrangulaire sur l'une des faces de laquelle s'élève l'église nouvelle sous l'invocation de San-Francisco. C'est une jolie bâtisse de style toscan, avec coupole, terminée en 1832. De l'ancienne capilla de la Mission, il ne reste plus qu'une tour, les murs étant effondrés. Les rues sont parallèles à la rivière, et, en chacune, une acequia d'eau courante sur chacun des côtés. Ici, pas de maisons en ruines; au contraire, on bâtit de tous côtés et l'on répare les bâtiments, chose fort rare pour une population mexicaine. L'église possède une image miraculeuse de San-Francisco et tous les ans, au mois d'octobre, une grande foule de pèlerins viennent y rendre hommage de toutes les parties de la Sonora et même d'Arizona et du Nouveau-Mexique.

J'avais appris que dans une chambre située derrière le dôme de l'église se trouvait un nombre considérable de vieux papiers. Le padre, malgré mes demandes réitérées de m'y laisser fouiller, s'y refusait en me disant qu'il n'y avait absolument rien. Je profitai donc d'un jour d'absence de

ce dernier pour me procurer une échelle et visiter cet endroit avec le bon vouloir du sacristain. Ce qu'on m'avait dit se trouva être exact et je découvris une quantité de documents anciens dont j'extrais les pièces les plus importantes.

Après un séjour d'une semaine, nous nous remettons en route pour remonter le rio de San-Ignacio jusqu'à Santa-Cruz. Les premières lieues nous font traverser des champs en culture et des terrains en défriche ; partout où l'on peut irriguer, l'on travaille, et la vallée produit en quantité considérable du blé et autres céréales. A deux lieues, nous passons San-Ignacio, puis, plus loin, Terrenate où, autrefois, existait un presidio. En face de Terrenate est un moulin important où se moud toute la farine du district, appartenant à un Français. A quelques pas du moulin est un petit monticule rocheux sur la face sud-ouest duquel existe une excavation assez considérable en forme de demi poire, et, sur les parois intérieures de celle-ci se trouvent peintes, en rouge et en noir, différentes inscriptions indiennes. Derrière le moulin, s'élevant en pente rapide, est un cerro aride et rocheux d'un millier de mètres de hauteur. A environ deux tiers de sa hauteur, ce cerro présente une falaise à pic ; pour arriver à ce point, il faut suivre une espèce de crête qui commence au pied du moulin même et est d'une ascension assez brusque. A partir de la falaise sus-mentionnée, s'élève successivement une série de terrasses avec murs de rebords, ayant servi de fortifications. Nous comptons treize de ces terrasses échelonnées successivement jusqu'au sommet. Celui-ci a été parfaitement nivelé ; il a une superficie d'environ cent mètres carrés et est entouré par un mur de défense. Au centre de ce dernier retranchement est un autre petit quadrangle un peu surélevé du reste et entouré également de murs. De ce point, on domine toute la vallée et la contrée environnante. Nous trouvons dans l'enceinte plusieurs restes de metates et dans une

des roches est un trou considérable, fait de mains d'homme, ayant dû servir de mortier.

Une tradition prétend qu'il y a dans ce cerro une mine extrêmement riche, exploitée autrefois par les Jésuites et qu'ils auraient bouchée au moment de leur expulsion. Beaucoup de recherches ont été faites pour la trouver; mais, comme de juste, sans résultat.

Quittant Terrenate le 31, nous suivons pendant un bon moment la mesa dénudée, sur la rive droite de la rivière. A peu de distance du pueblo de Terrenate, nous passons la petite « congregacion de los Llanos » renommée comme repaire de brigands, puis un peu plus loin, la route qui va vers le Tucson et le petit ruisseau de « l'Agua zarca ». A la jonction de ce dernier avec le rio de San-Ignacio, est bâtie, sur une haute falaise, dominant la contrée environnante, l'ancienne mission et pueblo de San-José de Ymuris. Ayant essayé ici de visiter un cimetière abandonné des anciens Indiens, il m'arriva une petite aventure. J'avais déterré trois crânes, sans aucun témoin; je les portai, avec de grandes précautions à la maison où j'étais descendu et les cachai avec soin pour éviter les effets de la superstition de ces bonnes gens. Le lendemain matin, je fus, comme d'habitude, à mes travaux. Pendant mon absence, le bruit se répandit, je ne sais comment, que je m'étais procuré des crânes et les avais déposés dans la maison où j'étais; un certain nombre de bonnes vieilles béates vinrent, en vêtements de deuil, des cierges à la main et chantant les cantiques des morts. Après avoir cherché partout dans la maison, elles finirent par trouver mes crânes et, les déposant avec toute la délicatesse dont elles étaient capables dans une boîte, elles les emportèrent en processions chandelles en tête et cantiques au vent, vers le Campo-Santo, où elles les enterrèrent à nouveau. Pour ce joli exploit, ces braves femmes ont, je crois, obtenu quinze jours d'indulgence!

Me fâcher n'était pas la peine et aurait pu m'attirer des

désagréments au milieu de cette population mexicaine, si ignorante; je ne fis donc qu'en rire ; mais j'avais perdu la seule opportunité qui m'avait été donnée de me procurer des crânes Pimos. Ceci dit pour montrer avec combien de difficultés nous avons à lutter dans de pareils pays.

Je ne m'arrêtai que peu à Ymuris et poussai ma route vers Babasaque. A partir de ce point, nous entrons dans un cañon étroit où la rivière coule avec violence en formant une multitude de petite cascades et de rapides. A une distance de cinq milles dans l'intérieur de ce cañon, et au bord même du chemin, se trouve une falaise couverte d'inscriptions du genre de celle que j'ai déjà décrites en d'autres occasions devant la société, en parlant d'une excursion au rio Gila, en amont de la falaise qui se trouve à l'endroit le plus étroit.

Nous passons ensuite le cirque de Comaquito, petite vallée intérieure et circulaire communiquant vers le sud avec le valle de Remedios dont nous avons parlé plus haut et où le père Kino avait établi une de ses premières missions. Nous ne faisons que traverser Comaquito et, nous dirigeant alors vers le nord, traversons un autre cañon étendu et le même soir allons passer la nuit au Vado Seco, dans la grande vallée de Cocospera. Cette vallée, entourée de montagnes élevées, était, avant les dernières invasions des Apaches, en pleine culture de rapport. De l'ouest à l'est, sa dimension est d'environ quarante milles et en largeur variant de huit à douze. Depuis quelque temps seulement, quelques Mexicains y sont venus à nouveau s'établir pour la culture et l'élève du bétail. Le 2 février, nous nous mettons en route de très bonne heure pour Santa-Cruz. Nous visitons d'abord l'ancienne mission de Cocospera, ruinée par les Apaches. Cette mission, dont la façade présente deux tours symétriques d'ordre byzantin, est située sur une éminence dominant le petit arroyo del Krigona et qui vient ici se perdre dans la vallée. Pendant plusieurs heures, nous sui-

vons le nord de la vallée, ayant devant nous le massif montagneux de la Llorona, sur lequel paraît être suspendu un immense nuage de vapeur, tandis que toutes les montagnes environnantes sont couvertes de neige. Ce massif de la Llorona donne naissance à plusieurs rivières, les unes allant former le rio de Sonora et les autres celui de San-Ignacio. Ce point est le nœud de toute cette région. S'étendant entre le valle de Cocospera et la vallée de Santa-Cruz, est un puerto peu élevé où poussent en abondance les chênes et une espèce de cyprès, toutes les montagnes étant couvertes d'immenses forêts de différentes espèces de pins.

Au rancho de San-Lazaro, nous sommes sur le rio de Santa-Cruz qui, prenant sa source un peu plus haut que le presidio du même nom, entre sur le territoire américain à Calabasas et va se perdre un peu au-delà de Tucson. A partir de San-Lazaro, nous remontons la rivière dont les rives sont bien cultivées. Toute cette région a été repeuplée seulement depuis peu, les Apaches ayant donné un peu de répit aux nouveaux settlers. C'est en effet une région très fertile, le terrain étant suffisant pour supporter sans irrigation une population importante. Outre cela, nous sommes ici près des districts miniers de la Patagonia, la sierra de ce nom s'élevant abrupte et couverte de neige à environ 4 000 pieds au-dessus du niveau de la vallée, en face de San-Lazaro. Le presidio de Santa-Cruz, qui a tellement souffert des invasions des barbares, n'a pas encore pu se relever et n'est encore qu'un tas de ruines. La position en a été changée à différentes reprises. Le premier, établi au milieu du siècle dernier, se trouvait à peu de distance de l'endroit aujourdui connu sous le nom de « Tres Alamos », sur le rio de San-Pedro en Arizona. Ce ne fut que vers la fin du siècle dernier qu'il fut transféré dans sa situation actuelle où existait alors la mission de Santa-Maria Suamka. Dans l'intervalle, entre les contreforts de la Sierra de la Patagonia

et de la Llorona, apparaît vers le nord-ouest, à une distance d'à peu près 15 lieues, la Sierra de Huachuca, dans les flancs de laquelle ont été découvertes les riches mines qui ont donné lieu à l'établissement du Camp Huachuca. Un peu plus loin, vers l'est, s'élève, parallèlement à celle de Huachuca, la Sierra Peñascosa, connue par les Américains sous le nom de Tombstone. »

Après un court séjour à Santa-Cruz, pendant lequel nous en visitâmes les points les plus intéressants, nous rentrons à la Magdalena et, le 8 février, nous commençons notre voyage au rio Abajo.

Quittant la Magdalena, nous laissons bientôt les montagnes derrière nous, la contrée s'abaisse, la route suit alors la plaine, couverte de mezquites, qui s'étend à perte de vue. Çà et là, une loma noirâtre avec les saguaros aux formes bizarres. Peu après avoir passé San-Lorenzo, nous traversons la rivière un peu avant d'arriver à Santa-Anna et nous allons coucher à Santa-José del Claro. De ce point, deux routes nous sont ouvertes pour aller à l'Altar. L'une suit la rivière en aval, c'est une route de voiture, mais beaucoup plus longue; l'autre est directe et passe par le rancho de l'Ocuca : c'est cette dernière que nous choisissons. Quittant el Claro le 9 au point du jour, nous retraversons la rivière, en nous dirigant vers le nord-nord-ouest. La plaine que nous traversons est très aride, montrant çà et là quelques buissons rabougris de mesquites. Nous rencontrons aussi la hedioudilla (larea mejicana) qui ne pousse que dans les endroits les plus arides. Nous chevauchons ainsi toute la journée et, vers les quatre heures, nous descendons près d'un bassin intérieur couvert d'une forêt de mesquites gigantes et circulaires, et celle-ci une fois traversée, nous sommes au rancho de l'Ocuca. Le nom d'Ocuca signifie « ossements sur le sol » et provient de ce que à côté du rancho est un champ considérable où se trouvent en abondance des fragments d'os humains, des tessons de

poterie, etc., prouvant l'emplacemen d'une grande rancheria d'Indiens. De l'Ocuca, nous nous dirigeons au nord-ouest, sur le Serro del Carnero qui domine la plaine où est située la ville de l'Altar où nous arrivons le 10 au soir. La ville de l'Altar est située dans une plaine s'étendant vers l'ouest, où apparaissent vaguement les contours de la Sierra del Chañate et del Humo. De l'autre côté de la rivière qui baigne la ville, s'élève le cerro de Carnero. Autour de la plaza centrale, se dressent les quelques édifices du gouvernement ainsi que, se faisant vis-à-vis, l'ancienne chapelle sans style, datant du presidio, et la nouvelle église en brique, commencée il y a nombre d'années déjà et qui prendra encore bien des années avant d'être achevée. Toutes les maisons, vers les parties extérieures de la ville, ont des grands jardins d'où s'élèvent les jolis panaches des *datiles* ou dattiers. Cet arbre s'étend dans toute la région sablonneuse, à l'ouest de l'Altar et vers le nord jusque près de la ligne américaine.

Le 14, nous fûmes témoins à l'Altar d'une grande carrera ou course de chevaux. Un grand concours de population, non-seulement de la ville, mais de tous les environs, s'était réuni à un mille de la ville pour assister à ce spectacle. On amène les chevaux que l'on promène à diverses reprises devant la foule, pour lui permettre de juger de leurs qualités. Ces chevaux sont au nombre de deux ; belles bêtes, ma foi ! Les paris s'engagent et les jockeys apparaissent. Nous sommes très étonnés de voir que ces jockeys sont de jeunes enfants que l'on fait monter sur des chevaux sans selle et que l'on attache solidement au moyen d'une bande passant sous le ventre de l'animal. Le rôle du petit jockey n'est autre chose que de diriger la bride du cheval. De point en point, sur la piste, sont échelonnés des hommes avec de longues branches flexibles (azoteadores). Un coup de fusil retentit et les chevaux partent de toute leur vitesse, pressés par la première escouade d'azoteadores qui les

frappent sans merci avec leurs branches. L'escouade suit ainsi les deux chevaux jusqu'à l'escouade suivante, celle-ci renouvelant la première et ainsi de suite forçant comme cela les chevaux qui courent de toute leur vitesse. La course dure 28 minutes et, pendant ce temps, les chevaux franchissent une distance de neuf milles. Ce genre de course étant nouveau pour moi, je me joignis pour un moment à l'enthousiasme général.

En rentrant en ville, ce même jour, nous apprenons que l'État s'est prononcé dans le sud et, le soir, un grand nombre d'ivrognes courent les rues en criant : « Vive Serna! ». Ce dernier est à la tête des prononcés.

Le 16, malgré l'état peu tranquille du pays, je me mis en route pour remonter le rio de l'Altar et visiter le massif montagneux des Planchas de Plata. Le même jour nous atteignons Oquitoa, petit village sur le rio de l'Altar, au milieu d'une contrée bien cultivée en blé et en arbres fruitiers. Ici aussi se trouve un moulin à farine, mais de style assez primitif. Le village se compose d'une seule rue au pied des lomas; derrière, sur une loma plus élevée, est l'ancienne église de la mission, bâtie en brique sans style particulier. La façade présente de chaque côté de la porte une double rangée de petites colonnettes dont quelques-unes sont tombées. Les pères jésuites n'ayant pas à cette époque du fer pour mettre à l'intérieur de ces colonnettes, employèrent à sa place des tringles de saguaro qui, pour la plupart, existent encore, après deux cents ans d'exposition à l'air. Il est bon de noter ici que le saguaro (cereus giganteus) une fois mort dépouille en très peu de temps sa chair ou pulpe qui s'envole au vent, ne laissant qu'un squelette formé de tringles flexibles correspondant chacune d'entre elles aux côtes de ce cactus à l'état vivant. Ces tringles sont très employées dans ce pays pour la couverture des maisons, à cause de leur extrême flexibilité et de leur grande durabilité.

D'Oquitoa à El-Ati, la route côtoye la rivière en nous faisant traverser de grandes forêts de mezquites séculaires. El-Ati, autrefois mission et Pueblo important d'indigènes, ne contient aujourd'hui que quelques Mexicains et un seul Indien Pimo, dernier descendant des Indiens de cette région — les Pimos véritables ont, en effet, disparu aujourd'hui de la Sonora. Les Pimos s'étendaient autrefois depuis les environs du rio Colorado, où ils confinaient avec les Yumas et les Cocopahs, et où aujourd'hui encore nous rencontrons, dans les déserts sablonneux de Pinacate, les Papagos areñenos, jusqu'au delà de Santa-Cruz dont nous avons parlé plus haut et du rio de San Pedro dans l'Arizona. Au nord, ils s'étendaient jusqu'au rio Gila, où nous les rencontrons encore, et au sud ils ne dépassaient guère la ligne du rio de San-Ignacio et de l'Altar. Sur le rio de San-Pedro vivaient les Sabaypures; les Papagos, qui véritablement ne sont autres que les Pimos, sont encore très nombreux à l'ouest de l'Altar et dans la vallée de Santa-Cruz à leur reserac de San-Xavier del Bac. Le pays habité par les différentes populations dont nous venons de parler était désigné sous le nom de *Pimeria alta* et les habitants *Pimas altos* pour les distinguer des *Pimas bajos* qui habitaient la partie sud-est de l'Arizona à partir de Nacameri (Rayon) et Ures.

Un peu plus haut que le village de El-Ati est un autre grand moulin établi par un Français et où nous allâmes passer la nuit. Ce moulin est situé au débouché de la vallée supérieure du rio de l'Altar, qui produit une quantité considérable de céréales. La farine est transportée de ce point au puerto de la Libertad et de là chargée à bord des goëlettes pour Guaymas ou Mazatlan.

Un peu plus loin que le moulin, la rivière traverse un cañon; à une demi-lieue, nous passons sur la droite de la rivière les vues de la mission de Santa-Theresa, qui ne consiste plus qu'en quelques murs d'adobe au milieu des-

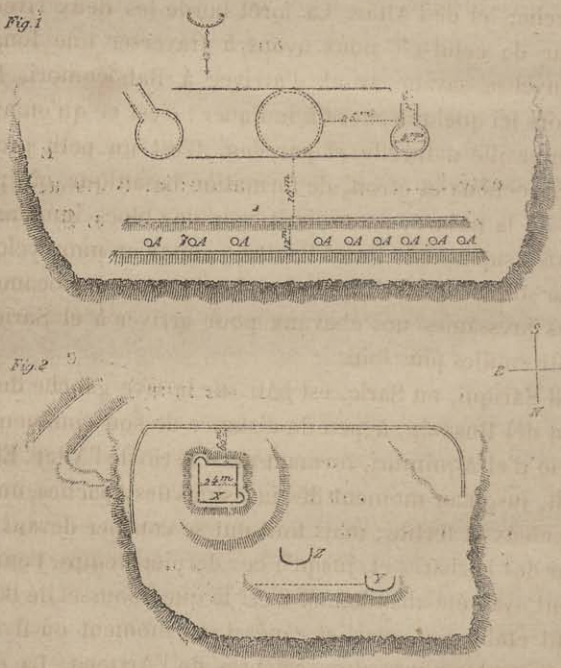
quels poussent la hédivudilla et autres broussailles. La rivière qui, depuis que nous avons quitté l'Altar, coule presque de l'est à l'ouest, change brusquement de direction, tournant vers le nord-est un peu avant d'arriver à Tubutama; la vallée s'élargit aussi et laisse entre ses deux versants un grand espace occupé par les lahores et milpas. Tubutama, qui doit aussi son existence à une mission dédiée à san Pedro et san Pablo, est un pueblo d'une certaine importance par sa richesse agricole et sa population. Il est situé sur une haute butte où l'on grimpe par un sentier très raide et en zigzag. L'ancienne église de la mission présente un cachet particulier; sa forme est une croix latine surmontée d'un dôme. Sa façade est sur l'un des côtés adjacent à une tour à trois étages. Aux deux bras de la croix sont deux chapelles principales avec autels en bois sculptés et dorés, d'un travail très curieux. La façade est de brique recouverte de stuc et très ornementée. J'avais aussi espéré rencontrer ici des documents anciens en langue Pimo, comme on me l'avait assuré; mais mes recherches furent entièrement inutiles.

De Tubutama, nous nous dirigeons le jour suivant vers l'hacienda de la Aurora où l'on m'annonçait qu'il existait des trincheras. Situées, en effet, à un endroit de la rivière très étroit et très encaissé, se trouvent les habitations de l'hacienda. Immédiatement derrière la maison principale commencent les pentes abruptes du Cerro de Juaneki. Sur deux promontoires de ce cerro s'avançant vers la rivière, existent des ruines de fortifications importantes. Sur le premier promontoire le plus rappoché de l'hacienda se trouvent les ruines dont ci-dessous le plan à fig. 1.

Situés sur sa partie plane et la plus élevée, vers l'ouest et l'est, sont deux ravins profonds; vers le nord-est, une descente rapide et rocheuse faisant face à la rivière. Vers le sud, le promontoire tient au corps du cerro par un dos d'âne protégé par un système de trincheras, ou petits

murs en pierres sèches, jetés avec un ordre parfait, afin d'éviter toute surprise. Les fortifications elles-mêmes sont assez ruinées; il est difficile d'en tracer exactement les contours. Vers le bord nord s'élève un premier mur en pierres sèches, servant de rebord à une première terrasse sur laquelle sont disposés des tas de pierres pour jeter sur l'ennemi et l'écraser dans sa montée. Un peu plus haut, et séparée du premier par une distance de 12 mètres, est une seconde muraille bordant une seconde terrasse. Vers le centre de la surface plane supérieure et distant de 16 mètres de la seconde muraille, sont les restes de ce que je crois avoir été une tour ou fortification circulaire. Si nous nous dirigeons vers l'ouest, nous rencontrons, à environ 25 mètres, les ruines d'une autre fortification circulaire jointe à la première par une muraille — cette dernière fortification se compose de trois quarts de cercle de 4 mètres de diamètre intérieur, attenant à une allée bordée intérieurement et extérieurement d'une muraille. Nous avons pu tracer cette allée sur une distance de 8 mètres. Si maintenant nous retournons à la fortification circulaire centrale, et que nous nous dirigions vers l'est, nous rencontrerons les traces d'une autre fortification circulaire et d'une autre allée fortifiée; celle-ci paraît avoir été aussi reliée à la fortification centrale principale par une muraille vers la face nord; — vers le sud, nous ne voyons qu'un mur enclavé de la fortification centrale. Nous pûmes reconnaître le terrain sur une distance d'environ 25 mètres au delà de cette dernière muraille, vers le chemin fortifié qui monte du dos d'âne précédemment indiqué; à une distance d'environ 150 mètres, est une autre ruine en pierres sèches en forme de demi-lune. Tout cet espace est aujourd'hui couvert par des broussailles de mezquites, palo-verde, et palo de hierro, qui en rendent l'exploration difficile. Ceci dit pour la première fortification, nous allons donner une description de la seconde qui présente peut-être encore plus

d'intérêt que la première. Située comme celle-ci sur la face supérieure plane d'un second promontoire, un peu plus élevé que le premier, elle est réunie aussi au cerro par un dos d'âne. Celui-ci est aussi protégé sur ses flancs par une série irrégulière de trincheras ; — la fortification principale consiste, suivant que nous pouvons le voir sur la figure 2, en un enclos irrégulier formé vers le nord, l'est et l'ouest, par des falaises perpendiculaires, et vers le sud par une muraille de 360 mètres de longueur, formée de pierres sèches. A l'intérieur de cet enclos, à environ 60 mètres de la muraille sud mentionnée, et sur une petite éminence, s'élève ce qui me paraît être un corral (voir fig. 2, X), de 24 mètres de



côté. Ce corral a deux entrées aux côtés opposés, chacune de ces entrées protégées par une demi-lune adjacente.

En Y et en Z de la même figure, se trouvent les ruines

de ce qui me parait avoir été deux autres fortifications circulaires. La surface de cette fortification, comme la précédente, est couverte de broussailles. Nous pûmes cependant y recueillir un nombre de fragments de pointes de flèches, de tessons de poterie commune. Vers l'extrémité nord du cerro, est une formation géologique particulière. Sur la face lisse de la falaise, est une roche ressortante, ayant la forme d'une corbeille indienne, d'où vient le nom de Juanike. Notre reconnaissance une fois terminée, nous redescendons à l'hacienda et nous nous remettons en route. Nous traversons encore de grandes forêts de mezquites, de frênes et d'alamos. Les dimensions de ces arbres permettent de s'en servir comme bois de construction, et l'on vient les chercher ici de l'Altar. La forêt borde les deux rives ; au sortir de celui-ci, nous avons à traverser une longue et ennuyeuse savane avant d'arriver à Babocomori. Il y a encore ici quelque chose à indiquer : c'est ce qu'on appelle la muraille naturelle *el paredon*. C'est un petit promontoire rocheux et étroit, de formation basaltique, où, par un jeu de la nature, on croirait voir des blocs immenses de pierres superposés l'un à l'autre, comme un mur cyclopéen.

La soirée se faisait quand nous passâmes Babocomori, et nous pressâmes nos chevaux pour arriver à el Sariqui, à quatre milles plus loin.

El Sariqui, ou Saric, est bâti sur la rive gauche du ruisseau del Busanig, à peu de distance de son confluent avec le rio d'el Aquimuri, formant ainsi le rio de l'Altar. El Saric était, jusqu'au moment des invasions des Apaches, un point populeux et fertile ; mais tout dut se courber devant la fureur des barbares et, jusqu'à ces derniers temps, l'emplacement avait été abandonné. C'est là que Raousset de Boulbon avait établi son quartier général, au moment où il voulait exploiter les mines alors célèbres de l'Arizona. La maison où il habita existe encore. Il y avait ici aussi une mission importante et dédiée à Nuestra-Senora de Dolores, dont les

ruines sont visibles sur un petit monticule, à droite du village.

D'el Sariqui, nous dirigeons nos pas vers el Busanig, situé en amont, à deux lieues. Plus nous remontons, plus la vallée du ruisseau s'élargit et finit par former un immense cirque, où il prend sa source dans une cienega. Sur les rebords de celle-ci, existent en abondance des terrains de culture, et, dans ces derniers temps, nombre de rancheros sont venus s'y établir. Du Busanig, nous comptions pousser directement en marchant à l'est, vers les « Planchas de plata ». — J'avais pris un guide, en effet, qui prétendait connaître le chemin. — Il y était, disait-il, passé quelques années auparavant, et n'aurait aucune difficulté à s'y retrouver.

Confiant en lui, nous nous mettons en route et cheminons tantôt par la montagne, tantôt par les vallées; au coucher du soleil, nous nous trouvons dans une vallée étroite couverte d'herbes élevées, que le pied humain ne paraissait pas avoir souvent foulée. J'interroge mon guide à plusieurs reprises, et il finit par m'avouer qu'il a perdu sa route. Camper sans eau, après une journée chaude et fatigante, est certainement peu agréable, et je me décide à pousser quand même jusqu'à ce qu'au moins nous trouvions cette chose si nécessaire en voyageant. Nous cheminâmes ainsi en suivant le lit d'un arroyo sec, la nuit parfaitement obscure, jusqu'à ce que, vers minuit, nous découvrons une poche dans une roche, où il y avait de l'eau. Nous fîmes halte alors et attendîmes le jour, enroulés dans nos couvertures. Le matin, à peine le soleil levé, nous entendons des voix à peu de distance de nous. Sans savoir à qui nous allions avoir à faire, nous préparons nos armes : nous ne sommes pas peu satisfaits de voir arriver des *vaqueros* qui nous expliquent notre position et nous indiquent la route à suivre. Nous partons donc, aussitôt après notre déjeuner, et vers les dix heures nous avons rejoint le rio de l'Aquimuri, à environ un mille à l'est de l'Agua Caliente.

La rivière est ici bordée de hauts peupliers et fortement encaissée. A trois milles plus loin, nous avons le rancho del Arizona. Arrêtons-nous ici quelques instants pour nous rafraîchir et dire en même temps quelques mots au sujet de cet endroit.

Vers la fin du XVIIe siècle, les Espagnols avaient découvert, un peu plus haut dans la rivière, des masses d'argent très considérables. Comme l'endroit où se découvraient ces richesses n'était pas propre à habiter, en raison de l'état abrupt du terrain et de la crainte continuelle des barbares, ils se décidèrent à établir le *real* dans un endroit plat situé entre deux séries de lomas peu élevées, d'où lui vient le nom même de Arizona. Ce nom s'étendit ensuite à la région environnante, puis à tout le territoire au nord, jusqu'à inclure toute la région portant aujourd'hui le nom d'Arizona.

Aujourd'hui, il ne reste du réal ancien que quelques débris de murailles d'adobe.

Après nous être bien rafraîchis, nous remontons à cheval et continuons notre marche pour les « planchas de plata », où je désirais arriver le soir même. La rivière se resserre beaucoup entre deux rives montagneuses très élevées. Nous suivons généralement le lit composé d'immenses galets, ce qui rend notre avance très lente. Le chemin devient détestable, nos chevaux refusent d'avancer, et nous sommes obligés, à chaque instant, de mettre pied à terre et de les conduire par la bride. Le soir, le soleil se couchant à l'horizon, nous arrivons à la « congregacion des planchas,» — quelques maisons échelonnées çà et là parmi les roches servent de refuge aux quelques mineurs qui y travaillent aujourd'hui. L'aspect général est celui d'un massif montagneux, ballonné dans les parties supérieures et raviné par d'immenses crevasses qui viennent toutes rayonner vers le ruisseau de l'Aquimuri et y déverser leurs eaux. Dans les endroits protégés des vents du nord et ouest, poussent d'épaisses forêts de cyprès (abies juniperus), aussi quelques

chênes rabougris. Nous sommes ici sur le terrain historique où se sont faites, dans les deux derniers siècles, les découvertes de ces immenses masses d'argent natif, qui ont fait donner à cette région le nom de « planchas de plata ». L'auteur des *Afanes apostolicas* nous informe que, vers la fin du XVIIe siècle, on trouva à cet endroit des masses d'argent pesant jusqu'à 21 arrobes, et va jusqu'à affirmer qu'on rencontra une masse de 140 arrobes, qui, dit-il, résista à tout effort pour la diviser. Ce n'est que petit à petit que l'on arriva, par le feu, à la fondre par morceaux. Il ajoute encore qu'après cette opération, on retira encore des *calichis* neuf autres arrobes (voir *Afanes apostolicos*, partie II, p. 234). L'endroit où fut rencontrée cette dernière et immense masse d'argent est sur le versant occidental d'un des petits promontoires s'avançant dans le principal cañon qui vient déboucher au ruisseau de l'Aquinuri, à gauche et à l'entrée même de la congregacion. Là, en effet, nous voyons des traces de travaux anciens et une quantité considérable de ces calichis. On s'est remis à sonder dernièrement les environs; on paraît avoir découvert quelques bonnes mines, quoique la formation géologique ne semble pas garantir de veines bien étendues. Cependant, les trouvailles faites au temps des Espagnols nous prouvent que des poches y existent, et à l'heure qu'il est, l'on rencontre quelquefois, parmi les galets de la rivière, des morceaux d'argent natif de poids variés. L'on me montra entre autres un spécimen pouvant peser une vingtaine de livres.

A quelque distance de la Congregacion des Planchas, sur le versant occidental du Cerro Bianco, et à côté d'une falaise rougeâtre que l'on m'indiqua, il existe une caverne contenant quelques inscriptions qui, d'après ce que l'on me dit, doivent ressembler à celles dont j'ai parlé à Jiausari. Personne cependant ne voulut m'y guider, et je dus, à contre-cœur, abandonner l'excursion.

On a construit, dernièrement, une route de charrettes des Planchas de Plata à el Agua Zarca, sur la route de la Magdalena à Tucson. Cette route est due à un impresario français, qui a donné une partie de son temps pour le développement de ces mines. Le 23 février, nous reprenons notre route de retour et allons dormir à l'Agua Caliente.

Il nous reste à dire quelques mots ici de cette partie de la rivière entre l'Agua Caliente et el Sariqui, que nous ne connaissions pas encore. La rivière coule sur cet espace dans un étroit cañon, et nous la longeons sans la perdre de vue par les lamas qui l'abordent. Au pied de la descente de la mesa, où se trouvent les ruines de l'ancien pueblo et mission d'Aquimuri, est une roche sur le bord du chemin, connue sous le nom de « Cara pintada, » et présentant quelques signes peints en rouge et en noir sur sa face lisse.

Un peu plus bas, à droite, et à peu de distance de l'endroit où le rio se joint avec le rio del Busanig, est une autre roche fort intéressante : c'est une masse basaltique, sur les trois faces de laquelle sont des inscriptions en creux, usées par le temps, et pouvant à peine se voir, à l'exception de celles sur la face regardant le nord. Celle-ci porte, à la partie supérieure, l'empreinte d'une main, puis, au-dessous, deux cercles attenant l'un à l'autre et enroulés concentriquement. Au-dessous et au bas de la face est un groupe de quatre petits cercles symétriquement disposés autour d'un point central ; sur la partie plane supérieure de la roche se trouvent d'autres inscriptions lisibles et des petits trous ronds disposés avec symétrie. Sur une autre roche superposée à la première, se trouvent aussi plusieurs autres cercles ; c'est le seul exemple de ce genre d'inscriptions qu'il m'ait été donné de voir, outre les inscriptions connues au nord du Mexique, étant, soit peintes, soit martelées dans la roche.

De ce point jusqu'à el Altar, rien d'intéressant ne se présente, et nous rentrons à cette ville le 24.

Le 28, nous dirigeons nos pas vers l'ouest avec l'intention de visiter la région sablonneuse qui s'étend jusqu'à l'embouchure du Colorado, et de pénétrer jusqu'à la saline del Pinacate. Quittant l'Altar par une journée très chaude, nous faisons cinq lieues jusqu'au « Puertecito de Pitiquito » un peu en amont duquel le rio de l'Altar se joint à celui de San-Ignacio, et, à partir de ce moment, se perd entièrement dans le sable, pour apparaître à nouveau un peu avant d'arriver à Caborca. Au Puertecito, nous descendons dans le lit très sablonneux de la rivière que nous avons à suivre pendant près de deux milles, nos pauvres animaux s'enfonçant à chaque pas. Au pied des collines, à notre droite, au milieu de milpas verdoyantes, est situé Pitiquito (le mot de Pitiquito est le même que le nom ancien d'Hermosillo-el Pitic, qui, en pimo, veut dire : « confluent des deux rivières, » et nous venons de voir que la situation de ce point garantit le nom qui lui a été donné; mais pour le désigner du précédent, on l'appela Pitiquito, ou le Petit Pitic).

Passant Pitiquito sans nous y arrêter, nous traversons des milpas qui bordent les deux côtés du chemin, puis nous franchissons une forêt de mezquites; au tournant de la rivière, formé par un petit monticule volcanique, nous voyons, surgissant tout d'un coup du milieu d'une mer verdoyante, se dresser devant nous les tours de la célèbre église de Caborca.

Caborca est divisé en deux pueblos, l'un entourant l'ancienne mission, consiste en maisons que l'inondation de 1867 a laissées debout. Dans cette inondation, chose tout à fait inattendue dans ce pays-ci, l'eau monta, me dit-on, jusqu'à trois varas sur la place, qui est elle-même à environ cinq mètres au dessus du lit actuellement desséché de la rivière; l'autre pueblo est éloigné de la rivière d'environ un mille. Une avenue bordée d'alamos y conduit du *pueblo viejo*. Pour nous y rendre, nous avons à traverser le lit du rio Viejo, dont nous aurons à nous occuper un peu plus loin.

Le *pueblo nuevo* est propret, les rues sont bordées d'arbres, et toutes ses maisons blanchies à la chaux; le vieux pueblo, au contraire, est resté en ruines. L'église de la Mission est un édifice imposant, terminé seulement vers le milieu de ce siècle ; elle est construite en forme de croix, surmontée d'une coupole de dimensions hardies; la façade présentant deux tours jumelles à deux étages, surmontées chacune d'un petit dôme. La partie de la façade comprise entre les deux tourelles, couverte de colonnettes de formes bizarres, et vers sa partie centrale, dans une niche richement sculptée, est une statue de la Vierge, patronne de la mission. L'édifice est bâti entièrement en briques, et fait honneur à ses architectes. Cette église est absolument semblable à celle déjà décrite de la mission de San-Xavier del Bac, à côté de Tucson. Attenant à l'église est le « Convento », habitation ancienne des missionnaires, où nous trouvons à nous loger. Il y a ici un village important de Papagos, et nous passons plusieurs jours à les étudier. A une distance sud-ouest de Caborca, est un monticule rocheux que les Papagos désignent sous le nom de « Kaux-Ka » en raison de sa forme ronde. De ce mot indien est dérivé le nom de pueblo. Ce cerro est fort intéressant ; il est formé de masses de roches empilées les unes sur les autres, présentant de temps en temps des surfaces planes où se trouvent en grande abondance des inscriptions hiéroglyphiques. En beaucoup d'endroits, les hiéroglyphes plus anciens ont été surchargés par d'autres peintres avec une matière blanchâtre, qui oblitère ou défigure en partie les signes primitifs; ceux-ci présentent surtout des arrangements de lignes, de figures symétriques, etc. Les hiéroglyphes qui les ont surchargés sont grossiers et de date récente, comme on peut s'en convaincre à première vue. Je comparai volontiers ce cerro et ces inscriptions des fameux *painted rocks*, à Oatman's Flat, que j'ai déjà décrit dans mon voyage en Arizona. Celui-ci présente ce-

pendant quelque chose de particulier : c'est une terrasse au-dessus et autour de laquelle se trouvent les restes de murailles en pierres sèches, ayant servi de fortifications; de même sur tous les points du cerro, où l'on pouvait se protéger en cas d'attaque, nous rencontrons des restes de trincheras.

Le même jour, nous allons visiter le rancho de « la Calera », à trois lieues plus bas, sur la rivière. Derrière les cases du rancho est une colline abrupte, au pied de laquelle se trouve une mare fangeuse qui fournit l'eau nécessaire aux besoins du rancho. Sur la face sud de cette colline s'est produit, dans les temps anciens, un éboulement considérable de roches. A la partie supérieure de cet éboulement, sont plusieurs roches à inscriptions présentant les mêmes surcharges que nous avons notées au cerro de Kaux-Ka.

La rivière, qui est généralement à sec au-delà de Caborca, et ne présente qu'un lit de sable, aurait, dit-on, changé de lit vers l'année 1831.

Nous avons parlé plus haut du *rio Viejo*. C'est, paraît-il, l'ancien lit de la rivière qui allait rejoindre le lit actuel à peu de distance de l'endroit où il se jette dans le golfe de Californie. Le cours en était encaissé, et il arrosait et fertilisait les terres de la mission « del Bisanig ». Cette mission, qui était très florissante par ses cultures et surtout par le produit de ses arbres fruitiers ainsi que par une excellente qualité de « maguey », est aujourd'hui entièrement abandonnée, ses champs sont stériles, ses arbres fruitiers morts sur place, et cela est dû au changement de cours de la rivière.

Les Papagos ont, à ce sujet, une légende assez curieuse. Il paraîtrait que les Indiens de la mission de Bisanig étaient très adonnés à la manufacture de « mezcal », tiré du maguey, et étaient constamment dans un état d'ivresse. Un jour, le bon père Faustino Gonzalez, visitant le pueblo, rencontra

des Indiens dans une « borracheria » complète. Il se mit alors en colère et les menaça de la colère divine en leur disant que, s'ils continuaient ainsi dans la mauvaise voie, le Seigneur leur retirerait l'eau pour leur culture, et que le maguey, qui croissait sur leurs terres, ne pourrait plus leur fournir de liqueur. Les Indiens, paraît-il, se mirent à rire de la prédiction du padre; peu après, cependant, elle se réalisa, à ce que dit la tradition, et aujourd'hui « el Bisanig » n'est plus visité que par quelques Papagos errants. El Bisanig se trouve à environ dix lieues de Caborca, direction nord-nord-ouest. Si nous continuons dans la même direction, infléchissant un peu plus vers le nord, nous arriverons, à vingt lieues plus loin, à la saline de la Soledad, située sur la côte du golfe de Californie, et à laquelle ressortent les Indiens, et en général toutes les populations du pays, pour se procurer du sel.

Le 7, nous laissions derrière nous Caborca et la civilisation, et entrions en pleine Papagueria. Le premier jour, nous nous arrêtons à l'aguage del Coyote. Nous avons suivi tout le temps la plaine, tantôt sablonneuse et commençant à montrer les efflorescences salines, tantôt portant un petit groupe d'hediondias et de chapporal. Nous avons eu à notre droite la sierra del Chanate, où l'on m'indique les anciens placers de San-Hilario et de la Vasura, que travaillent encore aujourd'hui quelques Gambucinos. A notre gauche, nous avons côtoyé, pendant quelques instants, la sierra de Juarez, où se trouve le camp minier du même nom. Pour trouver de l'eau à notre campement, nous sommes obligés de creuser dans un arroyo à sec, où, sous le sable, à huit pieds de profondeur, nous rencontrons l'eau. Le lendemain nous repartons au point du jour, et côtoyons toute la journée le petit massif montagneux de Juarez. Nous nous arrêtons quelques instants, au milieu de la journée, à Kosson, réunion de quelques cases où l'on a foré un puits qui donne une eau abondante et fraîche. Vers le nord-ouest, nous commençons à

apercevoir les aiguilles déchiquetées du Picacho de Cubabi. Nous passons la nuit à Tijobabi, petite rancheria de Papagos, à côté d'une mare où ces Indiens nous reçoivent avec des démonstrations peu amicales. Nous avons déjà franchi vingt-six lieues depuis Caborca, et il ne nous reste plus que quatre lieues pour arriver à Quitovaca. Ce point important par ses placers avant la découverte de l'or en Californie, est aujourd'hui presque abandonné par les Mexicains. Les Indiens y ont toujours conservé leur résidence, et le considèrent comme leur point central, où ils ressortent tous les ans à l'époque de leurs fêtes. Les quelques cases qui forment Quitovaca se trouvent situées sur deux petites lomas, de chaque côté d'un petit ruisseau qui sort d'une falaise à peu de distance à l'ouest. Cette eau sert, outre l'alimentation du village, à l'irrigation de quelques milpas, qui contrastent singulièrement par leur verdure avec l'affreuse aridité des alentours. Nous visitons ensuite, à deux lieues vers le sud-est, les mines nouvellement découvertes de San-Antonio, où une compagnie américaine vient d'établir des appareils nécessaires au travail du minerai. Les minerais sont riches, il est vrai, mais l'eau et le bois font presque absolument défaut. Le bois de chauffage employé à mon passage consistait en troncs verts de Saguaro, ce dont les Indiens se plaignent beaucoup, le fruit du Saguaro étant en effet presque leur unique nourriture durant les mois chauds de l'été. Ils voient avec grand déplaisir les blancs détruire ces plantes.

A San-Antonio, le général des Papagos, Babotoa, me donne comme guide un Papago grand et sec, la peau ridée et desséchée comme celle d'une momie péruvienne. J'avais espéré pouvoir me rendre directement de San-Antonio à la côte, et de là au volcan du Pinacate, mais tous me refusèrent de m'accompagner, prétextant ne pas connaître le chemin et exagérant le danger de périr de soif dans les sables. Je me dirigeai donc avec mon guide vers Sonoita, où

l'on me promettait que je trouverais quelqu'un au courant des sables de la côte. Partant de San-Antonio, la route nous fait remonter presque droit au nord en contournant le massif du Cubabi.

Sonoita est situé à la sortie du petit rio, qui porte son nom, de la grande Cienega, qui occupe la partie supérieure de la vallée formant le val de Sonoita, ce dernier s'étendant de l'est à l'ouest entre la sierra de l'Ajo et le groupe de Cubabi. Les eaux qui traversent la vallée permettent d'irriguer les terrains adjacents, aussi toutes les terres propres à la culture, à côté de Sonoita, sont-elles ensemencées. Ce point fut une des missions établies vers le commencement du siècle dernier et le plus occidental atteint par les missionnaires jésuites. La mission était sous l'invocation de san Marcelo et située sur une petite loma, et sur la rive droite du petit rio. Durant le soulèvement des Pimos, en 1752, ceux-ci mirent le feu à l'église et tuèrent les missionnaires. L'emplacement et quelques murs de l'ancienne mission sont encore visibles, et les « Papagos » ont encore leurs rancherias à côté de l'ancien endroit consacré. Le guide que j'avais pensé trouver ici était absent, et, pour ne pas me retarder, je continuai ma route le lendemain en descendant le rio qui passe à Santo-Domingo, où un Allemand qui, je ne sais pour quelle raison, est venu échouer dans ce pays désolé, a établi un rancho et cultive ses terres quand l'eau le lui permet. De là nous passons à Quitovaquito; ce point est tout à fait sur la frontière américaine, l'une des maisons étant même sur le territoire d'Arizona. J'ai rencontré enfin ici le guide qui m'avait été indiqué : Muri, Papago des sables, qui consentit à me conduire jusqu'à la Salina del Pinacate. Il fallut attendre qu'il se préparât, et ce n'est que le surlendemain que nous pûmes continuer notre exploration. Au moment où nous partions, l'un de mes hommes vint m'avertir qu'il avait été pris de fièvre durant la nuit, et ne pouvait aller plus loin; cela

m'ennuyait beaucoup, car c'était mon meilleur arriero ; je dus cependant le laisser et continuer sans lui.

Nous passons à une lieue « el Agua Dulce », le dernier point où nous puissions avoir de l'eau potable. L'eau que nous allons avoir dorénavant est saumâtre et souvent même fétide. A une lieue plus bas, à « el Agua Salada », nous laissons l'ancienne route de Californie, et, descendant dans le lit de la rivière de Sonoita, ici bien à sec, nous allons camper, un peu avant la tombée de la nuit, à côté d'un mezquite. Mon guide me quitte pour quelques instants et revient peu après avec de l'eau qu'il s'était procuré en creusant dans le lit de la rivière.

L'objet principal de ma visite, à cette partie reculée de la Sonora, était principalement de voir chez eux quelques-uns des Indiens Papagos Areneños, qui habitent encore les déserts du Pinacate, et outre cela, de reconnaître le cerro ou volcan du Pinacate, ainsi que les salines qui s'étendent à sa base, du côté du golfe. Quittant donc notre campement du rio de Sonoita, nous nous dirigeons vers la pointe sud-est du volcan. Ce ne sont qu'espaces immenses couverts de débris de lave et d'obsidienne ; çà et là une coulée de lave s'est fait jour à travers la plaine, et nous pouvons la suivre au loin jusqu'à ce qu'elle se perde dans les dunes qui bordent la plage. La face orientale du massif volcanique est sillonnée par d'immenses rides noires et surmontée par un cône aussi de couleur noire ; échelonnés parmi les collines de la base et s'avançant jusque dans la plaine, nous remarquons un grand nombre de petits cônes volcaniques secondaires, paraissant avoir eu chacun leur cercle particulier d'action ; ils sont, en effet, pour la plupart, entourés de champs de lave d'origine plus récente que celle qui couvre les flancs mêmes du volcan principal ; le rio de Sonoita suit, à une distance variant de trois à cinq lieues, la base du volcan, et entre dans le golfe à l'endroit où se termine, en mamelons bas, l'arrête se détachant vers le sud-est du massif du Pi-

nacate. A peu de distance de notre second campement du 14 mars, est le Pozzo del Batamote, endroit où la tradition prétend que les Espagnols avaient découvert des mines fort riches, qu'ils furent obligés d'abandonner peu après, eu égard à l'hostilité des Indiens. Il existe en effet, en cet endroit, une petite source d'eau fraîche à peu de distance de laquelle sont les restes d'un *arastra* et de maisons d'adobe.

De ce dernier campement, nous avons à franchir une immense coulée de lave, qui, à l'endroit où nous la traversons, n'a pas moins de trois lieues de large. Cette coulée est située sur la partie sud du volcan, et descend des bords écroulés du cratère principal. On se croirait être au milieu d'une mer agitée, dont les hautes vagues auraient été réduites, par un phénomène inconnu, à leur état d'immobilité et de solidité actuel. Au milieu de cette mer, se sont fait jour quelques cônes secondaires, qui ont déversé, eux aussi, leurs vomissements de lave sur la couche ancienne; l'un de ces cônes est encore en activité partielle. La bouche de ce petit cratère est remplie de cendres sulfureuses et chaudes; sur l'un des côtés est une caverne d'où s'échappent en abondance des vapeurs très sulfureuses.

Je m'aventure jusque dans cette caverne, enfonçant jusqu'à mi-jambe à chaque pas que je fais. Au fond est une petite ouverture, grande à peine pour y passer un homme et d'où la vapeur s'échappe en sifflant. Ce qui m'étonna le plus fut que sur une roche plate, située à peu près au milieu de la caverne, je trouvai une quantité d'objets déposés par les Indiens comme offrandes au génie du lieu; c'était des flèches, des coquilles de différents genres, des têtes de cimarrones ou moutons de montagne. J'interrogeai mon guide Muri à cet égard, mais je n'en pus rien obtenir; il se tenait comme pétrifié, tremblant de tous ses membres et n'osant pas s'avancer dans la caverne plus loin que cette roche.

La grande coulée de lave une fois franchie, nous sommes

dans les sables, et c'est dans la ligne de dunes qui bordent le golfe que nous allons camper. Nous n'avons point d'eau en ce point et nous avons apporté dans une petite barrique ce qui nous était nécessaire pour notre repas du soir et le déjeuner du lendemain. Le lendemain, nous pensions continuer notre route à travers les dunes, mais quel ne fut point mon désappointement en nous apercevant, le matin, que mes mules avaient décampé durant la nuit. Nous avions déjà déjeuné et fini notre eau quand mes hommes m'apprirent cette désagréable nouvelle; nous passâmes toute la journée à rechercher nos animaux, et c'est le soir seulement que je pus me convaincre qu'ils avaient repris la route de retour. Une seule mule nous restait qui me servit pour continuer mon voyage, mes hommes étant obligés d'aller à pied.

Le lendemain matin nous nous mettons en route avant le lever du soleil et nous nous dirigeons à travers les dunes de sable mouvant. Après cinq lieues de ce genre de voyage nous arrivons à une petite aiguade d'eau saumâtre située au centre d'une dépression de terrain formant un bassin couvert d'efflorescences salines. Cette aiguade est connue sous le nom de l'« Aguaje del Tule ». Autour de cette aiguade habitent les quelques misérables areneños de ce désert. Nous nous reposons ici quelques instants, la chaleur étant horrible vers le milieu de la journée. Dans la soirée, nous continuons notre chemin vers l'ouest-nord-ouest, et, après avoir traversé encore trois lieues et demie de dunes, nous arrivons enfin à la « Salina del Pinacate. » Cette saline, dont on m'avait dit monts et merveilles, est infiniment moins importante que je ne l'avais cru : c'est une lagune séparée d'une anse, communiquant avec le golfe de Californie par une bande de sable. Le sel se forme surtout sur le côté oriental de la lagune où le dépôt est rosé. La profondeur en est, me dit-on, considérable. L'eau de la lagune est extrêmement chargée de sel et il suffit d'y tremper la main et de l'exposer ensuite pour quelques secondes aux rayons

du soleil, pour qu'elle se couvre d'une couche de sel. Il y a ici aussi une petite aiguade d'eau saumâtre que je découvris par hasard, mon guide n'en ayant pas fait mention. Le lendemain nous nous mettions en route pour le retour. Nous retrouvâmes nos mules à l'agua Salada où elles étaient venues, et où un Mexicain, qui possède ici un petit rancho, les avait arrêtées au passage.

Avant d'aller plus loin, je dois mentionner ici que la saline du Pinacate est exploitée exclusivement par les Papagos de la Pimeria et de l'Arizona, chaque rancheria venant chaque année par caravane faire en cet endroit sa provision.

Je dois mentionner aussi que, d'après les observations que je fis, je trouvai, pour la hauteur du volcan du Pinacate, 1656 mètres.

Rentré le 20 à Santo-Domingo, nous en repartons le 21. Remontant la vallée et la *Cienega de Sonoita*, espérant arriver ce même jour au Pozzo de Mesilla. Le nouveau guide que j'avais connaissait mal son chemin, nous fit errer toute la journée, de sorte que nous nous décidâmes à aller à l'Aguage de la Nariz, où nous arrivâmes à 10 heures du soir, après 14 heures de selle, par une chaleur torride et sans eau. A la Nariz, il y a généralement une rancheria papago, mais comme il paraît que dernièrement une épidémie s'était déclarée chez eux, ils ont transporté la rancheria au « paraje de los Camotes », à deux lieues au nord sur le territoire d'Arizona.

De l'Aguage de la Nariz, nous nous dirigeons sur el Zoñi; derrière l'emplacement de la rancheria, sur le versant intérieur d'un monticule couvert de palo amarillo, s'élève une série peu compliquée de trincheras; c'est le point le plus occidental où je les aie rencontrées. — El Plomo, où nous passons la nuit, est un real de mines important situé sur un petit cours d'eau qui se perd dans les sables un peu plus bas, mais qui donne assez d'eau cependant pour que l'on puisse faire un peu de culture. A peu de distance, au nord del

Plomo, se trouve le cerro del Humo, où l'on a découvert récemment des mines fort riches. Del Plomo, nous nous dirigeons vers l'Altar, où nous rentrons le 23, tard dans la nuit. Nous apprenons que la révolution a triomphé et que le général Mariscal est en fuite.

De l'Altar, nous nous rendons de nouveau à Hermosillo et à Ures, en passant par la « Cieneguila ». Cette dernière partie de mon voyage sera l'objet d'une notice spéciale, c'est pourquoi je ne m'y étendrai pas davantage aujourd'hui.

LES MONTS AOURÈS

NOTICE HISTORIQUE ET GÉOGRAPHIQUE

Par C. LATRUFFE.

L'Aourès est une ramification du grand Atlas qui s'étend dans le Sud de la province de Constantine, des environs de Batna jusqu'à ceux de Biskra où elle vient mourir.

La partie la plus importante représente, dans son ensemble général, une ligne brisée dont le point extrême, au Nord, est le Djebel Touggour, et qui va se terminer au confluent de l'Ouâd El Arab et de l'Ouâd Meighâr.

Le mont Aourès détache plusieurs contreforts provoquant la naissance de diverses vallées :

1° Vallée de l'Ouâd Abdi, entre les montagnes des Oulâd Ziân et celles des Oulâd Dâoud.

2° Vallée de l'Ouâd El Abiod, entre les Oulâd Dâoud et les montagnes de l'Ahmar Khaddou.

3° Vallée de l'Ouâd Mestâoua, entre les montagnes des Beni Melkhem et les contreforts du Djebel Harch.

4° Vallée de l'Ouâd El Arab, entre le Djebel Chechâr et les contreforts des Bradjas.

Les points culminants sont le Djebel Mehmel, entre l'Ouâd Tâga et le village de Bou-Zina et le pic du Chelliya, chez les Beni-Oudjâna.

Au point de vue géologique, il est composé de quartz mélangé de mika, les assises inférieures étant des couches de calcaire qui, par suite de bouleversements successifs sont, d'horizontales qu'elles étaient à l'origine, devenues verticales.

Tel Procope le décrivait, tel est encore ce massif. Les routes y sont difficiles, le pays sauvage. Mais lorsque, après bien des efforts, on a réussi à escalader les plateaux principaux, le paysage change. On découvre des plaines magnifiques, de nombreuses rivières, de riants jardins. Partout les cours d'eau sont, pour ainsi dire, canalisés et apportent l'aisance sur tout leur parcours.

Les étés y sont chauds, les hivers souvent terribles. Sur certains sommets, la neige séjourne à peu près toute l'année. Mais, à ces hauteurs, l'air est sain et le climat salubre.

Les tribus qui habitent l'Aourès sont nombreuses. Elles forment les Caïdats des Oulâd'Abdi, des Beni Bou Selîmân, de l'Ahmar Khaddhou, des Benî Oudjâna et du Djebel Chechar.

Le voyageur Shaw a parfaitement défini le type de ces montagnards. Leur teint est blanc et rouge. Beaucoup de femmes ont les cheveux chatains. Quelques auteurs prétendent que ces populations descendent des Vandales dont elles ont d'ailleurs tout le caractère. D'un autre côté, Rémusat croit quelles tirent leur origine des Goths [1] qui envahirent l'Occident au troisième et au quatrième siècles. Ce qui pourrait annuler la première opinion, c'est que Justinien bannit de l'Afrique tous les Vandales, sans en excepter les femmes. La proscription fut-elle bien exécutée? Les archives du temps ne sont pas un témoignage suffisant pour se prononcer.

Toujours est-il que cette population est blanche, que ce fait, aujourd'hui acquis, est un de ceux qui ont le plus frappé les premiers officiers qui pénétrèrent dans la province de Constantine et que le docteur Guyon, médecin en chef de notre armée, en 1837, était étonné à la vue d'une

1. L'origine des habitants de l'Aourès est Berbère, avec immixtion de rares tribus arabes ; le sang germanique n'a pu laisser chez eux de traces visibles. H. D.

femme de l'Aourès qui avait les yeux bleus, les cheveux blonds, de très belles dents, la peau très fine et très blanche. La tête y est plus développée que celle de l'arabe de la plaine. Elle est longue, la barbe et les cheveux soyeux.

Bruce qui, antérieurement, avait fait les mêmes remarques, prétend avoir rencontré sur ces montagnes des indigènes qui disaient descendre d'anciens chrétiens. Ils appartenaient à une tribu nommée Neardi et portaient entre les deux yeux une croix grecque faite avec de l'antimoine. Qu'y a-t-il de vrai dans cette origine? Peu de chose, très probablement rien. Le voyageur, séduit par la vue de gens qui, d'après lui, étaient « beaux comme des Anglais », s'est peut-être laissé emporter par son admiration, car le *catholicisme*[1] n'a jamais dû avoir de prosélytes dans cette partie du pays, du moins, nous n'en avons trouvé aucune trace ancienne.

Cependant, sur les plateaux de l'Aourès, on trouve une plaine qui porte le nom de Beled Neardi. Elle est située en avant du village de Bou-Zina et a une étendue d'environ six kilomètres. Nous n'en conclurons pas que là ait existé la tribu à laquelle Bruce fait allusion, mais nous ne pouvons nous empêcher de noter le fait. Il est possible que cette plaine ait tiré sa dénomination de celle de ses anciens habitants. Néanmoins, selon nous, ces derniers et leurs descendants actuels n'ont jamais penché, même un peu, vers la religion chrétienne.

Les anciens, Procope surtout, les ont représentés comme niant toute idée religieuse. Le jugement est peut-être sévère, mais il est vrai que leur austérité n'a jamais été aussi rigide que celle de l'indigène de la plaine. Toutefois, Peyssonnel va loin lorsqu'il assure que les montagnards de l'Aourès se réunissent à certains jours auprès des fontaines pour y troquer leurs femmes. Le libertinage y est certaine-

1. Je crois, au contraire, que le christianisme s'est propagé anciennement dans l'Aourès. H. D.

ment répandu, mais pourquoi leur reprocher, à eux spécialement, un défaut que, de son temps déjà, affichaient des peuples plus civilisés que ceux de l'Afrique?

Chacune des tribus se divise en Dechera ou villages, chacun de ceux-ci ayant pour chef des Cheikh autrefois nommés en assemblée générale, aujourd'hui investis par le gouvernement Français. Auprès des cheikh, des Djemâa ou réunions des plus notables habitants représentent, sous une autre forme, nos conseils municipaux.

L'administration est, du reste, la même que dans le reste de l'Algérie. Les cheikh, échelon inférieur, obéissent au caïd de la tribu. Ce caïd, seul, entre directement en relations avec l'autorité. Cet ordre hiérarchique a quelquefois été transgressé et, dans ce cas, il ne peut rien en résulter de bon. L'expérience l'a souvent prouvé et, en fin de compte, le cheikh a toujours à pâtir de la latitude qui a pu lui être donnée de régler lui-même les affaires de ses administrés avec ses supérieurs français. Ne ferait-il que s'attirer la suspicion de son caïd, c'est déjà quelque chose, mais ce quelque chose ne s'arrête pas toujours là. Fait à noter, cependant, le caïd, dans les tribus de la montagne, est plus écouté que dans celles de la plaine. Les intrigues sont moins nombreuses, par suite plus rares aussi les coups de tête qui se terminent généralement par l'insurrection. A quoi attribuer cette différence? Peut-être, et c'est notre conviction, ceci résulte-t-il de ce que le Kabyle, petit propriétaire, s'occupe de son bien, de sa maison, aime son sol, voit peu d'étrangers, tandis que le nomade, aujourd'hui là, demain ailleurs, a un caractère plus frivole, plus frondeur. Ses pérégrinations l'enlèvent, croit-il, à l'action des lois et il est tout heureux, au milieu de son oisiveté, de décharger son esprit un peu moqueur sur son chef. Petit à petit, l'aigreur amène l'animosité et celle-ci bientôt l'insoumission ou mieux la rebellion. Or le Kabyle sait qu'il n'a rien à espérer le jour où, dans ces conditions, il descend dans la

plaine. C'est l'homme de la montagne. Là, seulement, il peut tenir tête et, néanmoins, il a appris à ses dépens que, depuis longtemps, ses rochers ne sont plus inexpugnables. Le nomade, au contraire, a quelques chances de résister dans la plaine. Il a des cavaliers, il a surtout le désert derrière lui. Il est dans de meilleures conditions pour faire de temps en temps parler la poudre contre l'autorité qui le régit. Voilà pourquoi les gens de l'Aourès, dans les dernières révoltes, ont su sagement s'abstenir.

La justice y est exclusivement indigène. Elle est rendue par des cadis, avec appel au medjelès consultatif.

Le langage diffère de l'Arabe. C'est le Berbère-Chaouïa divisé en divers dialectes. Le dictionnaire de Venture donne une parfaite idée d'une des langues de la famille berbère, tout en restant bien loin des savants travaux du général Hanoteau sur la langue kabyle qui appartient à la même famille.

Tel est le pays qui fut, jadis, le rempart de la Numidie, qui lui prodigua ses défenseurs, qui lui donna des ressources de toute nature. Il appartenait à la civilisation, représentée par les colonnes françaises, de briser la turbulence d'une population qui, jusqu'aux temps modernes, était restée elle-même. Son indépendance, elle l'avait défendue contre tous les conquérants qui voulurent fouler son sol. Elle tint en échec les Carthaginois et les Romains, les Vandales et les Turcs. Toujours elle se suffit à elle-même. Ses rochers étaient des repaires inaccessibles sur lesquels elle installait ses refuges ; ses vallées étaient et sont encore assez riches pour la nourrir. Tous l'attaquèrent et aucun, même malgré des victoires, ne put l'assujettir.

Dès le IVe siècle, nous la voyons envoyer ses contingents à Firmus dans sa lutte contre les Romains, prendre parti contre Gildon et plus tard entraîner celui-ci dans la révolte.

Mais c'est au VIe siècle que ces montagnards ont eu à subir

l'assaut le plus terrible. Dans la période gréco-byzantine, un lieutenant de Bélisaire, Salomon, fût chargé de réduire les monts Aourès. Les tribus qui les habitaient étaient sous les ordres d'un chef nommé Jabdas qui, grâce à l'influence qu'il avait sur tout le pays, avait réuni environ quarante mille combattants. L'armée ennemie vint camper dans la plaine de Baghaï, sur les bords de la rivière Abigas, aujourd'hui Ouâd Khammeur. Cette plaine était coupée par de nombreux canaux permettant aux habitants de porter l'eau là où ils voulaient en bouchant ou en ouvrant ces canaux. C'est ce qu'ils firent dans cette occasion, et, en 533, une partie du camp de Salomon fut submergée. Il réussit, cependant, à surmonter cette épreuve, reçut des renforts, culbuta les Maures au combat de Babosis, au sud de Baghai, et au pied de l'Aourès. Il força Jabdas à s'enfermer dans Zerbulie, mais, le siège paraissant devoir se prolonger, il tourna au nord, vint ravager les environs de Tamugadis et la vallée de l'Ouâd Rebâ. Ses approvisionnements assurés, il se présenta de nouveau devant Zerbulie, s'en empara ainsi que de toute la famille de son adversaire.

Le dernier épisode de cette guerre se passa sur un point que Procope nomme le mont Burgaon. Les gens de l'Aourès le croyaient inaccessible. Mais ils furent tournés par Théodore, un des généraux de Salomon, pendant que celui-ci les attaquait de face. Ils furent délogés de toutes leurs positions et se retirèrent dans une déroute inexprimable.

Il est parfaitement possible de reconstituer sur place l'histoire de cette époque mémorable. Zerbulie était entre Tamugadis et Baghaï. Or, Tamugadis se trouve à droite de la route de Batna à Khenchela et s'étend jusqu'aux pentes de la montagne. Ses ruines attestent encore son opulence et son étendue. Baghaï est à droite de la route d'Aïn-Beïda, au milieu d'une contrée tourmentée par les mouvements du sol. Elle était située à peu de distance du bordj de l'Ouâd

Taouzient et sur le coude formé par un des détours de l'Ouâd Baghaï. Zerbulie, construite entre ces deux villes, occupait donc l'emplacement actuellement couvert par les ruines qui se trouvent sur le chemin conduisant de l'Ouad Rbâ dans la vallée de l'Ouâd'Abdi-Babosis, où eut lieu le premier engagement, était aux environs du bordj actuel de Taouzient et il y existait un fortin dont les ruines sont fort bien conservées.

La disposition de ces lieux explique comment Salomon, maître de ces villes, put rayonner dans la vallée de l'Ouâd Abdi, y construire des forts et couper aux secours la route du désert.

D'un autre côté, le mont Burgaon de Procope nous semble être le Djebel Tafrînt actuel et la vallée dans laquelle le combat a commencé n'est autre que celle formée par cette dernière montagne et la pointe extrême de l'Aourès sur Khenchola. C'est après cette victoire que fût créé le poste de Tazouggart.

Salomon voulut asseoir solidement sa conquête. Il créa des forteresses, construisit des acqueducs, des ponts, fit tracer des routes. Il crut à la ruine complète de l'ennemi. Il se trompait. Jabdas s'était retiré dans le désert, laissant au temps le soin de miner les forces de son vainqueur. L'armée de ce dernier se fondit au milieu des plaisirs d'un pays riant et fertile. L'indiscipline naquit au milieu de cette abondance de toutes choses et bientôt le général vit lui-même qu'il allait rester seul pour représenter l'antique esprit militaire de son pays. Il dut songer à se retirer, ses victoires furent inutiles et sa réputation vint se briser contre ce but toujours cherché, jamais atteint : l'asservissement de l'Aourès.

Du moins Salomon eut le bonheur de succomber avant que sa renommée ne fût atteinte. Attaqué en 542 par des forces supérieures, aux environs de Théveste, il perdit la vie en luttant avec héroïsme contre les Tripolitains.

De tout ce beau passé il ne reste que des pierres éparses, que des ruines que foulent maintenant les troupeaux. Ce n'est que bien longtemps après que l'Aourès devait se déclarer vaincu. Peu à peu, les Maures rentrèrent dans leur pays. Ils avaient lutté contre les invasions romaines, les invasions vandales; ils luttèrent contre celles des enfants de Mahomet.

Ce dernier, dans ses vues ambitieuses, n'avait pas oublié l'Afrique. Ses successeurs devaient poursuivre sa tâche et, en 688, Zoheïr ben Kaïs asservissait l'Aourès sous la domination arabe. Le jour des revers arriva cependant pour lui et, de nouveau, la race berbère reprit sa liberté. Elle se laissa, dès lors, guider par Kahéna, reine des Djeraoua.

En 690, cette nouvelle Jeanne d'Arc culbuta le général arabe Hassan ben Naamân au combat de l'Ouâd Meskiana, mais échoua, cinq ans plus tard, à l'affaire de Baghaï dans laquelle elle périt glorieusement avec presque toute son armée. Le nouveau vainqueur s'implanta dans le pays, s'y installa solidement et, en 706, Mouça ben Noceïr, après avoir conquis le Moghreb, put traverser impunément l'Aourès. Le peuple berbère disparaissait de la scène par épuisement, mais ce qui en restait n'était pas dompté. Pendant que les Arabes poursuivaient leurs conquêtes, ce restant se soulevait. Deux siècles de luttes s'écoulaient encore avec des chances diverses pour les deux partis.

Au commencement du xe siècle, un nouveau conquérant, Abou Abed Allah, lieutenant du douzième Iman, Obeïd Allah, de la secte des Chiaïtes, enlevait Baghaï et Meskiana et entraînait à sa suite, en Tunisie, tous les contingents de l'Aourès. Comme prix de son appui, le pays regagna son indépendance.

L'invasion arabe reprit le dessus. Les Maures finirent par se mêler aux usurpateurs et par s'allier avec eux. Le calme revint et c'est à peine si les montagnards s'aperçurent des révolutions incessantes qui agitaient le nord de l'Afrique.

Les habitants de l'Aourès restèrent eux-mêmes, c'est-à-dire indépendants, pendant que Barberousse, que Duquesne, que lord Exmouth venaient sur les côtes Barbaresques montrer les pavillons étrangers et y semer souvent les ruines de la guerre.

L'armée française débarque à Sidi Ferruch. Quelques montagnards viennent se joindre à l'armée du bey d'Alger et ceux qui échappent à la prise de cette ville peuvent aller annoncer à leurs concitoyens que le nouveau conquérant sera tenace dans le but qu'il poursuit. Bientôt Constantine succombe. L'envahisseur se rapprochant d'elles, les tribus de l'Aourès commencent à s'inquiéter. C'est au milieu d'elles que l'ex-bey Ahmed se retire et c'est de leur pays qu'il va chercher à fomenter la révolte au fur et à mesure de l'approche de notre armée.

Abd El Kader, à son tour, apprend à connaître l'infortune. Il fuit, mais sans perdre l'espérance. Il envoie son khalifa, Ahmed bel Hadj, dans la province de Constantine et ce dernier essaie, pour défendre son maître dans la déroute, de soulever les habitants de la montagne comme il a soulevé ceux de la plaine.

Ahmed Bey et Ahmed bel Hadj trouvant asile dans la montagne, c'était une raison suffisante pour amener de notre part une occupation du pays. Le colonel de Buttafoco venait de s'établir à Bathna. Le duc d'Aumale avait pris Biskra et, au retour, avait songé à faire une expédition dans l'Aourès. Les pluies l'en avaient empêché. Ceci se passait en 1844.

Les tribus étaient vivement impressionnées par la certitude de voir prochainement nos soldats visiter leur contrée. Le colonel Lebreton devait entrer dans l'Aourès. Les Kabyles lui évitèrent cette course en lui envoyant des chevaux de soumission. Cette démarche, cependant, ne fut pas dictée par des intentions franches, et le général Bedeau fut chargé d'aller y mettre fin à des excitations séditieuses qu'apportaient des émissaires venus de l'ouest.

Sa colonne partit le 1er mai 1845 de Bâtna. Elle alla, le même jour, camper à l'Ouâd Soutels. Elle comptait y trouver les Oulad Zian ; ils manquèrent au rendez-vous. Ils avaient déjà passé dans les rangs des insoumis. Le lendemain, les troupes franchirent les hauteurs et vinrent camper sur la route de Médina, dans la plaine des Yabbous. Poursuivant leur chemin, elles longèrent le Djebel Amroûs, arrivèrent à la tête de l'Ouâd Chemorra, au lieu dit *Medjez El Hamar* et furent bientôt en vue du Djebel Achra. C'est là qu'eut lieu l'engagement. Le soir, le général Bedeau établissait son camp à Médina. Dans la journée, les montagnards avaient été culbutés de toutes leurs positions. Les Oulad Abdi faisaient leur soumission, en même temps que trois des chefs des Oulad Daoud. Ahmed Bey avait assisté au combat. Lorsqu'il vit la déroute, il quitta le pays. Quant au khelifa Bel-Hâdj, il avait pris la direction du Djerîd.

Les contingents du sud et de l'est n'avaient point participé à cette affaire. Ils cherchèrent à surprendre le flanc droit de la colonne et attendirent celle-ci au sud du Chelia. La rencontre eut lieu le 10 mai, les troupes du général Bedeau, jointes à celle du général Levasseur, les battirent aux environs de Mellagou.

Malgré leur soumission précédente, les Oulâd Abdi avaient envoyé des renforts aux rebelles du Chelya. Ils apportèrent ensuite la plus mauvaise volonté dans les réquisitions qui leur furent demandées. Leur caïd, Mohammed Zeroual, refusait de se rendre au camp français et laissait ses gens se joindre aux rassemblements séditieux qui se tenaient au village de Haidouça, et auxquels prenaient part les fractions de Nara, de Menaa et des Beni-Ferah.

Pour en finir, la colonne se porta sur le Djebel Raz Drad, entre les vallées de l'Ouâd Abdi et des Oulad Daoud, puis, à ce point, se divisa en deux. La première partie se dirigea, en suivant la montagne, sur Haidouça, pendant que la seconde, par la vallée de l'Ouâd Abdi, se prolongeait le long

du Djebel Mahmel. Un engagement des plus violents eut lieu aux environs de Haidouça qui fut incendié. Les villages de El Abed et de Aïn Kadhi furent enlevés.

Les marabouts vinrent implorer l'Aman. Le chef de la colonne avait menacé de couper toutes les moissons. Pour éviter ce châtiment, les insurgés payèrent une amende de 40,000 francs. Descendant alors la vallée de l'Ouâd Abdi, le général Bedeau se porta sur les villages de Menaa et de Nara. Le premier avait été habité pendant un an par l'ex-bey Ahmed. Quant au second, il servait de dépôt aux approvisionnements du khelifa Bel Hadj. Les habitants se soumirent ainsi que les Beni-Ferah et tous les montagnards du Djebel-Fighagar. Quant aux Oulad Daoud, ils avaient tenu tous les engagements qu'ils avaient pris le 3 mai.

En résumé, la colonne Bedeau avait coûté à l'Aourès une contribution de 120,000 francs, sans compter que, pendant un mois, les chevaux et mulets avaient été nourris par les tribus. La fierté des insoumis avait reçu un coup terrible. Elle n'était cependant pas abattue. Quant au bey Ahmed, nous n'avions pu le faire livrer. Il trouvait encore, pour nous échapper, assez de sympathies dans le fanatisme musulman.

Pendant quatre ans, le pays semble pacifié; au fond, il est dans le même état. Le khalifa d'Ad El Qader a soin de ne pas laisser s'éteindre la haine contre l'envahisseur. Une agitation sourde se communique peu à peu de la montagne dans la plaine. Bientôt une nouvelle insurrection plus terrible que les premières éclate de tous les côtés et menace de faire perdre le fruit de nos précédentes expéditions.

Le 17 septembre 1849, le marabout Sid Adb El Hafid sort de Liâna et se porte sur Biskra. Le commandant de Saint-Germain va au devant de lui, l'attaque au passage de l'Ouâd Seriâna et tombe mortellement frappé sans que jamais on ait eu des données bien certaines sur la direction d'où était partie la balle qui lui apportait la mort

Presque en même temps, Ahmed Bel Hadj se dirigeait sur Sidi Oqba pour enlever notre allié Ben Chenouf, et, dans les premiers jours d'octobre, le fanatique Ben Ziân proclamait la guerre sainte à Zàatcha. Il n'en fallait pas tant pour entraîner les habitants de l'Aourès dans la révolte. Ils avaient envoyé des contingents à Abd El Afid dans l'affaire de Seriâna, ils lui en fournirent encore dans sa marche sur Biskra, qu'il renouvela vers la fin du même mois. Il se jeta sur nos convois et, entre El Ksour et El Kantara, livrait au capitaine Bataille un combat qui l'obligeait à rétrograder sur Batna.

Le 26 novembre 1849 Zàatcha sucomba. Le sort terrible que subit cette ville rebelle n'amena pas les montagnards à des idées meilleures. Les débris de ceux qui avaient cherché à porter secours à Ben Ziân se rendirent à Nara, dans le Djebel Lazreg, au milieu d'un pays tourmenté et dont la topographie sera décrite plus tard. Pour le moment, il suffit de faire connaître ce qu'était la ville en elle-même.

Les trois villages qui constituent Nara sont situés dans un profond ravin dont les eaux se jettent dans l'Ouâd-Abdi, rive gauche. Les villages les moins importants, celui des Oulad Sidi Abd Allah et celui de Dâr Ben Labara, s'allongent à droite et à gauche aux flancs du ravin. Entre eux, sur un rocher formant îlot dans le ravin, à soixante mètres au-dessus du thalweg, se groupent, serrées, les cent maisons de l'agglomération principale, nommée Thenîyet El-Djema'a. Cette partie était réputée inexpugnable.

Avant d'arriver aux villages élevés de plus de cinq cent mètres au-dessus de l'Ouâd'Abdi, il fallait gravir des pentes en gradin, dont les dernières sont de véritables escaliers taillés dans le roc. Des tours construites en pierres et placées avec intelligence commandaient tous les abords du ravin de Nara.

La colonne n'avait que trois sentiers à suivre pour aborder l'obstacle en partant de la vallée de l'Ouâd-Abdi. Le pre-

mier est le chemin que prennent les gens qui viennent du haut de la vallée. C'est celui de gauche qui escalade les mamelons rocailleux de la rive droite du ravin de Nara. Les deux autres suivent les contreforts de la rive gauche de l'Ouâd Nara. L'un longe le bord même de la rivière et aboutit au village des Oulâd Sîdi Abd Allah. L'autre, plus à droite, fait communiquer Menâ'a et Nara.

Les dispositions furent prises de façon à ne pas laisser aux gens de Nara et aux contingents de l'Ouâd El Abiod le temps de présenter aux troupes une résistance désespérée. Les insurgés avaient entassé leurs familles, leurs biens, leurs troupeaux dans les villages de Taughanimt et de Guelfen situés en arrière du Thenîyet-Zoughat, col qui du bassin de l'Ouâd El Abiod conduit dans Djebel Lazreg et renferme la tête de l'Ouâd Nara.

En présence de la situation des lieux, le général Canrobert décida que trois colonnes se porteraient sur les positions de Nara et enlèveraient le village principal. En cas d'échec, les troupes devaient se réunir vers le col, le franchir, tomber sur Guelfen et Taughanimt, retraverser le Djebel Lazreg et rentrer au camp par le village de Brihet. Au préalable, des retranchements en pierres sèches furent élévés pour mettre à l'abri les bagages et les approvisionnements pendant la pointe sur l'Ouâd El Abiod.

La première colonne (colonne Carbuccia) reçut l'ordre de se jeter sur la gauche, de gravir les escarpements de la grande chaîne, de passer loin de tout sentier frayé en tournant les positions de Nara et en se saisissant, en cas de besoin, du col que l'armée devait franchir si elle n'entrait pas dans la ville. La deuxième colonne, sous les ordres du commandant Bras-de-Fer, devait prendre le chemin qui suit les pentes de la rive droite de l'Ouâd Nara. La troisième colonne, commandant de Lavarande, reçut l'ordre de cheminer sur les escarpements de la rive gauche.

Pour tromper l'ennemi, les troupes laissées au camp de-

vaient exécuter une fausse attaque sur les plateaux de droite.

La première colonne marcha, à hauteur de la troisième, droit sur Nara. Les positions qui couvraient cette dernière furent successivement enlevées et les crêtes supérieures abordées. Bientôt les troupes entraient dans la ville rebelle. La retraite était coupée aux Berbères du côté du ravin, pendant que la cavalerie les sabrait sur la rive gauche.

Tout ce qui fut arrêté dans les villages fut passé par les armes; les maisons furent incendiées ou démolies par la poudre et le pic à roc. Quelques heures après l'attaque, le foyer des insurgés n'existait plus et les colonnes rentraient au camp. Au nombre de nos morts, se trouvaient trois officiers tués dans le village central.

Les habitants de l'Aourès avaient lutté pour essayer de conserver cette indépendance que les peuples anciens n'avaient pu leur ravir ou qu'ils ne leur avaient enlevé que pour peu de temps. Cette fois, ils avaient trouvé leurs maîtres. Le châtiment fut terrible : Nara subit le sort de Zàatcha. Défense fût faite par le gouvernement de relever ses ruines. Les femmes et les enfants qui survivaient (les hommes étaient morts) durent chercher asile ailleurs et, pendant de longues années, le ravin du Djebel El-Azreg ne conserva plus que des décombres comme témoignage du grand drame qui s'y était joué.

Peu à peu, les esprits se calmèrent. La leçon avait été dure. Les montagnards ne l'oublièrent pas et, se remettant au travail, réparèrent activement les maux qu'ils s'étaient attirés.

Ahmed-Bey, qui avait fui dans l'Ahmar-Khaddou, était fait prisonnier dans le village de Kbaïch. Quelques spahis avaient suffi pour terminer la carrière d'aventure de cet ancien souverain de Constantine. De toute sa splendeur d'autrefois, il lui restait l'internement dans son ex-capitale, où il repose maintenant dans la mosquée de Sidi Abd Er

Rhaman. Sa mère, El Haddj Rekia, dort du dernier sommeil dans la mosquée des Sept Dormants, à M'gaoûs, dans le Caïdat des Oulâd Soultân.

Pendant quelques années, l'Aourès vit dans la tranquillité la plus absolue. Les quelques petites dissensions intérieures que l'on peut y relever sont de celles que l'on voit exister constamment dans toutes les tribus. Ce sont des querelles domestiques auxquelles la politique est absolument étrangère.

Nous arrivons ainsi à l'année 1858 ; un fanatique, Si Saddok, prêche la guerre sainte chez les Beni Brahim, dans l'Ahmar Khaddou. Le général Desvaux le poursuit, le 13 janvier 1859, à Tibibjourin, culbute son goum, le 14, à El Ksar, et brûle sa Zaouïa, pendant que les contingents qui nous sont restés fidèles vont s'emparer de ses magasins à Guelaa-Djedida. Le 20 janvier, Si Saddok, sa famille et ses conseillers, en tout quatre-vingt-huit personnes sont amenés au général, à El Ksar.

Depuis l'affaire de Si Saddok, les habitants de l'Ouad Abdi ne se mêlèrent pas activement aux mouvements qui eurent lieu en Algérie. En 1871, à la suite de la guerre franco-prussienne, la révolte éclata dans la presque totalité de la province de Constantine. Sauf quelques désordres insignifiants, ils s'abstinrent.

L'Aourès se tint tranquille, grâce aux deux chefs dont l'autorité alors était aussi absolue que respectée par ces populations de montagnards : Si Boû Diaf et Si M'hamed ben Abbes.

Le pays était florissant. Peu de faits saillants s'étaient, durant ces dernières années passés dans le massif. En 1873, une fraction insoumise, les Ahl Rouff, avaient été expulsés de leur village d'où ils étaient bannis depuis 1864, mais où ils étaient revenus habiter, grâce aux perturbations de l'année 1871. Le fait n'avai teu aucun écho parmi les tribus voisines.

Rien ne faisait prévoir le mouvement insurrectionnel de 1879. Les lignes qui précèdent étaient écrites lorsqu'il a eu lieu et il ne nous appartient pas de l'apprécier au point de vue des causes qui ont pu le déterminer. Il est à supposer qu'il ne se reproduira pas et que des populations qui sont restées si longtemps dévouées à la France au milieu de l'agitation de leurs concitoyens rachèteront un moment d'erreur en revenant à leur fidélité d'autrefois.

NOTICE GÉOGRAPHIQUE.

Tels sont les origines et les antécédents de cette région, qui n'est guère connue que de ceux qui habitent la province de Constantine et que parcourent rarement les étrangers.

Les touristes, en effet, affluent de plus en plus, chaque année, dans l'oasis de Biskra. Ils commencent à apprendre qu'il existe dans le sud un petit coin de terrain où ils trouvent les émotions du désert sans en éprouver les inconvénients, des points de vue charmants, une ville presque française. Aucun d'eux, en franchissant la Méditerranée, ne manque de venir visiter ce point éloigné.

Mais si tous, étrangers comme Français, connaissent cette route longue, insipide qui, de Batna, les conduit, plus ou moins rapidement, à Biskra, selon le bon plaisir des saisons et les caprices de la rivière d'El Kantara, bien peu ont pris, pour s'y rendre, la deuxième voie de communication, celle de l'Aourès.

Nous allons l'étudier en partant de Batna. Nous reviendrons à notre point de départ en traversant les montagnes du Djebel Cherchar et celles de l'Aourès du Nord. Nous aurons, de cette façon, rencontré à peu près toutes les tribus qui habitent cette région.

C'est des mains de notre armée qu'est sortie Batna. Rien n'existait à cet endroit, au début de la conquête, lorsque la colonne Buttafoco arriva. Elle s'installa à deux kilomètres,

à peine, de la ville actuelle, sur une série de petits mamelons peu élevés, ayant devant elle le lit de l'Ouâd Batna, derrière les montagnes des Oulâd Chelih. C'est là qu'elle soutint des combats remarquables et toujours heureux contre des tribus dont quelques-unes ont encore gardé leur ancien caractère abrupte et indomptable, qu'elles ont montré à chaque insurrection nouvelle, principalement pendant celle de 1871. Une pyramide indique l'emplacement de l'ancien camp, et une seconde, placée sous les murs mêmes de la ville, perpétue et les souvenirs de l'occupation et les noms des corps combattants.

En elle-même, Batna n'a rien qui séduise. Les rues sont alignées au cordeau. Une partie entièrement française fait suite aux premières maisons construites et qui toutes sont enclavées dans ce qui est nommé, peut-être improprement, le camp. Jadis, un jardin public existait sur la route de Biskra. Il est tombé dans un état d'abandon tel qu'il peut n'être cité que pour mémoire. Peu d'indigènes habitent l'intérieur de la ville, dont un quartier est peuplé complètement de Juifs. Sa position géographique, par rapport au Sahara, a obligé à une occupation militaire solide. C'est de là que partent les premier secours en cas d'alerte du côté de Biskra. Aussi y a-t-il une garnison assez nombreuse.

En quittant la ville, nous laissons, sur la droite, une mosquée élégante située à cent mètres d'un amas de baraques portant le nom de Village Nègre et occupées principalement par un certain nombre de filles du désert dont la profession ne réclame pas le grand jour. Rien à signaler dans cet asile du plaisir qui ne peut guère être compris que par les coreligionaires de ses habitants.

Une maison d'assez bonne apparence, construite dans le genre d'une ferme, borde la route, à peu près à hauteur de la mosquée. C'est la demeure du caïd des Oulâd Daoud, Si Boû Diâf.

Quelques habitations, bien clair-semées, se rencontrent

encore, et, 10 kilomètres plus loin, on se trouve en face d'immenses bâtiments entourés de murs élevés. A gauche, des ruines romaines magnifiques, dans un état de conservation extraordinaire. Des restes de temples, des portiques, des colonnes debout, d'autres à terre et brisées, c'est Lambèze, l'ancienne *Lambessa*, jadis quartier général de la troisième région romaine, célèbre à bien des titres. Là, les transportés de 1852 jetèrent les bases d'une ville qui ne put jamais devenir qu'un village, mais un village charmant, entouré vers le sud par des montagnes boisées, possédant de l'eau en abondance et un terrain dans lequel la vigne pousse admirablement.

La maison centrale est bâtie d'après les plans de celle de Mazas. Les cellules sont disposées de façon à être surveillées du centre du pourtour. Une espèce de ferme modèle où travaillent un grand nombre de prisonniers a été créée à deux kilomètres de là, à Markouna, et donne de très bons résultats.

A partir de Lambèse, on est complètement en pays berbère et arabe. La route qui, jusque-là, était digne de ce nom, disparaît. On entre dans une forêt tantôt épaisse, tantôt à l'état rudimentaire. Des ruines romaines toujours, moins intéressantes, moins considérables que celles que nous venons de quitter. Néanmoins, leur étendue atteste l'ancienne importance de la ville.

Bientôt le chemin devient sentier, les mouvements du terrain s'accentuent, les taillis s'épaississent brusquement ; après une descente de quelques instants, la forêt cesse et fait place à un vallon entouré de hauteurs. On traverse un ravin au sortir duquel on se trouve devant la maison du caïd de l'Ouâd Abdi, Si Mahmet ben Abbâs. Elle est placée dans un site admirable, avec un jardin qui, mieux entretenu, serait magnifique. Cette demeure, mélange de style français et de style mauresque, surprend par son élégance. En face existe un moulin spacieux, mais qui tend à tomber en ruines.

Quelque attrayant que puisse être le séjour à l'Ouâd Taga, il ne faut pas trop s'y arrêter de peur de s'apercevoir bientôt que la monotonie règne même au sein des meilleures habitations indigènes. Vingt kilomètres séparent ce point de Batna et on peut le considérer comme la première étape.

Quelques kilomètres plus loin on laisse, sur la gauche, la source de Aïn-Gafer, et, dix minutes après, celle-ci, on rencontre, du même côté, l'Ouâd-Goumri, qui roule ses eaux limpides dans un lit encaissé, peu large et bordé par de nombreux arbustes. Après avoir dépassé le point dit Argoub mta' El-Baghâl (*Colline des mulets*), distant de deux kilomètres de l'Aïn-Kafer, le terrain cesse de s'élever et pendant trois quarts d'heure présente une descente des plus difficiles. Il est pierreux, nu, le sentier étroit, sinueux. On éprouve un véritable soulagement en trouvant la vallée de l'Ouâd Bou-Zina, qui débute par la plaine de Néardi. Elle a une largeur de quatre kilomètres. A droite, des collines dénudées; à gauche, de hautes montagnes rougeâtres, à plans superposés et d'une aridité excessive. Ce n'est qu'après avoir traversé ce terrain sur une étendue de cinq kilomètres que l'on rencontre quelques arbres, et, en peu d'instants, on arrive au village de Bou-Zina. Cinq heures de cheval sont nécessaires pour franchir la distance qui le sépare de l'Ouâd-Taga, soit environ 25 kilomètres.

Deux tours défendent les approches de Bou-Zina. Les maisons sont construites en amphithéâtre, sur une hauteur de 15 mètres d'élévation et au pied de laquelle se trouve le lit desséché d'un des affluents de l'Ouâd Bou-Zina. Au sortir du village coule cette dernière rivière, traversant de magnifiques jardins plantés de nombreux arbres fruitiers et faisant marcher plusieurs moulins.

Là le touriste peut dresser sa tente, à moins qu'il ne préfère essuyer encore une demi-heure de route et pousser jusqu'à Oumm Er-Rekha, l'une des demeures du caïd.

Pour arriver à ce point, on ne cesse de suivre un étroit sentier tracé à travers des hauteurs toujours arides. A moitié chemin, à 'Aïn El-Malah, quelques ruines romaines de peu d'importance sont le seul attrait de cette partie du voyage. Enfin le sol s'abaisse insensiblement et aboutit à une plaine vaste et non dénuée d'intérêt. C'est là qu'est le bordj, construction primitive, peu entretenue, caravansérail plutôt que maison. Le terrain, traversé par l'Ouâd Bou-Zina, présente un aspect ferrugineux. On y rencontre également du plâtre en abondance. Les collines de la rive gauche sont peu boisées.

Jusqu'à présent on n'a guère rencontré, de l'Ouâd-Taga à Oumm Er-Rekha, où elles viennent mourir, que les hautes montagnes du Mahmel et quelques plaines peu étendues ; dans tous les cas, la nudité presque partout. Bou-Zina, seule, a eu son cachet pittoresque avec ses maisons construites pour la plupart sur les bords d'un abîme, ses jardins délicieux, son rapide cours d'eau. Désormais on va entrer, jusqu'à Biskra, au milieu d'un paysage enchanteur qui fera oublier ce que, jusque-là, la route a pu avoir de peu attrayant.

En quittant le bordj, on marche, presque aussitôt, dans le halfa que l'on trouve en grande quantité. A 3 kilomètres du point de départ et sur la gauche, à peu près au sommet d'un contre-fort du Djebel-Ichîdet, on aperçoit le village de Oumm Er-Rekha. Le terrain continue à être ferrugineux et présente quelques ruines romaines, des fûts de colonne, entre autres ; quelques lopins de terre sont cultivés sur la droite.

On passe, à El-Bîda, devant l'azîb d'Oumm Er-Rekha. Trois kilomètres plus loin, on entre, par une pente assez raide et un sentier des plus primitifs, dans le village de Tâgoust-El-Fougâni. De la place, ou plutôt de ce qui porte ce nom, on a un spectacle magnifique. Des jardins de toute beauté s'étendent au pied de la hauteur; en face de soi,

les montagnes rougeâtres que l'on a déjà rencontrées. La vallée se creuse, cède une partie d'elle-même à des enclos cultivés, plantés d'arbres fruitiers, et, se relevant, donne naissance à des collines pierreuses, riches en albâtre à certains endroits. C'est au sommet de ces collines que se trouve cette agglomération de gourbis sans autre ouverture que la porte basse, qui sert d'entrée, sans air et sans lumière, mais qui suffisent aux besoins d'un peuple sobre et exempt des nécessités factices qu'a créées la civilisation. Comme tous les villages de la montagne, celui-ci est en amphithéâtre; les maisons se dominent et toutes possèdent une terrasse qui, pendant les chaleurs de l'été, sert de salle à manger le soir, de chambre de repos la nuit.

Dix minutes après, on rencontre le village de Tâgoust El-Thâni. Là le marbre rouge domine, les maisons sont plus nombreuses, la population plus dense.

Ces deux points sont à peu près les seuls de l'Ouâd 'Abdi qui, en 1871, pendant la révolte, cherchèrent à nous créer des difficultés, promptement réprimées, du reste. Le caractère des habitants est inculte et porté à faire parler la poudre.

Sur la droite et à l'entrée des deux Tâgoust, des tours servent de vigie et de postes avancés.

En sortant de Tâgoust El-Thâni (*la deuxième Tâgoust*), on traverse, pour la première fois, l'Ouâd Bou-Zina pour entrer dans des défilés boisés formés à droite par le Djebel-El-Roûs et à gauche par les dernières pentes du Djebel Tchidet. Le sentier monte péniblement, bordé par de profonds ravins. On suit dès lors la rive droite de la rivière. Sept affluents s'y jettent coulant parallèlement entre eux et perpendiculairement au Djebel El-Roûs. A 2 kilomètres de Tâgoust El-Thâni, on pénètre dans le défilé nommé Tizi In-Câlah, qui ne cesse que pour faire place à celui dit Tîzi N' Ouaïradou. Le sentier monte de plus en plus. A gauche,

des bois; à droite, le ravin encaissé par de nouveaux bois. Une heure après le départ du dernier village, on atteint le point culminant des hauteurs, au Thenîyât El-Guemmi. La descente commence et le chemin va rejoindre la nouvelle route construite récemment par les indigènes et qui doit, partant d'Oumm Er-Rekha, abréger la distance entre ce point et l'Ouâd El-Abiod.

A partir de cette jonction, on entre dans une série d'allées sinueuses, au milieu de jardins magnifiques et parfaitement entretenus. Au bout de dix minutes, on arrive au confluent de l'Ouad Boû-Zîna et de l'Ouâd 'Abdi, les deux rivières réunies formant désormais l'Ouâd 'Abdi. A la tête de cette dernière et sur la rive droite, un grand village dominé par un haut minaret. C'est Menaa, le point principal de l'Ouad Abdi, la ville de plaisir et aussi la ville sainte de cette partie du pays. On peut dire ville de plaisir et ville sainte en même temps, car si, à ses heures, le Berbère comme l'Arabe respecte sa religion et l'observe scrupuleusement, il ne craint, à un moment donné, ni les chants des artistes indigènes, ni les danses féminines. C'est surtout un des caractères saillants de l'homme de l'Aourès et ce contraste s'observe à Menaa plus que partout ailleurs.

L'origine de Menaa est fort ancienne. Le village est bâti sur l'emplacement d'une colonie romaine qui existait au temps de Marc-Aurèle. Les maisons, toujours en amphithéâtre, sont groupées autour d'un mamelon assez élevé et isolé. Au pied de celui-ci, de vastes bâtiments peu attrayants constituent la demeure préférée du caïd. La beauté de l'endroit consiste dans ses jardins, dans sa position à la rencontre des deux rivières et au centre d'immenses forêts, dans la mosquée qui sert de dernière demeure au Marabout vénéré. C'est la première ville remarquable en venant du sud par la montagne : aussi le commerce y est-il assez important.

Le caractère des habitants est paisible et facile. Depuis la prise de Nara, ils se sont montrés des plus soumis. Ils

n'ont pas ce fanatisme exagéré que montre l'Arabe de la plaine. Ils ont un peu oublié la sévérité du Coran, et on doit les en féliciter.

On a vu plus haut que Manaa formait l'extrémité de la vallée de l'Ouâd 'Abdi. La rivière coule entre deux séries de montagnes boisées, celles de la rive gauche dominant leurs voisines de la rive droite. Le massif principal de gauche porte le nom de Djebel El-Azrek, et a joué, dans la conquête, un rôle considérable. C'est dans un de ses contreforts, en effet, qu'était bâti le village de Nara, foyer de l'insurrection de 1850, pris d'assaut et rasé par le général Canrobert.

Nara est à trois quarts d'heure de marche de Menaa. De ce dernier point part une route qui, suivant d'abord la rive gauche de l'Ouâd 'Abdi, tourne ensuite à droite pour s'engager à travers la montagne boisée de Dra-Azlef, élevée de 600 mètres environ au-dessus du lit de la rivière et n'offrant que des pentes excessivement abruptes. Arrivé au sommet, on débouche sur un plateau de 300 mètres de largeur sur 500 de longueur. En face de soi on a une chaîne de montagnes, présentant deux mamelons séparés par un ravin assez étroit et sur chacun d'eux un village. En arrière de cette chaîne une seconde, bien plus élevée, portant le Djebel-Nara. Elle forme également deux mamelons, celui de gauche portant un village, celui de droite nommé Ras-Teboûn.

Ces trois villages, dont l'ensemble représente assez bien un triangle isocèle, constituaient Nara. En avant des deux premiers et entre eux et le plateau dont il a été question plus haut, existe un ravin de 80 mètres environ de largeur et au fond duquel se trouvent de nombreux jardins qui s'étendent jusqu'aux pieds du Ras-Teboûn.

L'excursion à Nara est des plus agréables et excessivement facile depuis Menaa. De Menaa, la route conduisant au sud directement, contourne le village et s'engage dans un col

en face duquel on trouve un groupe de maisons appartenant aux Oulâd 'Amor ben 'Abd-Allah. Un kilomètre plus loin, on rencontre un autre groupe portant le nom de Dechera-Ourali, habité par la fraction des Touâba, étrangère à l'Ouâd 'Abdi. Le terrain, couvert de romarins, est peu fertile en halfa. Il se relève peu à peu, présente un aspect dénudé et pierreux, donne naissance au col de l'Ouâd-Kerbech du sommet duquel la vue plonge sur deux forêts de palmiers. Ce sont les premières qui se voient sur cette route, on est en face des oasis d'Amoultân[1]. Douze kilomètres les sépare de Menaa.

Le village supérieur est le plus considérable ; il porte le nom de Amoultân El-Foûgâniya et est habité par les Oulad Abdeli. Cent maisons environ le composent. Les palmiers sont en avant et mêlés à de nombreux arbres fruitiers, grenadiers, abricotiers. Au-dessus des jardins, le sol s'élève avec une tour, avant-garde obligée de tous ces villages.

Amoultân Edl-Thâniya est la résidence des Oulâd Mesa Oûd Ben-Câlah. C'est plutôt un hameau aux maisons délabrées et faisant triste figure en face de son voisin. L'Ouâd Abdi coule sur le flanc gauche de l'un et l'autre. Les palmiers s'étendent encore sur une longueur de 1 500 mètres environ, et la route n'a plus, désormais, rien de ce nom. Tantôt elle longe la rivière, tantôt elle suit le lit. Celui-ci, entouré, à gauche surtout, par des rochers escarpés, n'a pas une largeur supérieure à 15 mètres. De temps en temps, quelques arbustes, des lauriers roses, entre autres, viennent projeter leur ombre au milieu de l'eau. Sur la rive droite, un arbre surtout attire l'attention. Ses branches sont couvertes de morceaux d'étoffes, de vêtements en lambeaux. C'est un marabout. Chaque indigène, en passant, n'oubliera pas d'y ajouter un ex-voto du genre de ceux cités plus haut.

1. Ou, probablement mieux, Lamentân. H. D.

A 10 kilomètres d'Amoultân, on marche complètement dans le lit de l'Ouâd 'Abdi, en passant devant l'oasis de Benî Souik, du caïdat des Oulâd Ziân. Les maisons sont peu nombreuses, situées sur la rive gauche de la rivière, ainsi que la majeure partie des jardins. Une seule rue traverse le village. Mais le massif des plantations offre un coup d'œil magnifique. Un ravin creusé par les eaux de l'Ouâd Souik coupe l'Ouâd 'Abdi un peu au-dessous des habitations.

Au bout de deux heures, après avoir constamment marché dans l'eau, on quitte la rivière et on entre dans les jardins de palmiers qui forment l'une des extrémités de l'oasis de Djémora. On traverse une plaine de 100 mètres de longueur, bordée à gauche par les hauteurs du Djebel Zemmari, et à droite par celles abruptes des Benî Ferah : on est alors dans le village. Il est triste, bâti au milieu des marais, insalubre. Cependant l'aspect général de la vallée continue à être riant. L'eau y est en abondance. Au nord de l'oasis, une source jaillit à côté d'une petite mosquée et vient déverser ses eaux dans l'Ouâd 'Abdi.

C'est à proximité de Djémora qu'un camp avait été créé pour servir de garnison d'été aux troupes de Biskra. On peut s'y rendre en une heure en gravissant un chemin assez difficile. Le camp est situé sur un petit plateau dénudé; il se compose de quelques baraques et de quelques maisons plus convenables destinées aux officiers. Le séjour de l'endroit n'a rien d'agréable, si ce n'est sa proximité du village et des riants jardins du même nom.

Les plantations du Djémora s'étendent dans une vallée resserrée, sur une longueur de 3 kilomètres. Les produits en sont médiocres et les dattes de mauvaise qualité. On rencontre, en continuant la route, la fraction des Oulâd Brâhâm, dont la situation, tant au point de vue de la richesse qu'à celui de la salubrité, n'est guère plus avantageuse que celle des habitants du village précédent.

A partir de là, le col que l'on va suivre est de plus en plus étroit. Il est formé sur la rive gauche de l'Ouâd 'Abdi par le Djebel Zemmari, sur la rive droite par le Djebel Mehn. On constate l'absence de végétation. Après avoir longtemps perdu de vue la rivière, on la retrouve au sortir du défilé où on la coupe pour passer sur la rive gauche. Les lauriers roses recommencent à se montrer et, après avoir traversé de nouveau l'Ouâd, à cet endroit large et profond, on se trouve dans le village de Berânîs, composé d'une cinquantaine de maisons. On y remarque une grande propreté ; l'oasis est à 100 mètres de là. Deux heures et demie séparent ce point de Djémora.

Pendant 3 kilomètres, la route circule dans un chemin pierreux qui coupe l'Ouâd 'Abdi au pied du Djebel Boû Ghozâl, on longe ensuite la rive gauche de l'Ouâd-Biskra, que l'on traverse un quart d'heure après. La route se resserre encore, formant un défilé entre les pentes du Boû Ghozâl et celles du Djebel Srah mta Chich, jusqu'à l'entrée de la plaine de Biskra, marquée par les ruines de l'ancien bordj, et l'on pénètre dans la ville par le fort Saint-Germain.

Inutile de s'arrêter sur l'ancienne *Ad Piscinam* des Romains. La route, depuis Batna, a été décrite aussi minutieusement que possible, et Biskra commence à être suffisamment connu pour qu'il ne soit pas besoin d'en décrire les quartiers qui forment ses faubourgs, ses bains sulfureux, ses belles plantations, son immense oasis, les ruines de son ancienne citadelle, celèbre par le massacre de 1844, ordonné par Si Ahmed bel Hadj et puni par le duc d'Aumale.

Il reste à revenir au point de départ en longeant les pentes extrêmes de l'Aourès et rentrant dans le massif par l'est.

On quitte la ville en traversant l'Ouâd Biskra à côté des nouvelles casernes, on débouche dans une vaste plaine au sol pierreux, mais qui n'a rien de monotone, car la vue s'étend de tous les côtés sur les nombreuses oasis qui se

trouvent en avant et sur la droite. Au bout de 7 kilomètres, on arrive dans celle de Chetma, excessivement coquette avec ses jardins et ses rues parfaitement entretenues.

Trois quarts d'heure après, on recontre l'oasis de Sîdi Khelîl, fort petite, et un peu plus loin celle de Seriâna, sur la droite de la rivière du même nom et qui rappelle la mort du commandant de Saint-Germain, tué dans un combat contre les contingents insurgés du marabout de Liana.

Sur la droite, on aperçoit Tehoûda, et, à côté, Sidi Okba, ancienne résidence de Si-Ahmed-bel-Hâdj, lieutenant d'Abd-el-Kader.

La plaine continue à être sablonneuse ; la seule végétation consiste dans une plante rougeâtre nommée Zîta[1].

Après avoir traversé l'Ouâd-Bouâb, continuation de l'Ouâd El Abiod, on arrive à Garta, à 24 kilomètres de Biskra. Les jardins sont bien entretenus, l'eau abondante, les maisons bâties en partie sur une dérivation de la rivière.

Jusqu'à ce moment, des villages se sont trouvés sur la route et ont pu offrir un gîte. En partant de Garta, il est nécessaire de prendre ses dispositions pour camper une nuit. En effet, la première oasis qui sera rencontrée, Zerîbet El Ouâd, est à 62 kilomètres de là. On peut aller facilement le premier jour à Mançof (34 kilomètres de Garta le second à Zerîbet (28 kilomètres de Mançof).

De Garta à Zerîbet El Ouâd, on marche constamment dans une plaine unie, bordée à gauche par les sommets escarpés des contreforts du Djebel Ahmar Khadhou, coupée par une série de ravins profonds et souvent très larges qui, pendant les pluies, se transforment en torrents, mais sont desséchés le reste de l'année. Le premier que l'on rencontre est l'Ouâd Boû Labès qui descend du Djebel Guercherih et va se perdre dans le sud ; un peu plus loin, c'est l'Ouâd Khetan, prenant sa source dans le même massif ; l'Ouâd Khadrâ,

1. *Limnastrum Guyonianum.*

venant du Djebel Loûkh, arrosant la plaine de Ghanin, et descendant du Djebel Gentlaoua, l'Ouâd Gharin, travers également la plaine du même nom. Enfin l'Ouâd El Menaïçof termine la série en arrosant les plaines de Eddouihia et de Dhibia. Il vient du Djebel Rilis. Tous ces Ouâd sont affluents de l'Ouâd Boû Labès (rive gauche).

Jusques-là, la route suivie porte le nom de Teriq Fôqâniya, Elle rencontre sur l'Ouâd Menaïçof, celle qui vient de Biskra, par Sidi 'Oqba et qui se nomme Terîq 'Abd Er-Rahmân. Dès lors, toutes deux n'en forment plus qu'une seule vers le sud. Un kilomètre plus loin, on atteint le Beled Mançof, sur la rivière du même nom qui descend du Djebel Harch. Des cultures en céréales existent en assez grand nombre à cet endroit. C'est, du reste, le plus convenable pour terminer l'étape.

En quittant Mançof, on laisse sur sa gauche, dans la plaine de Mézira'a, les ruines romaines de Bardou, qui ne consistent qu'en quelques pierres et dans des restants de fortifications. On traverse l'Ouâd Haguef, au lit large et profond, avec une source située à droite du gué et très précieuse lorsque la rivière est à sec. Viennent ensuite L. Marquef El-Min'âd et 'Abd Er-Fahniaya, insignifiantes dépressions de terrain. L'aspect de la plaine est toujours le même, un peu plus de végétation cependant, beaucoup de plantes de qetaf. Après avoir traversé le lit de l'Ouâd Guechtân on débouche devant un amas de constructions arabes dominées par un village. C'est Zerîbet El-Ouâd.

Zeribet El-Ouâd est une position importante. C'est un point de passage des caravanes qui se dirigent vers les Chott Sayal et El 'Adjîla. C'est la sentinelle avancée contre les incursions provenant de la Tunisie. Aussi est-il nécessaire de s'y arrêter quelques instants.

En avant, du côté de Biskra, une plaine à peine travaillée par quelques mamelons de sable marquant, surtout, les points de passage des ravins nombreux dont il a déjà été

question. A gauche, les derniers escarpements du Djebel Sefâ, à droite, dans un lit profondément abrupt, le cours de l'Ouâd El Arab. L'oasis est sur les bords de la rivière, triste comme la ville elle-même, pauvre comme ses habitants. L'eau fait souvent défaut ; les puits creusés dans les jardins tarissent, la datte s'en ressent et bientôt il faudra assimiler Zerîbet El-Ouâd à quelques autres oasis du sud aussi mal partagées. Les produits du sol ne suffiront plus à payer l'impôt du palmier. La partie habitée se divise en deux : le Bordj (maison de commandement) et la Dechera (village).

Depuis longtemps, une garnison a été tenue sur ce point. Un amas de vieilles masures arabes constituait l'abri d'un escadron de spahis qui, parfois, était renforcé d'une compagnie d'infanterie. Les lézards, scorpions et insectes désagréables du pays se promenaient à l'aise et en maîtres sur ces murs décrépis qui, en été, gardaient la nuit la chaleur du jour, et qui, l'automne, étaient à peine une défense contre des pluies torrentielles. Le temps aidant, ces vieux souvenirs vont disparaître. Près de là, en effet, un bordj magnifique vient d'être construit, forteresse autant que caserne. Ceux qui l'occuperont désormais ne peuvent que s'en réjouir ; leur nouveau bien-être les aidera à passer les quelques mois peu agréables de leur séjour forcé sur ce point.

En avant du plateau un ravin forme défense naturelle d'une série de maisons arabes constituant la dechera. Ces maisons, reliées entre elles par la face extérieure, étaient jadis dominées par le minaret d'une mosquée, minaret tellement penché par la faute des architectes aussi bien que par son antiquité, qu'il a fini par s'écrouler. Quatre portes donnent accès dans le village qui, au fond, ne se compose que d'une rue étroite et tortueuse.

De Zerîbet El-Ouâd, une route conduit directement à Nafta, en Tunisie. Elle passe à El Feyd, en coupant l'Ouâd Nâbah et l'Ouâd Deba'a, traverse ensuite l'Ouâd Roûmi et

la plaine de Farfarîya, et atteint les puits d'El Ba'adja, première étape. De là elle se dirige sur Mouïa Cha'anbi, près de l'Ouâd Gherbonia, en passant par Nakhlat El Meuyoûb. Une petite course amène à Ferkân, charmante oasis qui dépend du cercle de Tebessa. On s'engage alors dans des mamelons de sable qui forment de véritables montagnes. On laisse à droite les magnifiques ruines romaines de Besseriâni, et on arrive à Nafta par la plaine du Sahara ?

En quittant Zerîbet El Ouâd, la route suit la plaine et traverse quelques belles cultures de céréales. On longe le cours de l'Ouâd El Arab, et, une heure après le départ, on passe en face de Bâdès. Quelques pierres antiques sont les seuls vestiges rappelant que là exista l'Ad Badias des Romains, le siège d'un évêché important, le point où venaient aboutir de nombreuses voies de communication. Le village est triste, privé d'eau, les habitants peu accommodants. Devant soi, on aperçoit El Ksar, réunion de quelques maisons situées sur un mamelon isolé. Absence de palmiers des deux côtés.

Un quart d'heure après avoir dépassé Bâdès, on entre à Liâna. L'oasis est assez agréable, le village insignifiant. Toute son importance, purement religieuse, vient de ce qu'il est la résidence du marabout Si Abd El Hafid, très en honneur dans toute la plaine, et dont les attaches sont nombreuses. Il a une zaouia dont le nombre d'élèves est assez grand.

Ce fut le père de ce marabout qui livra au commandant de Saint-Germain le combat de Sériâna ! Depuis cette tentative de révolte, que l'on ne saurait reprocher à un peuple luttant pour son indépendance, la famille d'Abd El Hafid est restée fidèle à notre cause. L'un des frères du marabout de Liâna est installé à Nafta, et a toujours mis son influence à notre service. Un troisième est à la zaouia de Kheïrân qu'il dirige, mais sa réputation est moindre que celle des deux précédents.

Comme il a été dit plus haut, Liâna n'offre rien de remarquable. La mosquée et l'habitation de Si Abd El Hafîd tranchent seules sur l'aspect pauvre des constructions du restant du village.

A quelques kilomètres de l'oasis on entre dans le lit de l'Ouâd El Arab, profondément encaissé, d'un côté par le Djebel Sefa, et de l'autre par les pentes du Koudiat Tamazous. On traverse de magnifiques jardins pour entrer, par un sentier étroit, dans le village de Khanga Sîdi Nâdji. C'est la capitale du Djebel Chechâr, résidence du caïd. Rien de riant comme ce séjour: la dechera est adossée aux escarpements du Djebel Tamazous, et s'étend en pentes jusqu'aux bords de l'Ouâd, dont les rives sont bordées de palmiers et de tamarix. Tout près, et au pied des maisons se trouvent les vastes constructions qui composent le bordj du caïd, et dont le style laisse loin derrière lui celui si élémentaire de l'indigène. La mosquée est rattachée au bordj. Elle est vaste et a un aspect grandiose.

Un marché important se tient à Khanga. Les habitants de la plaine aussi bien que ceux de la montagne s'y donnent rendez-vous. Quelques familles juives, installées dans le village, se livrent au commerce de la bijouterie et ne manquent jamais de travail, car les femmes berbères ne dédaignent pas de se couvrir les bras et les jambes d'une quantité de bracelets à faire reculer les plus élégantes européennes. Les armes s'y fabriquent aussi, et l'on y fait quelque peu de poudre à feu, en cachette, bien entendu.

Tout en étant très religieux, les gens de Khanga Sidi Nâdji n'en sont pas moins très belliqueux. Ils vivent en mauvaise intelligence avec ceux de Liâna. Les Çoff ne sont pas les mêmes. Khanga est inféodé aux Ben Gâna, de Biskra, et Liâna à la famille d'Alî Bey, ex-caïd de Tougourt. Dans les temps d'agitation, la désunion se traduit par des coups de fusil, auxquels prennent part, avec le plus grand plaisir, les gens de Bâdès et d'El Ksar. Déjà depuis longtemps, le

village est également en mauvaises relations avec les Nemêmcha, et il a été souvent fusillé par eux du sommet du Djebel Tamazous.

On quitte le village en prenant le lit de l'Ouad El Arab, que l'on suit quelques instants pour s'engager ensuite dans un sentier sinueux à travers les rochers, et, au point culminant, on aperçoit l'oasis et le bourg de Touiou Ahmed, jadis, et peut-être encore maintenant, le village galant de la région. Rien n'y est remarquable, du reste ; quelques cases enfumées à gauche de la rivière. On suit de nouveau cette dernière, et, une demi-heure après, on entre dans Ouldja, surnommée la Jolie, peut-être à cause de ses riants jardins, car le village en lui-même n'est ni mieux ni pire que ses voisins.

A partir de là, la rivière change de nom : elle prend celui d'Ouad Chabbar. Les contreforts du Djebel Chechâr s'éloignent un peu. Les ruines romaines augmentent dans la vallée. On en trouve au second coude de la rivière, d'autres un peu plus loin, au point où le cours d'eau présente un arc de cercle dont la corde n'est autre qu'un mamelon sur lequel est bâti Chebla. L'oasis est au pied. Elle est vaste, assez belle, mais marécageuse. Le village est misérable, les maisons en partie démolies. En arrière se trouve un escarpement rocailleux, que l'on est obligé de gravir par un sentier de chèvres, et qui fait place à son sommet au col de Kheïran. Celui-ci aboutit au fond d'une vallée où se retrouve la rivière qui, dès lors, se nomme Ouâd Meighâr. La végétation est assez forte le long de la rive droite, et on remarque même quelques jardins et des palmiers. Enfin, après avoir de nouveau traversé l'eau et gravi un col de quinze mètres environ de longueur, on arrive à Kheïran.

Ce point est pittoresque. Entouré de montagnes élevées, il possède une série de jardins fort bien entretenus et situés le long d'un cours d'eau. Le village est à droite, très pauvre et bien ruiné. On n'y remarque guère qu'une mos-

quée et la zaouïa. C'est là qu'habite le troisième des frères du marabout de Liana.

On quitte Kheïran par un affreux sentier de montagne, traversant un terrain aride et tourmenté. On laisse, à quelque distance et à droite, le lit de l'Ouâd Bou Merdja, affluent de l'Ouâd Meighar. A trois kilomètres de Kheïran, on trouve un plateau couvert de hautes touffes de halfa, et plus bas une vallée étroite à l'entrée de laquelle on traverse l'Ouâd Meighâr, qui a là une largeur de dix mètres. Un peu plus loin, et après avoir longé la rive gauche, on repasse sur la rive droite. La vallée commence à s'élargir, bordée par le Djebel Touggour m'ta Bradja, et offre une étendue de plusieurs lieues dans tous les sens. A droite du cours de la rivière viennent finir les pentes du Djebel Chechâr.

Le terrain se dessine avec de légers mamelons, quelques pâturages, et on arrive au coude formé par l'Ouâd Meighâr, au lieu dit Meglôa' Terab, distant de Kheïran d'environ trois heures, et le point le plus favorable pour camper. On est sur le territoire des Beni Melloûl. La route, qui jusque-là avait suivi la direction du sud-ouest au nord-est, prend celle du nord à partir de Meglôa' Terâb, et après avoir traversé deux fois la rivière, la seconde au milieu des tamarix et autres plantes qui encombrent son lit, on arrive dans la plaine de Tamagra. Les cultures augmentent, le terrain est marécageux, surtout aux alentours de la fontaine, que l'on atteint un peu plus de trois heures après le départ et vers laquelle on rencontre quelques arbres.

C'est à partir de ce point que l'on entre dans l'Aourès du nord. On laisse sur la gauche les sources de l'Ouâd Meighâr, dans le massif du Djebel Noughis, et on suit le col formé d'un côté par le Djebel Bezaïz très boisé, et de l'autre par le Djebel Dja'afa. Le terrain n'est pas aride. On y trouve des pâturages en abondance et de nombreux douârs. Partout l'aspect est celui d'un gracieux paysage ; à droite les collines s'effacent, et on a la vue du Djebel Tafrint, les rochers

de Tazouggart, la plaine des Nemêmcha, à gauche une série de vallées perpendiculaires à la route et desquelles sortent de petits ruisseaux. On longe le Djebel Zerzoud; quelques pierres isolées restent comme vestiges du passage des Romains. Les montagnes s'élèvent en hauteur et toujours boisées. C'est le Djebel Aouras que l'on côtoie. A son extrémité nord, on voit devant soi un vaste plateau dominé par un bordj de construction française, et, à ses pieds, un village naissant, mais déjà centre important de colonisation. C'est Khenchela.

Il y a peu d'années, Khenchela se composait de ce bordj et de la demeure du caïd. Aujourd'hui une centaine d'habitations ont été construites par des Européens, à 200 mètres environ de la maison de commandement. Des casernes pour la troupe, des bâtiments pour l'ambulance et la manutention, viennent compléter l'ensemble de ce point. La situation est des meilleures. L'eau est abondante, les bois considérables, et des débouchés existent sur Batna, Biskra, Aïn-Beida et Tebessa.

Il est, par suite, certain que Khenchela deviendra le grand point commercial de l'Aourès, les indigènes devant avoir tout intérêt à y venir écouler leurs produits, que, jusqu'à présent, ils avaient été obligés de conduire directement et à travers des chemins à peine praticables sur les localités dont il a été question plus haut.

Khenchela est tête de ligne sur Batna (80 kilom.), sur Aïn Beida (48 kilom.), sur Biskra (160 kilom.). La route conduisant à ce dernier point est celle qui a été décrite. Il est vrai qu'elle ne peut guère servir comme ligne de transit à cause de sa longueur et de son tracé, qui n'existe que dans la montagne et encore à l'état de sentier. Mais elle est praticable, et si elle n'est pas employée depuis Biskra, elle est suivie par les tribus avoisinant la vallée de l'Ouad Méghâr, et c'est surtout pour cela qu'elle doit être citée.

Enfin, il n'y a que 60 kilom. de Khenchela à Tebessa par Zoui, Cherîa et le col d'Aïn Lamba.

Au point de vue militaire, Khenchela joue vis-à-vis de l'Aourès le même rôle que Batna et Biskra. C'est l'un des sommets du triangle qui englobe ce massif et la tête de l'une des principales vallées.

Il n'y a pas à revenir sur ce qui a été dit dans la partie historique touchant les faits qui s'y passèrent dans l'antiquité. Les ruines romaines jonchent son sol. A quelques mètres du bordj, on remarque encore les magnifiques vestiges qui servent aujourd'hui de supports et de vasque à une fontaine. A huit kilomètres de là, sur la droite, se trouve Qeçar Baghaï, dont le nom revient si souvent dans les guerres anciennes. Il est certain que Khenchela a été un objectif d'abord, une base d'opérations ensuite pour les Romains, qui, de Lambessa, s'avançaient progressivement dans le pâté de montagnes sur lequel régnait Jabdas.

Avant de résumer l'ensemble de l'Aourès au point de vue historique et au point de vue géographique, il reste à dire quelques mots de la route qui, de Khenchela, ramène à Batna, premier point de départ.

De Khenchela on se rend à Foum El Gueis. Le chemin ne cesse de descendre sur une longueur de douze kilomètres. Les hauteurs que l'on suit sont très boisées. On laisse, à gauche, la route qui conduit à El Hamma, où se trouvent des sources d'eau chaude, à droite des séries de ruines romaines, à Kherob, Tesguerout, etc. A Foum El Gueis, un rocher domine la rivière, qui coule à cet endroit avec une largeur d'environ dix mètres et à travers de nombreuses plantations.

De Foum El Gueis, on se rend à l'Ouâd Reba après avoir traversé l'Ouâd Taouzient et laissé sur sa gauche le bordj du caïd des Benî Ondjâna. La route n'offre pas d'intérêt. Les montagnes de l'Aourès se dressent toujours du même côté en présentant le pic du Chelîya.

On trouve à Rebâ un moulin parfaitement entretenu, de belles cultures et les ruines de Sedra.

De là on se rend à Batna, après avoir traversé l'Ouâd Soutels, laissé à gauche les ruines imposantes de Thamugadis, fort bien conservées et s'étendant sur un espace considérable ; on franchit l'Ouâd Chemora et on arrive bientôt à la source de Hella Safer. Plus rien d'intéressant jusqu'à Batna, distant de huit kilomètres du dernier point nommé.

Il résulte de cet aperçu géographique que trois vallées ouvrent à travers l'Aourès des routes sur le Sahara :

1° La vallée de l'Ouâd Abdi ; c'est le chemin le plus court, le plus praticable, présentant partout des ressources de toute espèce ;

2° La vallée de l'Ouâd El Abiod, plus difficile et plus aride. Quelques points seuls sont agréables, principalement les villages des Oulad Idir, des Oulâd Abed, de Baniân et de Mechoûnach. Mais les sentiers sont mauvais, presque impraticables, si ce n'est de Mechoûnach à Biskra.

3° La vallée de l'Ouâd Meghâr, avec des sentiers encore difficiles, mais néanmoins bien meilleurs que ceux de la seconde vallée. Dans tous les cas, des trois, elle est la plus longue et débouche à près de 80 kilomètres de Biskra. Elle ne peut être employée que pour les transactions avec la Tunisie, du côté de Nafta.

Il est à remarquer que les Romains s'étaient parfaitement rendu compte du pays. Les ruines qu'ils ont laissées attestent, en effet, qu'ils ont suivi les côtés d'un quadrilatère dont les extrémités étaient Lambessa, Qeçar Baghaï, Badès et Biskra. Les ruines, en effet, sont nombreuses:

1° De Batna à Khenchela ;

2° De Batna à Biskra par la vallée de l'Ouâd'Abdi ;

3° De Badès à Khenchela par la vallée de l'Ouâd Meighâr.

Dans l'intérieur de ce quadrilatère, on peut dire qu'il n'existe presque pas de traces de l'occupation, et les ruines, si nombreuses dans les deux vallées citées plus haut, sont à

peu près nulles dans celles de l'Ouâd El Abiod. Les Romains avaient donc reconnu l'impossibilité ou l'inutilité d'occuper une vallée pauvre par elle-même, et dont les habitants devaient être, comme ceux d'aujourd'hui, les Benî Boû Selimân, dans un état fort éloigné de la fortune.

Après avoir établi une base solide de Batna à Qeçar Baghaï par Lambessa et Thamugadis, ils ont choisi les deux vallées qui leur offraient le plus de ressources, et, plus tard, ils ont transporté leur nouvelle base sur la ligne Biskra, Tchoûda, Bardou et Badès. C'est de là que leurs légions ont poussé vers le sud, ainsi que l'attestent, d'un côté, les ruines placées sur l'Ouâd Itel, de l'autre celles de Besseriâni. Nous parlerons dans un autre travail des faits qui s'accomplirent dans ces dernières expéditions.

Camp de Sathonay, 1879.

CORRESPONDANCES

ASCENSIONS DE M. E. WHYMPER DANS LES ANDES. — LETTRE DE M. C. WIENER, VICE-CONSUL DE FRANCE A GUAYAQUIL.

La Cocha, le 24 mai 1880.

Permettez-moi d'attirer votre attention sur un fait géographique considérable qui vient de se réaliser dans ce pays. Jusqu'à ce jour on a mesuré les hauteurs des grands pics de la Cordillère au théodolithe. On a tenté quelques ascensions isolées, mais on n'a jamais osé, comme vient de le faire M. Edouard Whymper, transporter des anéroïdes, des baromètres Fortin, des hypsomètres, etc., d'un haut sommet à un autre, déterminant ainsi d'une façon absolue les plus grandes altitudes des Cordillères équatoriennes.

Les ascensions antérieures de M. Whymper en ont fait un excursionniste très connu. Dès ses débuts, qui datent de 1860, il a tenté l'ascension des montagnes non explorées encore : en 1862, le Pelvoux, et, en 1864, la Pointe des Ecrins, en Dauphiné; plus tard l'Aiguille Verte, dans la chaîne du Mont Blanc ; en 1865, il a atteint le pic du Cervin entre la Suisse et l'Italie.

Mais ces entreprises hardies, il ne les a considérées que comme une école ; pour lui ses voyages dans les Pyrénées, les Vosges, la Forêt Noire, la Suède, la Norvège, le Groënland n'étaient qu'un entraînement.

Il s'est associé une série de guides montagnards, dont l'un le suit depuis 19 ans, Jean-Antoine Carrel ; cet homme s'est, pour ainsi dire, identifié avec son maître.

Après cette longue étude, cet apprentissage de vingt ans, M. Whymper, se sentant maître, a résolu de demander aux Andes les secrets qu'ils n'avaient confiés à personne, pas même à Humboldt.

Il a débarqué avec deux de ses guides, J. A. Carrel et Louis Carrel, le 9 décembre 1879 à Guayaquil; il s'est rendu de Bodegas à Quito à pied!

Sa première ascension dans l'Equateur, celle qui marquera à tout jamais dans les annales géographiques, est son ascension du Chimborazo. C'est un fait inouï par le courage, la force de volonté qu'il a fallu déployer pour le réaliser.

Voici les détails de cette entreprise : M. Whymper est parti de Guayaquil le 13 décembre; il est arrivé à Guaranda le 17, le temps étant défavorable, le Chimborazo ne sortit de son voile de nuages que le 19.

M. Whymper, en entreprenant cette colossale ascension, venait de la côte et ses poumons, de même que ceux de ses compagnons, n'étaient pas préparés aux grandes altitudes. Il a eu la valeur de souffrir à une hauteur de 4877 mètres où il avait établi son camp pendant une semaine entière.

Enfin les forces revinrent, et, le 3 janvier à cinq heures du soir, il atteignit le sommet (6279 mètres). Il est resté en tout avec ses hommes pendant 18 jours sur les versants du Chimborazo.

Sur le sommet il a constaté un phénomène bien bizarre ; malgré le froid intense, les neiges étaient molles. En rappelant la parole connue de Humboldt, octogénaire, à Bayard-Taylor : « Je pense encore que le Chimborazo est la montagne la plus grande du monde », on est forcé d'avouer que le résultat de l'expédition de M. Whymper est un des triomphes scientifiques de l'humanité obtenu (en dehors de la valeur morale) par la force de résistance physique, ce qu'il est bon de constater dans un siècle où, à ce qu'on prétend, les forces physiques des races s'amoindrissent.

Je citerai rapidement les succès ultérieurement obtenus.

Il a fait l'ascension du volcan Cotopaxi; il a campé là volontairement à 5943 mètres, le plus haut campement connu, par 20° Fahrenheit au-dessous de zéro, par un vent

terrible et une grêle qui couvre le cône d'une couche épaisse en quelque minutes, la chaleur du sol était telle qu'en quelques minutes la grêle était fondue et que le caoutchouc de la tente commençait à fondre. Pendant cette nuit M. Whymper est allé au bord du cratère et le lendemain il a pris les angles avec le théodolithe.

Le 10 mars nous le trouvons sur l'Antisana, à 5713 mètres. M. Whymper dit que c'était l'ascension la plus difficile qu'il ait faite; de même que Boussingault, qui avait tenté cette ascension, il fut aveuglé par les terribles réverbérations de la neige. Il put, lorsque les éternels brouillards de ce pays, dit du soleil, se furent dissipés, tenter l'ascension. Une immense crevasse le séparait du sommet, une agglomération de neige formait un pont naturel; il se risqua sur ce pont et atteignit le sommet! Que l'on songe à ce fait incroyable : porter des baromètres Fortin et faire à la hache des escaliers dans la neige!

Le 4 avril, il atteint à 5867 mètres le sommet du Cayambe. C'est la seule grande montagne située exactement sur la ligne. Cette ascension, M. Whymper l'appelle facile; il a pu s'élever par heure de 305 mètres. Arrivé au sommet, il n'a rien vu, étant enveloppé de nuages.

Le 17 avril, il se trouve à 4963 mètres au sommet du Sara-urcu. C'était l'ascension la plus désagréable de toutes celles que M. Whymper a faites. Cette montagne se trouve dans le point où les vents chauds de l'Amazone se croisent avec les courants atmosphériques du nord et du nord-ouest. Avant de pouvoir tenter son ascension, M. Whymper essuya 70 heures de pluies torrentielles.

Le terrain, me disait-il, était comme une éponge; et, lassé par cette attente, M. Whymper fit ce qu'on n'avait jamais osé imaginer, il fit son ascension par un brouillard qui l'empêchait de voir le sommet du Sara-urcu, la boussole à la main. Ses hommes avaient emporté des roseaux, il les faisait planter dans la neige comme des fiches ou jalons, à

30 mètres 50 c. de distance les uns des autres. Un moment de clarté leur permit de voir d'un coup d'œil la route parcourue marquée par une végétation en apparence très belle (les roseaux) dans une région où toute végétation meurt. Sur le Sara-urcu, il y a des glaciers, les eaux torrentielles se déversent vers l'orient.

Le 24 avril, M. Whymper atteignit le sommet du Cotocachi, centre du terrible tremblement de terre de 1868, qui coûta la vie à 50,000 Equatoriens. Il reconnut les coulées de lave, mais il ne vit actuellement point de cratère. Son ascension de 5 486 mètres fut rendue horriblement dangereuse par une de ces tempêtes dont ces régions ont le secret.

Cependant rien n'arrête ce géant des montagnes. Il partira de Quito, où il se repose depuis quelques jours, pour l'Iniza, l'Altar et le Carihuairazo. Il songe, s'il en trouve le temps, à tenter une seconde ascension du Chimborazo! Je crois inutile de vous dire que cet homme extraordinaire a souffert un vrai martyre. Les vis en métal de ses instruments lui ont brûlé les mains dans les froids intenses des hauteurs. Il est, pour ainsi dire, pendant sa dernière excursion dans le nord, resté dans l'eau pendant 40 jours! Peu lui importe, il va de l'avant. Inutile aussi de vous dire que bien des gens d'ici qui ne sortent guère de chez eux l'attaquent et nient ce qu'il a fait. Quant à moi, j'ai vu ses carnets d'observations, on n'invente pas cela. J'ai souvent causé avec lui. C'est un homme dans toute l'acception du terme. J'ai vu ses montagnards, ce sont des géants. Or, cet ensemble de données m'a imposé le devoir de vous informer de la merveilleuse expédition de M. Whymper. Notre caractère national (et c'est là un de ses beaux côtés) applaudit franchement, sans envie, sans jalousie à tout ce qui est grand et beau, à tout ce qui honore l'humanité. M. Whymper a dès aujourd'hui sa place marquée parmi ceux qui contribuent à faire le portrait ressemblant de notre mère, la *Saturnia Tellus*.

Veuillez agréer, etc.

OUVRAGES OFFERTS A LA SOCIÉTÉ

Séance du 7 novembre 1879 (suite).

Abstract of the Reports of the Surveys, and of other Geographical operations in India for 1877-78. London, 1879. Broch. in-8°. INDIA OFFICE.

Rapport annuel sur les parties peu connues de l'empire des Indes, embrassant l'hydrographie, la géodésie, la cartographie, la géologie, l'archéologie, la météorologie, les explorations dans les pays limitrophes. Cette année la triangulation a été continuée sur une étendue de 408 milles carrés.

Reports from Her Majesty's Consuls on the manufactures, commerce, etc. of their Consular districts. Part IV, 1879. London. 1 vol. in-8°.
JACQUES ARNOULD.

Astronomisch-Geodätische Arbeiten in Jahre 1878. Bestimmung der Längendifferenzen Berlin-Altona-Helgoland, Altona-Bonn-Wilhelmshaven, Altona-Wilhelmshaven. Berlin, 1879. Broch. in-4°.
INSTITUT ROYAL GÉODÉSIQUE DE BERLIN.

Production der Bergwerke, Salinen und Hütten im Preussischen Staate im Jahre 1878. Berlin, 1879. Broch. in-4°. Dr HUYSSEN.

JOAQUIN ESGUERRA. — Diccionario Geografico de los Estados Unidos de Colombia. Bogota, 1879. 1 vol. in-8°. AUTEUR.

Dr KRIKOR ARZRUNI. — Die Oekonomische lage der Armenier in der Türkei. Saint-Pétersbourg, 1879. Broch. in-8°. AUTEUR.

MINISTERO D'AGRICOLTURA, INDUSTRIA E COMMERCIO. — Bilanci provinciali anno XVIII, 1879. Roma, 1879. Broch. gr. in-8°.
MINISTERO D'AGRICOLTURA, INDUSTRIA E COMMERCIO.

JULES LECLERCQ. — Un été en Amérique. Paris, 1877. 1 vol. in-18. AUTEUR.

Notes d'un touriste bon observateur, qui sait voir et raconter avec facilité ce qu'il a vu. On y trouve de bonnes descriptions des régions du Far-West, comme des pays plus habités de la côte orientale, des portraits de la vie américaine et des appréciations d'économie sociale.

H. DE LAMOTHE. — Cinq mois chez les Français d'Amérique. Voyage au Canada et à la Rivière Rouge du Nord. Paris, 1879. 1 vol. in-18.
AUTEUR.

Mme LYDIE PASCHKOFF. — En Orient. Drames et paysages. Paris, 1880. 1 vol. in-18. AUTEUR.

G. WILD. — Von Kairo nach Massaua. Eine Erinnerung an Werner Munzinger. Olten, 1879. 1 vol. in-18. AUTEUR.

EMILE MASQUERAY. — Note concernant les Aoulad-Daoud du Mont Aourès (Aouràs). Alger, 1879. Broch. in-8°. AUTEUR.

Histoire d'une tribu qui a joué un certain rôle à la dernière insurrection; elle a été obtenue en vivant au milieu de ces peuplades reléguées dans les gorges les moins accessibles. — Croquis topographiques.

Le baron A. DE SAINT-SAUD. — Excursions nouvelles dans les Pyrénées françaises et espagnoles. De Gavarnie à Barcelone. — De l'Ara à la Noguera Ribagorzana. Bordeaux, 1879. Broch. in-8°. AUTEUR.

VICTOR RAULIN. — Aperçu sur l'orographie, la géologie et l'hydrographie de la France. Paris, 1879. Broch. in-8. AUTEUR.

Aperçu général et méthodique sur l'orographie, la géologie, l'hydrographie de la France. Bien que simple mot d'un dictionnaire médical, la France est décrite avec un soin tout particulier.

E. COSSON. — Le règne végétal en Algérie. Considérations générales sur l'Algérie, sur sa végétation spontanée et ses cultures. Paris, 1879. Broch. in-8. AUTEUR.

« En m'appuyant principalement, dit l'auteur, sur les données fournies par la statistique végétale... je crois avoir montré l'intérêt qu'il y a au point de vue de la culture et de la colonisation, à ne pas attribuer à la colonie entière ce qui n'est vrai que pour une de ses régions. »

A. DUPONCHEL. — Commission supérieure du chemin de fer Trans-Saharien. Notes sur l'organisation du service des études et la réglementation des chantiers de construction. Montpellier, 1879. Broch. in-8°. AUTEUR.

J. MARCOU. — Le Canal interocéanique et le Congrès international de Paris. (Extrait de la Bibliothèque universelle et Revue suisse, septembre 1879). Lausanne, 1879. Broch. in-8°. AUTEUR.

DANIEL COLLADON. — Contributions à l'étude de la grêle et des trombes aspirantes. Genève, 1879. Broch. in-8°. AUTEUR.

Réunion de nombreuses observations faites dans des circonstances différentes, d'après lesquelles l'auteur forme une nouvelle théorie, qui donne une explication satisfaisante des phénomènes électriques.

HENRI TRUAN. — Les Ecoles de commerce. 5e édition. Paris, 1879. Broch. in-8°. AUTEUR.

ÉLISÉE RECLUS. — Nouvelle géographie universelle : la Terre et les Hommes. Livraisons 269, 270, 271. Paris, 1879. Gr. in-8°. AUTEUR.

C. C. VERGEZ. — Notice sur la création et le développement des classes d'apprentis et d'adultes de la Société Philomathique de Bordeaux. Bordeaux, 1878. Broch. in-8°. SOCIÉTÉ PHILOMATHIQUE DE BORDEAUX.

MINISTÈRE DE L'INTÉRIEUR. — Carte de France à l'échelle de $\frac{1}{100000}$ dressée par le service vicinal. Paris, 20 premières feuilles. MINISTÈRE DE L'INTÉRIEUR.

A. DE BRUYNE. — Kaart de Noordelijke Ijszee met reis routen der Willem. Barents 1878 en 1879. Amsterdam, 1879. 1 feuille. Colonel VERSTEEG.

Sketch map of New South Wales, showing the localities of the principal minerals. 1876. Sydney, 1 feuille.

C. MURET. — Relief du terrain traversé par le canal interocéanique à niveau constant de la baie de Limon à la rade de Panama, d'après MM. Wyse et Reclus. WYSE et RECLUS.

A. KLECZKOWSKI. — La Turquie d'Asie et le protectorat de l'Angleterre. Paris, 1879. Broch. in-8°. AUTEUR.

Dr ABILIO CESAR BORGES. — Primeiro, segundo, terceiro livro de leitura para uso da infancia Brasileira. Bruxellas, 1866, 1869, 1871. 3 vol. in-18.

— Resumo da grammatica portugueza para uso das escolas. 7e edição. Bruxellas, 1877. 1 vol. in-18.

— Desenho linear ou elementos de geometria pratica popular seguidos de algumas noções de agrimensura, stereometria e architectura para uso das escolas. Bruxellas, 1878. 1 vol. in-18.

— Collecção de discursos proferidos no Gymnasio Bahiano. Paris, 1866, 1 vol. in-8°. AUTEUR.

C. CRÆSER, F. AHN. — Novo methodo pratico e facil para o ensino da lingua franceza. Traduzido do Inglez pelo Dr Abilio Cesar Borges. Antuerpia, 1879. 1 vol. in-18. Dr ABILIO CESAR BORGES.

Séance du 21 novembre 1879.

FRANCISCO P. MORENO. — Viaje à la Patagonia Austral emprendido bajo los auspicios del Gobierno nacional 1876-1877. Tomo primero. Buenos-Aires, 1879. 1 vol. gr. in-8°. AUTEUR.

Exécuté dans l'intérieur d'un pays entièrement neuf, ce voyage a eu pour résultat la découverte de plusieurs lacs. L'explorateur a remonté le fleuve Santa-Cruz, relevé les lacs Argentino, Viedma, San Martin, qui sont au pied de la Cordillère des Andes ; il a exploré aussi le Rio de Sheuen, qui se jette dans le Rio Chico. Ce livre est le récit jour par jour de ses étapes. Carte.

D. PELACO ALCALA GALIANO. — Mas consideraciones sobre Santa Cruz de Mar Pequeña. Madrid, 1879. Broch. in-8°. AUTEUR.

SANDFORD FLEMING. — Papers on Time-reckoning and the selection of a prime meridian to be common to all nations. Toronto, 1879. Broch. in-8°. AUTEUR.

L'auteur considère : 1° les inconvénients inhérents à l'usage de plusieurs méridiens surtout avec la rapidité des communications actuelles ; 2° les divisions naturelles et conventionnelles du temps ; 3° les avantages de l'unification d'un système cosmopolite ; 4° les moyens pratiques d'arriver à cette unification sans apporter de perturbation sérieuse aux coutumes locales existantes.

LUIGI HUGUES. — Ferdinando Magellano. Studio geografico. Casale, 1879. Broch. in-8°. AUTEUR.

CONSEIL FÉDÉRAL SUISSE. — Geologische Tabellen und Durchschnitte über den grossen Gotthardtunnel. Spezialbeilage zu den Berichten des Schweizerischen Bundesrathes über den Gang der Gotthardbahn-Unternehmung. Bern, 1879. in f°.

— Rapport mensuel N° 82 du Conseil fédéral Suisse sur l'état des travaux de la ligne du St Gothard au 30 septembre 1879, in f°.

CONSEIL FÉDÉRAL SUISSE.

Ergebnisse der Beobachtungsstationen an den deutschen Küsten über die physikalischen Eigenschaften der Ostsee und Nordsee und die Fischerei. Heft VI, VII, 1879. Berlin, 1879. in-4°. COMMISSION DE LA MER DE KIEL.

A. BRACONNIER. — Description des terrains qui constituent le sol du département de Meurthe-et-Moselle, accompagnée d'une carte. Nancy, 1879. 1 vol. in-18. SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE DE L'EST.

Tout en conservant un caractère pratique, le côté scientifique de cet ouvrage n'a pas été négligé. « Il peut servir de répertoire des substances utiles contenues dans le sol du département. » Il contient suffisamment de détails pour dispenser de recourir à des ouvrages spéciaux. Nombreuses gravures.

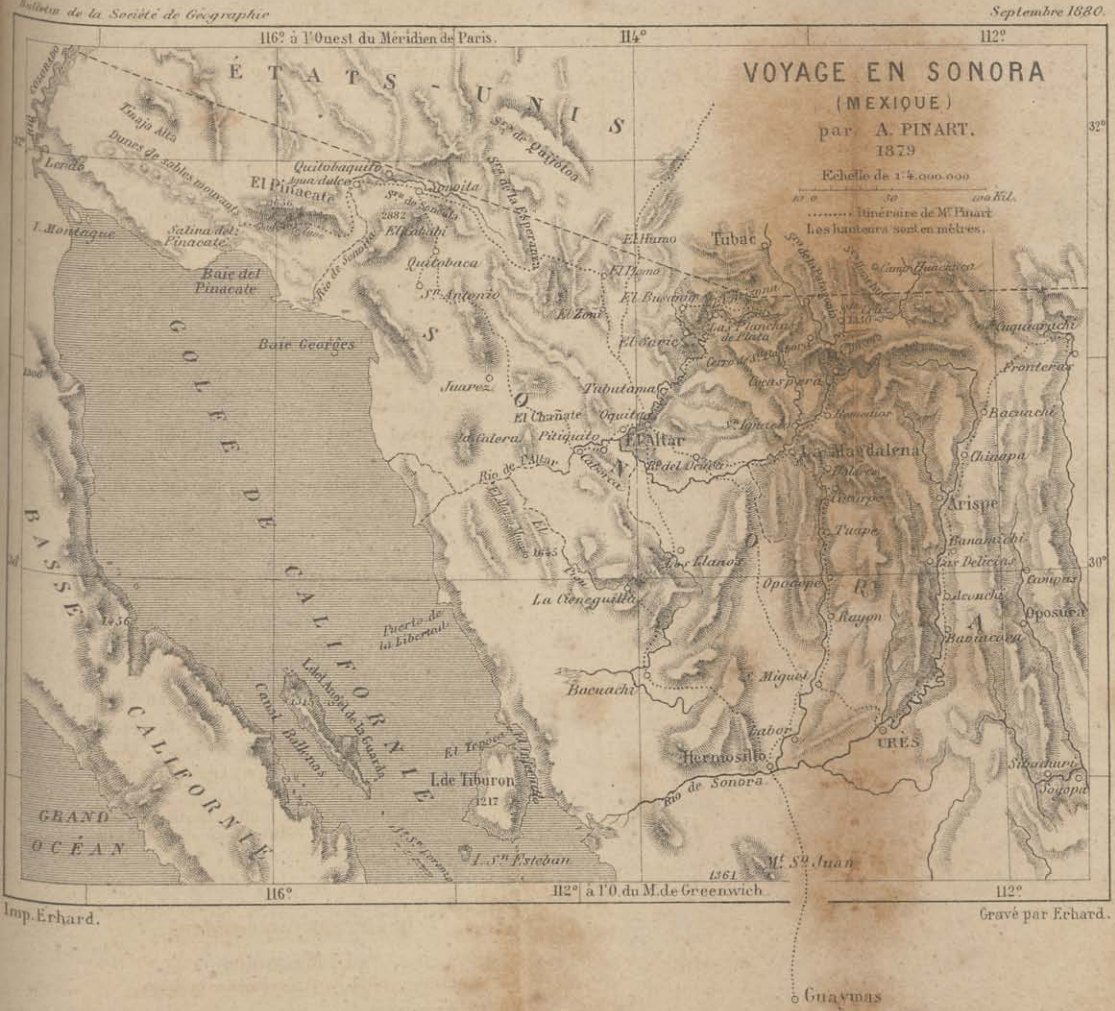
(*A suivre.*)

Le Gérant responsable,

C. MAUNOIR,

Secrétaire général de la Commission centrale.

PARIS. — IMPRIMERIE ÉMILE MARTINET, RUE MIGNON, 2.


VOYAGE EN SONORA
(MEXIQUE)
par A. PINART.
1879
Echelle de 1:4.000.000
Itinéraire de Mr Pinart
Les hauteurs sont en mètres.
116° à l'Ouest du Méridien de Paris.
114°
112°
116°
112° à l'O. du M. de Greenwich
112°
32°
30°
ÉTATS-UNIS
GOLFE DE CALIFORNIE
BASSE CALIFORNIE
GRAND OCÉAN
Baie del Pinacate
Baie Georges
Puerto de la Libertad
Canal Ballenas
I. de Tiburon
1217
I. Sn Esteban
Mt Sn Juan
1361
Rio de Sonora
Hermosillo
Tubac
Arispe
Guaymas
Imp. Erhard.
Gravé par Erhard.

MÉMOIRES, NOTICES

VOYAGE
AU PAYS DES BANYAIS ET AU ZAMBÈSE

Par M. COILLARD[1]
Missionnaire protestant

Un explorateur bien connu disait un jour qu'il préférerait traverser le continent de l'Afrique et affronter de nouveaux dangers dans ces régions lointaines, plutôt que d'avoir à parler en public.

Bien que je n'aie pas la prétention de me comparer à lui, je partage, je l'avoue, son sentiment à ce sujet. Pris à l'imprévu et au milieu d'occupations absorbantes, c'est avec une hésitation extrême, et une grande défiance de moi-même que j'ai accepté l'honneur de parler ce soir devant la Société de géographie. Il me suffira d'ajouter, pour m'assurer son indulgence, que depuis vingt-trois ans que j'ai quittté la France, je n'ai jamais eu une seule fois occasion de parler ma langue maternelle en public.

Dans le cours de ma carrière de missionnaire, il m'est échu en partage de voyager beaucoup dans l'Afrique australe. J'espérais pourtant être appelé plus tard à une vie plus sédentaire, consacrée à l'affermissement d'une œuvre localisée, quand de nouvelles perspectives s'ouvrirent d'une manière inattendue, et je devins voyageur malgré moi. Voici en deux mots l'historique de ces circonstances.

L'Église protestante de France, dont je suis l'un des missionnaires et représentants, a sa mission principale au pays

1. Communication adressée à la Société dans sa séance générale du 16 avril 1880. — Voir la carte jointe à ce numéro.

des Bassoutos. Ce pays est situé entre les 27e et 30e parallèles; et 26e et 30e méridiens; il est enclavé entre la colonie du Cap de Bonne-Espérance au sud, celle de Natal à l'est, et l'État libre d'Orange au nord.

Nos premiers missionnaires, MM. Casalis et Arbousset, qui y arrivèrent vers l'année 1833, furent aussi les premiers à l'explorer. Ils découvrirent les sources de l'Orange, du Caledon, de l'Élan et de la Touguéla, et c'est d'eux que la pile gigantesque qui donne naissance à ces cours d'eau a reçu le nom, qu'elle conserve encore, de Mont aux Sources.

Le christianisme et la civilisation ont fait depuis lors parmi les Bassoutos des progrès remarquables. Leur belle langue a été réduite à l'écriture et fixée, les saintes Écritures ont été traduites, et les fondements d'une littérature indigène ont été posés. Un journal mensuel publié dans le pays et dans la langue des Bassoutos, est si répandu qu'il couvre ses frais avec bénéfice; nos écoles primaires et nos écoles normales de jeunes gens et de jeunes filles se sont développées et bon nombre de nos maîtres d'école, pour obtenir leur brevet, passent les examens anglais requis par le gouvernement de la colonie du Cap. Des stations mères, sous les soins de missionnaires européens, occupent les principaux centres du pays; autour d'elles et dirigés par des indigènes chrétiens et éclairés, s'élèvent des établissements secondaires qui couvrent tout le pays de leur réseau. C'est ainsi que le christianisme pénètre dans les masses, et que la civilisation opère des transformations qu'il serait intéressant d'étudier. C'est là surtout ce qui a valu à ce petit peuple tant de notoriété auprès du public anglais.

De bonne heure nos missionnaires ont pris à tâche d'inspirer aux Bassoutos chrétiens le désir de donner gratuitement à d'autres ce qu'ils avaient eux-mêmes reçu gratuitement. Aussi en 1873 deux d'entre eux furent-ils envoyés au nord du Transvaal parmi les Magwambas. L'un de ces deux nègres chrétiens conçut un jour l'idée d'entreprendre

un long voyage au nord du Limpopo pour visiter certaines tribus dont il avait entendu parler. C'étaient les tribus des Banyais, de la même famille que celles que Livingstone avait rencontrées sur la rive droite du Zambèse. L'accueil que cet intrépide indigène reçut, le rapport qu'il m'en fit à son retour, et plusieurs autres circonstances qu'il est inutile d'énumérer ici nous décidèrent à fonder une mission nouvelle dans ces contrées lointaines.

Après un premier échec, une nouvelle expédition fut organisée, et j'acceptai l'appel que mes collègues m'adressèrent avec instances de la diriger. Je n'eus que quelques semaines pour l'organiser et pour compléter tous nos préparatifs. Je me pliai à toutes les exigences des circonstances; mais qu'on le comprenne bien, accompagner nos missionnaires bassoutos jusqu'au pays des Banyais, les y installer, puis revenir, tel était mon mandat. On pensait que notre absence ne durerait pas plus de douze mois. Un certain pressentiment me porta à faire mes arrangements pour deux ans. Je ne m'étais guère trompé, puisque nos voyages durèrent deux ans et quatre mois.

Notre expédition, à laquelle s'adjoignirent plusieurs jeunes hommes de différentes tribus, se composait de 26 personnes, hommes, femmes et enfants. Nous avions trois chariots traînés chacun par seize bœufs, et huit ânes. Avec de tels équipages, on le comprend, la vitesse n'est guère possible. Chaque rivière, chaque ravin, chaque montée tant soit peu escarpée, vous donne d'avance le cauchemar. Je n'imposerai pas à l'assistance la fatigue et l'ennui de nous suivre dans nos laborieuses périgrinations. Esquissons donc notre itinéraire à grands traits.

Partis de Léribé, au pays des Bassoutos, le 15 avril 1877, nous traversons la rivière de Calédon, celle de l'Élan et nous arrêtons un moment à Harrismith, une bourgade de l'État Libre. De là, tirant vers le nord à travers un immense plateau dénudé et désert, nous franchissons la rivière Vaal

et pénétrons dans le Transvaal naguère encore république hollandaise. Nous entrons à Pretoria, la capitale. La ville est en fête, toute pavoisée; le canon gronde. C'est que le gouvernement britannique a pris possession du pays, et que son représentant va solennellement prêter serment de fidélité à la reine. Sir Theophile Shepstone est une ancienne connaissance. Il nous accueille avec bienveillance, et nous emportons ses meilleurs vœux et ceux de son état-major.

Tirant au nord-est, nous longeons un des affluents du Lepellé, lequel porte aussi le nom de rivière Élan. Ces parages sont hantés par les bêtes sauvages; nous avançons donc avec précaution. Chaque soir nous fortifions notre bivouac d'une palissade de branches et d'épines et d'une ceinture de feux que nous entretenons toute la nuit. Nous cherchons alors quelques heures de sommeil malgré les coups de fusil de ceux qui font la garde et les aboiements nerveux de nos chiens. Touchant à la belle rivière Lepellé, l'un des tributaires du Limpopo, nous tirons droit au nord et passons les mines d'or d'Erstelling, à Marabastadt. Ces mines avaient fait tant de bruit et tourné la tête à tant de monde, que je m'attendais à y trouver une grande ville. Dans une plaine immense, aride, balayée par un vent glacial, nous ne pûmes découvrir qu'un méchant hameau d'une douzaine de maisons. C'est ainsi que la distance enchante la vue.

Plus loin, toujours vers le nord, nous traversons de nombreux villages de Bapelis, une branche de la grande famille des Bechuanas, nous échangeons les civilités d'usage avec les différents chefs qui sont sur notre passage, et nous arrivons enfin à Goedegedacht. C'est un des établissements européens, un des postes les plus avancés des missions protestantes de l'Afrique australe, au pied du Zoutpansberg. Cette belle chaîne de montagnes, vue du chemin que nous suivons, s'élève abruptement de la plaine comme un formidable rempart que n'ont encore franchi ni le christianisme ni la civilisation.

De son sommet tabulaire, jetons un instant un regard sur le pays qui déroule son panorama à nos pieds. Nous savons ce que nous laissons derrière; mais devant nous, c'est l'inconnu. Là, du Limpopo au Zambèse, du pays des Matébélés aux côtes de Sofala, s'étend une région qui n'a pas encore été sérieusement explorée. L'intrépide explorateur allemand, feu Charles Mauch, et Baines, le voyageur anglais si courageux et si persévérant, sont, à ma connaissance, les seuls qui en aient visité certains parages.

C'est là, à l'est de la Sabia, que ces deux voyageurs placent l'Ophir de la Bible. Je n'entrerai point ici dans la discussion d'un sujet aussi intéressant et pour l'étude approfondie duquel certaines données manquent encore. Je ferai pourtant remarquer que le caractère général du pays est éminemment aurifère. Les naturels le savent bien; aussi surveillent-ils d'un œil soupçonneux les quelques Anglais qui réussissent à s'acheter le droit d'y chasser l'éléphant et la girafe.

Les mines d'or de Tati, en même temps que celles d'Eerstelling et de Leydenburg qui sont encore exploitées, furent découvertes il y a douze ans, et la fièvre qui saisit les colonies du sud de l'Afrique fut telle, que bientôt sur les bords de la Shashi s'éleva une petite ville de toile et de cabanes en pisé, avec un écho du tintamarre et de l'agitation fébrile de l'Europe. Aujourd'hui les cabanes ont disparu, les machines gisent mutilées sur le sable de la rivière et le silence de la mort règne partout. C'est que ces mines d'or ne sont qu'un filon étroit, incrusté dans une roche dure, compacte, et qui s'enfonce à de grandes profondeurs. Ce qu'il y a de remarquable, c'est qu'en exploitant ces mines, on a trouvé des galeries de quelque ancienneté. Mentionnons aussi certaines ruines qui couronnent les hauteurs avoisinantes et que l'on trouve çà et là dans toute la contrée. Celles que j'ai moi-même visitées ne sont pas dans des conditions de solidité telles qu'on puisse les faire re-

monter à une haute antiquité; mais elles décèlent un goût, une habileté qui ne s'expliquent qu'en les attribuant non pas aux indigènes, mais aux Portugais qui de leurs colonies de l'est, faisaient, aux siècles passés, des incursions dans ces contrées.

Il est d'autres ruines bien autrement importantes dont Mauch nous a révélé l'existence, et qui ont excité un vif intérêt. Ce sont celles de Zymbabye ou Zimbaboe à l'est de la Sabia. Mais, des renseignements incomplets que nous en avons il serait prématuré de tirer des conclusions catégoriques. Mauch est le seul qui les ait visitées. Les natifs soupçonneux en interdisent l'approche aux étrangers, et récemment encore un Anglais qui s'y aventurait y perdit la vie. Hâtons-nous d'ajouter qu'une mission protestante dans ces parages est en projet. Nous pouvons donc espérer qu'il s'ouvrira bientôt non seulement un nouveau débouché pour le commerce, mais aussi de nouveaux horizons pour la science.

Descendant de notre point d'observation et contournant la chaîne du Zoutpansberg, 9 jours de marche nous amènent à une rivière qui comme la plupart des rivières d'Afrique a plusieurs noms, mais que nous connaissons sous le nom de Limpopo. Le lit en est large, profond et sablonneux, mais à cette saison (juillet), presque à sec.

Quittant maintenant toute trace de chemin, c'est la hache et la bêche à la main qu'il nous faut ouvrir un passage pour nos voitures à travers les interminables forêts et les rivières encaissées. Nous nous dirigeons toujours vers le nord. Nos guides avaient bien, il est vrai, autrefois chassé l'éléphant, la girafe et l'élan dans ces bois, mais après tout notre guide le plus sûr c'était la boussole. Le pic de Boha, la montagne la plus élevée de ces latitudes est notre point de mire. Pour y arriver toujours cheminant dans les forêts nous traversons plusieurs affluents du Limpopo, dont les principaux sont le Motsingoane, le Moiketsi, le Motetoe, le Bubye. Puis passant les collines de Gongoué nous traversons les cours de

la Mokokoe, le Nguanetsi, le Lunde, ce qui nous prend 18 jours. Passant ensuite le Singezi et la Tokué, tout autant de cours d'eau qui arrosent un pays complètement inhabité, nous arrivons enfin au pays du Banyais, notre destination. C'était le 4 septembre 1877.

La réception que ces sauvages nous firent est caractéristique. Un de leurs chefs qui avait entendu parler de nous avait envoyé des messagers pour nous rencontrer, et nous amener chez lui. Il nous reçut avec toutes les marques possibles d'égards et de démonstrations extraordinaires d'amitié; nous échangeâmes des présents. Mais nous découvrîmes bientôt que nous étions tombés dans un guet-apens et la suite nous confirma cette découverte. Il réussit à nous attirer sur une montagne tourmentée sous prétexte d'y visiter sa capitale, amas de huttes perchées çà et là sur les roches apparemment inaccessibles qui la couronnent, quand je m'aperçus qu'on nous conduisait sur la pente d'une roche très escarpée et très glissante; au delà je ne voyais qu'un abîme sans fond. Un éclair traversa soudain mon esprit, je saisis ma compagne et retournai brusquement dans le sentier qui conduisait au pied de la montagne. J'avais déjoué le complot. Ils avaient résolu de précipiter Mme Coillard du haut du pic escarpé que nous gravissions déjà, puis de nous massacrer pour piller nos voitures. Notre présence d'esprit nous avait sauvés. Pendant deux jours entiers nous fûmes assaillis par des hordes effrénées de ces sauvages et nous nous attendions à chaque instant à voir quelqu'un de nous tomber sous la flèche ou sous la hache de l'un d'eux. Ils voulaient de la poudre. Mais là encore de la fermeté, unie à beaucoup de douceur et de sang-froid, finit par triompher, et nous échappâmes avec l'indicible satisfaction de n'avoir pas tiré un coup de fusil sur ces pauvres hères, de n'avoir pas répandu une goutte de sang, et de n'avoir compromis ni notre caractère ni la sécurité de ceux qui pourraient nous suivre.

A une petite distance de là un autre chef nous reçut

mieux. Profitons donc des trois mois que nous passons chez lui pour jeter un coup d'œil sur le pays. L'aspect en est ravissant : ce ne sont que des forêts immenses où dominent les mimosas, le mopane (*Bautrinia*), des arbres enfin au feuillage le plus varié, et des arbustes aux fleurs les plus riches. Du sein de ces bois s'élèvent comme tout autant de géants les figuiers et les baobabs. Ce sont aussi des montagnes de granit, des vallons étroits que les moindres pluies changent en marais pestilentiels, mais que revêt la végétation la plus luxuriante. Ce magnifique pays se trouve resserré entre deux nations qui se le disputent comme une réserve de chasse à esclaves, celle des Zoulous d'Oumzila à l'est, et celle des Matébilis de Moselekatsi, également des Zoulous d'origine, à l'ouest. C'est là que ces hordes barbares vont faire leurs razzias périodiques, piller le bétail et les grains, massacrer les hommes, et emmener les femmes et les enfants en captivité. De là la précaution de ces infortunés Banyais de percher leurs huttes sur les rochers de montagnes inaccessibles. C'est là qu'ils essaient de se soustraire à la férocité de leurs oppresseurs et traînent leur misérable existence.

Ces tribus appartiennent à la grande famille des Makhalakas, laquelle paraît s'étendre jusqu'à la région des grands lacs. Le temps ne nous permet pas aujourd'hui d'entrer dans des détails sur leurs mœurs. Chez eux, jamais tailleurs ne feront fortune ; à peine y trouve-t-on la feuille traditionnelle de figuier. Malgré la mollesse et la paresse qui sont communes, à peu d'exceptions près, à toutes les tribus africaines, les Banyais se livrent avec quelque succès à la culture du sorgho, du riz, du maïs, de certaines arachides, et travaillent un peu le fer et le bois. Aucun lien social ne les unit les uns aux autres ; le village n'est qu'un refuge commun contre l'ennemi de tous, et où l'autorité du chef, purement nominale, est souvent contestée.

Nous ne tardâmes pas à découvrir que ces malheureux

subissaient l'autorité du roi des Matébilis sans la reconnaître. C'est donc de Lobengoula que je devais obtenir l'autorisation de m'établir dans le pays. A mes messages et à mes présents, il répondit quelques semaines plus tard par une armée qui nous emmena prisonniers. — On nous fit voyager pendant trois semaines à marches forcées à travers une contrée couverte de forêts, de rivières, de montagnes, où jamais voiture n'avait encore passé. On épiait avec soupçon nos moindres faits et gestes : cueillir une fleur, c'était faire la topographie de leur pays pour nous en emparer ; contempler les astres, c'était chasser les nuages et causer la disette ; se baigner au ruisseau voisin, c'était manquer envers le potentat devant qui nous allions comparaître, car l'usage veut que, comme gage d'une obéissance empressée, on se présente devant lui couvert de transpiration et de la poussière du chemin. Tout le long de la route des messagers se croisaient pour annoncer nos progrès, ou pour nous transmettre des ordres. A notre arrivée près de la capitale le roi nous signifia de nous arrêter à quelque distance. Bientôt sortit du village une singulière procession que conduisaient un docteur-devin et un chef subalterne. Notre escorte se mit immédiatement en rang, et le médecin se mit à l'asperger copieusement, au moyen d'une queue de bœuf, d'une certaine médecine verdâtre et gluante. Nous contemplions encore cette cérémonie étrange que nous-mêmes étions déjà entourés et la subissions bon gré mal gré. On ne nous demanda pas notre avis, et on ne nous donna aucune explication. Mais nous comprîmes que cette purification était de rigueur avant d'être admis à voir la face de sa majesté Lobengoula. Vous découperai-je en deux mots sa silhouette ? Un homme dans la force de l'âge, très obèse, à la voix féminine, aux yeux ternes et toujours mobiles ; un mouvement nerveux agite le coin de sa bouche très caractéristique. Lobengoula a pour tout vêtement une espèce de jupon fait de bandelettes de peau de singe, et pour

tout ornement est la petite couronne nationale de cuir sur son front — la marque de sa virilité. Tel est le digne fils de Moselekatsi, la terreur de toute la contrée. Ce tyran, qui a droit de vie et de mort sur tous ses sujets, n'a pourtant pas le pouvoir d'arrêter le vol chez lui. Il a le monopole de tout, de la médecine, du commerce comme aussi de la religion. Farouche et ombrageux, superstitieux et cruel, en peu de mots voilà Lobengoula.

Après trois mois de détention, il nous refusa péremptoirement l'autorisation que nous sollicitions d'aller nous établir chez les Banyais; il ne nous rendit la liberté que pour nous renvoyer forcément au pays des Bassoutos d'où nous étions partis. — Tristes et abattus sans être découragés, et souffrant de la maladie qui sévissait parmi nous, nous voyageâmes péniblement; ce ne fut qu'un mois plus tard que nous atteignîmes la ville de Shoshong.

Shoshong a 20 000 habitants environ; c'est l'entrepôt de tout le commerce d'ivoire, de plumes et de fourrures du pays des Matébélés, du Zambèse et du lac Ngami. Si l'on peut se fier aux calculs que des marchands de l'endroit ont faits, il faut croire qu'en certaines années l'ivoire emmagasiné à Shoshong représentait des milliers d'éléphants. Je n'ose pas donner les chiffres. L'on comprend toutefois que ce commerce tende à s'épuiser, et que l'on puisse prévoir le temps assez rapproché où l'éléphant aura complètement disparu de ces parages.

Les habitants de Shoshong, les Bamangouatos, appartiennent à la famille des Betchuanas. Leur chef, du nom de Kama, est un homme remarquable à tous égards. Il a embrassé le christianisme depuis de longues années, et l'honore par une conduite privée irréprochable et par une administration pleine de justice, d'habileté et de sagesse. Il s'est acquis l'estime de tous les voyageurs qui l'ont connu, et de tous les marchands européens qui se sont fixés chez lui pour le commerce de l'ivoire.

Mais passons. Une fois à Shoshong je ne pus me résigner à continuer à battre ainsi en retraite, et après mûres réflexions je résolus de repartir vers le nord en faisant un angle avec la route que nous venions de suivre, et de pousser jusqu'au Zambèse. Ce voyage de vingt-cinq jours nous en prit quarante grâce à nos guides qui réussirent plus d'une fois à nous égarer. Nous traversions ou longions plutôt le désert de Khalahari. On l'a déjà souvent décrit, et pourtant il y a quelque chose de saisissant dans l'aspect de ces plaines sablonneuses et arides que borne seul l'horizon, de ces lacs salins et d'un jour qui laissent leurs lits desséchés scintillant au soleil; pays plat, si plat que telle rivière y coule indifféremment de l'ouest à l'est ou de l'est à l'ouest, solitudes affreuses où l'on ne peut s'aventurer qu'à certaines saisons de l'année sous peine d'y périr de soif. Aucune trace de vie ne s'y montre sinon çà et là quelque antilope, quelque autruche effarée; parfois c'est quelque bushman, vrai fils de la nature qui ne vit que du produit de son arc et de ses flèches, de racines et de fruits sauvages, et s'abrite la nuit, sous quelques branches entrelacées. C'est bien là le désert classique tel que je l'avais rêvé dans mon enfance.

Cependant un ennemi, un ennemi formidable que nous avions pu éviter jusque-là, nous barra le chemin et nous interdisit les abords du Zambèse. Cet ennemi, c'est une mouche, c'est la *Tsétsé*, dont la piqûre est mortelle pour les bœufs et les chevaux. Force nous fut donc de renvoyer nos attelages dans des parages plus sûrs.

Notre campement une fois établi et plus ou moins bien palissadé sur un coteau de sable, au milieu de forêts hantées par les bêtes féroces, nous nous mîmes en devoir d'explorer nos nouveaux domaines. Rien ne peut donner une idée de la beauté de cette partie du Zambèse. Là, le fleuve majestueux coule limpide et à pleins bords; les crocodiles errent en troupes sur ses ondes, les hippopotames prennent

leurs ébats dans ses abîmes, et les forêts vierges se mirent dans le cristal de ses eaux. Chaque détour du sentier, chaque petite éminence, vous met en présence de nouveaux panoramas tous plus ravissants, plus enchanteurs les uns que les autres. C'est ainsi que six jours de marche nous amenèrent en présence du spectacle le plus grandiose que l'Afrique puisse offrir. Des nuages de vapeur qui apparaissent à travers le rideau de feuillage, et les détonations incessantes qui frappent les oreilles, ne préparent nullement le voyageur à la surprise qui l'attend. On se glisse à travers les fourrés, puis ce cours d'eau si majestueux, qui atteint une largeur de près d'un mille, et que vous venez de voir coulant si limpide, le voici qui, mugissant, écumant, tonnant et bouillonnant, se précipite dans un gouffre. Ce sombre abîme à parois perpendiculaires, a plus de 100 mètres de profondeur, et c'est à peine si, quand le vent chasse la vapeur, il est possible de discerner au fond les flots verts et blancs qui, cherchant précipitamment une issue par l'étroite fissure qui fait angle droit avec la première, s'en vont porter leur lugubre mugissement au loin. C'est, comme on l'a dit, « le beau horrible », je dirai le « beau terrible ». Est-il étonnant que les pauvres créatures qui vivent dans les environs croient qu'une divinité malfaisante y a établi sa résidence? Aussi les voit-on se livrer à toutes sortes d'incantations, et se dépouiller de quelque ornement qu'ils jettent dans l'abîme comme offrande; puis ils s'éloignent rassurés et satisfaits. « A mesure, disent-ils, que nous nous approchions de Mosi-oa-Thounya (les cataractes de Victoria), nous l'entendions rugir plus fort de fureur, et maintenant plus nous nous éloignons plus aussi elle s'apaise. »

Un fait qui nous a fort étonnés, c'est que toutes les tribus riveraines du Zambèse, bien qu'ayant des dialectes différents, parlent parfaitement la langue des Bassoutos, la langue du pays d'où nous étions partis, et s'en servent entre elles comme de moyen de communication.

Ce phénomène s'explique ainsi. Il y a environ 50 ans, un chef émigra du pays des Bassoutos à la tête d'une troupe de guerriers, et soumit toutes ces tribus du Zambèse. Pendant que Mosélékatsi répandait partout la terreur de son nom, et réussissait en détruisant les vaincus à entourer son pays d'un désert, Sebetoane, le chef des Makololos, s'attachait par un gouvernement paternel, les ennemis dont il était vainqueur, et finissait par les incorporer à sa nation. Malheureusement ses successeurs ne marchèrent pas sur ses traces, et des révolutions ont amené la destruction des Makololos. Mais toujours est-il qu'encore aujourd'hui, le nom de Sebetoane n'est prononcé par les habitants du Zambèse qu'avec la plus grande vénération.

Ces tribus nous accueillirent bien différemment que n'avaient fait les Banyais ou les Matabélés. Tout étrangers que nous étions, nous avions un passe-port et une lettre de recommandation, la meilleure que nous pussions avoir. Nous étions en pays classique, car nous marchions sur les traces de Livingstone. Je l'avais connu, le grand explorateur et le grand missionnaire, maintenant j'apprenais à connaître l'homme. Il suffit de dire que pendant que tel voyageur donne son nom aux fleuves et aux montagnes, et le grave sur les troncs des arbres et les parois des rochers. lui, Livingstone, ne voulait qu'on se souvînt de lui que par ce qu'il avait fait, et c'est dans le cœur même des enfants de l'Afrique qu'il gravait son nom en caractères indélébiles! C'était là notre passe-port.

Notre séjour dans les parages du Zambèse ne fut pas de longue durée. Je ne pus qu'échanger des messages avec le roi qui se montra très favorable et nous pressa de venir un peu plus tard nous établir chez lui. Malheureusement c'étaient des temps de troubles politiques et une affreuse guerre civile éclata; d'un autre côté, nos provisions étaient complètement épuisées, la saison des pluies approchait et nous n'avions pas d'abri; puis la maladie et la mort avaient

fait invasion dans notre campement, de sorte que force nous fut de retourner au pays des Bassoutos. Tous les ans, la vallée des Barotsis est submergée lors de la crue des eaux. Les marécages qui en résultent à la retraite des eaux, donnent naissance à des fièvres paludéennes si meurtrières que je n'aurais pas pu prendre sur moi d'y entreprendre une mission sans m'être tout d'abord bien entendu avec ceux de qui j'avais reçu mon mandat.

Ainsi revenant sur nos pas à travers le désert, nous laissons nos compagnons de voyage, nos missionnaires indigènes dans une tribu du Limpopo, que nous considérons comme une pierre d'attente. Quelques jalons suffiront pour indiquer notre route de retour : Prétoria au Transvaal, Kimberley aux mines de diamants, Blœmfontein, la capitale de l'État Libre, puis à travers le Lessouto, nous arrivons enfin à Léribé, notre point de départ.

Me sera-t-il permis, en terminant, ce récit de rappeler quelques souvenirs ? Le nom de Sesheke m'en rappelle de bien divers. Pendant une de mes absences de cette ville, un incendie avait éclaté et tous les bagages que j'y avais laissés, vêtements, collections, etc., tout fut détruit, rien n'échappa. Mais voici un autre souvenir bien plus douloureux que celui-là. Pour porter aussi l'Évangile au loin, l'un de mes compagnons de voyage avait quitté sa femme et ses enfants et accepté avec reconnaissance l'humble poste de conducteur. Il était doué d'une vive intelligence, et son cœur était rempli d'enthousiasme pour le succès de notre expédition.

Chaque semaine il se faisait montrer sur la carte le chemin que nous avions parcouru. « Mais nous avons fini la carte, dit-il un jour, où allons-nous maintenant ? » Où aller, en effet, quand on a fini la carte?... Cet homme si chrétien, ce serviteur si dévoué, cet ami si fidèle, ce conseiller si sûr, lui aussi était arrivé au bout. Il tomba malade et quelques jours après il succombait. Mais, avant de rendre le dernier

soupir, il disait, ce martyr de la propagation de la foi chrétienne, en montrant du doigt l'endroit où allait se creuser son tombeau : « Ce sera un jalon pour montrer à mes compatriotes chrétiens et à leurs missionnaires, la route des Barotsis. »

Voici un autre souvenir qui intéressera la Société. Un soir, après une marche de plusieurs heures, j'arrivai au crépuscule sur les bords du Zambèse. J'y rencontre un étranger dans la force de l'âge, de petite taille, mais bruni par le soleil des tropiques, épuisé par de longues fatigues, de grandes privations et par les fièvres; il est tout seul avec quelques domestiques, son escorte l'a abandonné. S'il y a dans l'apparence de cet étranger je ne sais quel air de souffrance ou quelle fugitive mélancolie qui vous attire, il y a aussi chez lui une de ces rares et vives intelligences qui s'illuminent au moindre contact et lancent des éclairs. Cet étranger, c'est le chef de l'expédition scientifique portugaise, c'est le major Serpa Pinto. Notre rencontre avait quelque chose de providentiel. Nous lui offrîmes l'hospitalité : une place à notre table frugale, une place dans la voiture de jour et sous la tente de nuit; c'était peu de chose, c'était l'hospitalité d'un voyageur, mais elle était cordiale, et je m'estime heureux d'avoir eu le privilège de l'offrir à cet enfant si distingué du Portugal, au nom du protestantisme de la France.

Depuis notre retour en Europe, le major Serpa Pinto a été l'objet de nombreux soupçons et de vives attaques. Comme tous les hommes éminents, il a rencontré des envieux et des ennemis. Ses magnifiques travaux lui assureront une place dans le monde scientifique et il n'a besoin de personne pour le défendre. Quant à moi, je tiens à lui rendre publiquement l'hommage qui lui est dû : nous avons en toute circonstance, pendant notre vie en commun de trois mois, trouvé en lui un parfait gentilhomme. Son urbanité, sa conversation si spirituelle et si instructive pendant

que nous cheminions ensemble dans le désert, n'ont pas peu ajouté au privilège que nous avons eu de lui offrir l'hospitalité.

En terminant ce récit bien incomplet de notre voyage, je dois ajouter qu'il s'est accompli dans des circonstances tout à fait exceptionnelles. J'ai déjà dit que c'était un voyage essentiellement missionnaire, et que nous n'avions eu que peu de semaines pour nous y préparer, cela dans un pays où l'on n'a pas abondance de magasins dans le voisinage. Ce fait explique bien des lacunes dans l'accomplissement de notre tâche. Mais, à propos des difficultés immenses que les porteurs indigènes créent, dit-on, constamment aux explorateurs les mieux qualifiés, je me permettrai de rappeler que notre voyage s'est fait avec le concours d'indigènes chrétiens qui avaient autant que moi à cœur le succès de notre entreprise. Je dois ici rendre entière et sincère justice à leur courage intrépide, à leur persévérance, à la fermeté qu'ils ont montrée dans les circonstances les plus critiques, comme aussi dans les privations les plus grandes. Leur dévouement, leur fidélité et leur affection en ont fait pour nous des amis plutôt que des serviteurs.

Enfin, et si ce voyage a réussi, ne dois-je peut-être pas l'attribuer, en partie du moins, à la présence d'une autre personne ! Un rayon de soleil aux jours de l'épreuve, un conseiller dans la difficulté, partageant nos fatigues sans murmures, affrontant nos privations et nos dangers sans ostentation, calme et résolue, se dépensant pour tous en s'oubliant elle-même, toujours prête à prodiguer les attentions tendres et délicates d'un cœur qui s'ouvre à toutes les émotions, et dont une femme seule est capable. Cette femme, vrai type de la femme chrétienne, toujours à son poste quand le devoir l'appelle, et toujours à sa place quand il faut faire du bien, cette femme, c'est celle du missionnaire qui vient d'avoir l'honneur de vous parler.

LA
GUINÉE MÉRIDIONALE INDÉPENDANTE

CONGO, KACONGO, N'GOYO, LOANGO

1870-1877

Par CHARLES DE ROUVRE [1]

Tirons le rideau sur ce tableau de mœurs barbares et passons en quelque sorte du code criminel à la procédure des délits tels que vols, coups et blessures n'ayant pas occasionné la mort, différends et litiges auxquels donnent lieu les circonstances de la vie en commun, questions de propriété, de partage, de suprématie, etc.

On a recours alors à des réunions appelées palavres ; ce sont, en réalité, des conseils réunis pour juger un procès. Certes, là, comme en tout, c'est le plus riche et le mieux posé qui a souvent gain de cause ; mais un bon avocat, et il y a beaucoup de noirs bons avocats, peut néanmoins faire pencher la balance de son côté.

Lorsque surgit une question de ce genre, les intéressés convoquent, si toutefois ils en ont le moyen, le ou les chefs soit du village, soit de la tribu, les notables en général, devant ceux avec qui ils ont un différend ; ces derniers sont, de la sorte, à peu près ce que sont nos prévenus : les plaignants exposent leurs griefs et demandent une réparation, qui peut consister non seulement en restitutions, mais aussi en indemnités plus ou moins considérables. Ces espèces de réquisitoires sont souvent longs et diffus, car les noirs sont très verbeux, se plaisent à se répéter et recherchent souvent un appui pour leurs démon-

1. Voir le *Bulletin* d'octobre 1880, p. 289.

strations dans des faits très anciens, quelquefois même plus ou moins exacts. Les membres du conseil se tiennent d'ordinaire accroupis par terre et en cercle, chacun se lève successivement, vient se placer au milieu, et donne son opinion en se tournant presque toujours vers le notable ou le chef qui préside l'assemblée et à qui, après réplique et discussion complètes, appartient le prononcé du jugement.

Ces scènes, malgré la véhémence des orateurs, se passent en somme avec assez d'ordre et de tranquillité. Celui qui est déclaré avoir tort, s'il n'est pas toujours satisfait, se soumet la plupart du temps de bonne grâce. En cas de vol, je l'ai dit, le voleur devient l'esclave du volé ; aussi, fréquemment, lorsqu'il voit la partie perdue, le coupable, s'évade-t-il pour aller chercher asile et protection dans une autre tribu. Quand un voleur appartient à un chef, il arrive quelquefois que celui-ci ou le renie ou le cache jusqu'à ce que l'affaire ait été oubliée; parfois il le livre ou bien encore il paye sa valeur. En certains cas les parties sont renvoyées dos à dos ; d'autres fois, la procédure n'aboutissant pas, il faut s'en remettre à la casca

Après ces généralités, il me paraît à propos de raconter la plus importante des palavres que j'ai vues : il s'agit d'un acte de piraterie dont j'avais été victime.

Je me trouvais à Landana quand une pirogue me fut prise par les indigènes de Téro, village situé sur le Chiloango à quelques lieues de son embouchure ; elle contenait un chargement d'une valeur d'environ sept mille francs en tissus, tafia, goudron, coaltar, chaux, etc., destiné tant à l'échange qu'aux besoins de la factorerie de Chiuma, qu'on rencontre, plus avant dans l'intérieur, sur la même rivière.

A Téro, le cours d'eau tourne, en se rétrécissant, entre deux rives bordées de hauts palétuviers baignant dans l'eau leurs fantastiques racines entrelacées de lianes. C'est un défilé facile à garder; on atteint le village en atterrissant

près d'une factorerie abandonnée, et en traversant un espace découvert envahi par de hautes herbes ; aux alentours est une forêt, plus loin sont des marécages.

Le chef ou prince de Téro, nommé Boungo-Bondo, avait arrêté l'embarcation, l'avait gardée, ainsi que les marchandises, et avait renvoyé sans explication l'équipage, qui était allé à Chiuma ; l'un des hommes seulement était aussitôt revenu me prévenir ; il racontait que le canot s'était trouvé tout à coup entouré par une dizaine de pirogues sorties du dédale des racines, et que les huit hommes qui la montaient n'avaient pu songer ni à la résistance, ni à la fuite.

Faisant aussitôt armer une pirogue de voyage, je partis en reconnaissance, accompagné de douze hommes et de celui qui avait assisté à la prise. Arrivé sur les lieux, après m'être bien rendu compte de la situation et de la façon dont les choses s'étaient passées, après m'être bien convaincu de l'impossibilité d'user de la force pour recouvrer mes marchandises avec le personnel et les moyens dont je disposais, je doublai Téro et continuai jusqu'à Chiuma. Mon but était de me concerter avec Idiondo, prince et *linguister* (interprète) de la factorerie, homme influent qui nous avait souvent été utile dans des circonstances analogues. Le lendemain à sept heures je redescendais la rivière avec lui, et abordant à Téro, je faisais peu après appeler Boungo-Bondo, qui ne tarda pas à arriver avec une nombreuse escorte armée.

Nous prîmes place dans un baraquement abandonné, assis vis-à-vis l'un de l'autre sur des escabeaux. Deux hommes de sa troupe, le fusil chargé, se mirent à mes côtés ; ses conseillers et les autres se rangèrent derrière lui ; quant à ma suite, elle s'accroupit derrière moi, sans armes, suivant l'ordre que j'avais donné ; je n'avais, personnellement, que mon revolver dissimulé sous une large ceinture de laine rouge ; enfin, Idiondo se tenait debout entre nous deux pour servir d'interprète.

Après avoir obtenu l'aveu du fait, je demandai à Boungo-

Bondo quel pouvait en avoir été le motif, et je résume ici notre dialogue :

—Pourquoi as-tu pris mon canot et mes marchandises? t'ai-je offensé? t'ai-je volé? ai-je pris même à d'autres noirs quoi que ce fût qui leur appartînt? viens-je ici pour piller ou être pillé? ne suis-je pas de ceux qui vous apportent des tissus, de la poudre, le tafia que vous aimez tant? enfin crois-tu qu'il soit possible de continuer à faire du commerce avec toi et tes semblables, si votre caprice, votre mauvaise foi et votre malhonnêteté nous exposent à être ainsi volé ? Est-ce moi qui dois apprendre à un fiott quelle est la loi de son pays ? ignores-tu qu'elle veut que tout voleur devienne l'esclave de celui qui est volé? tu reconnais que tu m'as pris mon canot, tu ne m'as pas encore dit pourquoi ; il faut me l'expliquer, autrement j'userai des droits que me donnent tes lois.

— Tout ce que tu viens de dire est vrai, répondit-il ; mais je n'ai pas, en réalité, volé tes marchandises, je n'en ai pas disposé, je les ai intactes ; je les ai saisies seulement en garantie parce que le Ma-Congo (l'un des princes de la rivière au-dessus de Chiuma), à l'instigation d'un de tes agents, a arrêté un de mes canots chargé de produits; que, par conséquent, tu dois me rendre ce qui m'a été pris en me donnant, en outre, comme indemnité, une *vestiture* (habillement complet consistant en pagne, ceinture, chemise et bonnet), un collier de corail, une caisse de vingt-quatre fusils, deux barils de poudre, un baril de tafia. C'est à ces conditions que je rendrai tes marchandises.

— Je n'ai nulle connaissance, répliquai-je, du fait que tu signales, et je n'ai pas, quant à présent, l'intention d'en discuter avec toi la vérité : ce ne serait, du reste, pas conforme à vos usages. De deux choses l'une : ou le fait que tu avances est vrai, et alors, selon tes lois, tu devais provoquer une palavre, qui aurait déterminé ce qui pouvait t'être dû ; ou il est faux, et dans ce cas je n'ai pas besoin de te dire de

quoi tu peux être passible : tu le sais très bien. Ainsi de toute façon tu as tort, que m'importe que tu aies des différends avec le Ma-Congo? que m'importe leur origine ? Si tu as à te plaindre de moi ou des miens, faisons palavre. Tu ne dois pas oublier que le vol que tu viens de commettre suffit déjà pour te donner le mauvais rôle en cette affaire, et que, au cas où il y aurait procès ,tu perdrais plus que ta liberté. J'ai pensé à tout cela, moi; aussi tout d'abord suis-je venu sans armes te demander de me restituer ce qui m'appartient, car je veux croire que tu as été mal conseillé, et t'offrir d'en appeler, comme je viens de le dire, à une fondation (palavre) dans laquelle on décidera qui a raison. Si ce n'est pas moi, je payerai; si c'est moi, tu n'en seras pas quitte à bon marché, puisqu'on ne pourra pas arguer de la violence de mon procédé pour user de représailles. Je n'ai, jusqu'à présent, dénoncé le fait à personne; ton suzerain le Mankotche n'en est pas avisé; il est donc temps encore, réfléchis, il me faut mes marchandises et mon canot; autrement malheur à toi, ta vie ne pèsera pas le poids du vent!

Tel est le sens des paroles échangées entre Boungo-Bondo et moi, traduites au fur et à mesure par Idiondo soit en fiott soit en portugais.

Au cours de cette discussion les gens de sa suite ne manquèrent pas de manifester le mécontentement qu'ils ressentaient en présence d'arguments qui, visiblement, inquiétaient beaucoup leur chef ; les miens, au contraire, paraissaient croire à une solution favorable.

Boungo-Bondo me demanda la permission de se retirer pour « boire de l'eau », expression usitée qui veut dire chez les noirs qu'on veut s'isoler à l'effet de réfléchir ou de se concerter avec d'autres. Il revint peu après me déclarer que j'avais bien certainement raison, mais qu'il lui était impossible pour le moment de me rendre autre chose qu'un baril de coaltar et deux barils de chaux, offre réellement dé-

risoire; évidemment Boungo-Bondo subissait l'influence de la population du village, qui comptait avoir sa bonne part du butin, mais ce n'était pas mon compte, et la moindre transaction aurait détruit la valeur de mes réclamations. Je refusai et fis encore une fois valoir mon droit, qui était reconnu; n'admettant pas de demi-mesure, je déclarai que je voulais tout ou rien.

Il était tard; tous ces pourparlers et le temps de les interpréter avaient absorbé beaucoup d'heures, j'invitai Boungo-Bondo à aller réfléchir de nouveau, et je profitai de ce moment de répit pour manger quelques sardines accompagnées de biscuit qui avaient été apportées à tout hasard.

A la reprise de la séance, Boungo-Bondo m'annonça qu'il consentait à me rendre, en plus, une pipe (120 galons ou 470 litres environ) de tafia; je n'acceptai pas plus que la première fois, et, après lui avoir signifié de nouveau mon ultimatum en lui rappelant ce à quoi il s'exposait, je le quittai. Il m'accompagna jusqu'au canot.

De retour à Landana, j'avisai les agents des autres factoreries, leur montrant le danger, égal pour tous, qui pourrait résulter de l'impunité. Nous envoyâmes, de concert, au Mantkotche deux pièces de mouchoirs avec un galon de tafia, et une bouteille de genièvre, en demandant justice.

Notre requête fut bien accueillie: le Mankotche fit répondre qu'il se rendrait aux factoreries pour y juger le procès dès le surlendemain.

Comme une inondation rendait presque inhabitable la factorerie française de Chiuma, on choisit au même point une factorerie portugaise gérée par M. Margarida.

A l'heure dite, le Mankotche, homme de petite taille, un peu gros, l'œil vif, arrive vêtu d'un vieil habit bleu de roi, encore assez frais et qui, vraisemblablement, avait appartenu à quelque laquais européen. Une chemise à fleurs, de grandes dimensions, dépassait les basques de l'habit et retombait par-dessus un pagne fait de mouchoirs de Madras.

Il portait aux bras des bracelets de ficelle et de cuivre, à ses chevilles des anneaux d'argent ; il avait pour coiffure un de ces bonnets en fil d'aloès très fin qu'on fabrique surtout à Cabinda, et qui sont considérés comme un insigne. Il tenait à la main un long bâton orné de clous de cuivre et d'amulettes ; ses pieds étaient nus. Une suite de soixante à quatre-vingts individus l'accompagnait, composée principalement de ses chevaliers seigneurs ou *fidalgos* avec leurs domestiques ou suivants. Il amenait aussi son *mankaque*, sorte de ministre de la guerre, à la fois général en chef et bourreau, grand gaillard de belle prestance vêtu d'une chemise de calicot à ramages, d'un pagne de cotonnade, et coiffé d'un bonnet analogue à celui du prince, mais plus simple ; il était armé d'un sabre de cavalerie, modèle français de 1822. Son ganga zembi de première classe, ses moulèques ou domestiques, enfin divers noirs, venus là dans l'espoir de quelque régalade de *malaff* (eau-de-vie ou tafia) complétaient l'escorte du Mankotche.

Boungo-Bondo, assigné, arriva bientôt avec cinquante à soixante hommes en armes.

Une salle de la factorerie avait été choisie pour la réunion. Le Mankotche se plaça à une extrémité, les agents des maisons européennes, convoqués, se rangèrent et s'assirent le long de la muraille du côté droit, les fidalgos de l'autre, les mankaques s'accroupirent en cercle aux pieds du prince et le public resta aux abords. Nos linguisters, ainsi que ceux du Mankotche, revêtus de leurs plus beaux costumes, se tenaient debout près d'une table au milieu de la salle.

Ce fut le doyen de ces derniers qui ouvrit la séance, sur l'autorisation du prince auquel il alla la demander un genou en terre, en battant doucement des mains en signe de soumission.

L'exposé de ce qui s'était passé, exposé très allongé par de nombreuses redites, dura jusqu'à l'heure du repas, c'est-

à-dire jusqu'à 4 heures à peu près, et fut suivi d'un temps d'arrêt.

A la reprise, l'un des seigneurs de la suite du Mankotche eut la parole pour retracer tout aussi longuement une espèce d'historique des coutumes de la rivière Chiloango, historique souvent interrompu par des mouvements d'approbation ou par quelques observations d'un auditeur qui trouvait bon de placer son mot.

Cette journée, pendant laquelle la loi du pays devait être clairement développée et commentée, et les faits dûment expliqués, ne fut qu'oiseuse et remplie d'un verbiage fatigant : *sunt verba et voces, prætereaque nihil.*

La nuit nous surprit, sans que l'accusé eût comparu, sans qu'on fût plus avancé qu'au début, et, la séance levée, les gens du Mankotche furent répartis dans les diverses factoreries, qui durent leur fournir des abris, des aliments et des boissons.

L'audience recommença le lendemain matin à 7 heures, et l'on entra dans la discussion. Il devint de plus en plus difficile de maintenir les orateurs sur le véritable terrain de l'affaire. Quoi qu'il en soit, d'après nos indications répétées, nos linguisters parvinrent à faire reconnaître le principe de notre droit.

On procéda alors à l'audition des témoins. Le premier entendu fut le Ma-Congo. Quoique d'abord un peu impressionné par la solennité du débat, il ne tarda pas à se remettre et à charger Boungo-Bondo, en disant que s'il avait pris le canot de ce dernier, c'était pour des motifs anciens et particuliers, que les blancs étaient complètement étrangers à la chose, et que Boungo-Bondo devait bien le savoir. Boungo-Bondo écoutait du dehors, avec la plus grande impassibilité.

Une suite d'autres témoins parlèrent successivement pour et contre, interrogés qu'ils étaient aussi bien par les linguisters du Mankotche que par les nôtres.

Chaque fois que quelque point semblait suffisamment éclairci, l'auditoire entonnait une sorte de chanson monotone, rappelant celle de nos *lampions*, et au bruit de laquelle les mankaques, sortant de leur attitude impassible exécutaient, en tenant leurs sabres, des pas excentriques mêlés de mille contorsions. Ils regardaient la queue de leur pagne à la manière de nos élégantes qui jettent en arrière un coup d'œil sur leur traîne ondulée, et leur physionomie se montrait tour à tour riante ou effrayante. Chacune de ces étranges interruptions, ponctuant les phases du procès depuis son ouverture, ne durait pas moins de deux à trois minutes.

La journée, comme la précédente, ne suffit pas à l'instruction complète du litige; ce fut le troisième jour seulement que le mankotche fit comparaître Boungo-Bondo, jusque-là relégué sur les confins de l'assistance. Il lui permit alors, après un nouvel et court résumé des faits, de présenter sa défense à genoux. Boungo-Bondo, avec beaucoup de faconde, répéta ce qu'il m'avait dit à Téro; il y mit même une certaine éloquence, et répondit avec beaucoup d'énergie à mon linguister qui dut l'arrêter à plusieurs reprises pour rectifier ses assertions. Se sentant serré de si près, il eut des mouvements oratoires véritablement très beaux. Sa plaidoirie terminée, le Mankotche fit rappeler le Ma-Congo, à l'effet de les entendre contradictoirement, et celui-ci maintint froidement, avec fermeté, tout ce qu'il avait dit.

De ce moment Boungo-Bondo comprit que sa cause était perdue, il devint furieux, à tel point qu'on dût d'abord le contenir, puis l'expulser de la salle.

A la suite de cette scène orageuse et fort émouvante, après une courte conférence avec ses fidalgos, le Mankotche déclara la cause entendue, annonçant que j'avais « gagné raison », et qu'en conséquence, mes marchandises m'allaient être rendues immédiatement, ainsi que le canot.

Il demanda alors un mouchoir, le déchira en deux, se leva et vint à moi qui étais assis à peu de distance à droite; mettant un genou en terre, il me noua la moitié de ce mouchoir autour du cou; en même temps il me faisait connaître qu'il me remettait ainsi le signe de droit de vie et de mort sur Boungo-Bondo, me priant toutefois, en grâce, de ne pas faire justice en sa présence. Je n'eus garde de ne pas accéder à sa prière, j'avais obtenu mes marchandises; j'étais informé, d'ailleurs, que les trois ou quatre cents noirs attirés autour de la factorerie par le procès, et qu'avaient surexcités les partisans de Boungo-Bondo profiteraient du moindre trouble pour nous faire un mauvais parti; nous n'étions pas, moi et mes gens, suffisamment armés, notre situation topographique était défavorable, je ne m'occupai donc point du voleur, qui disparut aussitôt de Chiuma et dont je n'ai plus entendu parler depuis.

Cette palavre ne fut pourtant pas couronnée de succès sans quelques frais. Selon les coutumes de la côte du Congo, j'ai dû donner en cadeau au Mankotche une chemise, un bonnet de velours, une ceinture de drap rouge, douze yards de velours noir de coton, cinq galons de tafia; en outre j'ai dû faire à chacun des seigneurs, un cadeau proportionné à son rang. Je ne parle pas de l'entretien de toute la suite, après les audiences, en riz, chiconangues, poisson sec, chevreaux et boisson. Le total de ces allocations fut assez considérable, bien que minime en comparaison des résultats obtenus.

Si je me suis un peu étendu sur cet incident de mon séjour à la côte, c'est qu'il m'a paru de nature à édifier sur les mœurs du Congo; j'ajouterai quelques mots au sujet des divertissements des noirs.

Naissance, mariage, mort, sont l'occasion de fêtes qui ont entre elles un rapport commun : elles se manifestent toujours, par des journées et des nuits entières passées à danser

et à boire, avec accompagnement de chants nasillards, de bruit de tambour et quelquefois de coups de fusil.

Ces danses, — j'en excepte celle des mankaques pendant les palavres, parce qu'elles ont un caractère absolument particulier, — consistent en mouvements ou contorsions de la partie supérieure du corps, souvent lascifs jusqu'à l'indécence, tandis que la partie inférieure, contrairement à ce qui se passe en Europe, demeure immobile. Les indigènes paraissent trouver dans ce genre de danse un plaisir sans égal ; ils s'y livrent avec frénésie et y trouvent une véritable ivresse.

Les coutumes observées dans les enterrements varient un peu, suivant le pays, la classe et le rang du défunt. A Cabinda, par exemple, le mort s'il est de quelque importance, n'est enterré que longtemps après son décès ; à San Antonio, il ne l'est guère que deux mois après. En général, dans ce cas, le corps est tassé tant bien que mal dans une caisse à fusil d'importation européenne, puis roulé dans une série de pièces d'étoffe au point d'en faire une masse qui cube plusieurs mètres. Cet enroulement se fait en plusieurs fois et chaque fois est l'occasion de danses, de libations et de contributions levées non seulement sur les indigènes, mais aussi sur les résidents blancs du voisinage.

Dans certaines régions, le mort ne saurait être inhumé sans avoir au complet ses ongles et ses dents ; à Ambrizette où la chaussure est interdite aux vivants, on a l'habitude de mettre des souliers ou des chaussettes aux morts.

Ces hommages suprêmes sont dus à la croyance dans la survivance de l'esprit de vie et à sa puissance surnaturelle sur le monde qu'il a quitté. On peut y voir une vague notion de l'immortalité de l'âme, que les gangas, dans l'intérêt de leur casuel, se gardent bien de contredire.

Pour les naissances et les mariages les réjouissances sont plus courtes et l'objet de moins de libations. La cause en est à l'absence de toute contribution pour en faire les frais

qui, incombant alors entièrement aux plus directement intéressés, sont nécessairement proportionnés à leurs moyens.

Les chants des noirs, au cours de ces fêtes, sont généralement d'un rhytme très doux. La langue, d'ailleurs, le fiott, n'est point gutturale, ainsi que le démontre l'abondance des voyelles dans les exemples suivants, que je donne en transcrivant exactement en français la prononciation indigène.

Que dis-tu? *Kousili touba?* — Où vas-tu? *Kousili kouanda?* — Père, *tatè.* — Mère, *mamè.* — Homme, *bakala.* — Femme, *batcheute.* — Pain, *djimbolo.* — Poule, *n'zousou.* — Nourriture, *bilia.* — Bon, *m'bott.* — Mauvais, *m'bi.* — Feu, *baz* ou *touya.* — Apporte, *toila.* — Va, *n'doco.* — Viens, *ouisa.* — Va-t-en (avec mépris), *votoula* ou *katouba.*

Je citerai la phrase prononcée par tous les assistants pour marquer la fin d'une palavre : *ā bōbō, ā piā! ă bŏbŏ à piă!* Comme l'indique l'accentuation, à la répétition toutes les voyelles sont brèves.

Je citerai enfin les trois premiers vers d'une chanson que les femmes entonnent fréquemment au retour du maître au chimbèque :

Tate moudeke	Le père est arrivé !
Tekelek tate mazia !	Donnez de l'eau au père !
Badanz bich moamba !	Le canard est prêt pour la moamba !

Dans cette chanson le ton est très aspiré et marque l'émotion que doit éprouver le chanteur.

Avant les mots l'*m* et l'*n* indiquent l'aspiration de la consonne initiale qui suit; ainsi on ne doit dire ni *boma* ni *enboma*, mais il faut articuler faiblement l'*n*, et observer un tout petit temps avant de prononcer *boma*. Le plus souvent les voyelles finales *a* et *o* sont muettes.

Un mot encore sur cette langue qui, je l'ai dit, n'a pas d'écriture; les noirs semblent ne la posséder qu'à regret. J'ai entendu, en effet, certains d'entre eux dire avec un air

particulier qu'ils enviaient la sagesse du gorille de savoir se taire pour n'être point obligés de travailler.

En résumé, les mœurs du Congo, comparées à celles du Dahomey et de beaucoup d'autres contrées africaines, sont généralement douces. Ici pas de sacrifices humains, pas d'anthropophages, à moins qu'on ne pénètre assez loin au nord-est ou fort au sud ; la barbarie avec son horreur ne se révèle que dans la dernière phase des exécutions dont j'ai parlé, et lors de certaines exaspérations populaires, lesquelles ne peuvent être maîtrisées nulle part, pas même parmi les races blanches. Celles-ci, malgré leur civilisation, se sont souvent souillées d'atrocités que ces peuplades sauvages n'auraient pas imaginées.

Leurs guerres, il faut le dire, n'ont pas la férocité des nôtres ; là, pas d'armes aussi meurtrières, pas d'hécatombes gigantesques ; une guerre de huit jours est une grande guerre ; elle est réputée terrible lorsqu'il y a eu deux ou trois morts. Il est vrai que les armées ne sont pas considérables, et que le système de combattre ou la stratégie en usage prête peu à des massacres. Ainsi à Binda, pendant que je m'y trouvais, à la suite de difficultés survenues entre le prince de Binda et l'un de ses voisins, la guerre ayant été déclarée, chacun mit sur pied le nombre d'hommes dont il put disposer, réunit tous les alliés possibles et entra en campagne. L'objectif de chacune des armées était des villages à prendre, piller et brûler. Or les bandes sortaient de leurs positions le matin de 7 à 8 heures, cherchant autant à se surprendre les unes les autres, qu'à éviter les surprises, et suivant une tactique qui se rapproche de notre déploiement en tirailleurs ; lorsqu'il y avait rencontre, la prudence des deux côtés devenait extrême, chacun s'efforçant de découvrir un ennemi isolé pour tirer sur lui, à l'abri d'une roche ou d'un arbre, un coup de fusil plus ou moins ajusté ; on se repliait ensuite au plus vite, en se dissimulant de son mieux pour éviter la riposte, et recharger son arme. Le

succès de la bataille était généralement dû plutôt aux dispositions plus ou moins hardies d'un des deux partis, qu'aux pertes éprouvées. Un *on-dit* quelconque, tel par exemple que l'avis d'un renfort reçu par l'ennemi ou d'une défection dans ses rangs, déterminait un mouvement en arrière ou en avant; à 4 heures du soir, quelle qu'eût été la journée, des coups de trompe annonçaient une suspension des hostilités, il en était de même au lever du soleil pour la reprise. Cette situation, en se prolongeant, nous devenait préjudiciable par suite de la cessation des affaires; le prince de Binda, dont notre factorerie dépendait, paraissait assez démoralisé, il avait quelques blessés et les femmes abandonnaient le village; nous nous résolûmes donc, pour en finir, à envoyer nos croumans en reconnaissance avec ordre de faire siffler quelques balles aux oreilles de l'ennemi: l'effet fut magique, le soir même un parlementaire vint nous assurer qu'on respecterait le comptoir et le village de Binda. Le prince, fort de notre appui, ne tarda pas à obtenir un traité de paix peu désavantageux.

Cette guerre a passé, dans le pays, pour une grande guerre. Parfois cependant la lutte est plus sérieuse : lorsqu'elle est provoquée des pensées de vengeance ou de représailles contre les résidents européens, et qu'aucun intérêt commercial n'est engagé, comme cela était à Binda, il faut plus que le bruit des balles pour en obtenir la fin. Je citerai les différentes guerres qui eurent lieu à Landana et à N'Livoula où les noirs furent battus par nous, au Massabé où ils furent victorieux, et le combat de la *Fanny*, vapeur français poursuivi dans les passes du Chiloango. J'aurai l'occasion plus bas de revenir sur les événements de Landana, mais dès à présent je dois rappeler l'affaire de la *Fanny*, sans entrer toutefois dans le détail des faits qui en furent cause.

Le vapeur redescendait de la factorerie de Chiuma, quand

il fut attaqué, aux environs d'Insono, par des noirs très nombreux courant parmi les palétuviers qui les abritaient ; des deux rives partit une fusillade très nourrie. Il y avait à bord quatre agents blancs, vingt indigènes, avec une assez grande quantité de marchandises et des moutons. Le personnel répondit vigoureusement avec ses fusils et deux petites pièces d'artillerie, mais sans effet au moins apparent, car la poursuite dura, aussi vive, pendant trois heures. Près d'un point appelé Tenda, les noirs avaient disposé un barrage en cordes de lianes que, par bonheur, le vapeur put rompre, non sans avoir fait une embardée qui le jeta sur les palétuviers contre lesquels il broya des pirogues amarrées à son bord ; le combat ne cessa qu'à la hauteur d'un endroit nommé N'tetche : les voiles, bien que serrées, étaient déchiquetées par les balles, les pavois percés de mille trous, les moutons tués ou mutilés, 12 noirs blessés dont quelques-uns très grièvement ; les blancs seuls avaient échappé comme par miracle.

Il a été impossible de savoir si, parmi les assaillants, beaucoup avaient été blessés : on n'en vit qu'un tomber du haut du palétuvier où il s'était embusqué. A peine pouvait-on distinguer l'ennemi au milieu des lianes et des herbes ; il fallait tirer en quelque sorte au juger et guidé seulement par la fumée du coup de feu.

Les blancs brûlèrent dans ce combat plus de 700 cartouches Snider, 20 à 25 boîtes à mitraille ; quant aux coups de fusil de l'équipage noir on ne saurait les compter.

Dépités de n'avoir pu prendre le vapeur, les bandes indigènes coupèrent au court immédiatement après N'tetche, pour aller attaquer la mission catholique établie à Landana aux avant-postes des factoreries ; ils pensaient sans doute la trouver sans défense, mais rudement accueillis, ils battirent en retraite au plus vite.

C'est une des affaires les plus meurtrières dont j'aie eu connaissance au Congo.

Cette partie de la côte d'Afrique est restée en quelque sorte vierge d'explorations sérieuses ; la science n'est parvenue à en posséder que des notions géographiques et ethnographiques très incomplètes et très vagues ; elle les doit moins à des recherches spéciales, qu'à des révélations du commerce qui, sans en avoir conscience peut-être, a seul jusqu'ici soulevé un coin du voile derrière lequel ces contrées sont encore cachées aux regards. Aujourd'hui encore, c'est au commerce, si conforme aux mœurs, aux goûts, à l'aptitude de ces pays, qu'il convient, selon moi, de demander des moyens de pénétrer dans l'intérieur, de l'étudier et de le connaître. Ce fut lui, d'ailleurs, qui présida aux premières relations européennes avec la côte, sous une forme qui nous paraît sans doute barbare, mais qui trouvait sa sanction dans les coutumes du nègre. J'ai nommé la traite, et je n'étonnerai peut-être tout le monde en disant que l'abolition de ce trafic cause un vif mécontentement parmi les noirs : peu s'en est fallu que, par suite, toutes relations ne fussent interrompues : c'était un commerce si facile que le commerce de la chair humaine ! et celui qu'on allait lui substituer était relativement si pénible ! l'esclave s'élève tout seul, se transporte tout seul au point de traite. Quelle différence avec les marchandises, qu'il allait falloir récolter et transporter ! L'énergie, l'audace même de certains Européens vint cependant heureusement à bout de cette répugnance.

Ce serait une grande erreur de se figurer que l'établissement d'un comptoir dans ces parages, où semble ne devoir exister ni douanes, ni impôts, soit chose facile. Au temps de la traite même, on ne pouvait construire les *baracons* où devait s'entasser, dans l'attente d'un négrier, la denrée des marchands d'esclaves, sans avoir débattu au préalable certaines redevances avec les princes ou chefs dont dépendait le territoire. Les mêmes usages existent maintenant : l'intérêt du commerçant européen, la nécessité

d'assurer la sécurité de son comptoir les a perpétués. Mais le mode de perception et la valeur des redevances ou impôts, le nombre de rois, seigneurs, gangas, dont on sera tributaire sont choses variables et pourtant indispensables à connaître avec exactitude. Quel nouveau venu pourra savoir à l'avance le rendement du poste qu'il veut fonder, le nombre des propriétaires avec lesquels il doit traiter de la concession? L'avenir de son entreprise dépend cependant des conditions qu'il se sera engagé à supporter, et l'on comprend aisément de quelle importance peut lui être une connaissance précise ou tout au moins suffisante du pays. Suivant les endroits, les coutumes (ou redevances) se règlent, soit annuellement, soit mensuellement, soit encore par chargement de navire, et varient de quelques centaines à quelques milliers de francs. Généralement débattues en palavres, elles sont consignées sur des papiers appelés *moucandas*.

Il est, je crois, peu de pays où l'engagement écrit ait une plus grande valeur, jouisse de plus de crédit et soit plus respecté qu'il ne l'est dans ce pays où nulle écriture n'existe et n'a existé, où aucun noir ne sait lire. Ce fait, très à la louange des Européens, est dû à l'exactitude qu'ils ont toujours apportée à faire honneur à leur signature.

La moucanda s'emploie non seulement pour régler des concessions, mais aussi lors de contrats passés avec des serviteurs, ou pour effectuer des payements. Dans ce dernier cas, assez fréquent, on remet une moucanda au noir avec qui l'on a traité, et cette pièce circule, comme un billet à ordre, de village en village pour revenir un jour à l'Européen qui l'a souscrite.

A la côte, où le commerce est tout d'échange, on ne connaît pas la monnaie fiduciaire : pour y suppléer et simplifier autant que possible les opérations, on a imaginé des unités représentatives d'échange dont l'usage est adopté dans le langage commercial.

Ainsi à Ambrizette, pour l'achat de l'ivoire, cette unité représentative est le *fusil :* l'offre donc s'exprime en « tant de fusils », ce qui sous-entend un payement effectué partie réellement en fusils, partie en barils de poudre et en pièces de tissu dans la proportion, par compensation, du double des fusils offerts; exemple : pour 30 fusils le blanc ne donnera réellement que : 1° 10 fusils avec 20 paquets de baguettes de laiton, en tout 30 articles; 2° 60 barils de poudre représentés par 20 barils en réalité et 40 pièces de tissu; 3° 60 pièces de tissu représentées par 30 pièces réelles et 30 lots de boudaguistes, ou objets de peu de valeur, telles que cercles de balles, bouteilles vides, etc.

C'est dans l'estimation de l'offre que peut se distinguer l'intelligence du blanc. En effet, l'exemple ci-dessus est celui d'un payement tel que le noir peut l'exiger, mais il est possible qu'il préfère être payé d'une façon plus avantageuse pour le blanc, ainsi qu'il demande moins de fusils en réalité, moins de barils de poudre, plus de pièces de tissu et de boudaguistes : dans ce cas le blanc aura intérêt à lui faire, en fusils, une offre plus considérable; pour apprécier cet intérêt il faut savoir qu'un fusil à pierre qui vaut parfois 12 francs, valeur d'Europe, est représenté par 2 pièces de tissu valant chacune 2 à 3 francs, qu'il y a par conséquent bénéfice à les lui substituer après marché conclu en fusils. Les linguisters, habilement conduits, aident dans un marché, soit qu'ils éclairent l'agent européen, soit qu'ils influencent le choix du noir.

A Ambrizette le fusil ne s'offre qu'en échange d'ivoire; pour les arachides l'unité représentative est la pièce de tissu ou le *nielle de matars* (sorte de verroterie de Bohême).

Il n'existe aucun système fixe de mesure : chaque comptoir a ses jauges propres, sa façon à lui de mesurer; les uns pèsent, les autres cubent. Chacun s'ingénie à trouver et emploie le mode qui paraît le mieux convenir à ses clients.

Le noir a, par excellence, l'instinct du négoce; il discute ses prix avec une grande habileté. Il faut le voir, très ferme et en apparence indifférent, soutenir que son sac de coconotes ou d'arachides vaut son pesant d'or; à une offre de 25 fusils, il répond tranquillement par une demande de 50. Quand on arrive à s'entendre, quand il est convaincu qu'il ne peut obtenir davantage, s'il laisse sa marchandise, il cherche encore à se faire donner quelque objet à titre de dédommagement; parfois aussi il fait mine de la remporter, ou même il va la vendre à un taux inférieur dans quelque autre maison souvent fort éloignée. Pensant inspirer ainsi à la maison avec laquelle il préférerait traiter, la crainte de ne plus faire d'affaires, il espère la forcer à augmenter ses prix. Il lui coûte peu de faire 15 ou 20 lieues qui lui rapporteront une bouteille de tafia de plus; pour lui, à qui suffit ce que la nature a pris soin de mettre à sa portée, la marche comme le temps n'est rien, mais une bouteille de tafia est beaucoup.

C'est, à bien prendre, moins peut-être un marchand qu'un insatiable mendiant, désirant tout ce qu'il voit, tout ce que vous avez; il n'est humiliation qu'il ne supporte pour l'obtenir, engagement qu'il ne propose, promesses qu'il ne fasse; cédez sur un point, il en aborde aussitôt un autre; accordez-lui la bouteille supplémentaire qu'il convoite, il en demande une seconde; devant un refus énergique, il déclare qu'il se contentera de la moitié; s'il l'obtient, il quête encore quelques verres pour conserver, dit-il, un bon souvenir de vous.

Parfois, dans les factoreries, on est obligé d'employer la force pour expulser ces obstinés, et je puis affirmer que, dans ce genre de négoce, il faut au blanc une énergie et une patience à toute épreuve.

Les produits qu'on tire de la côte occidentale d'Afrique se limitent actuellement aux coconotes, aux arachides, à l'huile de palme, au caoutchouc, à l'ivoire, au café, à l'or-

seille ; on peut y joindre, en moindre quantité, de la cire, de la gomme copal, du minerai de cuivre et de l'écorce de baobab, très employée pour les câbles et le papier.

Ces produits ne se rencontrent pas sur les mêmes points; ainsi, l'huile de palme ne se récolte en quantité suffisante pour en faire commerce qu'au nord du Congo et jusqu'au Kouilo où déjà elle n'a plus la même consistance.

Les arachides sont, au contraire, un produit spécial à la rive méridionale du fleuve, sur laquelle on en trouve en abondance dans les bonnes années.

N'Boma, dont nous avons indiqué la situation sur les bords du Zaïre, réunit l'huile de palme et les arachides, et il s'y joint la *cocoa nut* ou amande de palme qu'on trouve aussi particulièrement dans le nord, comme l'huile du même nom.

L'ivoire est en grande quantité, surtout à Ambrizette, Kissembo et Ambriz; au nord il n'arrive que par petits lots, dans les parages de Massabe et de Pointe-Noire.

Le caoutchouc de bonne qualité, coupé en petits morceaux, est assez abondant vers Kissembo et Ambriz : sur un espace de 50 lieues marines environ, c'est-à-dire de Kissembo au Massabe, il n'est pas exploité, et, de ce dernier point jusqu'au Gabon, celui que les noirs apportent n'est plus en morceaux mais en boules et d'une qualité très inférieure à celle du sud.

Kissembo, Ambrizette et Ambriz surtout reçoivent le café. L'orseille, sorte de lichen, est particulière à Ambrizette. L'écorce de baobab, le minerai de cuivre s'exploitent dans le sud ; enfin le copal, d'un commerce irrégulier et peu important, est commun à peu près à tous les points de la côte.

Les différents produits naturels font l'objet d'un trafic considérable actuellement aux mains d'une vingtaine de maisons plus ou moins importantes appartenant à diverses nations. Six d'entre elles, deux françaises, une hollandaise,

une anglaise et deux portugaises possèdent de nombreux comptoirs, tant sur le littoral qu'à l'intérieur; les autres, la plupart formées par de petites sociétés portugaises ou américaines, n'occupent chacune qu'un, deux ou trois postes relativement insignifiants.

Les marchandises d'importation se tirent presque exclusivement d'Angleterre; l'énumération détaillée en serait un peu longue, je l'abrège :

Tissus légers : Riscades, cheks, coton Guinée, mouchoirs, indiennes, draps laine rouge et bleue, velours de coton, etc.

Liquides : Eau-de-vie, genièvre, liqueurs de qualité inférieure.

Faïences : Assiettes, cuvettes, pots à eau, etc.

Verrerie : Carafes, bouteilles, dames-jeannes, verres à boire, etc.

Coutellerie : Machettes, couteaux de table, poignards, etc.

Armes à feu : Fusils et mousquetons à pierre.

Poudre : En barils de différentes dimensions.

Bijouterie : Corail et anneaux d'argent.

Confection : Chemises, vieux habits militaires et costumes.

Quincaillerie : Cadenas, serrures, baguettes de laiton.

Coiffure : Chapeaux de feutre et de paille, bonnets de coton rouges ou rayés.

Sel : Fin ou gros, selon les localités.

Bimbeloterie : Articles dits de Paris, variés à l'infini.

Verroterie : Almandrilles, pipiotis et matars. Ces dénominations méritent d'être expliquées :

Les almandrilles sont de petites olives de porcelaine avec dessins de couleur; les pipiotis sont des cylindres de porcelaine recouverts d'un émail brun ; enfin les matars sont des morceaux de tubes de verre bleu à facettes. Ces diverses verroteries sont toutes percées dans leur longueur; elles s'emploient comme ornements : le matar toutefois sert de

monnaie dans certaines localités, par exemple à Ambrizette, pour l'achat des vivres ; ainsi une poule se vend mille matars, etc. Pour faciliter le comptage des matars ils sont généralement enfilés par série de cent.

Tel est l'aperçu sommaire des marchandises d'importation.

Lorsque les amandes, l'huile de palme, les arachides donnent de bonnes récoltes, le commerce de ces denrées, joint à celui des autres produits, amène dans une saison à la côte près de quarante navires de 400 à 500 tonneaux chargeant environ 15 à 18 mille tonnes pour les différents ports d'Europe : Marseille, le Havre, Liverpool, Rotterdam, Hambourg, entrepôts principaux des denrées africaines.

Ce chiffre, évidemment, n'est pas le même pour chaque année, et différentes causes peuvent le modifier; la sécheresse est l'une des principales, mais d'autres productions plus abondantes peuvent alors relever les affaires : ainsi, dans les dernières années, au sud, le caoutchouc, d'une récolte plus facile que celle des arachides, et d'un rapport plus considérable en raison de sa valeur et de son abondance, a paru séduire les noirs au point de faire craindre que les arachides; et, au nord, les produits du palmier, ne fussent mis de côté.

La relation entre la production du pays et les besoins du commerce règle naturellement, comme sur tous les marchés, les cours de l'échange.

Il n'existe aucune bête de somme ou de trait dans la contrée; pour les marchandises, aussi bien que pour les voyageurs, les seuls moyens de transport sont l'homme pour la voie de terre, les pirogues pour la voie d'eau.

Le sol des sentiers toujours étroits, creusé en sorte de V par l'habitude qu'ont les noirs de marcher en posant les pieds successivement sur une même ligne sans déviation, est presque impraticable aux blancs; ceux-ci font leurs

voyages dans un hamac, appelé *tipoï*, suspendu par des aiguilles d'ivoire ou de bois, suivant la richesse du voyageur, aux extrémités d'un long bambou (ou branche de palmier rotang) fort léger, dont deux noirs portent les bouts alternativement sur les épaules et sur la tête.

Le Chiloango, les rivières du Massabe, le Kouilo, sans parler du Congo, parcouru par plusieurs vapeurs, sont sillonnés, à l'époque des affaires, par de nombreuses pirogues chargées de produits destinés aux factoreries riveraines.

Mokoul, Ambrizette, Moussera, à certains moments, sont encombrées de caravanes quelquefois considérables ayant des arachides, de l'ivoire, du caoutchouc, du café.

N'Boma, Nosseuca, Noki, reçoivent à la fois des produits par eau et par terre.

Les pirogues de voyage convenablement armées, ayant quelquefois 12 à 14 pagayeurs, font, sur le Chiloango, par exemple, de 5 à 6 milles à l'heure, tandis que le transport en hamac, avec de bons porteurs, ne s'exécute qu'à raison de 3 à 4 milles ; la vitesse varie selon la nature et la longueur de la route à parcourir.

On peut être étonné de la résistance des noirs à ce genre de fatigue, car ils soutiennent sans arrêt 5 à 6 heures de nage et 10 heures de marche.

Une ligne de vapeurs anglais partant de Liverpool dessert Banane ; une ligne portugaise, qui part de Lisbonne pour l'Angola et le Benguéla, touche à Ambriz ; ce sont ces bateaux qui enlèvent la presque totalité des produits riches : ivoire, caoutchouc, café ; les marchandises encombrantes : cocoa nuts, arachides sont transportées par les navires à voiles.

Je dois dire quelques mots des tentatives d'exploration dirigées vers ces parages. Pendant mon séjour, j'ai été témoin de celles des Allemands dont les voies avaient été préparées par le docteur Bastian. Elles furent conduites par

les docteurs Güssfeldt, Falkenstein, Peschuel et autres, avec qui j'ai eu, à Landana, des rapports dont j'ai gardé les meilleurs souvenirs. Ils avaient l'intention de pénétrer dans l'intérieur, surtout par le Kouilo. Si ce projet avorta, la cause me paraît en avoir été autant dans la fourberie de certains résidents que dans la répugnance très intéressée des indigènes du littoral à laisser des blancs s'avancer dans les terres; ceux-ci, pensent-ils, pourraient indiquer le chemin à suivre pour exploiter directement les richesses dont les noirs se considèrent comme les courtiers privilégiés.

Les frères Grandy, également partis d'Ambriz, échouèrent aux environs de San Salvador, par suite de l'opposition qu'ils rencontrèrent de la part des indigènes, et, dit-on, de différends qui surgirent entre eux : leur expédition, bien organisée, était composée de noirs d'escorte tirés de la Guinée septentrionale.

A côté de ces tentatives dont le but était purement scientifique, se placent les expéditions militaires provoquées par des représailles à exercer contre les indigènes.

C'est le caractère de celle du commodore Herwet, commandant la station anglaise du Cap : il s'agissait d'inspirer aux noirs une crainte salutaire du pavillon anglais qu'ils avaient violé, à l'occasion de l'échouage dans le Congo de la *Géraldine;* ils l'avaient insulté aussi, en la personne du consul anglais, à Loanda, le capitaine Hopkins, qui avait voulu leur faire des remontrances au sujet de leur acte de piraterie dans cette circonstance.

L'ignorance des choses du pays rendit cette tentative inutile. Voici d'ailleurs le récit de ce qui s'est passé :

La *Géraldine,* à destination d'une maison anglaise de Ponta de Lenha, s'étant échouée par le travers de Malela, avait été abandonnée par l'équipage à la garde de quatre croumans (noirs de la côte de Crou) en vue, je veux le supposer, d'un sauvetage ultérieur s'il était possible. Les indigènes, suivant leurs coutumes, considérant alors le navire

comme épave, en massacrèrent les quatre gardiens qui avaient tenté, dit-on, de résister. Les croiseurs anglais, qui s'éloignent peu de la bouche du Zaïre, apprirent le fait, et le consul de Loanda crut devoir se rendre à Porto da Lenha pour demander réparation, mais il dut se retirer devant un accueil des moins flatteurs.

Quelques mois après apparaissait à l'entrée du Congo l'escadre du Cap, composée de 6 navires : l'*Actif*, frégate portant le pavillon du commodore Herwet, le *Foam*, le *Signett*, etc., amenant un nombre considérable de chaloupes canonnières.

Notification fut faite aux diverses maisons résidentes de la déclaration de guerre, qui, bien entendu, ne put être transmise à aucune autorité indigène, et, plusieurs jours après, les opérations commencèrent. La frégate remontant le fleuve aussi haut que le lui permettait son tirant d'eau, mouilla à l'île aux Bœufs; les avisos s'avancèrent jusqu'à Porto da Lenha, et même au delà, tandis que les canonnières parcouraient les innombrables bras du fleuve. Mais il fut impossible de rencontrer l'ennemi en face; on dut se contenter de brûler quelques huttes de paille abandonnées ainsi que des pirogues et de bombarder des forêts inextricables qu'on se figurait occupées; les populations des îles s'étaient en partie repliées au loin, quelques-unes vers la Pierre du Fétiche, suivant en cela l'exemple d'un des plus importants d'entre leurs chefs, Manoël Vacca, que je nomme en passant. Autrefois, grand chef de la piraterie au Congo, il avait été fait prisonnier; livré aux Anglais, il avait été interné par eux à Sainte-Hélène et libéré depuis peu; mais si bien traité qu'il eut pu être pendant sa captivité, il avait gardé aux Anglais une haine profonde, en même temps qu'il avait appris comment il devait agir contre eux une fois rentré parmi ses compatriotes.

L'expédition du commodore Herwet, sans connaissance suffisante du pays, de la position des villages à bombarder,

des étroits sentiers qui pouvaient y conduire, ne put trouver des guides indigènes ; d'autre part les résidents anciens qui auraient pu lui être de quelque utilité, sachant bien qu'en prêtant leur concours à une campagne sans lendemain, ils se trouveraient, au départ de l'escadre, à la merci du ressentiment des naturels, se renfermèrent forcément dans la plus stricte neutralité ; certains même, le dirai-je ! se rangèrent, au fond, du côté des nègres, convaincus qu'ils étaient de l'inutilité absolue de l'entreprise, en somme fort nuisible aux intérêts commerciaux dans les conditions où elle avait lieu.

Pour obtenir un effet moral dans ces pays, il faut agir très rapidement et par surprise ; il faut faire des prisonniers, faire, au besoin, des exemples pour terrifier, ou bloquer et occuper pendant longtemps. Autrement avec la facilité qu'ont les populations de se déplacer avec leur mince bagage, il leur coûte fort peu de se dérober pour revenir dès qu'on est parti. Comment compter sur l'appui des résidents qui, à même d'apprécier cet état de choses, savent le peu d'efficacité des démonstrations à coups de canon, équivalant, pour les noirs, à des coups de canon à poudre ?

Assurément, l'affaire de la *Géraldine* eût pu se régler dès l'échouage au moyen d'un palavre, qui eût coûté cher peut-être, mais eût évité certainement le pillage du bâtiment et le massacre des croumans ; je dis « cher », parce qu'à la côte le droit d'épave est d'un usage absolu. Le temps n'est pas si éloigné où ce droit était en vigueur chez nous, et si nous reconnaissons la barbarie de cette coutume, avouons que le canon est un triste argument pour la faire disparaître.

Le fait suivant prouve combien nul fut le résultat de l'expédition dirigée par le commandant Herwet. A quelque temps de là, au mouillage même des croiseurs anglais à la pointe Shark, une grande goëlette américaine manquant à gouverner se mit au plein ; les Mousserougos riverains

l'abordèrent, jetèrent à l'eau le capitaine, qui put se sauver par miracle, expédièrent l'équipage dans le canot et pillèrent le navire absolument comme si une répression de pareils actes ne se fût jamais produite.

Je citerai encore une expédition militaire, entreprise, celle-ci, par la marine française. On y verra l'importance du mode d'opérations contre les noirs, quand il faut en venir à une manifestation. L'expédition conduite par l'amiral Ribourt plus énergiquement et avec une politique mieux adaptée aux exigences du pays a obtenu un résultat très positif qui démontre la valeur des moyens employés.

C'était à la suite de l'attaque dont nous avons parlé, du navire *Fanny*. La frégate la *Vénus* et le *Diamant*, commandant Cantaloub, coopéraient à cette expédition : en trois jours, débarquement avec artillerie, occupation militaire de Landana et environs, bombardement de Chicombo d'où les noirs n'avaient pas eu le temps de se retirer, marche sur Tenda, blocus commercial, concession imposée d'un plus grand territoire à la mission française de Landana et signature d'un traité de paix garanti par des otages. Depuis lors, les indigènes des environs de Landana ont le plus grand respect pour le pavillon français.

C'est ainsi qu'il faut agir lorsqu'on ne veut pas ou qu'on ne peut pas occuper le pays.

Je ne m'appesantirai pas sur ce fait de guerre tout à la louange de nos officiers de marine et en particulier de l'amiral qui, le premier depuis cent ans, depuis Bernard de Marigny, a voulu sérieusement montrer aux peuples de la côte d'Afrique que notre pavillon sait se faire respecter.

J'ai nommé la mission de Landana : c'est ici le lieu de dire un mot d'un établissement fondé dans un intérêt civilisateur par des compatriotes dans ces parages lointains : la mission est sous la direction du P. Ch. Duparquet, de la congrégation du Saint-Esprit et du Sacré-Cœur de Marie,

vice-préfet apostolique du Congo, et du R. P. Carrie, qui, pendant de longues années, avait étudié la côte de Loanda au Gabon. Ils m'ont paru entrer dans la meilleure voie à suivre pour civiliser les indigènes, si vraiment c'est une tâche réalisable.

La mission a choisi, près de Landana, un vallon fertile assez étendu qui lui a été concédé par le Matenda au moyen d'un traité, dans lequel je suis intervenu, et que celui-ci a signé de sa croix, à la mode de nos anciens chevaliers, en se portant fort pour tous les droits, impôts ou coutumes qui pourraient être invoqués par d'autres princes. Malgré cette garantie du Matenda, les Pères ne durent qu'à leur attitude énergique et à notre appui, de faire reconnaître par tous les noirs la validité de la concession. Il fallut quelque temps et toute l'influence, l'autorité même que j'étais parvenu à prendre dans le pays, pour obtenir cette reconnaissance.

Ce ne fut pas, dès l'origine, leur seule tribulation.

Il fut très difficile de faire comprendre aux indigènes le but que la mission se proposait; quelques-uns parurent bien entendre qu'il s'agissait d'apprendre aux enfants et même aux adultes à lire les moucandas, mais n'y trouvant pas un grand intérêt, ils s'imaginèrent que ce n'était que la satisfaction d'une manie, et peu de temps après ils vinrent réclamer le payement du temps passé par les enfants à l'établissement. Disons que si un blanc soigne un noir malade et le guérit, le malade sollicitera un cadeau, et que s'il meurt, sa famille réclamera une indemnité : dans cet ordre d'idées la soi-disant manie d'apprendre à lire aux enfants devait être pour les indigènes une source de profit, et du moment que le prix du temps leur était refusé, les intentions des missionnaires leur devenaient suspectes; la superstition s'en mêla. Cette année précisément menaçait d'être d'une profonde sécheresse; l'accusation d'être les détenteurs de la pluie, suggérée, j'en suis à peu près sûr,

par des résidents portugais inquiets de la prépondérance que pourrait nous valoir l'établissement de la mission, ne tarda pas à être portée contre les Pères; c'était fort grave. Le fanatisme pouvait être surexcité et devenir difficile à contenir; on ne parlait déjà de rien moins que de brûler la maison et massacrer les missionnaires. Cependant on se borna à les sommer de partir : le Matenda devait venir en personne exiger leur départ; au jour déterminé, fort heureusement, il tomba une telle pluie que les chemins devinrent presque impraticables, et que les appréhensions des noirs s'évanouirent : la mission, comme par miracle, fut sauvée.

Je reviens à la méthode qu'elle emploie pour arriver à tirer quelque chose de ces natures brutes, et qui, je le répète, me paraît la meilleure. Sans aborder de front, pour les combattre, des superstitions fort enracinées, les Pères ont cherché à se poser plutôt en instructeurs qu'en catéchistes; ils avaient pensé tout d'abord à racheter des esclaves afin de les établir sur leur territoire dans des cabanes, s'engageant à pourvoir à tous leurs besoins et à leur concéder des terrains de culture facile, ne leur réclamant autre chose qu'un peu de travail et un peu de conduite. En dépit de cette libéralité, tous ces affranchis avaient fui en peu de temps, quelques-uns même en dérobant divers objets. Les missionnaires ne se découragèrent pas : ces hommes qui, dans toutes les circonstances critiques où il m'a été donné de les voir, ont montré un dévouement et une abnégation au-dessus de tout éloge, virent une dernière chance de succès dans le rachat des enfants et cette méthode leur réussit.

Aujourd'hui la mission, dont les constructions se composent d'une jolie chapelle, d'un presbytère, d'un petit bâtiment pour les classes avec des dépendances, occupe un vaste terrain où l'on trouve de splendides plantations de manioc, arachides, etc. Toutes les plantes intertropicales y sont cultivées, et l'on cherche à acclimater toutes les autres. La

mission semble ainsi, par l'exemple, ouvrir des voies à l'avenir de ces contrées. Elle élève environ 120 enfants indigènes qui partagent leur temps entre l'étude et les travaux agricoles; tous ces enfants parlent français et quelques-uns d'entre eux possèdent déjà les connaissances de l'instruction primaire. Il est intéressant de voir ces bambins servir ou chanter à la messe du dimanche comme ceux de nos villages, ou encore manœuvrer comme des soldats pour ensemencer un champ d'arachides. Avec eux la mission a pu planter, l'an passé, 30,000 pieds de manioc.

Je ne doute donc pas que, servis par de tels procédés, les missionnaires, qui ont déjà parcouru avec un zèle infatigable et qui étudient les territoires de Loango, N'goyo et Sonho, ne parviennent avec le temps et des moyens suffisants à exercer une influence civilisatrice et salutaire sur ces populations païennes et demi-sauvages.

Dans ce qui précède, dans cet aperçu rapide et sommaire qui effleure un vaste sujet, je n'ai pas pu dire tout ce que je sais du pays, tout ce que j'ai vu, observé; j'ai craint de tomber dans des longueurs. Je terminerai maintenant par des considérations générales qui sont le résultat d'impressions personnelles : sujettes, assurément, à controverse, elles ont été mûries toutefois par l'étude que permet un long séjour.

N'est-il pas extraordinaire que des races, dont l'origine paraît remonter à la même date que toutes les autres, en soient restées à l'état primitif? Si chez elles, ce qui n'est pas prouvé, quelques tendances progressives se sont manifestées à un moment donné, — ces tendances n'ont pas tardé à être étouffées?

Est-ce au climat, est-ce à la faculté de trouver, presque sans travail, l'indispensable à la vie que ce fait doit être attribué? Est-ce au défaut d'organisation politique?

Au climat? Mais les Indous, les Péruviens, les Mexicains

n'ont-ils pas eu leur civilisation? A la facilité de la vie? Mais la terre, en Amérique, aux Indes, produisait autant qu'en Afrique, peut-être même davantage. Au manque d'organisation politique? Pourquoi ne s'en sont-ils pas créé une comme les autres?

Pour moi, la situation tient à la constitution propre de l'individu, au tempérament de sa race. Chez le noir point d'initiative, absence complète de la conception métaphysique, défaut absolu d'idées abstraites; la partie cervicale qui est le siège de ces fonctions intellectuelles doit être étroite, paralysée ou atrophiée; la compréhension est inerte; partant nulle impression du beau, de ce qui est grand; nul amour, nulle passion autre que l'instinct bestial; nulle distinction du bien et du mal, si ce n'est celle qui lui est imposée par la crainte du châtiment, et encore! Assouvir ses appétits grossiers, pour lui tout est là! Il ne ressent aucune satisfaction d'avoir fait le bien, aucun remords d'avoir fait le mal.

Ses jouissances consistent surtout, ainsi que je l'ai déjà dit, à boire, manger et dormir; le sentiment même de la propriété en lui n'est développé qu'à la façon dont il l'est chez l'enfant en bas âge qui, sans raisonner la valeur de ce qu'il possède, y attache un grand prix et qui, d'un autre côté, ne se fait pas scrupule de s'approprier ce qui ne lui appartient pas, si l'idée lui en vient. Il y a cette différence, que le noir est, je le crains, un enfant incorrigible.

Le noir se montre impassible devant nos machines, nos grands vapeurs. Je ne pense pas que ce soit par fierté comme les Arabes, et, dit-on, les Indiens : il ne faut attribuer cette impassibilité qu'au manque d'intelligence; au fond, le nègre ne se rend aucun compte de ce qu'il voit. A l'appui de ce que j'avance, voici deux faits : à Ambrizette, m'étant rendu à bord de la frégate la *Bellone*, portant le pavillon de l'amiral Bourgois, les noirs de l'équipage de ma pirogue, confiés à un quartier-maître qui leur fit visiter le navire,

furent bien plus occupés du biscuit et des verres de tafia qu'il leur offrit, que des dimensions, de l'aménagement et de l'armement du bâtiment. Un autre jour, j'eus l'occasion de faire voir à quelques indigènes la photographie d'un de mes amis porteur d'une forte barbe et qu'ils avaient connu : ils me dirent, après l'avoir retourné en tous sens, que j'avais en N'poutou (Europe) une très jolie femme!

D'ordinaire, quand on leur montre un objet quelconque, ils commencent par regarder et observer leur interlocuteur beaucoup plus que l'objet; ils cherchent ainsi à surprendre son propre sentiment, qu'ils traduisent, n'ayant pas d'opinion personnelle, comme ces gens qui admirent un tableau sur la foi des on-dit. Au reste il faut leur rendre justice par l'aveu qu'ils font : « Ce qui est chose de blanc, disent-ils, n'est pas chose de noir. » Il est même impossible de leur faire croire qu'il pourrait en être autrement; superstition, incapacité, entêtement, tout s'en mêle. C'est ainsi qu'ils n'ont jamais pu faire de puits dans leurs villages en temps de sécheresse, bien qu'ils aient beaucoup à souffrir du manque d'eau, à cette époque, et aient vu comment on y remédiait dans nos factoreries.

Quelques-uns envoient leurs enfants apprendre la langue des blancs dans les comptoirs, où ils servent comme *moulèques*. Est-ce une tendance à se rapprocher de l'Européen? Est-ce quelque désir de progresser? N'est-ce pas plutôt pour apprendre nos usages, dans le but de connaître nos richesses, de nous espionner, et peut-être de préparer des vols?

Cependant divers princes actuels d'une certaine importance ont passé par ce stage de la domesticité, et ce n'a pas été le moindre titre à une certaine considération chez eux. Ainsi le *mambouk* de Chiuma a été cuisinier, le *manifum* D'jinn a été simple moulèque.

Certains autres fils de famille ont fait le voyage de France ou de Hollande, tel que le fils du *mafouk* Thomas

de Ponta Negra qui est venu à Paris, où il avait appris à parler français et à s'habiller fort bien à l'européenne. Malheureusement, avec le retour au pays, le naturel reprend vite le dessus ; il ne reste bientôt que certain vernis sous lequel se cachent des faussetés résultant d'une éducation incomplète; celle-ci n'a laissé comme traces que les notions nécessaires pour distinguer ce qui est vraiment mal. Revenu au chimbèque natal, le noir, livré à tous ses instincts sans crainte d'aucune répression imminente, met à leur service ce qu'il a appris.

Telle est la règle générale; elle n'est pas sans exceptions ; je citerai, par exemple, à la factorerie hollandaise de Massabe, un indigène du pays même, appelé Tiabo; employé comme agent subalterne, il remplit ses fonctions non seulement avec honnêteté, mais encore avec intelligence; dans diverses palavres, il a eu à défendre, même contre ses parents, les intérêts de la factorerie et il l'a fait énergiquement. A Cabinda, encore, on peut citer le capitaine Chiniocollo, et enfin Marcoël Puna, colonel honoraire de l'armée portugaise, qui a été créé baron de Cabinda par le roi de Portugal.

Ces exceptions que je suis heureux de pouvoir signaler, sont trop rares pour infirmer le jugement ci-dessus.

Au début de cette rapide étude je m'étais imposé un cadre restreint, ce n'est pas un livre que j'ai eu la prétention d'écrire.

Je me suis efforcé seulement de donner une idée exacte quoique sommaire de cette contrée encore trop inconnue, méconnue, pourrais-je même dire. Je l'ai esquissée au triple point de vue pittoresque, ethnographique et commercial.

Douée d'un climat relativement clément, habitée par des peuplades aux mœurs douces, portées au commerce, riche par ses propres productions dont l'exploitation est facilitée par de nombreuses voies navigables, traversée par l'immense fleuve qui descend du cœur même de l'Afrique,

la Guinée méridionale indépendante appelle, au point de vue colonial, le plus vif intérêt.

Je m'estimerai heureux si je suis parvenu à le démontrer.

LÉGENDE ALPHABÉTIQUE DE DISTANCES EN HEURES DE MARCHE A PIED.

Ambriz	à Kinsembo.....	2 heures.	
Ambrizette	à Moculo.....	6 —	
Id.	à Mussera.....	2 —	
Bambolo	à Pointe-Noire. .... (Punta-Nera).	6 1/2 —	
Banane	à Cabenda.....	18 —	
Cabeça de Cobra	à Massima-Dombé...	4 1/2 —	
Id.	à Tombé.,.....	3 —	
Cabenda	à Banane.....	18 —	
Caïa	à Pointe-Noire.....	6 —	
Chissambo	à Massabi.....	5 —	
Kinzao	à Kimponsa.....	1 3/4 —	
Kinsembo	à Nossera.....	3 —	
Landana.	à Cabenda.....	7 —	
Id.	à Chiuma.....	5 à 14 —	selon les saisons.
Id.	à Pointe-Noire.....	12 —	
Loango	à Kouilo.....	4 1/2 —	
Mangue-Grande	à Kinsao.....	1 —	
Id.	à Massima-Dombe .	4 —	
Mangue-Pequena	à St-Antonino.....	4 —	
Id.	à Chissambo.....	1 1/2 —	
Tombé	à Mangue-Pequena .	1 1/2 —	

COMPTES RENDUS D'OUVRAGES

CAVELIER DE LA SALLE ET LA DÉCOUVERTE DU MISSISSIPI D'APRÈS L'OUVRAGE DE M. PIERRE MARGRY [1].

L'histoire coloniale de la France, malheureusement trop peu connue parmi nous, présente le plus vif intérêt non seulement à cause du récit des événements qui parfois eurent l'étrangeté et l'imprévu d'un véritable roman, mais surtout parce qu'elle met en lumière un des côtés les plus particuliers du caractère français. Peut-être nos compatriotes, une fois qu'ils ont secoué de leurs pieds la poussière du sol natal, abandonnent-ils certains de leurs défauts pour laisser grandir certaines de leurs qualités, ou réciproquement, peut-être existe-t-il certaines facultés essentiellement françaises qui, par suite des institutions de la métropole, si changeantes suivant le temps, ont besoin, pour se manifester, d'une atmosphère différente de celle de la mère-patrie? Il est un fait indiscutable, c'est que le Français hors de France est très différent du Français en France. Quelle que soit la solution donnée par le penseur à ces problèmes de l'histoire que la critique moderne tend de plus en plus à rendre une science exacte, il n'en reste pas moins vrai que cette solution doit s'appuyer avant tout sur la connaissance des documents originaux. Ainsi la colonisation française au Canada au dix-septième siècle, les efforts des colons pour le développement de leur pays d'adoption, le mode d'organisation et d'administration, les compétitions, les luttes ouvertes ou cachées, les espérances, les haines et les dévouements, tout cet ensemble si complexe se comprend à la lecture de l'ouvrage

1. Compte rendu par M. J. Thoulet, communiqué à la Société dans sa séance du 19 mars 1880. — « Le 4e volume intitulé : Le voyage de Pierre Lemoyne d'Herville et l'établissement des Français aux côtes du Golfe du Mexique » paraîtra incessamment. — Voir la carte jointe à ce numéro.

intitulé : « Mémoires et documents pour servir à l'histoire des origines françaises des pays d'outre-mer ; découvertes et établissements des Français dans l'ouest et dans le sud de l'Amérique septentrionale. » Cette œuvre de longues recherches est due au savant archiviste du ministère de la marine, M. Pierre Margry, qui dans les trois volumes déjà publiés s'est principalement attaché à faire connaître les premières explorations des Français sur les grands lacs et la découverte des vallées de l'Ohio et du Mississipi.

Il est peu de lectures qui offrent plus d'attrait que celle de documents originaux. Dans les lettres écrites sous le coup des événements, tantôt près d'un feu de bivouac au fond des sombres forêts de l'Amérique du Nord, tantôt au milieu du silence et dans le recueillement du cabinet, on sent revivre, après deux siècles, ces héros comme Cavelier de la Salle, ces ministres comme Colbert et Seignelay ou même ces hommes obscurs qui tous ont joué un rôle dans l'histoire de notre pays et qui tous, à un degré plus ou moins grand, sont responsables de ce que nous sommes aujourd'hui, nous, leurs petits-fils et les héritiers de leurs œuvres. Mais pour entrevoir les difficultés de ces entreprises lointaines analogues à celle dont ce recueil présente le récit, pour comprendre l'œuvre des premiers découvreurs, pour se faire une idée de la force d'âme et de corps nécessaire à l'achèvement de leur tâche et s'imaginer les épreuves sans nombre endurées par eux, il faut avoir parcouru les contrées encore désertes des bords du lac Supérieur ou l'ouest du Canada. Tout y accable le voyageur ; en été il trouve d'immenses marécages d'où sortent des myriades de moustiques qui le tourmentent sans trêve ; il rencontre de vastes prairies dont le sol mouvant recouvre parfois des gouffres où il risque de se perdre sans retour ; plus de sommeil, plus de repos ; comme nourriture les produits incertains de la chasse et de la pêche, le plus souvent des baies sauvages en hiver le froid rigoureux avec toutes ses horreurs.

C'est avec de pareils souvenirs dans la mémoire qu'il faut lire pièce à pièce le recueil publié par M. Margry, on peut alors apprécier le résultat d'une persévérance de plus de trente années consacrées à arracher à l'oubli des documents dispersés et cachés jusqu'ici ; les uns étaient à Paris dans les collections de nos bibliothèques ou de nos archives, les autres à Versailles, d'autres à Rouen ou au Canada, ceux-ci couraient les marchés d'autographes, ceux-là étaient chez un libraire qui les ignorait ou dans le grenier d'une maison de campagne, sous le balai d'un homme de peine qui, heureusement, intelligent autant que dévoué, se mettait à les lire et en parlait à ses maitres.

Mais les érudits qui, pour juger l'importance de ce qu'a trouvé M. Margry, voudront en faire la comparaison avec les faits connus en 1842, époque à laquelle il a commencé ses recherches, n'auront qu'à examiner la compilation de M. Gilmary Shea qui, ayant réuni quelques papiers sur le Père Marquette, y a joint un extrait de tous les livres qui avaient jusque-là servi à l'histoire de la découverte du Mississipi[1]. Ces livres sont remplacés aujourd'hui par des documents originaux et authentiques, dus à la plume des acteurs de ces fameuses explorations, et l'éloge de la publication qu'en a faite M. Margry vient naturellement lorsque l'on voit le second volume rempli des lettres de Cavelier de la Salle, le personnage le plus important, et dont le biographe, M. Jared Sparks, en 1844, disait qu'on ne possédait pas une seule ligne.

En publiant ces pièces originales, M. Margry les a disposées par groupes qui forment pour ainsi dire autant de chapitres et il a placé en tête de chacun d'eux un sommaire permettant de suivre l'enchaînement des événements dont

1. The discovery and exploration of the Mississippi Valley, with the original narratives of Marquette, Allouez Membré, Hennepin and Anastase Douay, by John Gilmary Shea, with a fac-simile of the newly discovered map of Marquette. New-York, 1852.

il a donné d'ailleurs une idée générale par une introduction; il s'est alors effacé pour laisser paraître et parler les hommes qui ont ouvert à la civilisation le sol sur lequel sont aujourd'hui les nombreux Etats de l'Union américaine. En dissimulant sa personnalité, il n'a pas seulement marqué son respect pour des héros qui ont sacrifié leur vie à la patrie, mais il a montré autant de sagesse que d'abnégation. En 1862, M. Margry avait déjà publié dans le *Journal général de l'Instruction publique* une série d'articles intitulés « les Normands dans les vallées de l'Ohio et du Mississipi » qui ont servi depuis à ceux qui ont écrit sur ce sujet; plus tard, en 1866, s'élevant au-dessus de mesquines satisfactions d'amour-propre, il déclarait devant la commission des antiquités de la Seine-Inférieure qu'il n'écrirait rien sur la découverte du Mississipi avant d'avoir fait connaître les documents qui y sont relatifs.

L'historien dont l'ouvrage nous occupe en ce moment a tenu sa promesse; à son exemple, nous allons laisser parler les faits et indiquer à grands traits ce que contiennent les trois volumes.

D'après un acte découvert par M. Margry, Cavelier de la Salle naquit à Rouen en 1643, quoique le Père Hennepin ait laissé croire qu'il était né à Paris. On n'a pas de détails sur sa première jeunesse et sa vie ne commence guère qu'en 1666, alors qu'âgé de 23 ans, il débarqua pour la première fois au Canada. Immédiatement il se mettait à l'œuvre, car la même année, il fondait dans l'île de Montréal et au delà de toutes les habitations françaises, le village de Saint-Sulpice. Il apprit d'abord la langue des Algonquins dont les rapports avec les Canadiens étaient fréquents; il exécuta ensuite dans le nord quelques explorations sur lesquelles on manque d'informations. Grâce à la netteté de son esprit, il ne tarda pas à comprendre combien étaient vains et sans utilité pratique ces voyages pleins de dangers à travers d'immenses solitudes glacées, condamnées à rester éternel-

lement rebelles à toute civilisation. De la Salle pensa à diriger ses recherches du côté du sud-ouest et conçut le dessein de visiter ces pays qu'on savait vaguement être arrosés par de grands fleuves; il supposait qu'à l'ouest, quelques-uns de ces cours d'eau pourraient ouvrir une communication avec l'océan Pacifique et donner ainsi, par l'intérieur des terres, le passage à la Chine, cherché depuis si longtemps.

Le projet du jeune Rouennais fit grand bruit dans la Nouvelle-France, et le gouverneur, M. de Courcelles, non content de l'autoriser, l'appuya de tout son crédit en unissant cette entreprise à celle de l'abbé Dollier de Casson, qu'accompagnait l'abbé de Gallinée. La tâche était difficile, la réussite douteuse et l'on n'était certain que des dangers à courir au milieu des Iroquois dont on devait traverser le territoire. Ces peuplades comprenaient la réunion, sous un nom commun, des Agniez, des Onnéioutes, des Onontaguez, des Goiogouens et des Sonnontouans. Les Iroquois pouvaient mettre sur pied environ deux mille guerriers, ils sortaient d'une guerre avec les Français et peu s'en fallut qu'un événement ne la renouvelât et n'arrêtât l'entreprise dès son début.

Dans la première moitié de l'année 1669, trois Canadiens avaient massacré pour les voler six sauvages Onnéioutes et trois soldats avaient tué un Iroquois de Sonnontouan. De la Salle, pour maintenir la paix avec les cinq nations, agit avec autant de promptitude que d'habileté et le 5 juillet 1669, la veille même de son départ, il n'hésita pas à dénoncer officiellement les trois Canadiens sur le témoignage de l'un d'eux. Quant aux soldats, ils étaient passés par les armes en présence de plusieurs Indiens appartenant à la tribu du mort. « Jugez s'il aurait fait bon pour nous dans ce pays, écrit l'abbé de Gallinée, si nous fussions partis de Montréal avant qu'on eust exécuté ces criminels. » Ainsi, dès le début, on reconnaît chez le découvreur, cette énergie prudente, si caractéristique de tous les actes de sa vie.

M. de la Salle avait eu d'abord à s'assurer les moyens matériels d'accomplir son entreprise. Il y consacra bravement ses ressources personnelles; le roi n'eut pas à faire la moindre avance. En janvier et en février 1669, il cédait sa seigneurie de Saint-Sulpice moyennant 1080 livres et vendait d'autres propriétés au Sault Saint-Louis pour un total de 3460 livres. Dans toute sa carrière, et quoique aux prises avec d'effroyables difficultés pécuniaires, ce désintéressement ne se démentit pas.

Des deux Sulpiciens qui devaient se joindre à lui, l'abbé Bréhan de Gallinée, diacre du diocèse de Rennes, possédait une teinture de mathématiques et comme il était capable de dresser une carte, en cas d'accident il pouvait retrouver le chemin du retour à travers les bois. Notre récit s'appuie principalement sur la relation qu'il écrivit de ce voyage, le style en est simple et cependant, dès les premiers mots, on ne peut s'empêcher d'y constater une aigreur mal déguisée contre Cavelier de la Salle. Les deux Sulpiciens avaient le projet de se rendre à la mission de Missilimakinak fondée par les Jésuites au Sault Sainte-Marie et de s'y mettre à la disposition de ces religieux pour y catéchiser les sauvages. De la Salle depuis plus longtemps au Canada et mieux au courant des agissements des membres de la société de Jésus dans le pays, prévint MM. Dollier et de Gallinée que leur concours ne serait certainement pas accepté; ces avis, dont la suite des événements prouva toute l'exactitude, ne détournèrent pas les Sulpiciens de leur dessein, et après le retour, M. de Gallinée, malgré son esprit de justice et d'honnêteté, ne put s'empêcher dans son récit de marquer, à son insu, le ressentiment qu'il éprouvait encore contre De la Salle, d'avoir eu trop raison contre lui.

On quitta Montréal le 6 juillet 1669. L'expédition se composait de Cavelier de la Salle, des deux Sulpiciens, du chirurgien Jean Rouxel de la Rousselière, d'un Hollandais qui parlait fort mal le français, mais assez versé dans la

connaissance de la langue iroquoise et qui devait servir d'interprète, enfin de seize autres hommes, c'est-à-dire de vingt et une personnes montées dans sept canots d'écorce.

On franchit d'abord le Sault Saint-Louis, au-dessus de Montréal, on traversa le lac Saint-François et, en suivant toujours le Saint-Laurent, on atteignit le lac Ontario le 2 août où l'on côtoya le bord méridional jusqu'à la rivière Karontagouat. M. de Gallinée trouva pour latitude 43° 12', et comme cet endroit était le plus rapproché du grand village de Sonnontouan, on s'y arrêta. Les Sonnontouans, la plus nombreuse des tribus iroquoises, possédaient alors quatre villages, deux de 150 cabanes chacun et deux de 30 cabanes, le tout fournissant 1000 à 1200 hommes en état de porter les armes.

Les sauvages accourus en grand nombre firent bon accueil aux voyageurs et leur offrirent du maïs, des citrouilles ainsi que de « ces meures de haye et de ces bluets » qui maintenant encore sont si goûtés sur les tables américaines. Le lendemain, 12 août, on se partagea en deux bandes, l'une composée de onze hommes sous la direction de l'abbé Cavelier, demeura au bord du lac pour garder les canots, tandis que de la Salle, l'abbé de Gallinée et huit hommes partaient pour le grand village de Sonnontouan à 6 lieues de l'Ontario, afin de s'y procurer quelque esclave originaire des nations riveraines de l'Ohio et pouvant servir de guide.

L'assemblée eut lieu le 13 août, les Indiens promirent de fournir le guide aussitôt que leurs guerriers seraient de retour du voyage de traite qu'ils étaient justement en train de faire avec leurs esclaves chez les Hollandais. Il suffisait donc de prendre patience pendant une huitaine de jours. M. de la Salle et ses compagnons employèrent ces loisirs forcés à s'approvisionner de maïs et ils allèrent même examiner non loin de là une source de pétrole ; on supposerait volontiers, après une étude attentive du récit de M. de Gallinée, que cette source, la première dont il soit fait mention aux États-

Unis, est celle de Cuba, Alleghany Co, décrite en 1833, par le prof. Silliman, d'une façon concordant parfaitement avec la description du missionnaire.

Au retour d'une partie des Indiens, des objections furent soulevées. On représenta aux Français que l'Ohio était à 70 lieues de distance environ, que le trajet devant s'accomplir par terre et en suivant les cours d'eau, il était impossible d'emporter des bagages et qu'il fallait de toute nécessité changer de route et faire le détour par le lac Érié, car, dans cette direction, il suffisait d'un portage de trois jours pour atteindre l'Ohio; on évitait ainsi de traverser le territoire des Toaguenha et des Antastoez, tribus extrêmement dangereuses. Si l'on persistait à s'avancer directement par le sud, les Sonnontouans fourniraient un guide puisqu'ils s'y étaient engagés, mais n'accompagneraient point les Français dans la crainte, s'il arrivait un malheur, qu'on ne les en rendît responsables.

Plusieurs jours se passèrent en incertitudes. Ces sombres peintures agissaient vivement sur l'esprit des hommes et particulièremeni sur l'interprète hollandais; il y avait à craindre des désertions; en outre, l'hiver approchait et dès les premières gelées, la navigation allait être arrêtée. La situation était difficile, quand un Indien iroquois, d'une autre tribu, rencontré par hasard, se fit fort, si on venait jusqu'à son village situé au fond du lac Ontario, de procurer un guide pour se rendre au sud par la voie du lac Érié. Les Français profitèrent de cette offre et l'on quitta définitivement Sonnontouan sous la conduite de l'Indien.

On se réunit d'abord à l'abbé Dollier, puis on continua à côtoyer le bord sud de l'Ontario; on franchit la rivière Niagara au-dessous des chutes qui ne furent point aperçues, et cinq jours après, on s'arrêtait à peu de distance du village de Guanastogué Tinaoutaoua. C'est là que M. de la Salle tomba malade d'une grosse fièvre qui, au dire de M. de Gallinée, le détermina à revenir à Montréal. Le Sulpicien se

montre très sobre de détails à propos de cette séparation ; il est probable que le dissentiment auquel nous avons déjà fait allusion se manifesta alors avec plus de vivacité et que devant la résolution bien arrêtée des deux ecclésiastiques de se rendre auprès des Jésuites de Missilimakinak, au nord du lac Huron, de la Salle qui, de son côté, persistait dans son dessein de marcher vers l'Ohio, prit le parti de se séparer.

Les Indiens de Guanastogué furent très bienveillants et le 24 septembre, les Sulpiciens entraient dans le village. Ils y trouvèrent un Français, Louis Jolliet, arrivé de la veille du lac Supérieur, où il avait été envoyé par M. de Courcelles afin de découvrir l'emplacement d'une mine de cuivre dont on avait reconnu de fort beaux échantillons entre les mains des sauvages. Jolliet, pressé par le temps, n'avait pas réussi dans ses recherches, et comme il avait été forcé de couper à travers bois, il avait abandonné son canot et l'avait caché au bord de l'Érié en un point qu'il désigna aux Français ; il les autorisa à en disposer.

Les abbés de Gallinée et Dollier quittèrent Tinaoutaoua le 1er octobre et s'embarquèrent sur le lac Érié ; mais surpris par les grands froids, ils hivernèrent non loin de l'île Long-Point. Ils construisirent une cabane, s'approvisionnèrent de venaison et vécurent assez confortablement pendant cinq mois et dix-sept jours. Ils en repartirent le 26 mars 1670, et après bien des péripéties décrites dans le journal du voyage, au prix des fatigues inouïes d'une marche à travers la boue et la neige, ils franchirent le lac Saint-Clair, traversèrent le lac Huron et arrivèrent le 25 mai 1670 à Sainte-Marie du Sault, mission des Jésuites habitée alors par les Pères d'Ablon et Marquette. Les Sulpiciens se mirent aussitôt à la disposition de ceux-ci, pour catéchiser les indigènes, mais il est aisé de voir, malgré le silence gardé par M. de Gallinée, que l'accueil manqua de cordialité, puisque deux jours après on quittait la mission et on se dirigeait

vers le Canada. La route se fit par la rivière Française, le lac Nipissing et la rivière des Outaouacs ou Ottawa. Le 18 juin 1670, les deux prêtres étaient à Montréal.

On possède tous les documents qui permettent de suivre La Salle dans son voyage. M. de Gallinée se tait ; toutefois, on sait, grâce à un passage du « récit d'un ami de l'abbé de Gallinée », qui, selon M. Margry, doit être l'abbé Renaudot, que La Salle, après avoir quitté ses compagnons, suivit de l'est à l'ouest une rivière qui passe à Onontagué et coule à six ou sept lieues au-dessous du lac Érié ; il parvint jusqu'au 280 ou 283e degré de longitude et au 41e de latitude, dans un pays marécageux qui l'obligea à voyager par terre. Néanmoins il se rapprochait sans cesse du Mississipi lorsque, la même nuit, tous ses hommes se mutinèrent et revinrent soit à la Nouvelle-Hollande, soit à la Nouvelle-Angleterre. Le découvreur dut refaire tout seul quatre cents lieues de pays, vivant de chasse, d'herbes et de ce que lui donnaient les sauvages rencontrés par hasard.

Le résultat pratique de ce voyage, tant du côté des Sulpiciens que du côté M. de la Salle, avait été la connaissance plus complète des régions au sud du lac Érié et du cours supérieur de l'Ohio, et en octobre 1669, la prise formelle de possession des terres du lac Érié au nom du roi de France. Cet acte fut affiché au pied d'une croix attestant que les Sulpiciens avaient été les premiers Européens ayant hiverné en cet endroit. Mais ce qu'il importe de constater, au point de vue de la critique historique, c'est la présence du Père Marquette, missionnaire jésuite, au lieu où abordent les Sulpiciens. Par là, en effet, le missionnaire se trouve averti de l'ambition qu'a un autre ordre religieux, d'explorer le pays, et en même temps, des projets de Cavelier de la Salle. On peut en dire autant à propos de la rencontre que Louis Jolliet fait des voyageurs. Or le Père Marquette et Louis Jolliet s'uniront deux ans plus tard pour la découverte d'un fleuve qui va à l'ouest, et Jolliet saura alors que

de la Salle a découvert l'Ohio, car sur des cartes de lui, comme l'affirme M. Margry dans ses articles du *Journal de l'Instruction publique*, et comme le répète l'historien américain, M. Francis Parkman, Jolliet dessine le cours de ce fleuve aboutissant au Mississipi, et y écrit ces mots: « Chemin suivi par M. de la Salle pour aller dans le Mexique. »

Ces mots servent à nous éclairer sur le premier voyage de Cavelier de la Salle. Nous recevons encore une autre lumière sur ce point de quelques lignes trouvées dans le récit du jeune Nicolas de la Salle, compagnon du découvreur en 1682[1]. « Le lendemain, dit le jeune homme, fils d'un commissaire général de la marine, on rencontra à gauche l'embouchure de la rivière Saint-Louis ou Ouabache, ou bien de Chucagoa. Cette rivière, qui vient du pays des Iroquois, avait fait croire qu'en la suivant on pourrait trouver un passage vers la Chine. » Ces lignes paraissent donc faire allusion au voyage de M. de la Salle, qui avait dû arriver jusque-là. On se le rappelle, en effet, trouver le passage à la Chine était le but du découvreur, et le nom en demeura, par dérision, à son ancienne seigneurie de Saint-Sulpice, d'où il était parti.

Malheureusement, nous en sommes réduits à des probabilités, et le seul document qui eût pu nous éclairer, c'est-à-dire la grande carte de la Louisiane, de la collection d'Anville, et qui doit être une copie d'une carte de M. de la Salle, n'a pas toute la clarté désirable. Dans cette carte, on voit l'indication d'une rivière qui sous le nom d'Ohio, Mosopelea ou Olighin-Sépou, coule parallèlement au bord méridional du lac Érié, passe au village indien de Kentarentonga, placé presque directement au sud de Niagara et, se ramifiant ensuite plusieurs fois, à l'une de ses sources dans le lac Tiocro, non loin d'Onontagué. Du côté opposé, cette même rivière se jette dans le fleuve Saint-Louis, lequel se jette à son tour dans le fleuve Mississipi ou Colbert. En cher-

1. T. I, p. 551.

chant à identifier avec les cartes modernes, on éprouve de grandes difficultés. Le fleuve Saint-Louis est évidemment l'Ohio actuel et l'Alleghany, mais l'auteur de la carte des entreprises de M. de la Salle a confondu en un même bassin ce qui en réalité appartient à deux ou trois bassins différents, celui de l'Ohio, celui des affluents de la Susquehanna et celui des cours d'eau se déversant dans le lac Ontario. Du reste, la confusion se comprend d'autant mieux que ces cours d'eau sont extrêmement rapprochés les uns des autres et qu'il est souvent impossible, dans un pays nouveau, de distinguer un portage entre deux rivières différentes d'un portage entre deux courbes d'une même rivière, surtout lorsque celle-ci présente de grandes sinuosités. La bande de terrain parallèle à la direction sud-ouest et nord-est, jalonnée par les lacs Érié et Ontario et le Saint-Laurent, est très basse et ne se relève que vers les montagnes Alleghany; il en résulte que les bassins sont mal délimités. Cette remarque expliquera peut-être bien des confusions apparentes.

Le second voyage de Cavelier de la Salle ne se trouve décrit que dans le « récit d'un ami de M. de Gallinée ». Nous donnerons en entier le passage dont M. Margry s'est servi en 1862 pour réclamer les titres de M. de la Salle à la priorité de la découverte du Mississipi.

Après avoir raconté le premier voyage du découvreur avant et après sa séparation d'avec les abbés Dollier et de Gallinée, l'auteur continue en ces termes :

« A quelque temps de là, il fit une seconde tentative sur » la même rivière » (qui va de l'est à l'ouest et passe à Onontagué puis à six ou sept lieues au-dessous du lac Érié) » qu'il quitta au-dessous du lac Érié, faisant un portage de » six ou sept lieues pour s'embarquer sur ce lac, qu'il tra- » versa vers le nord, remonta la rivière qui produit ce lac, » passa le lac d'Eau-Salée, entra dans la Mer-Douce, dou- » bla la pointe de terre qui sépare cette mer en deux, et

» descendant du nord au sud, laissant à l'ouest la baye des » Puants (Green-Bay), reconnut une baye incomparablement » plus large, au fond de laquelle, vers l'ouest, il trouva un » très beau havre, et au fond de ce havre, un fleuve qui va » de l'est à l'ouest. Il suivit ce fleuve, et étant parvenu jus- » qu'environ le 280e degré de longitude et le 39e de latitude, » trouva un autre fleuve qui, se joignant au premier, cou- » lait du nord-ouest au sud-est. Il suivit ce fleuve jus- » qu'au 36e degré de latitude où il trouva à propos de s'ar- » rêter, se contentant de l'espérance presque certaine de » pouvoir passer un jour, en suivant le cours de ce fleuve, » jusqu'au golfe de Mexique, et n'osant pas, avec le peu de » monde qu'il avait, hasarder une entreprise dans le cours » de laquelle il aurait pu rencontrer quelque obstacle invin- » cible aux forces qu'il avait. »

Ce passage est appuyé par une lettre de Madeleine Cavelier, dame Leforestier, nièce de Cavelier de La Salle, qui, à la date du 21 janvier 1756, envoyait une liasse de papiers et de cartes devant servir à prouver qu' « en 1675, M. de » La Salle avet déjà fait deux voyages. »

Selon M. Margry, le marquis de la Galissonnière, ancien gouverneur du Canada, qui était commissaire du roi dans la discussion des limites à propos de l'Ohio, reconnut que Cavelier de La Salle avait découvert ce fleuve, dont les Anglo-Américains disputaient la possession aux Français. Quant au Mississipi, il n'avait pas à en parler, puisque la priorité de sa découverte n'était réclamée que par l'histoire et par la famille de M. de la Salle. « Il y avet, dit Madeleine » Cavelier, une carte que je vous envoye, par laquelle il est » fait mention de l'androit auquel M. de La Salle aborda » près le fleuve Missipi (Mississipi), un autre androit qu'il » nomme Cobret (Colbert), en un autre il prans possession » de ce pays au nom du roy et fait planter une croix, un autre » androit qu'il nomme Frontenac, le fleuve Saint-Lorans, à » un autre androit... »

L'endroit où aborde Cavelier de La Salle près du Mississipi, fait sans doute allusion au terme du premier voyage; quant au nom du fleuve Colbert donné par M. de la Salle au Mississipi même, il semble indiquer le cours du second voyage. Le mémoire de l'ami de l'abbé de Gallinée paraît donc mériter créance sur ce point comme sur la découverte de l'Ohio; il éclaire le passage d'une lettre écrite de Québec par Jean Talon au roi, le 2 novembre 1671 et où l'intendant de la Nouvelle-France, annonce que « le sieur de La Salle » n'est pas encore de retour de son voyage du costé du sud » de ce pays ». Mais il en était revenu en 1673, après la découverte du Mississipi. Or, cette même année 1673, Louis Jolliet, que les abbés Dollier et de Gallinée avaient rencontré à son retour des mines de cuivre du lac Supérieur, était envoyé par l'intendant Talon à la découverte du Mississipi. Il était accompagné du Père Marquette. Le voyage de Jolliet se termina par un accident : au mois d'août 1674, en vue de Montréal, sa barque chavira et il perdit tous ses papiers. Néanmoins il put fournir de mémoire le détail de son exploration. Parti de la baie des Puants, il avait marché soixante lieues à l'ouest sur une rivière, fait un portage d'une demi-lieue, s'était embarqué avec six hommes sur la rivière Ouisconsing, avait parcouru quarante lieues au sud-ouest et était entré dans le Mississipi le 25 juin 1673 par 42 degrés et demi de latitude. Il avait alors descendu le fleuve jusqu'au 33e degré de latitude et était revenu sur ses pas dans la crainte de rencontrer les Espagnols. Jolliet avait reconnu que la mer où débouche le Mississipi ne pouvait être celle qui baigne la Virginie, ni la mer Vermeille, et était certainement celle de la Floride ou golfe du Mexique. La relation de ce voyage ayant été écrite par le Père Marquette en 1681 avant la descente de M. de la Salle à l'embouchure du Mississipi, on comprend que les Jésuites à cause d'un de leurs confrères et les Canadiens parce que Jolliet est natif du Canada, croient devoir soutenir la priorité de ce dernier voyage.

Cependant il n'en est pas moins évident que La Salle a découvert le premier ce fleuve par le Téatiki et la rivière des Illinois, tandis que Jolliet et le Père Marquette l'abordaient par la rivière des Renards. Ils ont devancé de la Salle de trois degrés dans la descente du fleuve dont il était réservé à celui-ci de découvrir l'embouchure. Comme le remarque M. Margry dans le *Journal de l'Instruction publique*, si de la Salle avait voulu se vanter de choses qu'il n'avait point faites, pourquoi se serait-il contenté de dire qu'il avait descendu le fleuve jusqu'au 36e degré et aurait-il laissé au Père Marquette et à Jolliet l'honneur de l'avoir dépassé de trois degrés. Le comte de Frontenac, plus éclairé sur les faits en 1677 qu'en 1674, déclarait que Jolliet n'avait voyagé qu'après La Salle. Il est inutile d'insister davantage pour faire reconnaître que les découvertes de M. de la Salle n'ont pas été inspirées par les succès de Jolliet comme on l'a prétendu, tandis que le contraire pourrait être affirmé.

Revenu de sa seconde expédition, Cavelier de la Salle suspendit pour quelque temps ses découvertes; maintenant qu'une pratique suffisante lui avait donné l'expérience de cette dure existence des bois et de tout ce qu'elle exige non seulement de force et de courage, mais encore de ressources matérielles sans l'aide desquelles aucun homme n'est capable d'affronter avec profit tant de difficultés, il sembla se recueillir, et avant de commencer une tentative qu'il comprenait devoir être décisive, il voulut se donner à l'avance toutes les chances de succès. Après une visite en France, où le roi lui accorda les terres de Frontenac, il resta au Canada. C'est pendant ce séjour que commença ostensiblement entre le découvreur et les membres de la Compagnie de Jésus comme avec les marchands de la colonie une lutte qui allait avoir une influence capitale sur les divers événements de la vie de M. de la Salle et même sur sa mort. A ce titre, il convient d'en entreprendre le récit succinct en suivant avec précaution dans ses moindres assertions, les

documents originaux si nombreux que donne M. Margry au sujet de cette grave question. Décrivons d'abord les débuts des Jésuites au Canada.

Le 25 mai 1615, quatre Récollets quittaient la France pour se rendre au Canada ; ils avaient mission du pape Paul V, et étaient munis de lettres patentes du roi ; aussitôt débarqués, ils célébraient la première messe dite à la Nouvelle-France, en un endroit appelé la Rivière des Prairies, et la seconde à Québec, le 25 juin 1654. Ils catéchisèrent les Indiens et fondèrent plusieurs missions ; en juin 1620, ils entreprenaient la construction de leur couvent de N.-D. des Anges à Québec. D'après un traité fait avec le roi, ils étaient nourris par les marchands qui les passaient gratuitement dans leurs vaisseaux, et du reste, s'entretenaient avec les aumônes envoyées par leur maison de Paris. Jusqu'en 1625, les Récollets exercèrent seuls le ministère sacré ; mais à cette époque, soit que leurs fatigues fussent devenues trop lourdes, soit qu'ils eussent été entraînés par le zèle de l'un des leurs, le P. Irénée le Piat, ils demandèrent qu'il leur fût adjoint des Jésuites pour les aider. Peut-être quelques Jésuites étaient-ils déjà au Canada antérieurement à 1625, car un mémoire daté de 1637, en cite deux qui accompagnaient les Récollets dès 1616. En tous cas, leur arrivée officielle date de 1625. Comme personne ne voulut les recevoir, ils demandèrent l'hospitalité aux Récollets qui la leur accordèrent dans leur couvent de Québec.

Cet état dura jusqu'en 1629. Les Anglais ayant opéré une descente dans le pays, firent prisonniers les Récollets et les Jésuites et les transportèrent en Angleterre d'où ceux-ci regagnèrent la France par Calais. Aussitôt la paix conclue, les Jésuites se hâtèrent de retourner au Canada à l'insu des Récollets ; ils se logèrent dans leur couvent et parvinrent à les écarter de la colonie jusqu'en 1669. A cette époque, Colbert voulant diminuer l'influence des Jésuites dont s'étaient plaints plusieurs gouverneurs et l'intendant

Talon, songea à faire revenir en Canada les Récollets en assez grand nombre pour faire un contre-poids à l'omnipotence des membres de la Compagnie de Jésus. Mais l'évêque de Québec, entièrement à la dévotion de ces derniers, fit subir aux Récollets une véritable persécution, les obligeant à remplir leurs fonctions religieuses dans l'intérieur de leur maison et leur défendant d'exercer leur ministère sacré dans les missions, quels que fussent les besoins et les réclamations des habitants. A vrai dire, il ne s'agissait ici que d'une question de jalousie entre deux ordres religieux, mais elle pouvait prendre à l'occasion le caractère d'une concurrence commerciale. Les Jésuites, sous les noms d'hommes liés à eux, s'occupaient de la vente de l'eau-de-vie et de la traite des pelleteries avec les Indiens; ils faisaient de gros bénéfices et n'entendaient ni partager ces avantages, ni avoir des témoins de leurs opérations. Pour employer la pittoresque expression dont M. de Frontenac se servait dans une lettre à Colbert, les Jésuites « songeaient autant à la conversion du » castor qu'à celle des âmes ». A cet effet, tout poste établi près de leurs missions leur déplaisait et ils ne pouvaient admettre d'être devancés dans l'intérieur des terres. A ce double titre, Cavelier de la Salle ayant avec lui, comme missionnaires, des Récollets et des Sulpiciens, devenait leur ennemi. La rivalité qui ne fait qu'apparaître vaguement dans les voyages de Jolliet et du P. Marquette, accomplis après ceux de M. de la Salle, s'accentue de 1675 à 1677 au moment de l'établissement de ce dernier sur le lac Ontario.

En 1671, M. de Courcelles, gouverneur du Canada, s'était rendu sur ce lac et avait essayé de mettre fin à la guerre, si préjudiciable aux intérêts français, que se faisaient les Iroquois et les Outaouas, ces deux races éternellement ennemies. En 1673, son successeur, Louis de Buade, comte de Frontenac, recommença le même voyage, mais cette fois, le gouverneur avait songé à frapper l'esprit des Indiens par la vue d'une expédition pénétrant au cœur d'un pays réputé

inabordable, et à empêcher ainsi les Iroquois de suivre les conseils des Hollandais qui les poussaient à attaquer les Français. Il s'était fait précéder par M. de la Salle, chargé de convier les Indiens à une conférence. Le projet réussit; les Iroquois se montrèrent extrêmement conciliants, et l'on en profita pour s'établir solidement dans le pays par la construction d'un fort assurant les communications entre le Bas-Canada, les grands lacs et par eux les pays de l'Ouest et du Sud. On y mettait la première main le 13 juillet 1673 et peu de jours après, le fort Frontenac était achevé et en état de protéger la petite garnison qu'on y laissait. De la Salle n'assista pas aux conférences; il était resté au village de Techiroguen d'où il ne tardait pas à écrire au gouverneur pour le renseigner sur l'effet produit par sa visite ; cependant, en apprenant que les Hollandais s'étaient emparés de New-York, étaient venus à Boston et méditaient une marche sur Québec, il se hâta de revenir afin d'en communiquer la nouvelle.

L'expédition de M. de Frontenac au lac Ontario porta ses fruits; convaincus par les paroles honnêtes et fermes du gouverneur, les Iroquois résistèrent aux suggestions des Hollandais; une ambassade envoyée par eux à Montréal amena huit enfants pour y être élevés et servir d'otages, en outre ils arrêtèrent les incursions des Indiens Loups de Taracton sur le territoire des Outaouas sujets de la France et cessèrent de porter aux Hollandais les pelleteries du Nord. L'érection du fort Frontenac était pour beaucoup dans ce nouvel état de choses, car tout en prenant ses précautions, le gouverneur avait su trouver le moyen si difficile de se faire aimer sans cesser d'être craint. Pendant une année, il avait entretenu le fort à ses frais, mais ne pouvant continuer une pareille dépense et ne voulant pas en charger les finances royales déjà bien obérées, il avait remis le soin de l'occuper et de l'entretenir à MM. Bazire et Leber, moyennant certains avantages. Mais Cavelier de la Salle, alors en France, avai

offert au roi de prendre à son compte l'entretien du fort Frontenac, d'y maintenir une garnison, de payer tous les frais occasionnés à M. de Frontenac et se montant à 10 000 livres environ, d'accorder des concessions à ceux qui consentiraient à s'y établir ainsi que diverses autres charges moyennant la seigneurie dudit fort et quatre lieues de pays dans ses environs. De la Salle savait la portée de ses engagements, car dans sa requête, il reconnaît avoir déjà commandé le fort pendant quelque temps. Ces offres furent acceptées par lettres patentes datées du 13 mai 1675. Il s'occupa aussitôt de recueillir l'argent qui lui était nécessaire et, retournant au Canada en octobre 1675, il remboursait les 10 000 livres dépensées par M. de Frontenac et prêtait serment entre les mains du gouverneur. Il se rendait ensuite au fort qu'il fit démolir parce que sa construction en bois laissait à désirer, et reconstruire en solide maçonnerie.

Cet établissement, le seul qui en dehors de la colonie ne fut pas accordé comme mission aux jésuites, constituait pour eux une véritable concurrence à cause du voisinage de leurs missions chez les Iroquois. Dès ce moment, ils entrèrent en lutte ouverte avec de la Salle; d'ailleurs celui-ci avait confié la direction spirituelle du fort aux Récollets, ce qui fournissait un second motif de jalousie. Ils trouvèrent des alliés. Leber et Bazire vivement blessés d'être évincés de la traite du fort Frontenac, avaient d'abord cherché les moyens de s'attirer de la Salle, mais n'y réussissant pas, ils songèrent à ressaisir leurs avantages en le devançant dans la possession d'un poste plus reculé que le sien. Ils s'unirent à cet effet aux jésuites qui ayant appris que M. de la Salle avait dessein de solliciter la concession du lac Érié et du lac des Illinois, se hâtèrent de la demander pour Jolliet et pour Leber. En même temps, ils firent grand bruit du voyage de Jolliet « quoique postérieur à celui de La Salle », dit M. de Frontenac, et s'efforcèrent de faire rétablir les congés ou droit

exclusif du commerce, pour les remettre à Bazire et à quelques autres de leurs amis. Tous ces faits résultent du rapport officiel adressé en 1677 par M. de Frontenac à Colbert.

Le roi refusa à Jolliet la permission de s'établir chez les Illinois ; quant à M. de la Salle, pour déjouer cette conspiration, il quitta le Canada le 11 novembre 1677 et revint en France. Il représenta à Colbert qu'en deux années il avait entièrement rebâti le fort Frontenac, défriché mille à douze cents arpents de terre, construit quatre barques pontées pour la navigation du lac et fondé deux villages, l'un de douze familles françaises, l'autre de cent familles indiennes, et il demanda l'autorisation de créer deux nouveaux établissements, l'un à l'entrée du lac Érié, l'autre à la sortie du lac des Illinois, afin de continuer ses découvertes vers le golfe du Mexique. Il importe de remarquer que la position de la Salle était en ce moment des plus prospères, car la traite qui se faisait pour lui, lui rapportait une vingtaine de mille francs de revenu annuel et qu'en abandonnant tous ces avantages laborieusement acquis, en offrant de reprendre sa vie d'aventures, de fatigues et de dangers, il montrait avec quelle ténacité il tenait à accomplir cette œuvre de la découverte complète du Mississipi qu'il avait faite sienne, qu'il avait préparée et dont il risquait de perdre pour ainsi dire tout l'honneur : « Il n'avait, dit-il, d'autre attachement à la vie qu'il menait que celui de l'honneur dont il croyait ces sortes d'entreprises d'autant plus dignes qu'elles présentaient plus de périls et de peine. » La permission sollicitée lui fut accordée le 12 mai 1678, avec le privilège, pour l'aider dans ses dépenses, de la traite des pelleteries dans les pays qu'il découvrirait.

(*A suivre.*)

RAPPORTS SUR L'EXPLORATION DE LA TURCOMANIE MÉRIDIONALE, PRÉSENTÉS PAR J.-G. PETROUSSÉVITCH. — 1 VOL. TIFLIS, 1880 (EN RUSSE) [1].

La Turcomanie méridionale, c'est-à-dire le pays qui s'étend entre la mer Caspienne et l'oasis de Merv, présente maintenant un intérêt spécial à cause des expéditions militaires que le gouvernement russe y entreprend contre les Turcomans-Tékés. M. Petroussévitch a parcouru ce pays dans plusieurs directions et il en a donné une description détaillée. Son premier rapport est consacré aux populations nomade et sédentaire qui vivent dans la contrée limitée au nord par l'ancien lit de l'Oxus (Ouzboï) et au sud par la province de Khorassan. C'est un article plein d'intérêt scientifique, où l'auteur corrige et complète les renseignements donnés par Bode, Burnes et Vambéry. Les détails sur l'état de l'agriculture chez les Turcomans et sur l'irrigation des terres cultivées sont surtout curieux. Nous voyons, par exemple, 5350 familles turcomanes au travail de leurs champs le long d'une seule rivière, le Cheuz-bochi dont le nom nous était à peine connu; les bords de quelques autres rivières dont les sources se trouvent dans les montages Képépetdagh offrent le même spectacle. Le nombre total des Turcomans-Tékés est, selon M. Petroussévitch, de 30.000 familles.

Le second rapport du même auteur concerne la partie nord-est du Khorassan. C'est une description des districts de Dérogteuze, de Kélat, de Boudjnourd et de Séraks. Elle est plus riche en détails que les relations des voyageurs anglais Burnes, Baker, Mac-Gregor, etc., Enfin, le mémoire sur les routes qui existent entre les bords de la mer Caspienne et l'oasis de Merv est plein d'intérêt au point de vue stratégique et commercial. L'ouvrage est accompagné d'une carte du Khorassan et de la Turcomanie méridionale.

1. Compte rendu par le colonel Venioukoff.

CORRESPONDANCES

ROUTES DANS L'INTÉRIEUR DE LA RÉPUBLIQUE DE L'ÉQUATEUR. LETTRE DE M. CH. WIENER [1], VICE-CONSUL DE FRANCE A GUAYAQUIL.

Quito, 13 mai 1880.

. . . . . .

Lorsqu'on jette un regard sur la carte de l'Équateur, on est surpris de voir que le port de Quito se trouve au sud-sud-ouest et non pas à l'ouest de cette cité. En effet, en ligne droite de Quito à l'entrée du Guayas, on compte 85 lieues, tandis qu'à l'ouest il n'y a que 185 kilomètres.

Je ne saurais expliquer ce contre-sens que par des habitudes séculaires qui ont pris naissance à un moment où la constitution géographique du continent américain n'était pas connue, et où le commerce du vieux et du nouveau monde, vu les extrêmes difficultés de la navigation, était assez peu considérable pour ne pas faire ressortir les nécessités de routes plus directes.

Les habitants de Quito soutiennent que la route de Quito à Guayaquil est en somme encore la plus commode pour atteindre le littoral.

Les données que j'ai pu recueillir à Quito m'ont permis de douter de la validité de cet avis, j'ai voulu voir par moi-même ; c'est ainsi que j'ai entrepris une excursion vers l'ouest avant de me rendre dans l'orient de la République.

J'ai pu faire ce voyage, qui a duré du 5 au 26 avril, dans d'excellentes conditions. M. le baron Gabriel de Gunzburg, jeune Russe qui a été élevé en France et qui parcourt l'Amérique méridionale en amateur, s'est joint à moi ; il a sup-

1. Communication du Ministère des Affaires étrangères adressée à la Société dans sa séance du 16 juillet 1880.

porté ses frais personnels afin de ne pas grever mon budget, et, pendant tout le temps de l'expédition, il m'a soutenu dans mes études avec tant de savoir-faire et de dévouement, que j'ai pu lever avec assez d'exactitude l'itinéraire parcouru.

Les renseignements que j'ai l'honneur de vous soumettre sont complètement en faveur de ma thèse. Le temps m'a manqué pour recopier le carnet d'observations, mais j'espère que le modèle des feuillets, dont j'ai rempli une cinquantaine depuis Quito jusqu'à San Miguel pour la partie la plus tortueuse de la route, permettra de juger de la scrupuleuse sincérité de mon avis.

J'ai avancé continuellement et malgré des difficultés inouïes du terrain, avec la chaîne d'arpenteur et la boussole. Les positions géographiques entièrement inconnues sont fixées au sextant (avec horizon artificiel);

Les altitudes et les pentes moyennes à l'aide de trois baromètres anéroïdes et trois thermomètres pour les corrections;

Les pentes réelles à la boussole nivelante.

Je n'exagère en aucune façon en assurant que jamais on n'a fait en ces régions des observations complètes. Notre carnet, j'ose l'espérer, remplira une lacune qu'il importait de combler.

Permettez-moi de passer à la description rapide de la route en question.

On peut passer de Quito à Lloa; de là, on atteint un haut plateau entrecoupé de *quebradas* (abîmes) si profonds, si abrupts et si larges que le passage en est excessivement laborieux. Quant à la pente tournée du côté du Rio San Lorenzo (rive droite), elle tombe à près d'une hauteur d'environ 1 600 mètres, et à moins d'énormes travaux d'art, elle est intransitable.

Pour ces raisons, une route en ligne droite de Quito au point appelé le Mirador, qui se trouve à trois lieues à l'ouest

de la ville de Quito, est impraticable, et j'ai dû faire, au sortir de Quito, un détour en me rendant par la grande route jusqu'à Tambillo, et de ce village jusqu'à 29 kilomètres et demi; là, je me suis tourné vers l'ouest, laissant le village d'Aloag à main gauche, et traversant sur le versant nord du mont Corazon, le haut plateau de la Cordillère. Là aussi, le versant est abrupt, mais sur le sentier actuellement existant, la descente jusqu'au point appelé la Maquina (environ 1 200 mètres) peut s'effectuer en trois heures. A partir de cet endroit, par un sentier peu ondulé, j'ai suivi la rive du San Lorenzo, que plus loin on appelle le Rio Pilaton, jusqu'au Rio Toachi; à l'euest de ce fleuve une colline abrupte se trouve sur la route. Du versant est de cette colline jusqu'au Mirador, le terrain est plat; et du Mirador on peut atteindre sans rencontrer d'accident de terrain, en suivant la ligne de la division des eaux entre Esmeraldas et Guayaquil, les bords du Pacifique.

Le croquis général de la contrée, le lever de l'itinéraire, les coupes transversales, la ligne barométrique, etc., que j'aurai l'honneur de transmettre au Ministère, serviront de commentaire à cette description.

Quant aux matériaux pour l'établissement d'une route, le pays que l'on traverse les contient en abondance.

J'ai fait creuser douze puits qui m'ont permis de constater l'existence de couches de gravier à des profondeurs variant de 0 30 à 1^{m}10. Le sable se trouve généralement sous une mince couche de terre végétale.

Dans la région de San Nicolas, le chemin, sur environ 12 kilomètres, serait à couper dans la roche vive. Ces roches (basaltes assez décomposés, grès, schistes ardoisiers, conglomérats basaltiques) peuvent être brisées avec de la poudre, et cèdent jusqu'à 1^{m}50 de profondeur sous l'effet de la pioche. J'ai recueilli des spécimens des différentes roches que l'on rencontre sur la route.

Le nombre des torrents est considérable, mais ils ne sont

pas larges, et la rapidité du versant tourné vers le nord empêche les fortes crues.

On peut donc établir des ponts en bois.

Tous les versants, à partir du 43e kilomètre (depuis Quito), sont boisés, et les troncs d'un mètre de diamètre sur 60 mètres de hauteur abondent. Aucun pont n'aurait à dépasser 20 mètres de longueur. Pour préserver ces ponts de l'influence du climat pluvieux, on pourrait les abriter sous des hangars, couverts de feuilles de palmiers, formant des toits imperméables.

En terminant cet aperçu, il est utile d'ajouter que la région de Bahia, où aboutirait la route, située sur le Pacifique, jouissant de brisesdu sud-ouest qui règnent sur cette partie de la côte, n'a pas le climat étouffant et horriblement malsain de Guayaquil qui se trouve à 70 kilomètres du Pacifique.

A un autre point de vue encore cette route est intéressante et importante. Elle traverse des terrains d'une grande richesse propres à être utilisés pour la culture du café, de la canne à sucre et du cacao.

A partir du point appelé San Florencio, la canne à sucre mûrit en vingt mois ; au Tanti, en douze mois ; à partir de San Miguel, elle mûrirait probablement en huit ou neuf mois.

LE DAMARALAND. — RÉSUMÉ DE DEUX LETTRES DU P. DUPARQUET A L'ABBÉ DURAND[1].

Dans la première lettre écrite à Omarourou, en date du 7 mars 1879, le missionnaire rectifie une assertion qu'il a faite dans son précédent mémoire sur les populations du Damaraland. Au rapport des chasseurs du Kaoko, tous les Cimbebas du Kaoko ou Kaoko-Damaras n'ont pas émigré au nord du Counéne, pour échapper aux Namaquas. Il en

1. Communiqué à la société dans sa séance du 6 août 1880.

est resté un grand nombre dans les montagnes du Kaoko ainsi que dans les îles et sur la rive droite du fleuve.

Ces montagnes sont belles et leurs terrasses couvertes de gras pâturages arrosés par de nombreux ruisseaux.

Jusqu'ici les Cimbebas étaient hostiles aux Européens, mais ils commencent à se montrer plus sociables. Les chasseurs ont dépeuplé de gibier le pays qui s'étend entre l'Orange et l'Okavango; maintenant ils sont obligés de remonter sur les rives de ce cours d'eau et du Counéne. Ils ont noué des relations amicales avec eux. Ils poussent également leurs expéditions jusque dans la vallée du Zambèse; mais son insalubrité les force de venir passer la saison pluvieuse depuis le mois de juin jusqu'au mois de novembre, sur les montagnes du Damara.

Pendant cette saison, le Counéne, l'Okavango et la Chobé communiqueraient ensemble, car, depuis le pied des montagnes du Kaoko et le pays d'Ovampo, le territoire ne se compose que d'une vaste plaine basse et plate, alors inondée.

Les cartes géographiques resserrent trop le territoire des Ovampos; il s'étend jusqu'aux bords de l'Okavango d'un côté, et les tribus de ce peuple occupent le pays situé au nord du Libébé.

Le chef de celle des Yanganas ayant tué un chasseur américain, les boërs d'abord et les autres chasseurs ensuite lui ont infligé un sévère châtiment. Ils ont brûlé son village, puis les approvisionnements renfermés dans les silos, et la tribu s'est enfuie.

La seconde lettre est datée du 27 janvier 1880. — Pendant le cours de l'année dernière le P. Duparquet a fait un long voyage dans l'Ovampo, entre le Counéne et l'Okavango. On est resté plus de six mois sans avoir de ses nouvelles et nous commençions à éprouver des inquiétudes sérieuses sur son sort, lorsqu'il m'a envoyé cette première lettre qui doit précéder son journal de voyage.

Il se borne à annoncer cette nouvelle lettre et à ajouter

que, dans ce voyage, il a poussé jusqu'à 16°30′ de latitude australe.

Il y joint les renseignements suivants qu'il a reçus des chasseurs.

M. Harrisson, chasseur irlandais, a remonté le Counéne jusqu'au pays des Ambouellas, situé par 15° de latitude est, dans sa vallée supérieure. Le pays à travers lequel le fleuve coule ne se compose plus d'une plaine basse comme dans l'Ovampo, mais il est accidenté et montueux.

Dans cette contrée la culture du manioc remplace celle du sorgho. En poursuivant sa route à l'est, de l'autre côté du fleuve. M. Harrisson a traversé six cours d'eau, et est arrivé sur les bords d'un affluent de l'Okavango encore plus considérable que cette rivière.

Ce pays est accidenté, et renferme des arbres de la famille des *Protéacées* qui croissent dans le Transvaal et surtout dans les lieux salubres.

M. Wills, après avoir traversé l'Okavango un peu plus au sud que M. Harrisson, a marché vers l'est, y a rencontré un grand affluent de cette rivière qu'il appelle Bancara, du nom d'une tribu qui habite ces rives. Le P. Duparquet pense que c'est le Couito de M. Brochado. Au mois de mars 1879 il l'a traversé et en a suivi les bords orientaux jusqu'à sa jonction avec l'Okavango, qui se trouve à trente milles au nord de Libébé un peu au-dessus du confluent; cette dernière rivière avait trois milles de largeur.

M. Wills pense qu'au sud de Libébé elle se perd au milieu d'une vaste plaine marécageuse couverte de plantes aquatiques. Elle en sortirait par plusieurs branches : la Tonka, regardée comme la principale serait sa continuation, et la Tamounaclé, qui rejoindrait le Zambèse.

Sur les rives de l'Okavango, le chasseur a rencontré des grands arbres aux fruits délicieux semblables à des abricots. Les éléphants en sont très friands; ils viennent les secouer pour en manger les fruits.

M. Wills vient de repartir pour ce pays.

D'autres voyageurs ont exploré la vallée du Counène qui s'étend entre l'Ovampo et le Kaoko. Elle est habitée par des tribus très nombreuses adonnées à l'agriculture. Sa fertilité est aussi grande que celle de l'Ovampo. Le Counéne traverse une partie du Kaoko, à travers un défilé très étroit et se précipite dans son bassin supérieur par une cataracte de 20 mètres de hauteur. A partir de ce point ses eaux coulent dans plusieurs canaux entre les montagnes jusqu'à six journées de la mer.

Une colonie de boërs partie du Transvaal depuis plusieurs années a traversé le désert Kalahari pour venir se fixer sur les admirables et salubres terrasses du Kaoko. Leur principal centre est à six journées du Counéne et à trois de l'Ovampo. Ils ont exploré, ainsi que plusieurs chasseurs, tout le pays qui s'étend entre leurs montagnes et la mer. Grâce aux renseignements qu'il a reçus de ceux-ci, le P. Duparquet espère pouvoir envoyer bientôt une carte du Kaoko et de l'Ovampo.

De nouvelles expéditions doivent partir prochainement pour la vallée du Zambèse.

En terminant sa lettre, le P. Duparquet annonce l'arrivée à Omarourou de M. Dufour, membre de la Société de Géographie. Il est convaincu que les travaux de ce voyageur donneront des résultats sérieux.

VOYAGE AU SOUDAN OCCIDENTAL. — LETTRES DU Dr LENZ A M. DUVEYRIER.

Foumm El-Hosân, 13 avril 1880.

Voilà cinq mois presque complets que je suis parti de Paris, et pendant ce temps j'ai fait des voyages assez étendus, qui ne seront pas sans résultats pour la géographie :

d'abord une excursion de Tanger à Tétouan et dans le pays montueux d'Andjira; ensuite un voyage de Tanger à Fâs, de là par Meknasa à Rabat et à Marrâkech (Maroc). De Marrâkech je franchis la chaîne de l'Atlas, entre Imi-n-Tyanout et Emnisla (Bouïbawen), et je m'arrêtai quelque temps à Taroudant, dans l'Ouâd Soûs. Je continuai mon voyage en passant par le territoire dangereux des Howara pour arriver chez Sidi Hosseïn, fils de Sidi Hechâm, d'où j'ai finalement pénétré chez la tribu arabe des Maribda, dont le cheïkh, Ali, m'a très bien accueilli. L'endroit d'où je vous écris, appelé Foumm El-Hosân par les Arabes, et Agadir Aït Selâm par les Berbères, est situé à quelques lieues au nord de l'Ouâd Dhra'a, sur l'Ouâd Temenęt, au sud-ouest d'Akka, patrie de Mardochée, avec les parents duquel je me suis abouché à Jlegh (Sidi Hechâm).

Maintenant il s'agit de continuer le voyage vers Timbouktou et, si le cheïkh Ali ne me trompe pas, il va organiser une petite caravane; car lui-même fait le commerce avec cette ville. A la fin d'avril, je partirai par la route de Tendoûf (tribu des Tazerkant)[1], et si tout va de soi, à la fin de mai je puis être à Timbouktou.

De là j'essayerai d'arriver à Saint-Louis du Sénégal; réussirai-je? Je n'en sais certes rien; c'est une tentative comme on en a fait tant d'autres. En tout cas, que la chance me favorise ou non, je vous prie de demander à la Société de Géographie de Paris qu'elle écrive au gouvernement du Sénégal pour lui annoncer qu'un voyageur arrivera *peut-être* de ces côtés, et pour lui demander de lui être secourable.

Arawân, 20 juin 1880.

Le 10 juin je suis arrivé heureusement à Arawan et j'y ai été bien reçu par le chérif et par la population. Demain

1. Probablement mieux Tâjakânt.

je poursuivrai le voyage vers Timbouktou, qui est à six marches d'Arawân. De là j'essayerai de gagner les forts français sur le Sénégal.

De Saint-Louis je reviendrai en Europe par Mogador. Je pense être à Paris au mois d'octobre. Les résultats géographiques, etc... sont très intéressants.

LETTRE DE M. LOUIS BERT AU PRÉSIDENT DE LA COMMISSION CENTRALE [1].

Roseaux (Ile de la Dominique), 26 avril 1880.

Par le courrier de ce jour, je vous envoie une caisse que je vous prierai de présenter en mon nom à la Société, contenant: « un poisson armé », « cinq grenouilles » communément appelées ici « crapauds » et qui sont employées dans l'alimentation du pays, et « la vessie du poisson armé ». — Dans la caisse vous trouverez une pierre qui provient de l'éruption volcanique du 4 janvier. — A ce propos, je dois vous annoncer que le lac d'eau bouillante a disparu et est à sec. En son lieu et place, dans le lit proprement dit, il existe une sorte de source d'eau bouillante dont l'eau coule noirâtre et continuellement; les bords du lac forment aujourd'hui une sorte de vaste cône presque à pic. Formée de feldspath, de matières sulfureuses et de pyrites, la source chaude continue de couler et sort du lit de l'ancien lac par une brèche naturelle pour rejoindre une autre rivière. Une douzaine de petites solfatares et de geysers se sont formés dans les vallées avoisinantes; l'aspect entier du district sulfureux a changé; sous peu, je ferai mon possible pour aller jusque-là et vous envoyer des vues photographiques sur verre, que je vous prierai de faire mettre sur papier (car ici je ne peux pas transporter les clichés sur papier).

1. Communiquée à la Société dans sa séance du 21 mai 1880.

Veuillez me faire connaître, si vous désirez pour la Société de Géographie des échantillons de soufre naturel cristallisé, fonds de mer, poissons ou animaux, plantes sèches, fougères ou autres, en un mot me désigner ce dont vous auriez besoin pour les collections de la Société.

NOTE RELATIVE A L'ANTHROPOLOGIE DU TONG-KING, PAR LE DOCTEUR J. HARMAND [1].

Paris, le 2 août 1880.

Dans le dernier *Bulletin* de la Société, M. Romanet du Caillaud, continuant l'étude très intéressante qu'il a entreprise sur le Tong-king, parle des populations sauvages de cette région, et avance certaines opinions qui semblent peu conformes à la réalité.

« C'est, (dit-il à propos des Mu'o'ngs), l'ancienne race » aborigène, d'où est sortie la race annamite ; mais elle n'a » pas été, comme celle-ci, modifiée par l'influence du sang » chinois et par la civilisation du Céleste empire. »

M. Romanet du Caillaud, quelques lignes plus bas, ajoute : « Les Mu'o'ngs se distinguent encore des Annamites par un » teint plus blanc, une taille plus haute, un caractère plus » simple et plus franc. »

Il y a dans ces deux paragraphes, des erreurs, qui tiennent à ce que, d'abord M. du Caillaud n'a pas vu les choses par lui-même, puis à ce qu'il a établi sa laborieuse compilation sur des documents fournis par des missionnaires, qui ne sont nullement naturalistes et ne se doutent guère de toutes les données indispensables pour élucider les problèmes d'anthropologie.

Il est impossible d'admettre des analogies aussi étroites entre les sauvages et les Annamites. Nous n'avons pas malheureusement jusqu'ici, les chiffres et les mesures néces-

1. Lue à la Société dans sa séance du 6 août 1880.

saires pour discuter la question d'une façon vraiment scientifique. Mais les quelques types que j'ai pu observer pendant mon séjour au Tong-king me permettent cependant de penser que les sauvages du Ninh-binh se rapprochent beaucoup des tribus du massif d'Attopeu et du Sé-bang-hieng, c'est-à-dire qu'ils appartiennent à une race extrêmement différente des Annamites.

On s'accorde généralement à regarder ces derniers comme dérivant d'une souche dont le berceau remonte beaucoup plus haut vers le nord, en un centre qui a servi de point de départ aux trois grandes familles indo-chinoises : les Birmans, les Thays et les Annamites ; car il n'est pas douteux que ces trois races n'aient les plus grandes affinités.

Quant à la question de savoir quelles modifications les infusions de sang chinois ont imprimé au type annamite, elle n'est pas encore aussi simple à résoudre que le pense M. Romanet du Caillaud. A mon avis, le sang malais a joué ici un rôle bien autrement important. Du reste, si les Annamites avaient divergé du type sauvage par la superposition du type chinois, ils seraient devenus plus grands, et à la fois plus blancs que les sauvages ; or, c'est précisément le contraire qui s'observe.

Je ne sais, en effet, sur quelles observations l'auteur s'appuie pour dire que les Mu'o'ngs sont plus blancs que les Annamites ; c'est contraire à toutes les idées reçues.

Je me permettrai de combattre encore une affirmation très nette de l'auteur, qui dit en propres termes : « l'idiome des » Mu'o'ngs est un patois similaire de la langue annamite ; » toutefois, ils le prononcent d'une manière si étrange, » qu'il est absolument inintelligible pour les Annamites. »

Que M. Romanet du Caillaud prenne des informations plus complètes, — il est probable qu'il en trouverait au séminaire des Missions étrangères, — et il verra qu'il a été certainement induit en erreur. Quelques sauvages peuvent, il est vrai, parler un patois annamite — bien qu'une

langue pareille ne comporte guère de patois, — mais ce sont ceux-là seulement qui sont depuis longtemps en contact avec les envahisseurs. Quant aux autres, leur langue doit différer radicalement du langage monosyllabique et *vario-tono* des Annamites. Je vais du reste, de mon côté, faire en sorte de trancher la question par des documents plus précis.

Poursuivant ma lecture, je relèverai encore, page 303, la phrase suivante : « La race mu'o'ng forme une petite » nation de trois à quatre cent mille hommes. »

Je n'ai rien à dire sur le chiffre; ici, toutes les hypothèses sont permises; mais j'estime que le terme *nation*, appliqué à des tribus qui n'ont entre elles qu'un lien excessivement faible, est impropre. — Ce n'est pas toutefois une discussion de grammaire que je soulève ici. J'ai en vue une conséquence politique infiniment plus sérieuse : les Mu'o'ngs, extrêmement divisés, morcelés à l'infini, sont incapables aujourd'hui de se constituer en nation, et par conséquent de former un tout capable d'inspirer aux conquérants la moindre crainte.

Enfin, pourquoi M. du Caillaud confond-il des branches de la science aussi différentes que le sont l'anthropologie, l'ethnographie et l'histoire?

Toutes ces réserves faites, c'est un plaisir pour moi de reconnaître l'utilité du travail très étudié de M. Romanet du Caillaud, et je le remercie notamment d'avoir eu la bonne pensée de résumer l'histoire des insurrections tong-kinoises récentes, sur lesquelles nous n'avions que des idées très vagues.

ACTES DE LA SOCIÉTÉ

EXTRAIT DES PROCÈS-VERBAUX DES SÉANCES [1]

Séance du 15 *octobre* 1880.

PRÉSIDENCE DE M. A. GRANDIDIER.

Le procès-verbal de la dernière séance est lu et adopté.

Lecture est donnée de la correspondance.

MM. Greffier, Roy, Antoine, Dijon et Molteni remercient de leur nomination comme membres de la Société. — M. l'abbé Desgodins adresse ses remerciements à la Société pour le prix Logerot qui lui a été décerné en récompense de ses travaux au Tibet. A l'heure actuelle, l'abbé Desgodins achève de composer deux dictionnaires : l'un tibétain-latin-français, l'autre latin-français-tibétain. — La Compagnie générale des allumettes chimiques remercie la Société d'avoir prêté son concours pour réaliser l'application de cartes géographiques sur l'une des faces des boîtes d'allumettes du type le plus répandu. — Le Ministre de la Marine et des Colonies adresse à la Société diverses cartes et instructions nautiques, compléments des publications hydrographiques déjà offertes. — M. le contre-amiral Mouchez, directeur de l'Observatoire, envoie à la Société les derniers volumes des Annales de l'Observatoire. — M. le consul général de France à Leipzig offre à la Société, par l'intermédiaire du Ministère des Affaires étrangères, les 3e et 4e livraisons de l'Atlas publié par les soins du docteur Andrée. — M. Dumaine, libraire éditeur, fait don à la Société d'un ouvrage de statistique sur les forces militaires de la Russie par le capitaine Weil. — M. Miguel Vicente de Abreu promet à la Société divers opuscules sur les Indes portugaises et demande à être admis au nombre des membres correspondants. — La Société de géographie de Lisbonne informe la Société que, par décret du 12 août, la Commission permanente de Géographie près le Ministère de la Marine et des colonies, s'est fondue dans la Société de géographie de Lisbonne. La bibliothèque et les archives dépendront désormais de cette dernière Société. — La Société de

1. Rédigés par le docteur Harmand.

géographie commerciale de Porto fait part de sa fondation, qui a eu lieu le 10 juin 1880, tricentenaire de Camoëns. — L'Institut géographique international fondé à Berne (en 1880) adresse une circulaire faisant connaître le but de sa fondation. — M. Trépagne, maire de Forges-les-Bains (Seine-et-Oise), informe la Société qu'il s'occupe de répandre l'enseignement de la géographie dans son canton, principalement au moyen du musée horticole qu'il a fondé en 1877, à Limours. — M. le vice-recteur de l'Académie de Paris remercie la Société des prix qu'elle a décernés aux lauréats du concours général. Les élèves couronnés sont : l'élève Fèvre, du collège Rollin, 1er prix de géographie en mathématiques élémentaires, et l'élève Grand, du lycée Charlemagne, 1er prix de géographie en rhétorique. — M. Ragozine de Moscou fait hommage à la Société du premier des neuf volumes qu'il compte faire paraître sur le Volga. — Le contre-amiral Brossard de Corbigny, commandant en chef de la division navale du Pacifique, demande à la Société de lui fournir les instructions qu'elle jugera convenables. — M. Ledoulx, consul de France à Zanzibar, adresse au Président, par l'intermédiaire du Ministère des Affaires étrangères, deux rapports sur les résultats de l'exploration du voyageur Thomson, qui vient d'arriver à Zanzibar, et sur la mort de MM. Carter et Cadenhead (renvoi au *Bulletin*). — M. le consul général de la République du Salvador à Paris, adresse à la Société un mémoire de M. Goodyear sur les éruptions volcaniques survenues, en 1879 et 1880, dans la région d'Ilopango, département de San-Salvador.

La parole est donné au docteur Harmand pour communiquer à la Société les nouvelles qu'il a reçues du docteur Neïs, médecin de la marine en Cochinchine. Le docteur Neïs, chargé par M. Lemyre de Villers, gouverneur de la colonie, d'une exploration chez les Moïs (sauvages) du nord-est de la Cochinchine, a rapporté un nombre considérable de mensurations de ces peuplades aussi intéressantes que peu connues. Le docteur Neïs se propose de continuer ses études et de pousser plus loin ses recherches, dont les résultats seront communiqués à la Société.

M. E. Cortambert, comme président de la commission de l'orthographe géographique, expose l'état des travaux de cette commission et dit que pendant plusieurs mois M. l'abbé Durand et lui se sont activement occupés de leur tâche, à laquelle le général Parmentier malade, et M. de Ujfalvy, absents de Paris ont été empêchés de prendre part. Dans quelque temps, la liste de tous les noms dont l'orthographe paraît devoir être améliorée sera soumise à la Société. Parmi les auteurs qui se sont occupés de l'orthographe géographique,

M. Cortambert cite M. Henry Mager, qui vient de publier un travail relatif à la prononciation des noms géographiques. La partie qui concerne l'Europe est excellente, mais celle qui a pour objet l'Orient lui paraît moins parfaite. M. Cortambert dépose cet ouvrage sur le bureau.

M. Duveyrier donne lecture de plusieurs passages de deux lettres adressées d'Aden par M. Révoil à M. Maunoir et à lui-même. Ce voyageur annonce qu'il a trouvé partout le plus aimable accueil, les autorités anglaises se sont montrées pleines de bienveillance à son égard. Le résident politique, capitaine Hunter, qui écrit en ce moment, avec l'aide des missionnaires et du Père Taurin, une grammaire somalie, et une étude sur les races, a été assez bon pour communiquer à M. Révoil les placards qui pourront lui être fort utiles.

M. Révoil partit le dimanche 11 septembre pour Meraya chez les Medjourtines après avoir dédoublé ses bagages et provisions, de façon à constituer une réserve en cas d'accident, et en même temps ne pas avoir un matériel trop voluminenx. Quelques courriers l'ont précédé, et l'un d'eux a dû lui faire préparer une hutte pour sa première station. Il a enrôlé quatre Somalis sur lesquels il croit pouvoir compter. L'un d'eux est son ancien domestique Ali Farah. Parmi les trois autres figure un jeune Scribe de douze ans, qui écrit fort bien l'arabe.

M. Révoil compte rester à Meraya deux mois, pour y récolter des spécimens de la flore et de la faune des montagnes du littoral. Il gagnera ensuite Karkar pour y passer la saison des pluies, car au dire des naturels il ne faut pas songer à gagner les Dolbohantes ou Ouyadines à cette époque. Le Nogal, d'habitude peu fourni d'eau, déborde, et les inondations, formant un immense lac et des marais malsains, chassent sur les hauteurs tous les nomades avec leurs troupeaux.

Le Secrétaire général donne des nouvelles de M. de Ujfalvy qui lui écrit d'Omsk (24 septembre), où il était depuis la veille. Les communications postales ayant complètement cessé entre Orenbourg et Tachkend, la mission a été forcée de prendre la route de Sibérie pour se rendre dans le Turkestan. Les voyageurs comptent se rendre à Tachkend par Semipalatinsk, Sergopol et Tchemkend, et pourront y être à la fin du mois. C'est là qu'ils arrêteront leurs projets pour l'hiver prochain. La mission, composée de M. de Ujfalvy, de M. Bonvalot (zoologie et topographie), et de M. Capus (botanique, géologie et paléontologie), est très bien outillée, et les voyageurs espèrent être à même de rendre de sérieux services à la science française.

Le Secrétaire général donne quelques extraits d'une lettre de M. Charles Huber, qui était arrivé au Djauf et allait s'engager dans la traversée du Nefoûd, pour gagner le Djebel Chammar, et de là, revenir à Djeddah pour repartir ensuite vers le sud-est.

Le Secrétaire général communique ensuite des renseignements qui lui sont fournis par M. Kractzer, consul de France, à Saint-Jean-de-Terre-Neuve, sur M. Pavy, débarqué au cap Alexandre, dans le Smith Sound avec deux ans de vivres. Il a obtenu du gouvernement anglais la permission d'user des provisions du capitaine Nares. M. Pavy écrira de Disko et plus tard de Port Foulke. M. Kractzer tiendra la Société au courant des projets et des découvertes de M. Pavy.

M. Gauthiot a reçu des nouvelles de M. Marche, datées de Manille. Le voyageur se trouvait en bonne santé à Manille au moment du tremblement de terre, et plusieurs journaux espagnols louent hautement le dévouement dont M. Marche a fait preuve dans ces circonstances douloureuses.

Le Secrétaire général apprend à la Société que M. Crevaux accompagné de M. Lejanne, du marin Purban et du noir Apatou devait débarquer le 26 août à Savanilla, près de l'embouchure du fleuve Magdalena, qu'il remontera en vapeur à huit ou neuf jours. De là, en trois jours de marche, il gagnera Bogota. Les habitants interrogés ne savent absolument rien sur le Uaupès qui est la continuation directe du Rio Negro, le plus grand affluent de l'Amazone.

Un Anglais, A. R. Wallace, a tenté deux fois l'exploration de cette grande rivière, mais a été obligé de se retirer devant les nombreuses chutes qui interceptent son cours. Son équipage a été bien vite épuisé en luttant contre le courant. « Tenter l'exploration de cette rivière en la remontant, serait, dit le Dr Crevaux, s'exposer à un insuccès certain. Il faudrait sept mois pour aller de Manaos aux Andes, puisque le Rio Negro ne mesure pas moins de sept cents lieues. Il faut que j'attaque le taureau par les cornes. Nous allons nous jeter vers les sources de la rivière et le courant nous portera vers l'Amazone. Ce procédé très simple est exposé à un grand écueil. Qui me dit que je serai dans les eaux du Uaupès? Quel ne serait pas mon désappointement, si après quinze jours de descente, je me trouvais nez à nez avec un affreux Ouitoto du Yapura, ou bien si j'atteignais la ville d'Angostura dans l'Orénoque... Si nous tombons juste, notre voyage sera rapide, vertigineux; il nous faudra moins de trois mois pour traverser toute l'Amérique équatoriale. »

Le Président annonce à l'assemblée la présence du Dr Rey, ar-

rivé récemment de son voyage en Malaisie. La Société aura bientôt le plaisir d'entendre le Dr Rey lui faire le récit de ses explorations.

Le colonel Perrier annonce à la Société le départ tout récent de la mission qui doit explorer la région comprise entre le haut Sénégal et le Niger. Placée sous le commandement du chef d'escadron Desbordes, de l'artillerie de marine, elle a pour but d'étudier le terrain que doit traverser la voie ferrée. Elle comprend une brigade topographique placée sous les ordres du commandant Derrien; une troupe de sept cents hommes est chargée d'assurer la sécurité de la colonne et de construire les fortins, sortes de postes-comptoirs qui doivent jalonner la route.

Les travaux commenceront à Bafoulabé au confluent du Bakhoy et du Ba-fing. On déterminera les positions géographiques et les altitudes des sommets, cols, plateaux, ainsi que la configuration des vallées, leur largeur, leur profondeur, etc. En un mot, on réunira de précieux éléments géographiques.

M. J. Jackson dépose sur le bureau le rapport des délégués de la Société aux congrès de Nancy et de Reims.

Le comte Meyners d'Estrey fait une intéressante communication sur le voyage du Dr Bock à Bornéo. Parti de Tangaroung, à la côte est de cette île, le courageux naturaliste a pénétré d'abord dans le nord en suivant le cours du Mahakkan, jusqu'à Mouara Kaman, et ensuite le Klintjon jusqu'à Longwai. Sur tout ce parcours, il rencontra peu d'habitants. Au-dessus de Longwai, près des frontières du Brounei, il visita pour la première fois la tribu des Orang-Poonan ou Olo-otto, sauvages vivant dans les forêts sans même se construire de cases pour abri. Un fait étrange signalé chez cette peuplade, est le teint particulièrement clair des femmes, celui des hommes étant très foncé; le Dr Bock vit même des femmes blondes comme des Européennes.

Après avoir exploré le nord du Koutée, le voyageur s'est dirigé vers le sud, en suivant d'abord les affluents du Mahakkan, jusqu'à peu de distance de leurs sources, pour descendre ensuite le bras du Barito, et gagner enfin Bandjer-Masing où il arriva le 31 décembre de l'année dernière. Il est donc le premier explorateur qui ait fait la traversée de Bornéo, de la côte est à la côte sud. Les résultats de son voyage sont très satisfaisants, surtout en ce qui concerne l'ethnographie des Dayaks.

Le Dr Ballay annonce que M. Savorgnan de Brazza, après avoir construit et aménagé une station à Mashogo, au confluent de la rivière Passa et de l'Ogôoué, y a laissé deux Européens et s'est mis en route pour le Congo. Il était, au 14 juillet, à la ligne de

séparation des bassins du Congo et de l'Ogôoué. Le Dr Ballay va partir dans quelques jours pour rejoindre M. de Brazza. M. Mizon, enseigne de vaisseau, chargé par l'Association internationale africaine de diriger la station de Mashogo, part avec lui pour remonter l'Ogôoué; sept cent cinquante hommes engagés par M. de Brazza les attendent au bas du fleuve. Ils doivent remonter jusqu'à l'Alima, et s'embarquer sur cette dernière rivière pour gagner le Congo.

Le Président, à la suite de cette communication, vivement applaudie par toute l'assemblée, s'exprime en ces termes : « Je n'ai pas à appeler l'attention de la Société sur l'importance du voyage que vont entreprendre M. de Brazza, et le Dr Ballay et sur la mission que va remplir l'enseigne de vaisseau Mizon. Ce voyage ouvrira à la science et à la civilisation l'une des régions de l'Afrique les plus intéressantes, d'autant plus intéressante pour nous qu'elle est limitrophe d'une de nos colonies. Le passé de M. Ballay, dont les succès antérieurs sont présents à la mémoire de tous, nous répond de l'avenir; nous souhaitons vivement qu'il réussisse dans son entreprise.

» Bien que la mission confiée à M. Mizon par la section française de l'Association internationale africaine, ne doive pas le conduire aussi loin, la tâche n'en est pas moins fort belle et fort utile puisque c'est sur lui que nous comptons pour avoir la connaissance complète du bassin de l'Ogôoué, tant au point de vue géographique et économique qu'au point de vue de l'histoire naturelle. Nous lui souhaitons aussi le succès que mérite son dévouement à la science.

» Soyez sûr, Monsieur Ballay, que la Société de Géographie vous suivra dans vos explorations avec le plus vif intérêt, et dites bien à votre digne compagnon, M. Savorgnan de Brazza, qui vous attend là-bas sur le seuil de l'inconnu, que nos vœux ne cessent de l'accompagner. »

Lecture est donnée de la liste des ouvrages offerts.

Sont inscrits sur le tableau de présentation pour qu'il soit statué sur leur admission à la prochaine séance : MM. Eugène Plazolles, ingénieur civil, entrepreneur du chemin de fer de Porto Alègre à Uruguayana (Brésil), présenté par MM. Maunoir et Thoulet; — Michel Lelong, capitaine d'artillerie; Ernest Liédot, sous-chef du contentieux au chemin de fer d'Orléans, présenté par MM. le général Poizat et le commandant Gibouin; — le vicomte Maurice d'Auxais, secrétaire titulaire de la Direction de l'Intérieur à Saigon, présenté par MM. le vicomte A. Benoist d'Azy et Maunoir; — Alban Fournier, docteur en médecine; Charles Austin, présentés par MM. Maunoir et James Jackson; — Emile Désiré Kractzer, consul

de France à Saint-Jean-de-Terre-Neuve, présenté par MM. Maunoir et Meurand; — Jean Bertot, architecte, présenté par MM. Léon Gallet et Léon Poirier; — le baron Godefroy de Villebois, présenté par MM. Grandidier et Maunoir; — Léon Philos, présenté par MM. Duveyrier et Tardiveau; — le docteur Le Prieur, médecin major de 1re classe au 17e régiment de chasseurs à cheval, présenté par MM. le vice amiral de La Roncière-le-Noury et Maunoir; — Léon Vuaflart, agent de change, présenté par MM. Maunoir et Lucien Dufour; — T. Augé, armateur, présenté par MM. le docteur Ballay et Maunoir; — Jean-Marie Orcel, capitaine au 22e régiment d'artillerie, présenté par MM. le général Poizat et le commandant Gibouin; — Charles Gachet, présenté par MM. le colonel Chanoine et Maunoir.

La séance est levée à 10 h. 1/4.

OUVRAGES OFFERTS A LA SOCIÉTÉ

Séance du 6 février 1880.

HYDROGRAPHIE OFFICE U. S. — List of lights of the North, Baltic, and white seas, including Denmark, Prussia, Russia, Sweden and Norway, corrected to dec. 12, 1879. Washington, 1879. Broch. in-8°.

A. G. MENOCAL. — Inter-Oceanic canal projects. 1879. Broch. in-8°.
JAMES JACKSON.

J. B. PAQUIER. — Histoire de l'unité politique et territoriale de la France. Paris, 1879-1880. 3 vol. in-8°. AUTEUR.

Elle comprend l'ensemble de conférences faites à Versailles. L'auteur considère cette unité comme *complète*. Il décrit depuis son origine jusqu'au milieu du xᵉ siècle : 1° à quelle époque a commencé cette formation de l'unité politique et territoriale; 2° quelles causes l'ont préparée; 3° quels obstacles se sont longtemps opposés à la réalisation de cette grande œuvre.

ÉLISÉE RECLUS. — Nouvelle Géographie universelle, la Terre et les hommes. Livraisons 283 et 284. Paris, 1880. Gr. in-8°. AUTEUR.

A. E. NORDENSKIÖLD. — Sur la possibilité de la navigation commerciale dans la mer glaciale de Sibérie. Stockholm, 1879. Broch. in-8°.
AUTEUR.

MINISTÈRE DES TRAVAUX PUBLICS. — Chemins de fer français d'intérêt général. Recettes de l'exploitation pendant les trois premiers trimestres des années 1879 et 1878. Paris, 1880. 1 feuille in-4°.
MINISTÈRE DES TRAVAUX PUBLICS.

Vœux exprimés par la chambre de commerce de Bordeaux de 1872 à 1879 au sujet des tarifs douaniers, des traités de commerce, du commerce extérieur de la France et de la marine marchande. Bordeaux, 1880. 1 vol. in-4°. CHAMBRE DE COMMERCE DE BORDEAUX.

A. ROBERT DE GODERVILLE. — Rapport à la Société centrale d'agriculture de la Seine-Inférieure sur la question des traités de douanes. Rouen, 1879. Broch. in-4°.
SOCIÉTÉ CENTRALE D'AGRICULTURE DE LA SEINE-INFÉRIEURE.

Annuaire de l'Observatoire de Montsouris pour l'an 1880. Paris, 1 vol. in-24. OBSERVATOIRE DE MONTSOURIS.

MARINE SURVEY DEPARTMENT OF CALCUTTA. — Bay of Bengal seaface of the soonderbuns. Mutlah river to the Chittagong coast. Calcutta, 1879. 1 feuille. MARINE SURVEY DEPARTMENT OF CALCUTTA.

Séance du 20 février 1880.

D. AUGUSTIN DE LA CAVADA. — Historia geografica, geologica, y estadistica de Filipinas. Manila, 1876. 2 vol. in-8°. AUTEUR.

Description étendue de ce groupe d'îles sous le rapport géographique, météorologique, statistique et commercial. Cartes.

Censo de poblacion del arzobispado de Manila perteneciente al año de 1877. Manila, 1878. in-f°. L. DUDEMAINE, Consul de France.

EDWARD P. LULL, FREDERICK COLLINS. — Reports of explorations and surveys for the location of interoceanic ship-canals through the Isthmu of Panama, and by the valley of the river Napipi, by U. S. Naval expeditions, 1875. Washington, 1879. 1 vol. in-4°. Lieut. F. COLLINS

MINISTÈRE DES TRAVAUX PUBLICS. — Chemins de fer français d'intérêt général. Documents statistiques relatifs à l'année 1876. Paris, 1879. Vol. in-4°. MINISTÈRE DES TRAVAUX PUBLICS.

Rapports du Conseil suisse aux gouvernements des États qui ont participé à la subvention de la ligne du Saint-Gothard sur la marche de cette entreprise dens la période du 1er octobre 1878 au 30 septembre 1879. Berne, 1879. Gr. in-4°.

Rapport mensuel n° 85 du Conseil fédéral suisse sur l'état des travaux de la ligne du Saint-Gothard au 31 décembre 1879. Berne, 1880. Gr. in-4°. CONSEIL FÉDÉRAL SUISSE.

ROBIDÉ VAN DER AA. — Reizen naar nederlandsch Nieuw-Guinea in de jahren 1871, 1872, 1875-1876, door de heeren P. Van der Crab en J. E. Teysmann, J. G. Coorengel en A. J. Langeveldt van Hemert en P. Swaan., Sgravenhage, 1879. 1 vol. in-8°.
INSTITUT GÉOGRAPHIQUE ET STATISTIQUE DES INDES NÉERLANDAISES.

RAMON LISTA. — La Patagonia austral, complemento del « Viaje al pais de los Tehuelches. » Buenos Aires, 1879. Broch. in-8°. AUTEUR.

Étude d'ensemble sur le pays, les habitants actuels et antérieurs; continuation d'une relation d'un voyage de l'auteur au pays des Tehuelches. Il s'intéresse principalement aux richesses minières qui sont assez abondantes.

Tableau synoptique de la statistique et de la géographie du Chili, 1878-1879. Santiago de Chile, 1879. Broch. in-8°.

HENRY YULE. — An essay introductory to capt. Gill's journey entitled « The river of Golden Sand. » London, 1880. Broch. in-8°. AUTEUR.

Le savant colonel Yule résume les découvertes récentes dans les hauts plateaux de la Chine, où le Kin-sha, « rivière au sable d'or », prend sa source. Il fait l'hydrographie des fleuves voisins. Il considère le voyage du capitaine Gille comme un des plus importants dans la Chine occidentale.

Annual report of the curator of the museum of comparative zoölogy at Harvard college, to the president and fellows of Harvard college for 1878-1879. Cambridge, 1879. Broch. in-8°. ALEXANDER AGASSIZ.

Dr J. G. REIN. — Der Nakasendo in Japan. Nach eigenen Beobachtungen und Studien in Anschluss an die Jtinerar-Aufnahme von E. Knipping. (Ergänzungsheft n° 59 zu « Petermann's Mittheilungen. ») Gotha, 1880. Broch. in-8°. JUSTUS PERTHES.

LOUIS VOSSION. — Études sur l'Indo-Chine, Birmanie et Tong-Kin. Paris, 1880. Broch. in-8°. AUTEUR.

Exposition des événements qui ont précédé la situation actuelle, du rôle nouveau que cette situation crée à l'Angleterre, et la conduite qu'elle semble imposer à la France.

G. SAUTEREAU. — L'Abyssinie et les intérêts français dans le centre de l'Afrique. Paris, 1879. Broch. in-4°. AUTEUR.

« L'Abyssinie peut devenir une Inde nouvelle » pour la France. La richesse de son sol peut être pour le commerce une source avantageuse de profits. Création d'une Société pour l'exploiter.

PROSPER BOUNICEAU. — De Paris au Cap ou le chemin de fer Transsaharien. Paris, 1880. Broch. in-8°. AUTEUR.

Association internationale africaine. N° 2. Journal et notes de voyage de la première expédition, 1879. Bruxelles. Broch. in-8°.

ASSOCIATION INTERNATIONALE AFRICAINE.

Cette livraison contient : le rapport sur la marche de M. Cambier de Tabora à Karema, où il va fonder une station hospitalière, et une lettre concernant les difficultés qu'il éprouve dans cette installation.

Le comte DE MARSY. — Une excursion à Saint-Antoine de Viennois. Arras, 1878. Broch. in-8°. AUTEUR.

Ministero d'agricoltura, industria e commercio. — Bilanci communali. Anno XVI, 1878. Roma, 1879. 1 vol. in-4°. — Annali di statistica. Serie 2a. vol. 10, 1879. Roma, 1 vol. in-8°.

MINISTERO D'AGRICOLTURA, INDUSTRIA E COMMERCIO.

Ergebnisse der Beobachtungsstationen an den deutschen Küsten über die physikalischen Eigenschaften der Ostsee und Nordsee und die Fischerei. Jahrgang 1879 Hefte VIII, IX. Berlin, 1879. in-4°.

COMMISSION DE LA MER DE KIEL.

ÉLISÉE RECLUS. — Nouvelle Géographie; la terre et les hommes. Livraisons, 285, 286. Paris, 1888. Gr. in-8°. AUTEUR.

La Géographie aux Congrès de l'Association française pour l'Avancement des Sciences, à Lille, 1874, Nantes 1875, Clermont-Ferrand 1876, Paris, 1878. 4 Broch. in-8°. JAMES JACKSON.

Specimens d'un passage de la Bible traduit en 134 langues, par les soins de la Société biblique britannique et étrangère. Londres, 1872. Broch. in-8°. JAMES JACKSON.

L. LAN. — Plan topographique de la commune de Marseille et des communes environnantes. 1|20,000°. Paris, 1879. 4 feuilles.

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE DE MARSEILLE.

SOCIÉTÉ ARCHÉOLOGIQUE DE CONSTANTINE. — Plans des bains de Pompéianus à Oued-Atménia, à 42 kilomètres de Constantine. 5 feuilles.

SOCIÉTÉ ARCHÉOLOGIQUE DE CONSTANTINE.

Carte inédite du Mississipi, œuvre de l'explorateur Louis Joliet (1674) publiée par M. Gabriel Gravier. Rouen, 1 feuille. LUDOVIC DRAPEYRON.

Atlas général composé de 34 cartes colorées et gravées sur cuivre. Gotha, 1879. 1 vol. in-4°. JAMES JACKSON.

Petit Atlas départemental de la France contenant 102 cartes coloriées. 3e édition. Paris, in-8°. JAMES JACKSON.

Chemin de fer trans saharien, tracé par l'Oued Mya. 1 feuille. — Profils des tracés par l'Oued Mya et l'Oued Lua. 1 feuille. Paris.

Séance du 5 mars 1880.

PUBLICATIONS DU DÉPÔT DES CARTES ET PLANS DE LA MARINE.

J. REVERTÉGAT. — Notice météorologique sur les mers comprises entre la Chine et le Japon. Paris, 1879. In-4°.

Renseignements nautiques sur quelques îles éparses de l'océan Indien sud. Paris, 1879. 1 vol. in-8°.

Contre-amiral MOUCHEZ. — Instructions nautiques sur les côtes de l'Algérie. Paris, 1879. 1 vol. in-8°.

PAUL CAVE. — Patagonie. Détroit de Magellan et canaux latéraux. Cap Horn et Terre de Feu. Instruction. Paris, 1889. 1 vol. in-8°.

GH. PH. DE KERHALLET ET A. LE GRAS. — Instructions nautiques sur les îles du Cap Vert. Paris, 1879. Broch. in-8°.

Océan Pacifique Sud. Nouvelles Hébrides, îles Banks et Archipel de Santa Cruz. Paris, 1879. Broch. in-8°.

Océan Pacifique Sud. Les îles Salomon. Paris, 1879. Broch. in-8°.

Océan Pacifique Sud. Iles Wallis. Paris 1879. Broch. in-8°.

Iles Philippines. Renseignements sur les îles de Manille à Ilo-Ilo, à Zebu et à Samboagon. Paris, 1879. Broch. in-8°.

GAUSSIN. — Annuaire des courants de marée de la Manche pour l'an 1880. Paris. 1880. 1 vol. in-16°.

Annuaire des marées de la basse Cochinchine et du Tong-Kin pour l'an 1880. Paris, 1879. Broch. in-12°.

CARTES. — N°s 3622, 3629, 3658, 3661, 3662, 3664, 3669, 3676, 3678, 3687 à 3689, 3692 à 3694, 3696, 3699 à 3710, 3712, 3714 à 3716, 3718, 3721, 3724, 3727. DÉPÔT DES CARTES ET PLANS DE LA MARINE.

J. E. NOURSE. — Narrative of the second Artic expedition made by Charles F. Hall : his voyage to Repulse Bay, sledge journeys to the straits of Fury and Hecla and to King William's land, and residence among the Eskimos during the years 1864-69. Washington, 1879. 1 vol. in-4°.

AUTEUR.

Réunion des documents épars laissés par l'explorateur et achetés par le Congrès des États-Unis. Ils commencent à l'expédition de Franklin (1845). Le premier voyage de Hall eut lieu de 1860 à 1862; il en a fait le récit dans ses *Arctic researches;* au second voyage il résida parmi les Esquimaux, de juin 1864 à septembre 1869; le troisième est le voyage du *Polaris* où il a succombé à la maladie. Bel ouvrage, avec cartes et nombreuses gravures.

J. WOLF H, J. LUKSCH, Dr J. KÖTTSTORFER. — Bericht an die Königlich Ungarische Seebehörde in Fiume uber die am Bord der Dampfyacht « Deli » und des Dampfbootes « Nautilus » im Zeitraume von 1874 bis 1877 durchgeführten physikalischen Untersuchungen im Adriatischen Meere. Fiume, 1875-1878, 4 Broch. in-8°.

Physikalische Untersuchungen in der Adria dargestellt in vier Berichten an die Königlich-ungarische Seebehörde zu Fiume. Wien, 1878. Broch. in-8°. J. LUCKSCH.

Rapport trimestriel n° 29 du Conseil fédéral suisse aux gouvernements des États qui ont participé à la subvention de la ligne du Saint-Gothard sur

la marche de cette entreprise dans la période du 1er octobre au 31 décembre 1879. Berne, 1880. In-fo.

Rapport mensuel n° 86 du Conseil fédéral suisse sur l'état des travaux de la ligne du Saint-Gothard au 31 janvier 1880. Berne, 1880. In-fo.

CONSEIL FÉDÉRAL SUISSE.

FAUCHER DE SAINT-MAURICE. — Promenades dans le golfe Saint-Laurent. Québec, 1879. 1 vol. in-16°. AUTEUR.

Embarqué à bord d'un navire allant ravitailler les phares du golfe, l'auteur décrit les péripéties de sa croisière, les souvenirs qui se rattachent aux îles nombreuses, et présente des considérations sur cette nature sauvage et pittoresque.

ALFRED R. WALLACE. — Stanford's compendium of Geography and Travel. Australasia. London 1879. 1 vol. in-8°. ACHETÉ.

Les documents nouveaux qui sont fournis de tous côtés sur cette partie du monde, avaient besoin d'être coordonnés dans un nouvel ouvrage de fond. On y trouve tous les renseignements sur les différentes colonies australiennes; plusieurs chapitres sont particulièrement consacrés à l'Histoire naturelle, aux races aborigènes, à la géologie; on y trouve réunis les éléments nécessaires pour l'étude des races de l'océan Pacifique et l'histoire des îles, même les plus insignifiantes. Cartes et gravures.

H. W. BATES. — Stanford's compendium of Geography and Travel. Central America, the West Indies and South America. London, 1878. 1 vol. in-8°. ACHETÉ.

Commercial Reports by Her Majesty's Consuls in Japan. 1878. London. 1879. 1 vol. in-8°.

Papers relating to Her Majesty's colonial possessions. Reports for 1876, 1877 and 1878. London, 1879. 1 vol. in-8°. JACQUES ARNOULD.

E. AYMONIER. — Dictionnaire Khmêr-Français. Saigon, 1878. 1 vol in-8°.

Les mots ont été classés pour les consonnes en suivant l'ordre le plus rationnel, celui que présente l'alphabet indigène. La base de transcription est la même que celle choisie pour le sanscrit, avec addition de quelques combinaisons. Ce dictionnaire « forme un tableau suffisamment complet et détaillé de la langue usuelle ». Il est l'œuvre d'un professeur qui a été aussi élève.

État de la Cochinchine française pendant l'année 1878. Saigon, 1879. Broch. in-4°.

Cochinchine française. Excursions et reconnaissances. n° 1, 1879. Saigon, 1880. 1 vol. in-8°. GOUVERNEMENT DE LA COCHINCHINE.

Réunion de mémoires sur différents sujets intéressant notre colonie. Ce fascicule contient entre autres : un mémoire sur le Ca-mau, l'exploitation des plumes, une exploration dans le Rach-gia, à Cautho et Loug-xuyen, l'approfondissement du canal de Vint-té, etc.

SABIN BERTHELOT. — Antiquités canariennes ou annotations sur l'origine des peuples qui occupèrent les îles Fortunées, depuis les premiers temps jusqu'à l'époque de leur conquête. Paris, 1879. 1 vol. in-4°. AUTEUR.

Sujets traités : 1° Origine et rapport entre les populations libyques-numidiques et les anciens habitants des Fortunées; 2° l'invasion des Ibères et des Basques, Celtes et Berbères; 3° inscriptions lapidaires et leur transcription; 4° antiquités Canariennes aux époques préhistoriques et mégalithiques.

AMÉDÉE TARDIEU. — Géographie de Strabon. Traduction nouvelle. Tome troisième. Paris, 1880. 1 vol. in-16°. AUTEUR.

VIVIEN DE SAINT-MARTIN. — Dictionnaire de géographie universelle. 12e et 13e fascicules. Paris, 1880. In-4°. HACHETTE, éditeur.

ÉLISÉE RECLUS. — Nouvelle Géographie universelle; la terre et les hommes. Livraisons, 287 à 290. Paris, 1880. Gr. in-8°. AUTEUR.

JULES LECLERCQ. — Le Tyrol et le pays des Dolomites. Paris, 1880. 1 vol. in-12°. AUTEUR.

Les Alpes Dolomitiques doivent leur nom au géologue Dolomieu, qui, le premier, observa leur structure. Cette région peu connue est une des plus pittoresques des Alpes; « la nature s'y révèle dans son inépuisable fécondité, dans ses caprices les plus étranges. »

Dr LOUIS COMPANYO. — Histoire naturelle du département des Pyrénées-Orientales. Perpignan, 1861-1864. 3 vol. in-8°.

Cette monographie embrasse la description des vallées, le règne animal, le règne végétal, et la géologie. Il est le fruit de quarante ans d'études sur les lieux, et de la réunion de documents fournis par de nombreux collaborateurs. « Notre but principal, dit l'auteur, est de dévoiler les richesses variées d'un département peu connu parce qu'il est isolé dans un coin de la France. »

— Exposé du projet d'exposition des Pyrénées-Orientales à l'Exposition universelle de 1878. Compte rendu des dépenses faites pour son exécution. Perpignan, 1878. Broch. in-8°.

— Quelques mots sur la station thermale de Molitg-les-Bains (Pyrénées-Orientales). Perpignan, 1878. Broch. in-8°.

— Simple mot sur les eaux minérales du département des Pyrénées-Orientales et sur l'urgente nécessité d'une nouvelle analyse. Lettre à M. le docteur Paul Massot. Perpignan, 1877. Broch. in-16°. AUTEUR.

MINISTERO D'AGRICOLTURA, INDUSTRIA E COMMERCIO DI ITALIA. — Annali di statistica. Serie 2a, vol. 11, 1880. Roma, 1 vol. in-8°.
MINISTERO D'AGRICOLTURA, INDUSTRIA E COMMERCIO DI ITALIA.

ÉMILE CARTAILHAC. — Matériaux pour l'histoire primitive et naturelle de l'homme. 2e série. Tome X, 1879. Feuilles 31 à 35. Toulouse. In-8°.
AUTEUR.

G. RIPLEY et CH. A. DANA, editors. — The new American Cyclopaedia. A popular dictionary of general knowledge. New-York, 1860-1863. 16 vol. in-8°. CH. MAUNOIR.

DELESSE. — Carte agronomique du département de Seine-et-Marne. 1864-1878. 1/500 000e Paris. 2 feuilles. AUTEUR.

Pyrénées-Orientales. Carte hydro minéro-thermale. Photographie. 1 feuille.
Dr LOUIS COMPANYO.

Taschen-Atlas über alle Theile der Erde nach dem nuesten Zustande, in 24 Karten. Nach Stieler's Hand-Atlas verkleinert. Gotha, 1880. 1 vol. in-24°. JAMES JACKSON.

Le comte LOUIS DE TURENNE. — Quatorze mois dans l'Amérique du Nord. Paris, 1879. 2 vol. in-16°. AUTEUR.

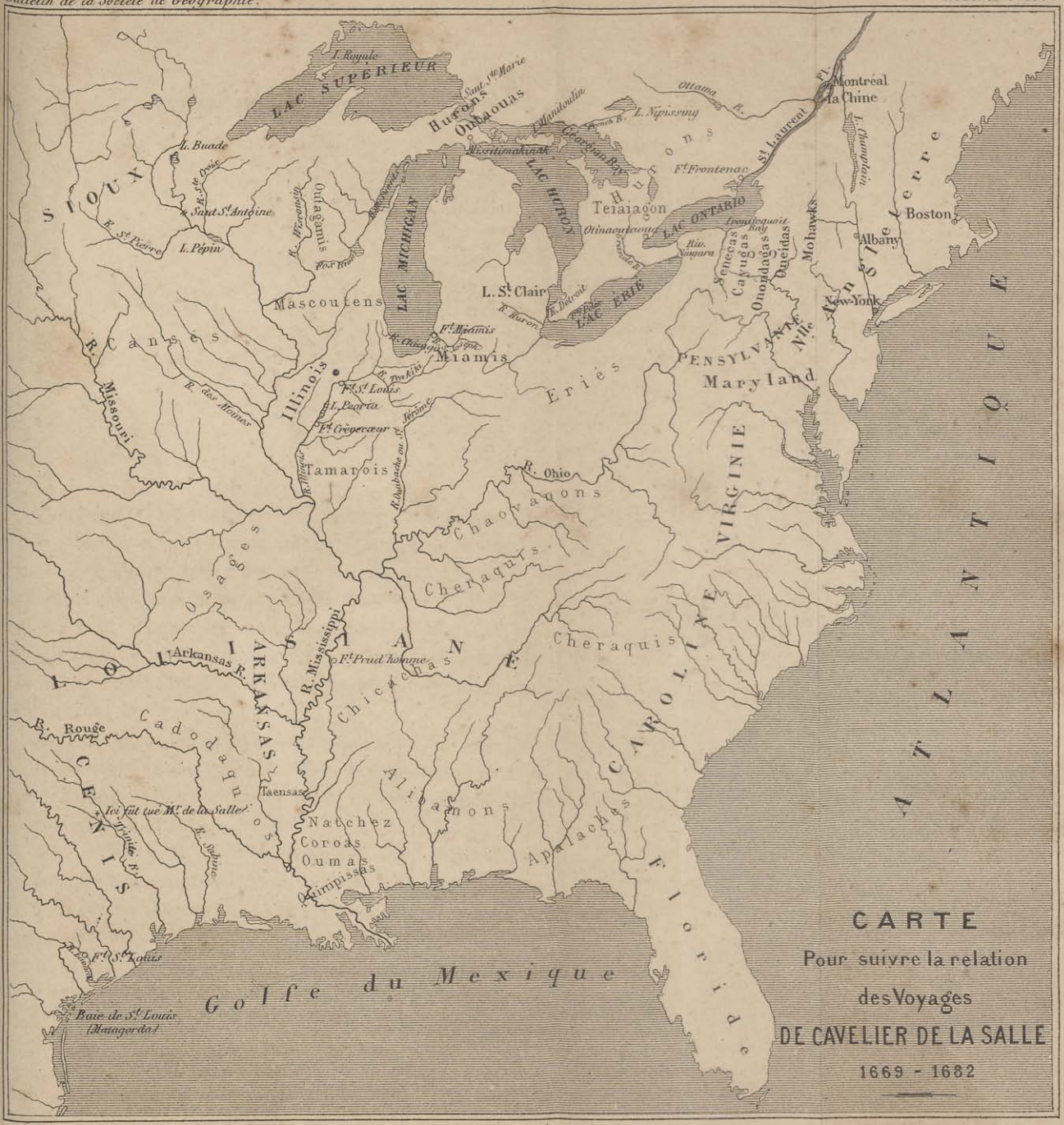
Dr JOSEPH CHAVANNE. — Central-Asien. 1/5, 000,000e. Wien, 1880. 1 feuille. AUTEUR.

Le Gérant responsable,
C. MAUNOIR,
Secrétaire général de la Commission centrale.

PARIS. — IMPRIMERIE DE E. MARTINET, RUE MIGNON, 2

Gravé et imprimé chez Erhard, 12, rue Duguay-Trouin – Paris.

Publié par la Société de Géographie.



Gravé et imprimé chez Erhard.

MÉMOIRES, NOTICES

NOTICE

SUR

LA RÉGION DE L'OUED DRAÂ[1]

Par H. de CASTRIES

Sebdou, le 15 juillet 1879.

Nous aurions voulu ne pas commencer cette notice par une considération personnelle, mais, comprenant tout ce qu'il y a d'imparfait dans ce modeste travail, nous ne croyons pas pouvoir le présenter sans expliquer la place qu'il devait occuper dans une étude plus importante dont nous avions conçu le plan à Sebdou et qu'un déplacement inopiné nous a obligé à interrompre au moins momentanément.

Le Sud marocain et le Sahara occidental, tel eût été le titre de notre étude ; ce double titre était le seul convenable pour la description de deux régions qu'il est impossible de séparer l'une de l'autre.

Ce travail, dont nous n'avons pu que réunir les éléments, devait comprendre tout le pays qui s'étend de l'est à l'ouest, entre l'Oued Saoura et l'Atlantique, et du nord au sud, entre le grand Atlas et le parallèle d'Ouadan.

Il se serait composé des six parties suivantes :

1re *Partie.* — Région située entre l'Oued Saoura et le Tafilala, à laquelle, en l'absence de toute autre dénomination

1. Voir la carte jointe à ce numéro.

géographique [1], on peut donner le nom de Zegdou (les confédérés).

Le mot *zegdou*, qui n'est pas dans le *kamous*, désigne, en Algérie, toute troupe de guerriers appartenant à des tribus différentes. Les populations du Sud-Ouest, d'humeur remuante et belliqueuse, étant presque toujours en campagne, ce mot a fini par prendre, dans cette région, la signification restreinte de Contingents armés : des Doui Menia, des Ouled Djerir, des Beni Guil, etc. A ce titre, il nous a paru pouvoir s'appliquer conventionnellement à la région qui nous occupe.

Cette convention n'est pas d'ailleurs plus rigoureuse que celle qui a fait donner longtemps à une partie de l'Europe centrale le nom de Confédération germanique.

2e *Partie.* — Tafilala, comprenant, outre le Tafilala proprement dit, les petits états de Ouad Ziz, Guers, El Khanek Medaghera et Er Reteb.

Cette partie, ainsi que la précédente, a été étudiée par le regretté général Dastugue, alors lieutenant-colonel, qui avait publié, en 1861, une belle carte de ces régions et en faisait espérer une description [2] aussi détaillée que possible.

3e *Partie.* — Oued Draâ et districts circonvoisins, tels que : Ferkla, Todgha, Ousikis, Aït-Saoun, Dades, Seddrat, Askoura, Ouarzazat, etc.

C'est cette région dont nous tentons aujourd'hui la description. En l'état présent, elle sera très incomplète, et nous ne la regardons que comme une ébauche, comme une reconnaissance préalable du terrain, destinée à cir-

1. Le nom de Beraber (pluriel de Berber), que les indigènes de l'Algérie donnent aux tribus qui campent aux environs de l'Oued Guir et de l'Oued Draâ, ne s'applique pas d'une façon déterminée à un groupe de populations. Nous l'avons rejeté à cause de son sens trop vague et aussi parce qu'il a le grand tort de faire supposer une division ethnographique qui n'existe nullement.

1. Quelques mots au sujet de Tafilelt, etc. (Extrait du *Bulletin de la Société de Géographie*, avril 1867, page 337.)

conscrire le champ de nos informations et à donner plus de coordination aux recherches ultérieures.

4e *Partie.* — Oued Sous. Grâce à des informations nombreuses et par suite de l'attrait tout particulier qu'elle nous offrait, nous avons approfondi l'étude de cette contrée, la plus riche du Maroc, le jardin de l'Afrique centrale, « un des plus beaux pays du monde », dit Gräberg de Hemsö.

S'il nous est donné de combler certaines lacunes, nous pourrons, dans un bref délai, entreprendre la rédaction de ce travail.

5e *Partie.* — Entre Draâ et Sous. Cette contrée est celle dont la géographie est le moins fixée. Sur la foi de voyageurs mal renseignés, les erreurs les plus grandes ont été accréditées relativement à sa géographie physique et politique. C'est ainsi qu'il est presque impossible de dire aujourd'hui d'une façon précise si l'appellation d'Oued Noun s'applique à une région, à une ville ou simplement à un cours d'eau.

M. Renou [1] divise peut-être trop catégoriquement cette région en deux Etats : le Sidi Hichâm et l'Oued Noun.

Nos informations ne nous permettent pas encore d'aborder la description détaillée de cette contrée, mais nous sommes déjà en mesure d'avancer que les divisions politiques, d'ailleurs si mal définies dans l'intérieur de l'empire chérifien, n'existent plus dans le pays qui nous occupe.

Au Nord, un *santon*, grâce à son caractère religieux, au Sud un chef plus entreprenant ont réussi à acquérir sur les populations indigènes une influence relative. Peu à peu la tribu la plus rapprochée de la résidence de chacun de ces personnages a, elle-même, obtenu une certaine hégémonie sur les peuplades plus éloignées ; son nom ou celui d'une

1. Description de l'empire du Maroc, par E. Renou, membre de la commission scientifique de l'Algérie. Tome VIII, de l'exploration scientifique de l'Algérie, p. 378.

de ses bourgades a prévalu pour désigner la zone très mal circonscrite où s'étendait cette suprématie.

Telle est l'origine de Tazeroualt et de l'Oued Noun.

Tazeroualt correspond à l'Etat de Sidi Hichâm, auquel M. Renou fait allusion. Cette dénomination s'applique en propre au petit cirque que forme, à sa partie supérieure, la vallée de l'Oued el Ghâs et qui renferme la bourgade de Iligh et le tombeau (Koubba) de Sidi Ahmed-Ou-Moussa [1].

1. L'Oued el Ghâs est le Wholgrass de Davidson, le Oualghav de Venture et le Oued Ouelr'às de M. Delaporte. Beaucoup d'indigènes appellent encore aujourd'hui cette rivière Ouelghâs. Cette dénomination vicieuse a sans doute été répandue par des Berbères ignorants qui ont réuni le qualificatif *Oued*, en syncopant le *dal* par euphonie, au mot *el Ghâs*. Ils ont fait ensuite précéder cette appellation du mot berbère Assif (rivière) et le cours d'eau a été appelé Assif Ouelghâs. Depuis, des indigènes connaissant l'arabe, mais ignorant le mot originel el Ghâs, ont été amenés à désigner cette rivière par le nom de Oued Ouelghâs, sous lequel M. Delaporte nous l'a fait connaître.

L'Oued el Ghâs, l'Oued Massa et l'Oued Iligh, contrairement aux conclusions de M. Renou, ne sont que les noms différents d'une seule et même rivière.

Il n'est pas inutile de faire remarquer à ce sujet que l'expression *itlaga bi* (se rencontrer avec), dont se servent la plupart des indigènes dans la description d'un cours d'eau, est amphibologique et désigne aussi souvent le changement de nom d'une même rivière que la rencontre de cette rivière avec un affluent. C'est ainsi qu'en décrivant le long cours du Chélif, dont l'Oued Sebgague (situé dans le Djebel Amour) forme le bassin supérieur, un indigène dira : l'Oued Sebgague *se rencontre avec* l'Oued el Baïdha; l'Oued el Baïdha, *avec* l'Oued Thouil; l'Oued Thouil, *avec* l'Oued Mekhaoula; l'Oued Mekhaoula, *avec* l'Oued Tagguin, etc., etc. La raison de ces nombreuses appellations qui font le désespoir des explorateurs échappe à l'individu habitué aux rivières coulant à pleins bords. Elle se comprend en Afrique, où les eaux s'échelonnent dans le thalweg principal à de lointains intervalles. La source d'amont a souvent de la peine à joindre sa voisine d'aval. Les indigènes, qui suivent cette marche des eaux dans les lits presque toujours desséchés de leurs rivières, décomposent ces dernières en autant de cours d'eau qu'il y a de sources importantes sur le thalweg principal et donnent à chacun de ces tronçons, qu'ils assimilent à une rivière distincte, un nom différent. On conçoit alors l'emploi de l'expression *itlaga bi* pour indiquer que les eaux issues de ces diverses sources arrivent à se joindre.

Une fausse interprétation de ce verbe arabe a été la cause de nombreuses méprises géographiques.

Sidi Ahmed-Ou-Moussa, dont le descendant actuel, Sidi-el-Haoussin-Ou-Mouley Hichâm, réside à Iligh, est le fondateur de la suprématie de Tazeroualt, ainsi que de l'ordre religieux qui porte son nom et qui fournit de baladins toute l'Afrique septentrionale.

Le pays de l'Oued Noun, situé au sud de Tazeroualt, est appelé aussi, du nom du personnage qui est arrivé à y dominer, Hakoum Abid-Allah-Ou-Salem(Etat de Abid-Allah-Ou-Salem). Les représentants actuels de cette dynastie sont deux frères, Mhammed Ould Beïrouk, et El Habib Ould Beïrouk, qui se sont partagé le pouvoir. Ils résident à Aouguelmin.

Tazeroualt et l'Oued Noun n'ont jamais dépendu, en réalité, du Maroc. Cependant, d'après l'auteur du Roudh-el-Kartas, le souverain Almohade Abdel Moumen (1159 av. J.-C.) étendit son autorité sur ces contrées ; le puissant émir ordonna même d'arpenter son vaste royaume et fit mesurer une base partant de Barka et allant aboutir à l'Oued Noun.

6e *Partie.* — La sixième partie, à laquelle conviendrait plus spécialement le nom de Sahara occidental, eût embrassé le littoral saharien depuis l'Oued Draâ jusqu'au parallèle de Ouadan.

Les renseignements que nous avons recueillis jusqu'à ce jour nous autorisent à affirmer qu'il n'y a pas témérité à tenter l'étude de cette dernière partie [1].

1. Les tribus et les cours d'eau que nous avons fait figurer dans cette région, sur la carte d'assemblage, ne proviennent que des renseignements de nos informateurs. N'ayant pu faire une critique suffisante de la carte du Sahara central, publiée par le ministère de la guerre (1862), nous n'avons voulu y faire aucun emprunt.

Les embouchures de l'Oued Ech Chibika, de Seguiet el Hamra, de l'Oued Draâ et de l'Oued Asaka, sujet de tant de controverses géographiques, ont été reconnues, l'année dernière, par M. Fernandez Duro, officier de la marine espagnole. Nous n'avons pu nous procurer la carte côtière dressée par ce voyageur.

Les informateurs, plus rares peut-être pour cette région que pour les cinq autres, ne font pas cependant absolument défaut. Avec quelque patience, on peut arriver à trouver non-seulement dans toute l'Algérie, mais même dans un rayon assez restreint, des indigènes appartenant aux principales tribus du littoral saharien.

Les Tadjakan fournissent aux tribus sahariennes un certain nombre de *derres* (instituteurs). Les Ould Delim, les Foullan, les Sissendi, les Trarza, les Mellat, les Kenkat, etc., envoient chaque année quelques-uns des leurs dans le Draâ et le Sous ; la plupart de ces derniers, après un séjour plus ou moins prolongé dans ces provinces, partent avec les bandes de travailleurs qui arrivent en Algérie à l'époque de la moisson.

Cet exposé un peu long, pour lequel nous réclamons l'indulgence, fera peut-être pardonner, en faveur du but que nous avions tenté d'atteindre, ce qu'il y a d'imparfait dans l'aperçu que nous donnons aujourd'hui de l'Oued Draâ.

Chelha ou tamazight. — *Chelha* est le terme par lequel on désigne le dialecte berbère parlé au Maroc. Ce mot est arabe, mais il a prévalu même parmi les populations employant ce dialecte, sur la dénomination de *tamazight*, tirée du vocabulaire de leur langue.

Une transformation analogue pourrait se produire en Europe si les peuples germaniques, oubliant le mot « Deutsch », adoptaient la dénomination française [1] « allemand » pour désigner leur langue.

L'Oued Draâ est la première région, en s'avançant de Figuig vers l'ouest, où le chelha soit d'un emploi général. Les Zegdou, à l'exception des populations des Ksours, n'entendent que l'arabe. Quant au Tafilala, qui a été longtemps

1. Le mot « allemand », quoique n'étant pas d'origine française, a pris droit de cité dans notre dictionnaire.

le siège d'une cour chérifienne, la langue du Prophète y est parlée presque exclusivement.

Au-delà du Tafilala, dans les directions nord, nord-ouest, et ouest, le chelha se substitue à l'arabe, qui ne reparaît plus que de loin en loin dans les pays de plaine, et aux environs des grandes villes.

La connaissance du chelha serait sans nul doute un précieux auxiliaire pour la géographie de ces contrées, les lieux empruntant presque toujours leurs noms au vocabulaire de la langue chelha.

Malheureusement le chelha, comme les autres dialectes berbères, n'est pas fixé par l'écriture. Non seulement il n'a pas d'orthographe, ce qui n'est qu'un médiocre inconvénient, mais il n'a même pas de prononciation. Les sons changent d'une vallée à une autre, et, comme le dit le capitaine Hanoteau [1], ils ont tous une incroyable tendance à se substituer les uns aux autres.

Cette phonétique bizarre n'est pas une des moindres difficultés du levé par renseignements d'une région habitée par des Chelouh [2]. Les informateurs sont rarement assez éclairés pour connaître à la fois les deux prononciations d'un même nom de lieu, et ils vous amènent, par le fait de leur ignorance, à mentionner deux localités différentes là où il n'en existe qu'une.

La place nous manque dans cette courte notice pour exposer les principales permutations des sons dans le dialecte chelha. On se fera une idée de ces substitutions en lisant les pages où le capitaine Hanoteau énumère ces variantes pour les dialectes des Touareg et des Zouaoua.

Le chelha a de nombreuses ressemblances avec ces deux dialectes et, sauf quelques mots, originaires peut-être du

1. Essai de grammaire kabyle par A. Hanoteau, capitaine du génie, p. 13. — L'auteur de cet ouvrage très estimé est aujourd'hui général.

2. Chelouh est le nom du groupe berbère qui habite le Maroc; son dialecte, comme on l'a vu, s'appelle le chelha

Guenaouia [1], les principales différences que l'on constate entre ces trois dialectes ne viennent que de modifications phonétiques [2].

Nous ajouterons, en terminant ces considérations, que notre procédé, pour la transcription des mots chelha en caractères français, a consisté à reproduire le plus exactement possible les sons prononcés devant nous par les indigènes, sans nous préoccuper du peu d'unité qui devait résulter d'une telle méthode. On ne sera donc pas surpris de voir le même mot écrit, suivant la région, de façons très différentes (Id, Ida, Iddi. — Aït, Ouaït) [3].

Pour arriver à ce but, nous écrivions les noms chelha en caractères français, sous la dictée de l'informateur, tandis qu'un thaleb les écrivait lui-même en caractères arabes. Nous collationnions ensuite les deux listes, en présence de l'informateur, qui, en cas de désaccord, non dans l'orthographe, mais dans les sons que nous reproduisions, se pro-

1. Il ne faut pas confondre le *guenaouia*, qui est la langue des nègres (de Guenaouia vient notre mot de Guinée), avec le génois. Cette erreur a été commise par M. Amédée Jaubert. Le savant orientaliste, traduisant Edrici, dit au sujet de la ville de Azkaï : « La ville s'appelle Azoukaï en langue berbère et Cocadam en génois » (جاجناوية) M. Renou qui n'a pas remarqué cette erreur, s'étonne, à bon droit, de voir intervenir le génois en pareille occurrence. « Il est difficile de croire, dit-il, que Edrici ait pu recevoir des notions bien précises de la part des Génois sur l'intérieur du désert. » (Renou, *Not. géogr. sur l'Afrique septentrionale. Exploration de l'Afrique septentrionale, sciences historiques et géographiques*, t. II, p. 298.)

2. C'est ainsi que *Ikhkham*, maison, en zouaoua (dérivé sans doute du mot arabe *Khima*, tente), se prononce en chelha *Igheram*. Ex., *Igheram Melloulen*, (bourg de Dades), maison blanche, correspond au terme géographique employé par tous pays : Dar el Beïda. Casa bianca ou casa blanca). C'est ainsi encore que *Ighf* (tête) se prononce en chelha *Ikyf*. Ex., *Ikhf Aman* (bourg des Aït Oubial), tête des eaux, correspond au mot arabe Ras el Mâ.

3. Nous nous proposons, pour remédier à cet inconvénient, de rédiger un index alphabétique de tous les noms de lieux contenus dans ces contrées. Sur cet index figureront, entre autres renseignements, les diverses prononciations de chaque nom.

nonçait pour nous ou pour le thaleb, ou nous soumettait tous deux à une nouvelle épreuve [1].

La vallée de l'Oued Draâ forme un des grands plans qui déterminent le relief de l'Afrique septentrionale. Elle est le talus ouest du Sahara central comme la vallée de l'Oued Djedi en est le talus est.

La symétrie de ces deux fleuves est complète. Tous deux prennent leur source sur le versant sud du grand Atlas [2] et coulent vers le Sahara pendant la première partie de leur cours. Puis, la déclivité du terrain diminuant vers le sud, et s'accentuant à l'ouest pour la vallée de l'Oued Draâ, et à l'est pour celle de l'Oued Djedi, les eaux ont brusquement changé de direction, celles de l'Oued Draâ ont été à l'Atlantique, celles de l'Oued Djedi ont gagné la Tripolitaine.

Les deux plans inclinés du Djedi et du Draâ supportent la région des bassins sahariens proprement dits qui sont, en allant de l'est à l'ouest, ceux de l'Oued Zergoun, de l'Oued Seggeur, de l'Oued el Gharbi, de l'Oued en Namous et de

1. Nous devons avouer, quoiqu'il en coûte à notre modestie, que dans ce concours l'avantage restait le plus souvent de notre côté. Certains sons berbères, celui du *ch* allemand et celui du *j* français, familiers aux Européens, sont inconnus des Sémites. En outre, le thaleb, à l'oreille savante, ne peut se résigner à violer l'harmonieuse économie d'une phonétique qu'il s'est donné tant de peine à apprendre. Il lui répugne de prononcer une consonne redoublée sans l'accompagner d'une voyelle (un *chedda* et un *djezm !*), ce qui paraît si simple à notre appareil vocal grossier et à notre ouïe peu délicate.

Quelques mots où deux voyelles différentes semblent affecter la même consonne ne sont pas, pour lui, susceptibles d'une prononciation et d'une transcription arabes. Ex., Timligguït (nom d'un affluent de l'Assif Marghen). Notre thaleb, après beaucoup d'hésitation, consentait à transcrire ce mot de la façon suivante : تملڤن sans vouloir essayer de le prononcer, tandis qu'à première audition nous l'écrivions nous-même تملڤين et le prononcions d'après la transcription française reproduite ci-dessus.

2. L'Oued Djedi prend sa source dans le massif du Djebel Amour, à 6 kilomètres au nord du ksar d'El Ghicha ; il s'appelle Oued Mzi dans la première partie de son cours.

l'Oued Saoura. Ces vallées ou plutôt ces gouttières, qui rident à peine le sol, vont se perdre dans l'intérieur des terres. Elles correspondent au sud de la province d'Oran où les hauts plateaux sont le mieux accusés. La région qu'elles occupent, comparée aux bassins de l'Oued Draâ et de l'Oued Djedi, est elle-même, malgré sa légère inclinaison vers le Sud, une sorte de terrasse.

Les eaux de l'Oued Draâ, arrêtées dans leur direction vers le Sud par le défaut de pente, ont longtemps séjourné dans les parties basses du sol, avant de prendre leur cours vers l'Ouest. Puis, dissolvant peu à peu les obstacles qui les empêchaient de s'étaler, elles ont fini par atteindre la faible déclivité qui les entraîne à l'Atlantique.

Le vaste bassin d'Ed Debiaïat, situé au coude de l'Oued Draâ, témoigne de ce travail et rappelle le Chott Melghir, la dépression symétrique de l'Oued Djedi.

Deux ramifications principales descendant, l'une, du Tizi-n-Guelaoui, l'autre des montagnes des Aït Merghad, forment les têtes de l'Oued Draâ et se réunissent en V à la gorge de Sagherou, où elles amènent chacune un volume d'eau considérable. Au sortir du défilé, ces eaux sont captées par une série de barrages et circulent dans les méandres de milliers de canaux dont quelques-uns sont assez larges pour ne pouvoir être franchis.

L'affluent qui forme l'une des têtes de l'Oued Draâ est appelé parfois Oued Dades, du nom d'un des plus importants districts qu'il traverse. Nous adopterons ce nom pour plus de simplification, bien que rigoureusement cette rivière soit désignée dans les diverses parties de son cours par le nom des districts qu'elle baigne.

Sur un cours de quarante lieues environ, l'Oued Dades, auquel nos plus belles rivières d'Algérie ne sauraient être comparées, a ses deux rives bordées sans interruption de villages et de jardins. On marche pendant quatre jours, en allant des Aït Merghad aux Aït Bou Delal, à travers une

forêt d'oliviers et d'autres arbres fruitiers qui dérobent à la vue les hameaux disséminés dans leur verdure et laissent à peine place à quelques gros bourgs.

Les districts [1] traversés par l'Oued Dades depuis sa source sont :

Aït Merghad. — Les Aït Merghad sont une tribu nomade qui campe entre Todgha et Ferkla, et sur les bords de l'Oued Ghéris.

Ils possèdent quelques villages sur le cours supérieur de l'Oued Dades et y ont leurs magasins.

Nous citerons celui de Aït Tifkirt (les enfants de la pauvresse). — *Tifkirt* est une forme berbère du mot arabe *Fekira*.

Semrir. — Contient quelques villages où ensilotent les Aït Atta.

Ousikis. — Les Aït Bou Kniefen et les Aït Isfoul (fraction de la tribu des Aït Atta) ensilotent à Tigheramt et à Akdim, villages de Ousikis.

Aït Saoun. — District très peuplé, nombreux villages. Les Aït Saoun appartiennent à la grande famille des Seddrat, qu'on retrouve au-dessous de Dades. Il en existe une autre fraction dans le Khoumous de Mezguitha [2] (Oued Draâ). Les Aït Saoun paient pour la forme quelques oboles au sultan par l'intermédiaire du kaïd des Demnata.

Dades. — C'est le plus considérable des districts traversés par la branche orientale de l'Oued Draâ. Population, 12,000 âmes. Terrain très fertile. La légende attribue aux habitants de Dades une vertu spéciale pour la guérison des maladies d'yeux. Cette grâce leur a été autrefois octroyée par Mouley

1. Les indigènes donnent aux groupes de villages de ces contrées les noms de Adhem (os) et Khoumous (cinquième). Nous avons employé ce dernier terme concurremment avec celui de district, dont le sens vague convient à ces divisions territoriales mal définies.

2. Mezguitha, Mezguida et Timezguida sont des formes berbères du mot arabe *Mosedjed*, d'où vient également notre mot « mosquée » par l'intermédiaire de l'espagnol *mesquita*.

Edris. Chaque année, les nombreux oculistes de Dades se répandent dans le Maroc et dans l'Algérie pour y exercer leur art. Nous en avons vu qui étaient munis de diplômes.

Dades est un district indépendant qui s'administre au moyen d'une *Djemaâ* renouvelée tous les ans. Le grand esprit de corps de cette population la rend redoutable aux Aït Atta, qui hésitent à l'attaquer.

Les indigènes de Dades paient l'impôt à la manière de ceux des Aït Saoun.

On remarque parmi les villages de Dades :

Aslillou, 700 habitants, occupé par les Aït Atta.

Tilit. Les Juifs sont autorisés à y résider. Des bâtiments sont affectés au casernement du *makhzen* marocain.

Imzough, 50 habitants. Toutes les caravanes allant de Tafilala à Merrakech font étape à Imzough.

Tarmoucht, 70 habitants. Forage des canons de fusils.

Aït Amar ou Aissa, 50 habitants, occupé par les Aït Atta. Fabrication de la poudre.

Iattachen (les palanquins), 40 habitants, occupé par les Aït Atta, voleurs audacieux.

Aït Bou Herrou (les enfants de l'homme aux chats), 30 habitants.

Aït el Thaleb, 50 habitants. Habité par des mulâtres.

Igheram Melloulen (Maison blanche), 70 habitants.

Seddrat. — Ce district se subdivise en trois groupes qui sont, en descendant la rivière :

1° Arba Mia, renfermant les villages de Aït Ali Ou Zoulit, Azlag, Zaouïet Timgharghart, etc., etc.

2° Aït Yahia, dans lequel on remarque Tirijiout, au confluent de l'Oued Amgouna et de l'Oued Dades.

3° Ichehaham. Les Ichehaham sont des voleurs de grands chemins. Abrités derrière le mamelon de Tichichet (petite corne, diminutif du mot chelha *Ich*), ils attendent les caravanes, qu'ils dévalisent au passage.

Taghzout. — Réunion de quelques villages appartenant

à la grande tribu des Meghran, qu'on retrouve au-dessus de Askoura.

Imassin.

Tamesraout. — Appartient aux Meghran.

Asaka. — Les Chelouh prononcent Asacha, avec le son du *ch* allemand.

Askoura. — District important, n'arrivant pas jusque sur l'Oued Dades. Quelques indigènes rattachent cependant à Askoura la zaouïa de Sidi Fliha [1]. Nous croyons plutôt que cette dernière, ainsi que tous les autres couvents de la région, n'a rien de commun avec les districts qui l'environnent.

Aït Bou Delal.

La branche occidentale de l'Oued Draâ descend des pentes de Tizi-n-Guelaoui, que gravit en lacet la route de Merrakech (Maroc). Cette rivière, dans son cours supérieur, est désignée sous le nom d'Asif Marghen (en arabe, Oued et Molah, la rivière salée) et, dans sa partie inférieure, par celui de Ouarzazat, du nom du district qu'elle traverse en amont de la gorge du Djebel Sagherou.

L'Asif Marghen est moins populeux et son aspect est moins enchanteur que celui de l'Oued Dades. Il serpente à travers deux landes désertes : celle de Tamraghet, entre Talouat [2] et Aït Zineb, et celle de Afella Ifri, entre ce dernier district et celui de Tamast.

L'Asif Marghen traverse les districts de :

Talouat. — Très populeux. Fait partie du commandement des Guelaoua, dont le caïd, nommé Ould Tebibith, réside dans une *kasba* adossée aux dernières pentes du

1. Les zaouïa, très nombreuses dans l'Oued Draâ, sont, pour la plupart, indépendantes : ce sont des établissements religieux dans lesquels les *tholba* viennent étudier. Elles n'ont rien de commun avec celles que l'on rencontre sur l'Oued Guir et l'Oued Saoura. Ces dernières se rattachent toutes à des ordres religieux (Kerzaz, Kenadsa, etc.) et ne sont que les succursales de la grande zaouïa où réside le général de l'ordre.

2. On n'appuie pas sur le premier *a* de Talouat et l'on prononce presque Telouat.

Tizi-n-Guelaoui et entourée de quelques constructions. Point de repère très connu dans la contrée, c'est aussi l'un des gîtes d'étapes des indigènes se rendant du Tafilala à Merrakech. Il est désigné sur la carte par la dénomination de « Dar el kaïd » que lui donnent les voyageurs.

Le kaïdat des Guelaoua, comme celui des Demnata, que nous avons eu occasion de citer à propos des Aït Saoun, est l'une de ces divisions administratives mal définies telles qu'il en existe au Maroc. Nous citerons comme exemple, dans une zone plus rapprochée de l'Algérie, le kaïdat de Aïoun Sidi Mellouk.

Les chefs qui sont investis de ces commandements ont sous leur dépendance quelques fractions ou quelques bourgs très éloignés, tandis que d'autres, plus rapprochés, en vertu de privilèges, du droit du plus fort ou pour toute autre raison, ne reconnaissent d'autorité que celle de l'empereur, et cette dernière purement pour la forme.

Le sultan semble flatté de ces actes de subordination, qui témoignent de la faiblesse de son empire, et l'une de ses ambitions paraît être de mériter, comme Louis le Gros, le surnom de Père des communes.

Ould Tebibith ne commande sur l'Assif Marghen que jusqu'à Tasaïout des Aït Zineb.

Parmi les nombreux villages de Talouat nous citerons :

Aguerdhan ou Adouz[1], célèbre par les vipères à corne que l'on rencontre dans son voisinage. Quatre ou cinq indigènes périssent chaque année, victimes de la morsure de ces reptiles venimeux.

Au-dessous de Talouat, la route de Merrakech au Tafilala, appelée Timidrakht, coupe et recoupe la rivière en plus de cinquante gués et, comme le disent pittoresquement les naturels, le voyageur ne chausse plus ses sandales jusqu'à Tasaïout.

1. Sur la route de Talouat au Sous. Cette route débouche sur l'Oued Sous, dans le pays de Ouziouen.

Aït Zineb. — District populeux. — L'Asif Marghen reçoit à gauche l'Oued Iounilen, qui débouche à Tasaïout (400 âmes), et à droite l'Oued Timligguït, qui conflue à Tikirt (150 âmes), résidence du kaïd des Aït Zineb.

L'Oued Timligguït arrose, depuis sa source, les districts de Tidili, Tizgui-Nouzalim (forêt d'oignons), Imini et Aït Touaia.

Tamast. — Population, 1,700 âmes. Tiffoultoux, résidence du kaïd de Tamast, appelé Amghar Mohammed (Chikh Mohammed).

Ouarzazat. — Population, 5,700 habitants. Les gens de Dades prononcent Ouardasat.

Villages importants : Tabount et Taouriret, où l'on fabrique des fusils; Ghalil. Réunion de deux bourgs et d'une zaouïa.

L'Oued Ouarzazat reçoit, à droite, au dessus de son confluent avec l'Oued Dades, une rivière importante sur laquelle on trouve Fint, groupe de trois villages.

Iddi Ouchchen (Les fils du Chacal). — District renfermant entre autres villages :

Tislit Imatérouin, par où passe la route du Draâ à Sous et à Thatha.

Asaka, où la rivière se bifurque en deux branches, l'Oued Taznakht et l'Asif Azougmarzi.

Le premier de ces cours d'eau arrose le district de Taznakht[1] et est longé par la route du Sous, qui sort du cirque formé par les montagnes au col de Amgha.

Le deuxième traverse les Aït Ouasifen et ouvre le chemin de Thatha.

L'Oued Draâ s'échappe de la gorge du Sagherou, dans la direction Sud-Est, en prolongeant sensiblement l'Oued Ouarzazat. Par suite de cette disposition, les routes qui relient

1. Taznakht et Aït Ouasifen font partie d'une même tribu, les Aït Amer. Le chef de Taznakht s'appelle Chikh Zanéfi.

l'Oued Dades à l'Oued Draâ ne suivent pas le cours du premier de ces cours d'eau, ce qui les détournerait beaucoup de leur direction, mais coupent directement à travers le Djebel Sagherou.

Ces chemins sont au nombre de six :

1° Trik Sidi Fliha, allant de la zaouïa de ce nom à Tisgui (Mezguitha).

2° Trik Idili. — De Imassin à Imessaï (Mezguitha) par Akkan el Medfâ.

3° Trik Tizzart. — De Tirijiout (Seddrat, Aït Yahia) à Tinghil (Mezguitha) par Anouffouï et Telat en Tazart.

4° Trik Tidekkit. — De Imzough (Dades) à Afra et à Tamlougalt (Mezguitha) par Asefthar, Timedghas et Taldjmout.

5° Trik Timeghcht. — De Imzough à Bou Zergan (Ternata) par Timeghcht, Taoudacht, En Nekob et Igoulman.

6° Trik Taghassa. — De Tiselli (Dades) à Tamegrout (Fezouatha) par Taoudielt, Taghassa, Tizi-an-Gourgou, Ouaïnansit et Tazarin.

On peut ajouter à l'énumération de ces routes celle de Taouriret-an-Yala (Todgha) à Tamegrout (Fezouatha) qui se réunit dans le district de Tazarin [1] à celle issue de Tiselli (Dades).

L'Oued Draâ proprement dit, nous n'osons dire la province de l'Oued Draâ, ce nom s'appliquant mal aux populations presques indépendantes qui l'habitent, comprend les nombreux villages échelonnés depuis la gorge de Sagherou jusqu'au coude de Ed Debiaïat. Il se subdivise en six circonscriptions ou khoumous qui sont, en allant du Nord au Sud : Mezguitha, Tinzoulin, Ternata, Fezouatha, Lektaoua, El Mehamid.

1. Les districts de Tazarin, de Ferkla, de Todgha, d'Imither et d'Amgouna sont indiqués sur le croquis. Ils n'ont pas été étudiés dans cette notice, qui ne comprend que l'Oued-Draâ et ses deux affluents principaux (Oued Dades et Assif Marghen). Nous attendons une nouvelle série de renseignements pour réparer ces omissions et décrire d'une façon détaillée le bassin entier de l'Oued Draâ.

Ces divisions sont quelquefois naturelles, c'est-à-dire qu'elles correspondent à des étranglements de la rivière, resserrée par des chaînes transversales.

Ternata, Fezouatha, Lektaoua, et El Mehamid sont ainsi délimités.

La rive gauche du fleuve, moins rapprochée des montagnes que la rive droite, est plus peuplée que cette dernière.

Mezguïtha. — Le khoumous de Mezguitha est le moins bien défini de l'Oued Draâ. Certains Draoua[1] le décomposent en deux :

Mezguïtha et Ouled Adjri-ou-Araben. Pour augmenter la confusion, plusieurs villages de Mezguïtha sont habités par des Seddrat. Les indigènes, qui n'ont aucune idée de ce que peut être une circonscription et qui, comme tous les Orientaux, ne connaissent que la division par famille, vous soutiennent de bonne foi que telle dechera (village) n'est pas de Mezguïtha, mais des Seddrat, la dechera en question se trouvât-elle au centre même de Mezguïtha.

Les Ouled Adjri, dont quelques-uns veulent faire un khoumous à part, possèdent des villages disséminés au milieu de ceux de Mezguïtha et ne sauraient, pour cette raison, entrer dans une division géographique.

Afra, Tounroumart et Tamlougalt sont des groupes de bourgades analogues à celui de Figuig.

Tinzoulin. — Le khoumous de Tinzoulin (quelques indigènes prononcent Tounzoulin) est le plus petit de l'Oued Draâ après celui de El Mehamid.

Nous citerons parmi les villages de Tinzoulin :

El Haddan. — Saïdat el Beraber. — Zaouïet Amdagh, etc.

Ternata. — La circonscription de Ternata est la plus importante et la plus peuplée de l'Oued Draâ. Elle est habitée

1. Habitants de l'Oued Draâ.

par deux familles rivales : les Rouha, sur la rive gauche, et les Ouled Yahia, sur la rive droite.

Les contingents de Ternata tiennent tête aux Aït Atta, tandis que les autres fractions de Tinzoulin, Mezguïtha, Fezouatha, etc., sont obligées de s'allier entre elles pour repousser les incursions de ces bandes pillardes.

Le khoumous de Ternata est limité au sud par la montagne de Zagoura, qui le sépare de celui de Fezouatha. Un col, appelé Biin-ez-Zouaguir, traverse cette chaîne et relie Ternata à Amzzrou, le ksar supérieur de Fezouatha; le piton situé à l'ouest du col est connu sous le nom de Oum el Gazethob (la mère au piton), la croupe qui s'étend à l'est est appelée par opposition Oum ed Dehar (la mère à l'arête).

Fezouatha. — La célébrité de Fezouatha n'est autre que celle de Tamegrout : la ville par excellence, la résidence du chef de l'ordre des Nassiria, cité sainte et vénérée comme celles de Ouezzan, Es Saheli, Kenadsa, Kerzaz, Aïn Madhi, etc.

L'ordre des Nassiria ou, en francisant, des Nassiriens (issus de Nasser, leur fondateur) est celui qui compte le plus d'adeptes dans le Sud marocain. Tazeroualt ne lui fait à l'ouest qu'une faible concurrence; Es-Saheli [1], à l'est, se reconnaît son humble vassal, quoique, en vertu d'un pacte ancien, il émarge chaque année au budget du puissant santon des Nassiria.

1. Les Ouled Mouley es Sehoul, nom donné aux affiliés de la confrérie fondée par Sidi ben Abd er Rahman es Saheli, qui sont aussi appelés Ouled Sidi ben Abd er Rahman; leur zaouïa principale est à Es Saheli, bourg situé à environ 112 kilomètres nord-est de Er Riçani (Tafilala); ils ne forment pas un ordre religieux, ils ne possèdent aucune règle (*Ouasila*, *Diker*, *Serr*); ce sont de simples marabouts. Leur chef prend le titre de Chikh El Mechaikh (le chef des chefs). En vertu d'une convention passée par leur ancêtre Sidi ben Abd er Rahman, les marabouts de Mouley es Sehoul ont droit chaque année à une partie des offrandes recueillies par les mokadden des divers ordres religieux du Sud. En souvenir de ce pacte, quand ils se présentent dans les zaouïa, ils emploient, pour réclamer ce tribut, la formule : « Aathina khedma djeddna (donnez-nous la part de notre aïeul). »

On confond parfois à tort l'ordre des Nassiria avec la confrérie des Mekahlia (gens de fusils). Les Mekahlia ne sont pas un ordre religieux, ils n'ont ni règle, ni formulaire. Ils ne sont qu'une société de tireurs à la cible rappelant, en plus grand, celles qui existent dans plusieurs villes européennes. Tout individu maniant un fusil fait partie de cette société.

Les Nassiria et les Mekahlia ont cependant une origine commune; ils descendent de deux frères, Sidi Mohammed ben Nasser, et Sidi Ali ben Nasser. Un célèbre marabout de Tafilala, Sidi el Ghazzi, dont les deux frères étaient serviteurs religieux, leur octroya à chacun une grâce particulière. Sidi Mohammed reçut la règle religieuse de son ordre (Diker ذِكْر, Ouasila وَسِيلَة, Serr سِرّ[1].) Quant à Sidi Ali, il eut en partage une grâce toute temporelle : la justesse du tir (Er Remaïa).

Les Mekahlia marocains cultivent bien plus que leurs confrères d'Algérie le don précieux qu'ils ont reçu du maître. L'épreuve de Guillaume Tell est pour eux un jeu : après mille contorsions et mille simagrées, on les voit atteindre à 80 mètres un œuf placé entre les chevilles d'un patient.

Les Mekahlia ne jouissent pas cependant de la considération religieuse qui entoure les Nassiria et sont traités par ces derniers comme de véritables frères lais.

1. Les règles de ces ordres religieux, ces précieux mystères (Serr) qui procurent tant d'avantages spirituels aux initiés, remontent toutes, d'après la croyance arabe, au prophète Mahomet et ont été successivement transmises à travers les générations à des disciples d'élite. Un Serr, pour être authentique, doit avoir sa filiation établie jusqu'à Mahomet. On dit par exemple : Le Serr des Nassiria remonte à Sidi el Ghazzi, qui l'avait reçu en communication de Sidi..... qui l'avait reçu en communication de Sidi..... qui l'avait reçu en communication de Sidi..... lequel le tenait de l'Envoyé de Dieu (Mahomet), sur lui le salut et la bénédiction ! — La caractéristique de l'ordre religieux chez les musulmans est le Serr, c'est lui qui distingue le Khouan du Marabout.

Le chef des Mekahlia réside habituellement à Merrakech et prend le titre de Chikh er Remaïa par opposition au hef des Nassiria, qui est appelé Chikh el Ouasila.

La maison-mère de Tamegrout a de nombreuses succursales dans tout le Sud marocain. La plus célèbre est la grande zaouïa de Irazan [1], située sur l'Oued Sous (pays des Arghen). Cette zaouïa a à sa tête le chérif Sidi el Hassaïn ou Tameggoujejt, très en faveur à la cour impériale. Il perçoit à son profit l'impôt des trois grandes fractions : Arghen, Ouled Yahia et El Menaba (Sous.)

L'Algérie ne renferme que peu d'affiliés à l'ordre des Nassiria. Depuis l'insurrection de 1864, des familles de Laghouat et des Thrafi, émigrées dans le Sud-Ouest, sont entrées dans l'ordre et c'est dans le but de visiter ces nouveaux adeptes que le frère du chef des Nassiria a sollicité, au mois de mai dernier, l'autorisation de venir en Algérie.

Lektaoua. — Ce khoumous est séparé de celui de Fezouatha par une chaîne montagneuse. Un chemin sur la rive droite de l'Oued Draâ franchit la chaîne au col de Anougam et relie Oued Brahim (Fezouatha) à En Nesserat (Lektaoua). Sur la rive gauche, un autre col fait communiquer Zaouïet Sidi el Abd et Iguenaouan (Lektaoua). On peut arriver à ce dernier village par un sentier longeant la rivière et passant près des ruines de l'ancienne forteresse appelée Dadda Atta (aïeul des Atta). La légende attribue la construction de ce bordj à l'ancêtre de la tribu des Aït Atta.

Les ksours les plus importants de Lektaoua sont :

Beni Sbiha (2 000 âmes). — *Beni Haïoun* (800 âmes). — *Beni Semguin.* — *En Nesserat* (Inesserat).

Entre Lektaoua et El Mehamid, il existe une longue région déserte que traversent trois chemins réunissant les deux circonscriptions.

1. Cinq cents tholba y font leurs études ; ils sont nourris aux frais de la zaouïa.

Ces chemins sont :

Sur la rive droite de l'Oued Draâ : Trik ben Selman et Trik el Ardjam, aboutissant tous deux au ksar des Oued Edris (El Mehamid).

Sur la rive gauche, Trik Tidri, joignant Tiraf (Lektaoua à Oued Mehaïa (El Mehamid).

El Mehamid. — El Mehamid, la dernière circonscriptio de l'Oued Draâ, s'appelle aussi Mehamid el Ghozlan (Mehamid des gazelles) pour se distinguer d'un autre Mehamid, oasis située à l'ouest de l'Oued Draâ, dans le pays de Zguirt ou Zguitt.

Les ksours les plus importants de El Mehamid sont :

Oued Edris, Oued Ahmed.

Au-delà de El Mehamid, l'Oued Draâ accentue son coude vers l'Ouest et arrive dans la dépression de Ed Debiaïat, où il étale ses eaux. On est dans une autre région, dans le pays des Aârib, qui possèdent le ksar et la petite oasis de Zâïr, par où passent les caravanes du Soudan.

L'Oued Draâ ne reconnaît que de nom l'autorité du sultan. Parfois quelques Mkhazeni descendent dans les villages qui leur sont spécialement affectés, perçoivent à la hâte un impôt insignifiant dont les juifs font tous les frais, et repartent après avoir signalé leur passage par ces vilenies dont les Mkhazeni impériaux semblent avoir la spécialité.

Les habitants de l'Oued Draâ sont enclins au vol et la sécurité ne s'obtient chez eux qu'à prix d'argent. Celui qui veut circuler librement dans ce long dédale de villages doit payer chèrement la protection d'un marabout ou d'un notable[1]. Cette sauvegarde est quelquefois nécessaire dans

1. Ce tribut, qui est pour les marabouts une précieuse source de revenus, existe dans tout l'empire du Maroc et est appelé *Zethatha*. Cette protection, qui ne pourrait être achetée par un voyageur européen qu'à des prix très élevés, est, à notre avis, non-seulement la meilleure garantie, mais l'unique moyen pour visiter ces contrées.

On n'a pas oublié quel appui tira M. Duveyrier, pendant son séjour dans le Sahara, de la recommandation du puissant chef des Tedjadjna.

l'intérieur d'une même fraction pour aller d'une *dechera* dans une autre. Cette exploitation de l'homme par le vol est suspendue dans certains ksours les jours de marché. Soucieux des intérêts commerciaux de leur village, les plus hardis voleurs ne ramasseraient pas, ces jours-là, une datte à terre.

Le bassin de Ed Debiaïat est cultivé par les Aârib et se couvre de moissons superbes lorsque les crues de l'Oued Draâ sont assez fortes pour l'irriguer. Cette dépression est donc loin d'être ce que l'appelle M. Renou[1] : « Un grand lac d'eau douce qui renferme des poissons et sur lequel les habitants naviguent. »

Au-delà de Ed Debiaïat, l'Oued Draâ poursuit son cours vers l'Ouest; son lit, très large, appelé El Mâder, est labouré par les Aârib et les Ida ou Belal.

Nous n'avons plus, pour terminer cette notice, qu'à faire connaître en quelques lignes les populations nomades qui campent entre le Tafilala et l'Oued Draâ. Ces populations sont représentées par les Aït Atta[2], tribu pillarde dont le nom seul plonge dans l'épouvante les plus hardis ksouriens. Les Aït Atta ne dépassent pas l'Oued Draâ, et c'est à tort que M. Renou a voulu voir dans le terme de Thatha (nom d'un pays situé au sud du Sous) une corruption de leur nom. La zone de leurs campements s'étend entre l'Oued Draâ, l'Oued Dades, l'Oued Todgha et le Tafilala[3]. Ils se sont emparés dans cette région d'un grand nombre de villages que les indigènes distinguent par le qualificatif Attaoui (qui appar-

1. Descript. géogr., p. 380.

2. Les principales fractions des Aït Atta sont : Aït Bou Knifen. — Aït Bou Daoud. — Aït Aissa ou Brahim. — Aït Isfoul Hattouchan, appelé aussi Aït el Farsi. — Aït Yahia ou Moussa. — Aït Khabbech. — Aït Ouahlim. — Aït Khardi. — Aït Jezzou. — Aït Ouezzin. — Aït Bou el Man. — Aït Châib. — Izakhenniouan. — Aït Messaoud. — Aït Ounir. — Aït Selillou. — Aït Bon Mâleu. — Aït Bou Djidjou. — Aït Ouazik. — Aït Moughedjedin-Messoufa. — Ouazliguen. — Aït Alouan. — Ilemkan. — Aït Khelifa. — Aït Mouttet. — Aït Ounebgui. — Iguenaouan.

3. Les Aït Khabbech seuls campent à l'est du Tafilala.

tient aux Aït Atta). Les habitants de ces villages conquis sont devenus les *khemmes*[1] de leurs vainqueurs. Souvent le ksar a pris, à la suite de cette occupation, le nom de la fraction qui s'en était rendue maîtresse. C'est pour cette raison que plusieurs bourgs portent des noms identiques.

Le brigandage et les déprédations exercées par les Aït Atta sur les Draoua sont pour ces belles contrées un véritable fléau. La terrible pression dans laquelle le nomade a partout et toujours tenu le cultivateur sédentaire suffit à ruiner le sol le plus riche. Déjà dans le Sahara elle a été la cause de la disparition de nombreuses oasis. Il n'appartient qu'à un peuple civilisé de faire cesser cet inique vasselage.

1. Métayers.

NOTES GÉOLOGIQUES
SUR LA HAUTE GUYANE FRANÇAISE

D'APRÈS LES EXPLORATIONS DU Dr CREVAUX

Par CH. VÉLAIN
Maître de conférences à la Sorbonne.

Nos connaissances géologiques sur la partie septentrionale de l'Amérique du Sud, limitées à des explorations plus ou moins rapides, faites, à part celles déjà anciennes de Humboldt et d'Alcide d'Orbigny, par des voyageurs étrangers à la géologie, sont encore bien incomplètes. On sait seulement que les schistes cristallins et les roches éruptives anciennes du groupe du granite sont très développées dans le Nord-Est, et que tout l'espace limité au Nord par l'Orénoque, au Sud par l'Amazone, est émergé depuis le trias.

Les Guyanes appartiennent à cette grande île ancienne. La Guyane anglaise, depuis les travaux de Ch. Brown, du Rév. Tate, et surtout depuis l'établissement d'un *Geological Survey* dans le pays, est maintenant bien connue; on a quelques notions suffisamment précises sur les possessions hollandaises ; seule, la Guyane française était restée jusqu'à présent pour ainsi dire inexplorée au point de vue géologique, les voyageurs qui l'avaient abordée ne s'étant guère écartés de la côte, et le seul travail géologique à mentionner, celui de Hardouin, ne traite que des riches gisements aurifères qui ont valu à cette région favorisée le nom et les légendes de l'*Eldorado*.

Les deux voyages de M. Crevaux au travers de ces régions, que nul n'avait encore visitées, en même temps qu'ils nous ont apporté des renseignements géographiques précieux,

sont encore venus combler en partie cette lacune regrettable. Malgré les difficultés de la route, l'heureux voyageur a pu, en effet, rapporter une collection de roches recueillies avec soin sur les rives des fleuves qu'il explorait et donner sur les conditions de gisement de chaque échantillon des renseignements suffisamment précis pour qu'on puisse établir, dès à présent, une première esquisse de la constitution géologique de la région traversée.

Les roches recueillies par M. Crevaux sur le parcours du Maroni et du Yari, ainsi que dans la petite chaîne des Tumuc-Humac, qui sépare ces deux cours d'eau, sont d'origine sédimentaire ou d'origine éruptive.

Les roches sédimentaires, qui prédominent dans le cours supérieur du Maroni et dans le Yari, ont toutes une physionomie ancienne ; ce sont des *gneiss*, des *schistes*, des *quartzites*. D'après les observations du Dr Crevaux, elles doivent se distribuer en deux groupes directement superposés, mais en discordance, qui se succèdent ainsi par ordre d'ancienneté :

1° { Gneiss.
Schistes satinés màclifères.
Micaschistes.

2° { Quartzites
Schistes ferrugineux.

Les roches du premier système, principalement les gneiss, se déploient depuis l'embouchure du Maroni jusque dans la partie moyenne de son cours ; elles se montrent fortement plissées et contournées, fréquemment traversées par des enclaves granitiques.

Celles du second système affleurent par grandes masses, dans le cours supérieur du même fleuve et dans ses affluents, tels que l'Itany ; elles se retrouvent sur le revers opposé des monts Tumuc-Humac, dans les encaissements du Yari ; là, les schistes ferrugineux, très développés, s'accompagnent de poudingues et de conglomérats, et sont traversés un

grand nombre de fois par d'énormes filons de quartz blanc laiteux, ainsi que par des roches éruptives diverses.

Malgré ses recherches attentives, M. Crevaux n'a pu reconnaître dans aucune des couches puissantes et si étendues de ce système schisteux la moindre trace de corps organisé fossile; leur âge absolu ne peut être fixé d'une façon positive. Il ne me semble cependant pas que ce caractère négatif soit à lui seul suffisant pour qu'on doive les classer parmi les terrains azoïques; les discordances observées et leurs caractères pétrographiques si différents motivent suffisamment leur séparation absolue du système des gneiss et des schistes micacés sur lesquels elles reposent, qui seuls doivent appartenir à l'époque azoïque des *schistes cristallins*.

Gneiss et Micaschistes. — Les gneiss du Maroni affectent des colorations claires, qui varient du blanc au grisâtre; ils sont en général très feldspathiques et largement cristallisés. L'oligoclase, en beaux cristaux lamelleux, à clivages striés et miroitants, s'y montre plus fréquent que l'orthose, qui se présente laiteux et sans éclat. Le quartz, relativement peu abondant et sous un état grenu, s'isole parfois en petites couches distinctes qui alternent avec les bandes feldspathiques. Le mica est en général mal orienté. La structure gneissique est ainsi peu prononcée, et la roche, à première vue, se distinguerait mal d'un granite si l'état particulier du quartz et son faible développement n'appelaient l'attention.

L'étude microscopique de ces roches n'ajoute rien à leur composition minéralogique élémentaire, déduite ainsi d'un simple examen à l'œil nu; elle montre seulement le quartz rempli d'inclusions liquides, et par places quelques lamelles de mica blanc épigénisant le mica noir. Le sphène et le zicron n'y sont pas rares. Tous appartiennent au type ancien de la puissante formation gneissique, au *gneiss gris* de la Saxe, dont les caractères sont d'une si constante uniformité sur tous les points du globe. L'amphibole y fait

absolument défaut, et rien dans les collections du Dr Crevaux ne vient indiquer dans la région, la présence des cipolins et des amphibolites qui forment le cortège habituel des *gneiss amphiboliques* placés à la partie supérieure de cette puissante formation ancienne.

Au contact des nombreux filons de granulite qui les traversent, ces gneiss ont subi des modifications importantes, qui se laissent déjà facilement reconnaître à l'œil nu. C'est ainsi qu'on y remarque une plus grande abondance de quartz, en même temps qu'un développement de gros cristaux de microcline, glanduleux et orientés. Dans ces dernières conditions, le mica blanc prédomine et s'accompagne de sillimanite.

Les *schistes satinés maclifères*, qui font suite aux gneiss, sont compacts et difficilement clivables ; leur texture est microcristalline, leur coloration violacée et leur éclat soyeux. Avec du mica noir et du quartz, on y distingue, au microscope, du fer oxydulé fréquemment altéré, entouré d'hématite, quelques prismes d'acticote avec une multitude de petits cristaux de chiastolite. Ce sont là des roches profondément modifiées ; elles semblent peu développées et se présentent en alternance avec des micaschistes qui finissent par prédominer en s'étalant sur de vastes surfaces, notamment dans la partie moyenne du fleuve, aux alentours du saut Aouara.

Quartzites et Schistes ferrugineux. — Ces dernières roches n'ont rien de spécial, et sont très pauvres en minéraux accidentels. La silice qui imprègne les quartzites est à l'état calcédonieux. On les voit traversés par de nombreux filons de quartz blanc laiteux aurifère ; il devient donc vraisemblable d'attribuer au démantèlement de ces roches l'abondance de l'or dans les alluvions de la région[1].

1. Ces alluvions aurifères, très développées vers l'embouchure du Maroni, se recueillent encore dans de petites anses le long du cours supérieur du fleuve, où M. Crevaux a pu constater leur richesse.

Les roches éruptives qui se voient au travers des précédentes sont beaucoup plus intéressantes; elles se rapportent à deux types distincts : au *granite franc* et à la *granulite*.

Indépendamment de ces roches anciennes, les collections du docteur Crevaux renferment des fragments de ponce et de trachyte. C'est la première constatation que nous ayons de l'existence de roches trachytiques dans cette région.

Granites. — Les granites francs sont localisés pour ainsi dire aux embouchures du Maroni; ils percent franchement les gneiss et ne dépassent pas leur région. Tous sont à grains fins et composés d'une multitude de cristaux feldspathiques lamelleux, d'un blanc éclatant, parsemés de petites paillettes micacées distribués régulièrement. Le quartz y est peu abondant et peu distinct.

L'analyse microscopique révèle pour ces roches la composition suivante, assez uniforme :

Éléments anciens, en débris; mica noir, oligoclase, orthose.

Éléments de seconde consolidation : orthose, microcline et quartz.

Granulites. — Les granulites se rencontrent surtout dans les monts Tumuc-Humac; elles forment presque à elles seules ce petit massif montagneux et se voient encore sur les deux versants de la chaîne, au travers des micaschistes dans le Maroni, et du système quartzo-schisteux, dans le cours supérieur du Yari.

Le docteur Crevaux les signale dans les berges de ces deux fleuves, comme disposées en larges dykes transversaux, généralement orientés du nord-est au sud-ouest.

Ces roches dures, plus résistantes que les roches schisteuses qui les encaissent, restent souvent en saillie sur les rives, à la manière de murailles gigantesques, et constituent au travers du cours d'eau, dans les parties très encaissées, une série de barrages naturels, véritables digues de retenue,

qui le divisent en autant de bassins superposés, reliés entre eux par des rapides ou par des sauts.

C'est à ce régime tout à fait spécial que ces fleuves à pente rapide doivent de conserver leurs eaux pendant la sécheresse, et deviennent par suite navigables.

Les courants sont faibles dans les bassins; le passage des sauts présente seul de sérieuses difficultés.

Les granulites des Tumuc-Humac sont à grains fins, généralement peu colorées, blanches ou jaunâtres; elles contiennent de nombreux cristaux de quartz bipyramidés, granuleux et comme craquelés, distribués sans ordre au milieu de lamelles feldspathiques, d'un blanc laiteux, fréquemment kaolinisées. Le mica noir est souvent abondant, en petites paillettes hexagonales, peu brillantes, à reflets bronzés, ou bien en minces hachures associées à du mica blanc.

Au microscope, la structure générale de la roche se montre franchement granulitique. Le mica noir, le quartz, l'orthose et l'oligoclase en constituent les éléments anciens; ils se montrent en débris cimentés par un mélange de microcline et de quartz, dont les cristaux agrégés en mosaïque sont comme traversés en tous sens par des lamelles de mica blanc extrêmement ténues. Les éléments feldspathiques anciens semblent nuageux, très altérés, et le mica blanc s'est encore infiltré entre leurs plans de clivage. Le quartz ancien est abondant; il se présente avec des contours cristallins hexagonaux bien déterminés, enchâssé le plus souvent dans les sections d'oligoclase, qui contiennent également, en inclusions, des lamelles monocliniques attribuables à l'orthose. On le trouve aussi à l'état de cristaux isolés, d'assez grandes dimensions, remplis de pores à gaz et d'inclusions à bulle mobile. Le quartz récent, franchement granulitique, avec des formes irrégulières et complètement exempt d'inclusions, est par cela même bien distinct.

Ces granulites présentent des passages à deux roches qui semblent uniquement quartzeuses, mais qui comprennent en réalité un mélange de quartz granulitique et de microcline, avec quelques fines lamelles de mica blanc. Le microcline, peu abondant, s'y présente en petites sections, très allongées, brisées le plus souvent et injectées de filonnets siliceux dont la production se rattache évidemment à celle du quartz granulitique environnant. Il n'y a pas là de structure pegmatoïde, à proprement parler; la roche, en ces points, se trouve réduite à ses éléments de seconde consolidation.

Un échantillon de véritable *greisen* (quartz et mica) d'un gris rosé, contenant, avec de la tourmaline, des petites masses lamelleuses de wolfram, et des veinules *d'oxyde d'étain*, vient indiquer la présence dans ce même massif des granulites métallifères si connues des Cornouailles et de la Saxe. Ce greisen paraît riche en minéraux accidentels, à l'inverse des roches précédentes, qui n'en contiennent pas. Outre ceux qui ont été précédemment cités et qui sont distincts à l'œil nu, l'analyse microscopique permet d'y reconnaître de grandes aiguilles de rutile, en inclusions dans le quartz, de l'apatite et, de places en places, des cristaux de sphène acuminés et rougeâtres, qui se distinguent difficilement des petits prismes de cassitérite distribués non seulement en veinule mais par toute la roche.

Granulites du Maroni et du Yari. — Dans le Yari et le Maroni, les granulites, qui forment au travers des schistes ces larges enclaves transversales dont j'ai parlé, sont identiques à celles des Tumuc-Humac; elles présentent seulement dans leur structure quelques différences qui tiennent à leur état filonnien. Celles du Yari, notamment, sont entièrement euritiques et saccharoïdes. Une variété, par suite de l'orientation du mica et surtout de l'étirement du quartz, est devenue schisteuse. Un seul échantillon, provenant du

haut Maroni, semble faire exception à cette règle, et se signale par un beau développement de l'oligoclase en cristaux miroitants, à clivages striés, qui donnent à cette roche un aspect porphyrique assez prononcé. Elle est en outre plus micacée que les précédentes et contient de l'épidote. Ce minéral, très abondant, est en cristaux granuleux jaunâtres, d'assez grandes dimensions, disposés en agrégats diversement orientés autour du mica noir, qui se présentent avec les caractères de l'augite : aspect rugueux, couleurs de polarisation brillantes, absence de polychroïsme, et ne peuvent s'en distinguer que par la forme des clivages et la direction des extinctions.

Cette analogie entre des roches recueillies dans des gisements si différents et si distants les uns des autres mérite d'être signalée; elle semble indiquer que les granulites, qui jouent dans la haute Guyane un rôle dominant, sont d'une venue unique; leur épanchement en masse dans le Tumuc-Humac et leur injection dans les fractures du sol au travers de la région drainée par les deux fleuves doivent ainsi se rattacher à une seule et même phase éruptive.

Sanidinite (trachyte) à augite. — M. Crevaux n'a pas donné d'indications sur le gisement du trachyte qu'il a recueilli dans le cours moyen du Maroni. C'est une roche blanche et friable, d'aspect ponceux, parsemée de petites taches jaunâtres qui tiennent une oxydation de ses éléments ferrugineux.

En lames minces, elle se montre bien transparente et constituée uniquement par la réunion d'une multitude de lamelles monocliniques de sanidine, empilées les unes au-dessus des autres, enchevêtrées à la manière d'un feutrage serré ou d'autres fois plus espacées et manifestement orientées. La roche en ces points devient fluidable et présente alors des traces d'une matière amorphe complètement transparente qui s'isole en petites traînées sinueuses. Du fer oxydulé et des prismes aiguillés d'augite sont les seuls

éléments qu'on puisse distinguer au travers de ce magma cristallin.

Elle s'accompagne de conglomérats ponceux et forme, dans le point où elle a été observée, au travers des schistes anciens, un monticule arrondi, peu élevé.

COMMUNICATIONS

LA QUESTION DES SOURCES DU DHIOLI-BA (NIGER) [1]

Déterminer la vraie source d'un grand fleuve qui naît dans une région encore à peine connue n'est pas chose facile. C'est le cas pour les sources du Dhiôli-Ba (Kwâra ou Niger), dont nous sommes loin de connaître le bassin d'une manière satisfaisante. Nous sommes ici en présence d'un cas particulier. Le bassin du Dhiôli-Ba se divise en deux parties soumises à des régimes météorologiques opposés. Au nord, le tiers environ de ce bassin est situé dans le Sahara et, à l'époque contemporaine, il n'alimente plus en aucune façon (apparente du moins) le cours d'eau principal. Les vallées qui, descendant des plateaux du Ahaggar et du Tasîli dans le pays des Touâreg du nord, vont aboutir à la rive nord-est du Dhiôli-Ba, sur le territoire des nègres Haousa, sont aujourd'hui absolument sèches dans leur partie moyenne. Nous pouvons donc hardiment laisser de côté cette moitié fossile du bassin du Dhiôli-Ba, pour ne considérer que sa moitié vivante, celle qui est comprise entre l'Adamâwa, à l'est, et les montagnes du Kouranko et du Kono, à l'ouest. De ce côté, nous avons le Dhiôli-Ba (ou Kwâra); de l'autre le Bénoué, qui, réunis près de Lokodja, vont se jeter dans l'océan Atlantique. Des deux grands cours d'eau qui viennent d'être nommés, le Dhiôli-Ba (ou Kwâra) est incontestablement le plus long; par conséquent, on peut connaître la source du fleuve, alors que la source du Bénoué resterait encore inconnue.

Le problème étant ainsi posé, voyons où en est aujourd'hui la solution.

1. Communication adressée à la Société de Géographie dans sa séance du 19 novembre 1880, par H. Duveyrier.

Jusqu'au moment où MM. Josué Zweifel et Marius Moustier ont publié les résultats de leur voyage d'exploration à la source du Dhiôli-Ba, on admettait que cette source était située par 9° 25′ de latitude nord et 12° 5′ de longitude ouest de Paris, sur une montagne appelée Loma. C'est à l'une des trop nombreuses victimes des explorations en Afrique, au major anglais Alexandre Gordon Laing, que nous devons ces premières données. Tandis qu'il était dans le Soulimania (ou Soulimana), en 1822, le major Laing visa ce mont Loma à deux reprises : du haut du mont Konkodougoré, situé au sud de la ville de Falaba, et de la source de la rivière Séli (ou Rokellé). Le triangle formé par ces deux visées à la boussole finit, par un sommet très aigu, à 147 *kilomètres* de Falaba; par conséquent, étant données la nature de l'instrument et la forme même du triangle, construit avec les visées auxquelles il a servi, la position du mont Loma du commandant Laing ne pouvait être acceptée qu'à titre de renseignement géographique très provisoire, parce qu'il est vague et incertain. Rappelons-nous aussi que ce sont des naturels du pays qui, répondant aux pressantes questions du brave et honnête officier anglais, lui ont signalé cette montagne, qu'ils appelèrent Loma, comme renfermant la source du grand fleuve de leur patrie. Le major Laing livra au célèbre colonel Sabine ses observations, complétées par les renseignements des naturels, et la position du mont Loma que nous venons de rappeler vint donner une première satisfaction à la fièvre d'investigation des géographes.

Mais la rivière qui naît dans ce prétendu mont Loma est-elle bien le premier et plus lointain des ruisseaux qui, grossi par l'apport successif d'affluents, devient le Dhiôli-Ba? Un autre ruisseau dans le sud-ouest ou dans le sud-est, petit cours d'eau inconnu aux gens du Soulimania, pouvait bien venir un jour le remplacer, comme fournissant une course plus longue... Ce doute que personne n'avait formulé, mais

qui était venu à l'esprit de plusieurs géographes, le voilà enfin éclairci pour la première fois.

A 126 kilomètres dans le sud-ouest du mont Loma du major Laing, et à 310 kilomètres seulement dans l'est de Free-Town, chef-lieu des possessions anglaises de Serra-Leone, MM. Zweifel et Moustier ont vu le Tembi-Koundou, ou montagne *Tête de la* (rivière) *Tembi*. Cette rivière, plus longue que la Faliko, prend le nom de Dhiôli-Ba, après sa réunion avec elle. Suivant MM. Zweifel et Moustier, elle naît par 8° 36′ de latitude nord, et 12° 50′ de longitude ouest de Paris, dans un des sommets d'une chaîne de montagnes qui porte le nom de Loma, comme celle dont nous venons de parler. Il est possible, d'ailleurs, que la chaîne de Loma se continue dans le nord-est, avec quelques interruptions, jusqu'au sommet de Loma visé par le major Laing; il est également possible, comme cela s'est vu fréquemment dans d'autres pays, que ce nom de la chaîne soit un substantif de la langue indigène signifiant *montagne, sommet,* ou *chaîne de montagnes,* et que nous le trouvions appliqué ici, par excellence, au principal trait orographique de toute une région.

Il faut féliciter hautement MM. Zweifel et Moustier de leur principale découverte, celle du Tembi-Koundou, c'est-à-dire de la source la plus lointaine connue du Dhiôli-Ba; nous n'hésitons pas à dire que cette découverte est un fait considérable dans l'histoire des progrès de la géographie de cette année. Peut-être même ce fait conservera-t-il toujours son importance. C'est ce que nous apprendra l'exploration complète des pays de Môsi, de Kong, de Bouré et de Kissi, de toute la partie sud du vaste triangle dont le cours du Dhiôli-Ba dessine les deux plus grands côtés, entre sa source et son embouchure, et dans lequel seuls René Caillié, Henri Barth et Benjamin Anderson ont à peine pénétré. Ici coulent le Ba-Khoï, la Sarano, etc., toutes tributaires du Dhiôli-Ba, et qui paraissent naître sur un

plateau où, appliquant à une chaîne le nom d'un grand marché, nos cartes indiquent une chaîne de montagnes de Kong. Ajoutons que l'existence même d'une longue chaîne continue de montagnes de l'ouest à l'est, donnée par toutes les anciennes cartes et par beaucoup de nouvelles, est encore à prouver; on sait où commence la chaîne du côté de l'ouest, on sait encore qu'elle continue à l'est, jusqu'au 10e degré de longitude ouest de Paris. De là au point où M. Bonnat a vu des montagnes dans le nord de Salaga, nous en sommes réduits à supposer que le soulèvement se poursuit sans interruption.

Malgré l'insuffisance de nos informations sur l'intérieur de la région qui nous occupe, les inductions qu'on peut tirer du journal de Caillié, entre Timbo et Timbouktou, du journal de Barth, entre Saï et Timbouktou, et l'examen des dépositions des indigènes recueillies par ce dernier voyageur, détruisent presque complètement l'hypothèse d'un grand affluent sud du Dhiôli-Ba qui puisse rivaliser en longueur avec la Tembi. Par conséquent, les réserves que la prudence impose en pareille matière, et que nous devions formuler, n'enlèveront probablement rien dans l'avenir à la gloire de MM. Zweifel et Moustier, qui sont bien les découvreurs de la source la plus éloignée au sud-ouest et, selon toute apparence, de la véritable source du Dhiôli-Ba ou Niger.

COMPTES RENDUS D'OUVRAGES

CAVELIER DE LA SALLE ET LA DÉCOUVERTE DU MISSISSIPI D'APRÈS L'OUVRAGE DE M. PIERRE MARGRY[1].

Le 5 juillet 1678, la Salle se rembarquait à la Rochelle, emmenant celui qui devait être pour lui un dévoué compagnon à la peine comme à la gloire, Henri de Tonty, avec trente matelots ou ouvriers ; à la fin de septembre, il arrivait à Québec. Il s'occupa aussitôt à réaliser l'argent nécessaire à son voyage. Il existe une série de billets souscrits par lui, tant en France qu'au Canada et se montant à la somme totale de 85 933 livres, et il est bien évident que ces documents sont loin d'embrasser l'ensemble des dettes contractées à cette occasion.

Le succès de la Salle porta les premières animosités jusqu'à la haine : Bazire étant mort, Leber et de La Chesnaye, oncle de Jolliet, s'unirent contre celui qui l'avait emporté sur eux. Le privilège de la traite des pelleteries dans les pays à découvrir excita tout le Canada contre la Salle enfin comme les Récollets allaient le suivre dans l'ouest, les Jésuites se préparèrent à embarrasser la route. Nous avons sur ce point le témoignage des Récollets[2]. « C'est » assez que l'on tesmoigne l'inclination d'avoir des Récollets » dans les lieux où d'autres missionnaires ne voudraient » pas qu'on les employast pour s'attirer la persécution de » M. l'Evesque et de ses adhérents, ce qui a paru singulière- » ment les années dernières dans les grandes découvertes » que M. de la Salle a fait par ordre du roy, lesquelles ont

1. Compte rendu par M. J. Thoulet, communiqué à la Société dans sa séance du 19 mars 1880. — « Le 4e volume intitulé : Le voyage de Pierre Lemoyne d'Herville et l'établissement des Français aux côtes du Golfe du Mexique » paraîtra incessamment. — Voy. *Bulletin de la Société de Geographie*, novembre 1880, p. 435.

2. Tome I, p. 23.

» eu tout le succez que l'on pouvoit espérer de sa grande » conduite, quoyque traversées au delà de ce que l'on peut » croire et l'on ne luy en a donné d'autres raisons sinon » que l'on ne pouvoit souffrir qu'il eust choisy des Récol- » lects pour administrer le spirituel aux François et aux » sauvages durant le cours de ses entreprises. » Cette hostilité avait ses principaux foyers d'intrigues d'abord à Québec et à Montréal où était l'intendant du Chesneau, tout dévoué aux Jésuites et par conséquent toujours prêt à persécuter le découvreur, puis les missions de Missilimakinak, des Miamis et du Lac Supérieur. A Missilimakinak par où devaient passer forcément toutes les ressources, les approvisionnements et les renforts, les mensonges et les calomnies ne cessaient pas; chaque convoi d'hommes en route pour le Lac des Illinois s'y arrêtait et y entendait répéter des bruits effrayants qui suspendaient sa marche et même le faisaient rebrousser chemin. La présence de la Salle ou de Tonty était indispensable pour franchir cet obstacle autrement insurmontable. Quand certains écrivains ont vanté les mérites de Jolliet et du P. Marquette dans la découverte du Mississipi et cherché à diminuer la Salle à leur profit, ils n'ont pas assez observé que ces voyageurs n'avaient guère que les périls de la nature à braver pendant quelques mois, tandis que la Salle les eut pendant cinq ans et en outre dut lutter contre ses compatriotes bien autrement dangereux pour lui que les sauvages.

Dès son arrivée au fort Frontenac, la Salle envoya un premier convoi de quinze personnes avec des marchandises au Lac des Illinois où l'on devait l'attendre, puis, au commencement de l'année 1679, il expédiait un second convoi sous la conduite de M. de La Motte et du Récollet Louis Hennepin, afin de construire un fort et une barque solide de l'autre côté de la cataracte du Niagara. Ces derniers éprouvèrent de grandes difficultés à accomplir leur mission : les Iroquois, sans entrer en lutte ouverte, excités sous main,

montrèrent beaucoup de mauvaise volonté, de sorte qu'on ne put élever qu'une maison palissadée. Toutefois on construisit la barque, ce qui était l'essentiel, grâce à l'énergie de la Salle qui, malgré tous les obstacles, à travers la neige, souvent sans nourriture, fit à pied plusieurs voyages du fort Frontenac à Niagara dans le but d'encourager les travailleurs par sa présence. Tout se réunissait contre lui ; les Indiens refusaient de vendre des vivres, et pendant ce temps, sur le bruit de la mort du découvreur, répandu peut-être à dessein, toutes les provisions laissées par lui en dépôt à Québec et à Montréal étaient saisies par ses créanciers.

Le caractère du génie de la Salle était la ténacité, peu importait le nombre et la grandeur des obstacles ; détourné un instant de l'accomplissement de son idée, il y revenait avec le plus invincible, on pourrait presque dire avec le plus noble entêtement. Dans cette circonstance, au moment où il touchait presque le but qu'il s'était proposé pendant tant d'années, on s'emparait de ses approvisionnements, mais on lui laissait encore libre la marche en avant, cela lui suffisait.

Au mois d'août 1679, Cavelier de la Salle quittait définitivement le fort Frontenac avec trente hommes et trois Récollets. Équipant la barque nouvellement construite, il remontait la rivière Niagara, traversait le lac Erié, le lac Sainte-Claire, le lac Huron, et le 27 août, il atteignait Missilimakinak. Là, il retrouvait une partie des hommes qu'il avait envoyés en avant ; mais par suite des bruits de la mort du découvreur, six d'entre eux avaient déserté emportant environ 4000 livres de marchandises, tandis que ceux qui n'osant accomplir leur mission et marcher en avant, étaient cependant restés fidèles, avaient dépensé pour leur nourriture une somme d'environ 1300 livres. De tout ce qui avait été confié à ce parti et devait servir à ouvrir la route depuis le fond du lac des Illinois jusqu'au Mississipi, il ne restait plus que 1500 livres à peine. La Salle envoya Tonty à la poursuite des déserteurs, mais lorsque celui-ci revint à

Missilimakinak, en novembre, il ne retrouva plus son chef qui, dans la crainte de l'hiver qui approchait, avait pris les devants et quitté la mission le 12 septembre 1679.

En passant à la baie des Puants, aujourd'hui Green Bay, on eut une heureuse chance, cela arrivait rarement. On rencontra quelques hommes envoyés les années précédentes et qui ayant fait avec succès la traite chez les Indiens rapportaient des pelleteries pour une valeur de 12 000 livres. Ne voulant pas exposer sa grande barque aux dangers d'un hivernage, sur un lac où les tempêtes de la mauvaise saison sont terribles, et où l'on ne connaissait alors aucun abri sûr, il y fit charger toutes les marchandises et donna l'ordre de retourner au port Erié. En passant à Missilimakimak, on devait y laisser une partie des approvisionnements en dépôt afin de les avoir plus à portée en cas de nouveaux besoins ; au port Erié, on déchargerait les pelleteries, on y prendrait des objets venus de France et l'on reviendrait enfin à la mission y attendre des ordres. La barque partit; après quelques jours, par l'incurie du patron, elle faisait naufrage et périssait corps et biens. C'était, sans compter la vie des hommes, une perte de 40 000 livres.

La Salle prit alors la direction du sud, le 19 septembre, avec quatorze personnes montant quatre canots d'écorce ; le 28 octobre, on atteignait le fond du lac Illinois après d'horribles fatigues dont il faut lire le récit, pour s'en rendre bien compte, dans les documents originaux. Chaque soir, on devait aborder, décharger les canots sur une plage unie où déferlaient les vagues déjà glacées ; on se mettait à l'eau, puis après une nuit passée sur un terrain inconnu où la crainte d'une attaque empêchait de prendre un instant de repos, on rechargeait les canots lentement, laborieusement et l'on repartait pour recommencer encore toute cette série d'épreuves. Un jour, les Outagamis Renards volèrent une partie des marchandises et l'on n'évita une attaque qui

devait être immanquablement fatale que grâce aux dispositions habiles et énergiques prises par la Salle. Enfin, le 1er novembre, on arrivait à l'embouchure de la rivière des Miamis où l'on avait donné rendez-vous à Tonty ; celui-ci, comme nous l'avons dit plus haut, retenu à la poursuite des déserteurs, n'y était pas encore parvenu.

On se décida alors à hiverner en ce point afin de ne pas rencontrer les Illinois réunis dans leurs campements d'hiver, ce qui eût été dangereux vu la faiblesse de l'expédition en hommes et son dénuement. Les Indiens, fractionnés en petites troupes, devenaient évidemment moins hardis et il était plus aisé soit de gagner leur concours par des présents, soit de leur résister dans une lutte qui, si elle avait lieu, serait moins inégale. On éleva donc un fort et l'on attendit Tonty qui arriva enfin le 20 novembre. La Salle put alors avancer. Accompagné de trente hommes montant huit canots, il s'embarqua, le 3 décembre, sur la rivière des Miamis ; un portage le mit dans la rivière des Illinois qu'il descendit à travers les terrains tremblants, marécageux et sans gibier qu'il avait rencontrés une première fois, plusieurs années auparavant, alors qu'il avait découvert le fleuve Mississipi. Tout le mois de décembre fut employé à faire cette route, car seulement le 1er janvier 1680 on rencontrait le village des Illinois, par 40 degrés de latitude. Ce village était désert et l'on manquait de vivres. Malgré tout le danger d'une pareille résolution, la nécessité obligea à rechercher les caches où les Indiens avaient déposé leur provision de maïs et à s'en approprier une partie, puis on se rembarqua. On descendit la rivière pendant cinq jours avant d'arriver à un grand campement d'Illinois. Ceux-ci se montrèrent bienveillants ; ils ne surent pas mauvais gré aux Français de leur emprunt forcé qui fut d'ailleurs payé en marchandises, et ils fournirent de précieux renseignements sur la navigabilité et sur la position de l'embouchure du fleuve Mississipi.

Ces bonnes dispositions ne durèrent pas longtemps. Un Indien nommé Mouso, émissaire des Miamis ou peut-être envoyé par d'autres personnes, arriva une nuit au village et, à l'insu des Français, représenta aux chefs Illinois la Salle et ses compagnons comme alliés des Iroquois et chargés de préparer une attaque imminente de ceux-ci. La Salle fut, il est vrai, prévenu sous main de ces machinations, et lorsque les Illinois, changeant subitement de langage, voulurent, par le récit de dangers imaginaires, le détourner de pousser plus avant, il chercha à repousser ces insinuations, mais sans grand succès. Six hommes effrayés désertèrent en emportant des marchandises. S'il devenait impossible d'avancer, il fallait au moins ne pas reculer, et pour cela on résolut d'élever un fort qui fut commencé le 15 janvier 1680, et qui, par suite des tristes circonstances où l'on se trouvait, reçut le nom caractéritique de fort Crèvecœur. En outre, on entreprit de construire une barque et cette œuvre si difficile, car il était nécessaire de fabriquer chaque planche, put être menée à bonne fin grâce à des prodiges d'énergie. Alors, pour éclairer la route jusqu'au Mississipi, on envoya en avant dans un canot le Père Louis Hennepin avec deux hommes et environ 1000 à 1200 livres de marchandises. Les voyageurs partirent le 29 février : ils descendirent d'abord la rivière des Illinois. Le 7 mars ils arrivaient à l'embouchure de cette rivière dans le Mississipi, à 50 lieues du fort Crèvecœur; là, ils s'arrêtèrent cinq jours et, remontant alors le fleuve, ils reconnurent l'embouchure de la rivière Misconsing ou Wisconsin, le sault Saint-Antoine et toute la vaste région qui est aujourd'hui le Minnesota. Ils y furent arrêtés, moitié de gré et moitié de force, par les Nadouessioux avec lesquels ils chassèrent le bison pendant trois mois, et enfin, après avoir fait la rencontre de deux autres voyageurs, de Luth et Faffart, ils revinrent tous ensemble à Missilimakinak.

Pendant qu'Hennepin, d'après les ordres reçus, remon-

tait le Mississipi, la Salle avait songé à le descendre. Avant même le départ du Récollet, il était parvenu à obtenir d'un Indien rencontré par hasard, des renseignements certains sur la navigabilité du cours inférieur du fleuve, et les Français, maintenant rassurés, étaient pleins d'espérance. Cependant au cœur de l'hiver et presque toutes les ressources étant épuisées, convenait-il d'avancer et d'entreprendre cette dernière étape dont on connaissait approximativement la longueur, ou bien fallait-il attendre, et au prix d'un peu de patience qui devait être forcément récompensée par le succès, employer la mauvaise saison à rassembler de nouvelles provisions. La Salle prit le second parti, et le 1er mars 1680, le lendemain du départ du P. Hennepin, il quittait ses compagnons dont il laissait le commandement à Tonty, pour retourner au fort Frontenac. Avec six hommes et un Indien, il avait à parcourir 800 lieues à pied, dans une neige qui commençait à fondre, et où il devait forcer sa route. Il se rendit d'abord au village des Illinois, passa par le fort des Miamis où il eut encore la déception de ne point trouver de nouvelles de la grande barque qu'il avait expédiée de la baie des Puants, atteignit le lac Erié malgré la poursuite d'une troupe d'Indiens, expédia deux hommes à Missilimakinak pour porter des ordres à cette barque dont il ignorait encore le naufrage, et réduit à deux hommes et à un Indien, suivit le bord septentrional de l'Erié et arriva à Niagara le 21 avril 1680. Il y apprit la perte totale du vaisseau *le Saint-Pierre* qui lui apportait pour 20000 livres de marchandises, et de vingt ouvriers qu'il avait fait venir de France, n'en trouva plus que quatre. Les autres, découragés, étaient retournés en Europe. Il continua néanmoins sa route et, sans s'arrêter au fort Frontenac, poussa jusqu'à Montréal d'où il ne tardait pas à revenir au fort Frontenac. Il allait reprendre le chemin de l'ouest après avoir rassemblé les dernières ressources qui lui restaient, quand, le 22 juillet, il reçut de Tonty, de désolantes nouvelles. Les

hommes restés à Crèvecœur avaient déserté, ils avaient abandonné leur commandant en emportant des pelleteries, des marchandises et des munitions, avaient démoli la redoute des Miamis, volé les pelleteries laissées en dépôt à Missilimakinak et pillé le magasin du Niagara. Aussitôt la Salle se met à la poursuite des déserteurs, en arrête huit qui se rendaient à New-York, et le 10 août 1680, part avec vingt-cinq hommes pour rejoindre Tonty; le 18 septembre il était à Missilimakinak où il apprenait le naufrage de sa grande barque.

Il convient maintenant de laisser pour un instant la Salle et de raconter ce qui était arrivé pendant son absence à M. de Tonty. Celui-ci était resté à Crèvecœur avec quinze hommes; deux fois la Salle lui avait envoyé des secours, mais ces hommes avaient rencontré les déserteurs et étaient revenus sur leurs pas. En définitive, privé de renforts, abandonné par les siens, Tonty était resté avec deux Récollets et trois Français dans le plus affreux dénuement n'ayant plus que dix-huit coups de feu à tirer et complètement découragés par la nouvelle faussement répandue de la mort de leur chef. Sur ces entrefaites, on apprit que des Iroquois se disposaient à attaquer les Illinois. Afin de se justifier des accusations auxquelles les Illinois n'étaient que trop portés à croire et que l'attaque des Iroquois venait en apparence corroborer, Tonty prit franchement le parti de ses hôtes, mais en tentant d'arrêter les hostilités, il fut blessé d'un coup de couteau. Malgré sa blessure et jugeant combien il lui était impossible d'empêcher les événements qui allaient s'accomplir, il profita de la dernière chance que lui offraient les Iroquois qui, voulant garder quelques ménagements pour les Français, ne mettaient point obstacle à leur départ. Tonty se décida à prendre la route de l'est. Il remonta la rivière des Illinois, eut le malheur de perdre le père Gabriel de la Ribourde, tué à coups de flèches dans une embuscade, et atteignit le lac des Illinois chez les Pou-

téatamis où il hiverna. Il avait négligé de laisser sur son chemin des traces de son passage et cet oubli devait être pour la Salle la source d'inquiétudes et d'embarras nouveaux. Quant aux Illinois battus par les Iroquois, ils prirent la fuite et leur village fut livré aux flammes par les vainqueurs.

Pendant ce temps, la Salle, arrivé à Missilimakinak et impatient de porter secours à Tonty qu'il croyait encore à Crèvecœur, ne voulant pas attendre que les retardaires de son convoi fussent tous ralliés, partit le 4 octobre avec douze hommes. Un mois après, il atteignait la rivière des Miamis, y laissa six hommes et arriva le 1er décembre au village des Illinois. Tout était dévasté par l'incendie, les cadavres couvraient la terre; il les regarda tous sans reconnaître parmi eux ceux des Français et poussa jusqu'à Crèvecœur qui était abandonné. Il vit seulement sur une planche à moitié calcinée les mots « Nous sommes tous sauvages le ..... »; cette phrase laissait encore espoir que Tonty et les siens étaient vivants quoique probablement prisonniers. Il revint à l'embouchure de la rivière des Miamis et y passa l'hiver, cherchant à retrouver la piste de Tonty et envoyant autant qu'il le pouvait de petits détachements pour le découvrir. Le printemps de 1681 fut entièrement consacré à cette recherche et ce n'est qu'au commencement de l'été qu'il finit par apprendre que Tonty était revenu au fort Frontenac. Il donna alors les ordres nécessaires pour un ralliement général à Missilimakinak et revint à Frontenac puis à Montréal.

La Salle recommença alors pour la troisième fois cette lutte toujours renaissante mais jamais abandonnée, il fit de nouveaux préparatifs, et le 31 août 1681, il repartait avec Tonty et trente Français.

Cette fois, la fatalité allait être vaincue; pendant cette expédition, tout devait réussir. La Salle se rendit alors au lac Huron par les rivières, découvrant ainsi un nouveau chemin

qui abrégeait la route et évitait la traversée dangereuse du lac Erié; de là il descendit le lac des Illinois et la rivière des Illinois. En décembre 1681, il était à l'embouchure de cette rivière dans le Mississipi. Retenu douze jours en ce point par les glaces, il finissait par pouvoir descendre le fleuve qu'il suivait jusqu'à la mer; le 9 avril 1682, il élevait une croix avec les armes du roi à l'embouchure du Mississipi et il prenait possession, au nom de Louis XIV, de cette contrée qu'il avait déjà nommée Louisiane dès 1678. Il pouvait alors revenir sur ses pas, car sa tâche était accomplie.

Le voyage de retour eut ses dangers, ses misères et ses tristesses : on manqua d'abord de nourriture, la Salle faillit ensuite mourir d'une grande maladie. Tout cela n'était rien auprès de ce qui l'attendait encore. Le comte de Frontenac avait été remplacé par un autre gouverneur de l'esprit duquel les ennemis de la Salle ne tardèrent pas à s'emparer. Alors le découvreur, qui avait eu jusque-là à se défendre contre l'intendant du Chesneau mais qui avait été protégé par M. de Frontenac, vit les calomnies s'accumuler sur sa tête et devint la victime d'une malveillance dont les actes allaient jusqu'au crime.

On avait d'abord accusé le découvreur de mauvais traitements à l'égard de ses gens, comme si l'homme qui sut imposer des dévouements pareils à ceux de Henri de Tonty, de Joutel et d'autres encore, était un mauvais chef. M. de la Barre alla plus loin : il commença par nier la découverte de la Salle, puis lorsqu'elle fut accomplie malgré tout et malgré tous, il en nia l'utilité; il prétendit ensuite que la Salle voulait aller fonder un royaume avec tous les coquins de la colonie et fomentait à cet effet la guerre avec les Iroquois. On saisit alors ses marchandises laissées au dépôt, on excita ses créanciers contre lui, M. de la Barre s'empara des postes de Frontenac et des Illinois qui avaient été données au découvreur par le roi; il y fit entrer ses créatures, des commerçants rivaux de la Salle et avec eux

les Jésuites comme missionnaires. Enfin, sur les conseils de Leber et de la Chesnaye, oncle de Jolliet, il permit aux Iroquois de piller et de massacrer le découvreur et ses gens ; par un hasard étrange, ce fut justement l'officier que M. de la Barre envoyait avec des marchandises s'emparer du poste des Illinois qui fut pillé, tandis que la Salle revenait sain et sauf. Mais le gouverneur, pour faire sa cour aux Illinois, le renvoyait en France sans pouvoir toutefois arrêter la guerre qu'il avait allumée par sa complicité avec les ennemis de la Salle.

L'accueil du roi et celui du ministre Seignelay furent la première récompense accordée à la Salle. Tous deux lui marquèrent le cas qu'ils faisaient de ses services en lui accordant les moyens d'exécuter une dernière entreprise, car il n'entendait pas que sa découverte restât stérile et il voulait que la France en profitât. La Salle rédigea un long mémoire développant et expliquant le vaste projet qu'il avait conçu en commun avec l'abbé Bernou, celui qui nous a conservé les lettres relatives à la découverte du Mississipi et qui, pour soutenir le découvreur auprès de Colbert, en avait tiré une relation dont Hennepin déroba la publication, tout en y ajoutant du sien. La Salle offrit de se rendre au Mississipi, de remonter le fleuve jusqu'à une soixantaine de lieues de son embouchure et de construire un fort que sa position mettrait à l'abri de toute attaque maritime de la part des Espagnols contre lesquels on était alors en guerre. Avec ce premier point d'appui et un petit noyau de troupes régulières amenées d'Europe, il comptait rassembler autour de lui les tribus indiennes riveraines du fleuve, et, marchant vers l'ouest, soulever les populations indigènes disposées à secouer le joug que la politique coloniale étroite et tyrannique de l'Espagne rendait si pesant, s'emparer des fertiles territoires et des riches mines de la province mexicaine de la Nouvelle-Biscaye, ruiner tout le commerce espagnol dans ces contrées et établir ainsi, au

profit de la France, une puissante colonie destinée à assurer la possession de tout le golfe du Mexique. Pour exécuter ce vaste projet, la Salle demandait un vaisseau, les armes, les munitions et les vivres nécessaires à 300 hommes pendant six mois, trente à trente-six pièces de canon, l'entretien pendant un an de 200 soldats et le titre de gouverneur des provinces conquises.

A la même époque, un noble espagnol, le comte de Peñalossa, né au Pérou et apparenté aux plus grandes familles de l'Amérique espagnole, qui, au Mexique, avait été en butte à de cruelles persécutions de la part de l'Inquisition et s'était réfugié en France, avait présenté déjà un projet assez analogue à celui de la Salle. Il avait également reçu les inspirations de l'abbé Bernou. Comme l'établissement de la ferme des tabacs et la suppression de la course venaient de porter un coup funeste aux boucaniers et aux flibustiers de l'île de Saint-Domingue, le comte de Peñalossa offrait de se servir de ces populations et, se mettant à leur tête, de débarquer au Mexique, de s'emparer pour le roi des provinces du nord-est et d'y créer une colonie française. Ainsi que nous l'avons dit, ce projet concordait avec celui de la Salle et tous deux devaient s'appuyer mutuellement. Telle était du moins la pensée de l'abbé Bernou qui avait cherché à réunir les deux hommes, mais Peñalossa ne plut pas à la Salle. Toutefois la nécessité d'assurer la liberté du golfe du Mexique, motif que la Salle mettait en avant en faveur de son projet, frappa l'esprit de Seignelay de même qu'elle avait frappé Colbert en 1678. L'Espagne, en interdisant le commerce des étrangers dans ses colonies et en s'emparant en pleine paix des équipages des vaisseaux français qui naviguaient dans ces parages, avait gravement insulté le gouvernement de Louis XIV, et celui-ci, continuant la politique de Coligny, de Henri IV et de Richelieu, se fit le champion de la liberté des mers. Ces faits avaient été l'une des causes

de la guerre qui avait été déclarée peu de temps auparavant à l'Espagne. Seignelay écouta donc favorablement les desseins du découvreur du Mississipi.

Malheureusement les mesures prises ne furent pas suffisantes. Comme tous ceux qui cherchent à faire prévaloir leurs idées, la Salle, sans exagérer les avantages de sa vaste conception, avait certainement réduit plus qu'il ne convenait, les charges qu'elle imposait. On accorda à celui-ci à peu près tout ce qu'il demandait : on aurait dû lui donner davantage. Il y avait là une première chance d'insuccès. En outre, le choix que fit le ministre d'un marin destiné à conduire le vaisseau, fut des plus regrettables. On choisit un officier appelé M. de Beaujeu qui, dès le jour de sa nomination, sembla se faire une règle de contrecarrer toutes les mesures prises par la Salle. Ayant déjà passé la première jeunesse, cet âge de l'ardeur et du dévouement complet à la cause entreprise, M. de Beaujeu était un esprit étroit et jaloux, imbu des préjugés de l'esprit de corps qui, pour quelques bons résultats en a produit, en produit et en produira encore tant de funestes ; il ne se rendait pas compte que le rôle qu'on lui donnait était forcément secondaire et que les hommes étant conduits de France en Amérique et les bouches du Mississipi reconnues, cette dernière tâche étant d'ailleurs fort belle à elle seule, il avait achevé tout ce qu'il avait à faire. Cependant, malgré les ordres parfaitement clairs donnés par le ministre, M. de Beaujeu ne cessait d'élever objection sur objection, « ne comprenant pas qu'un homme n'étant pas du métier pût, à son bord, être le premier. » Grand amateur de correspondance, dans ses bavardages épistolaires adressés à un ennemi de la Salle, cousin du Père Bechefer, supérieur des Jésuites, il commettait une foule d'indiscrétions dangereuses pour la réussite d'une entreprise qu'il importait avant tout de tenir secrète et, s'il ne négligeait aucune occasion de montrer autant de preuves de mauvaise volonté que cela lui était

possible sans désobéir nettement aux ordres reçus, il oubliait encore moins de rappeler au ministre son espoir d'obtenir « certaine petite pension », de faire valoir ses services passés, de recommander de bien accueillir les sollicitations que madame de Beaujeu ne manquerait pas de faire pour lui en son absence. Tout cela était entremêlé de critiques hypocrites contre la Salle ; il chicanait en tout les mesures prises par lui, inventait pour l'avenir une foule de cas de conscience pour lesquels il demandait des ordres à l'avance, il revenait sans cesse à son grand grief, lui, officier de marine, lui, monté sur son vaisseau, être en quelque sorte, l'inférieur d'un homme « n'étant pas du métier et n'ayant commandé qu'à des écoliers » par allusion aux premières années de la Salle qui avait été Jésuite. L'esprit de corps, avant le premier pas, tuait l'entreprise de la Salle — il en a tué bien d'autres.

Enfin, après mille retards, mille tergiversations, l'expédition quitta Rochefort, le 24 juillet 1684. Elle se composait de quatre navires, le *Joly*, vaisseau de 36 à 40 canons, commandé par M. de Beaujeu et portant la Salle avec l'état-major, la *Belle*, barque de 60 tonneaux, la flûte l'*Aimable* et une caiche, sorte de petit bâtiment jaugeant une trentaine de tonneaux. Il y avait en tout 280 hommes dont 200 étaient destinés à l'établissement qu'on méditait de fonder à la Louisiane et qui malheureusement avaient été levés dans des conditions déplorables et raccolés parmi les derniers rebuts de la population. Les contestations entre la Salle et M. de Beaujeu ne tardèrent pas à reprendre avec une nouvelle animosité et le premier prétexte fut la demande d'une relâche à Madère que le commandant adressa à la Salle et que ce dernier crut devoir refuser. M. de Beaujeu, à son tour, s'arrangea de façon à ne point relâcher à Port de Paix, dans l'île Saint-Domingue ainsi que le désirait la Salle et il poursuivit sa route jusqu'au Petit Goave où l'on arriva le 27 septembre. Cette taquinerie eut pour

résultat la perte de la caiche qui fut prise par les Espagnols avec les vivres qu'elle portait. La *Belle* et l'*Aimable*, un moment séparés, rallièrent le *Joly* le 2 octobre.

La traversée depuis la France avait été aussi belle et aussi prompte que possible et cependant la composition des troupes était tellement mauvaise que leur santé laissait fortement à désirer. On avait une cinquantaine de malades et parmi eux, la Salle qui ressentait le contre coup des soucis, des tourments, inévitables compagnons d'une aussi grande entreprise et de la rude épreuve à laquelle Beaujeu avait soumis sa patience. Pour certains hommes, et la Salle était du nombre, la lutte contre la nature n'est pas effrayante, on y risque sa vie et rien de plus, mais combattre des hommes, désarmer une mauvaise volonté qui ne veut pas être désarmée, convaincre qui se refuse à être convaincu, ou même seulement résister, tout cela, répété pendant une succession d'années, dépasse les forces, et quand l'œuvre est achevée, l'intelligence a vaincu mais le corps est brisé. C'est ce qui arrivait au découvreur. Néanmoins la Salle trouva bon accueil auprès des autorités du pays; MM. de Saint-Laurent et Bégon facilitèrent de leur mieux le ravitaillement des navires. Malgré la désertion de quelques hommes débauchés par les flibustiers qui ignoraient les projets de la Salle mais les déclaraient chimériques sans les connaître, la relâche au Petit Goave fut plutôt avantageuse que préjudiciable. Aussitôt que sa santé fut un peu remise, la Salle s'embarqua sur l'*Aimable* et l'on quitta l'île de Saint-Domingue le 25 novembre 1684. On mouilla au cap Saint-Antoine à Cuba et le 18 décembre, on en partait dans la direction du nord-ouest, afin de reconnaître les bouches du Mississipi.

Il est fort difficile de se rendre compte du point où l'expédition aperçut la terre. Lorsque la Salle, descendant du nord était arrivé au golfe du Mexique, il avait pris la hauteur mais, dans les conditions où elle avait été déterminée, cette

latitude n'avait pu être qu'approximative; il n'avait aucun moyen de connaître la longitude. La côte du Texas et de la Louisiane, basse, marécageuse, coupée par une foule de lacs d'eau saumâtre n'offre aucun accident de terrain pouvant servir de repère à un vaisseau arrivant de la haute mer; la reconnaissance en est extrêmement difficile. Les officiers du vaisseau admettaient l'existence d'un violent courant portant à l'est, et sous l'impression de cette idée, forçaient toujours dans la direction de l'ouest. Le 27 décembre, on était par 28° 15′ de latitude et 283° 15′ de longitude; on se supposait près de la terre; le 29, on se trouvait par 28° 44′ et 282°23′; le 30 par 28° 38′ et 286°36′, enfin le 5 janvier 1685, on aperçut la côte par 29°20′ et 279°59′. Ce point est évidemment erroné, il tombe en plein Texas. On tira des bordées de droite et de gauche, cherchant toujours l'embouchure du fleuve; le 10 janvier 1685, on était par 29°23′. En admettant cette longitude comme exacte, on devait se trouver alors en face du point où s'élève aujourd'hui Galveston ou bien plus à l'est, près de la baie d'Atchafalaya et cependant le surlendemain 12 janvier, en naviguant au S. S. O. et par 28°59′, on apercevait la terre. Les chaloupes longeaient le rivage, essayant de franchir les barres de sable et de pénétrer dans l'intérieur des lagunes. On vit des sauvages auxquels on fit des signes de paix et qu'on amena à bord, malheureusement personne ne fut capable de comprendre leur langage et on dût les reconduire à terre. On continua à se diriger à l'ouest et au sud-ouest sans cesser de voir la terre, et on parvint ainsi à 28°41. Or la pointe la plus méridionale des bouches du Mississipi est exactement par 29° et d'après la précieuse relation de Joutel, la terre gagnait toujours au Sud, « ce qui donnait à M. de la Salle l'inquiétude de s'être trop avancé dans le golfe ». Une partie des hésitations de la Salle venait de ce qu'il était seul pour explorer la côte et se reconnaître; en effet le 3 janvier, le *Joly* s'était éloigné pendant un brouillard et il ne revint que le

19, c'est-à-dire après quinze jours d'absence au moment où l'on avait le plus grand besoin de lui. Le 20 janvier, on était descendu jusqu'à 27°50', à plus d'un degré trop au sud. La Salle demanda à retourner par 29°20' où l'on s'était trouvé le 2 janvier au moment où M. de Beaujeu allait s'éloigner et aujourd'hui en suivant sur une carte, nous voyons que son opinion était bien près d'être exacte.

Mais M. de Beaujeu avait la partie trop belle pour ne pas en profiter et tout en protestant de son dévouement, il réclama pour son équipage des vivres que la Salle ne pouvait évidemment pas lui fournir puisque lui-même n'en avait pas. Les actes de mauvaise volonté, les taquineries se renouvelèrent avec plus d'aigreur que jamais : il est douloureux de parcourir les lettres échangées chaque jour et même plusieurs fois par jour entre cet officier tout gonflé de son importance, très heureux de voir les choses mal tourner, fier d'avoir prédit un insuccès et l'infortuné la Salle sachant bien que son fleuve était là, tout près de lui et sentant son génie, son courage se briser sur ces barres de sable qu'il ne pouvait franchir. Dans ces conditions, la Salle résolut de faire débarquer une centaine d'hommes et de leur laisser suivre la côte jusqu'au moment où ils viendraient couper le Mississipi. La *Belle*, tirant peu d'eau, devait les accompagner et les appuyer en cas de danger.

Le commandement de cette troupe fut confié à Henri Joutel, l'historien de cette expédition, et à M. de Moranger neveu de la Salle. On se mit en marche le 4 février 1685, le 8 on remonta une grande rivière qu'on ne put franchir et au bord de laquelle on s'arrêta. Joutel la nomma la rivière aux Bœufs, c'est aujourd'hui la rivière Lavaca qui débouche dans la baie de Matagorda à l'extrémité de la longue péninsule du même nom. Le 13 février, on vit arriver le *Joly* et la *Belle* et peu après l'*Aimable* avec la Salle. Le 20 février, ce navire en voulant franchir la barre, échoua par la faute de son capitaine, Aigron, dont la mauvaise volonté en cette

circonstance fut tellement manifeste qu'il fut emprisonné pour ce fait à son retour en France ; il avait comme Beaujeu, des rapports avec les ennemis de la Salle. Évidemment la position n'était pas tenable puisque le naufrage de l'*Aimable* enlevait tout moyen d'existence. Cependant le 5 mars, comme on ne pouvait demeurer plus longtemps sur cette plage inhospitalière, la Salle espérant que la rivière était peut-être un bras du Mississipi, se détermina à la remonter, mais avant de s'éloigner, il fit dresser un fortin où l'on rassembla les provisions qui restaient et dont M. de Beaujeu, qui commençait à s'humaniser depuis qu'il voyait que l'entreprise ne pouvait plus réussir, voulut bien se dessaisir au moment de retourner en France. Le *Joly* mit à la voile le 14 mars.

Après le départ du vaisseau, la Salle, laissant 120 hommes au fort Saint-Louis avec Joutel pour commandant, songea à aller chercher un emplacement meilleur. Pendant qu'il faisait cette recherche et en même temps celle du Mississipi, le scorbut se mit dans le camp français et la nostalgie, conséquence forcée du dénuement où l'on se trouvait, vint exercer ses ravages augmentés encore par les fautes des colons. Les Indiens avaient tué plusieurs hommes au moment du débarquement et l'on craignait une attaque des Espagnols qu'on aurait été dans l'impossibilité de repousser. Toutefois, bien qu'on aperçut un jour en haute mer, un petit bateau passer devant le fort, on eut la chance de n'être point découvert. Au milieu de juin seulement, on reçut des nouvelles de la Salle qui ordonnait de venir le rejoindre sur un emplacement choisi plus haut dans la rivière en laissant néanmoins une trentaine d'hommes au fort. Grâce à la *Belle*, vers la mi-juillet, tout le monde avait rallié et on construisait un camp dans un pays mieux abrité et moins malsain que le bord de la mer.

La Salle avait reconnu qu'il n'était pas sur le Mississipi mais il ignorait l'endroit où il se trouvait. Aussitôt que

ses hommes furent à peu près en sûreté et dès que son frère, l'abbé Jean Cavelier qui avait été très malade, fut assez fort pour l'accompagner, il résolut de rechercher le fleuve et le chemin du pays des Illinois afin de donner des nouvelles en France. Il laissa encore Joutel pour commander en son absence à la baie Saint-Louis avec 33 personnes et il partit à la fin d'octobre 1685. Un mois après, on recevait une première fois de ses nouvelles puis une seconde vers le milieu de janvier 1686; à la fin de mars, la Salle qui avait rencontré des Chaouanons, cette tribu qu'il avait déjà vue en 1682, en descendant le Mississipi, revenait épuisé de fatigue. Il avait trouvé le Mississipi et avait laissé quelques-uns de ses hommes dans un village. Par malheur, à son arrivée, il apprenait le naufrage de la *Belle* qu'il avait envoyé s'assurer si la baie où l'on se trouvait était contiguë à celle dans laquelle le Mississipi se décharge.

Une autre course bien pénible eut lieu bientôt après. Parti le 28 avril avec dix-neuf personnes, la Salle après avoir poussé jusqu'aux Cenis, rentrait au mois d'octobre avec huit hommes seulement mais avec des chevaux. Enfin le 12 janvier 1687, il laissa vingt et une personnes sous le commandement de Barbier et il repartit avec 16 hommes au nombre desquels se trouvaient l'abbé Jean Cavelier, son frère, et Joutel. Il voulait, dès qu'il les aurait conduits au Mississipi, retourner à la rivière aux Bœufs et y attendre les secours de France. L'âme restait toujours aussi inébranlable au milieu de la plus grande détresse.

Le commencement du voyage n'offrit rien de particulier; les esprits étaient aigris par la souffrance; les subordonnés obéissaient à peine, ceux qui commandaient n'avaient plus la patience nécessaire. La Salle était dévoré de soucis mais n'était pas dompté par cette mauvaise fortune qui le poursuivait depuis tant d'années. Un complot ne tarda pas à se former; on avait dessein de se venger de M. de Moranger, neveu de la Salle, mais il ne semble pas que le meurtre du

découvreur lui-même ait été prémédité. Le 19 mars 1687, après que M. de Moranger, un domestique nommé Saget et un Indien Chaouanon eurent été tués par surprise, quand on entendit la voix de la Salle qui s'approchait, les assassins comprirent les conséquences de leur action et l'un d'eux, Duhaut, étendit le découvreur raide mort d'une balle dans la tête. Voici en quels termes Henry Joutel raconte le funeste événement :

« Sans que M. de la Salle aperçeut personne, il étoit en peine quand il vit une bande d'aigles qui estoient en l'air. Cette veue lui fit juger que ceux qu'il cherchoit n'estoient pas loin, c'est pourquoi il tira un coup de fusil afin que s'ils estoient proches de là, ils peussent l'entendre et luy respondre. Cela fit son malheur car cela servit pour advertir les assassins qui se préparèrent. Ayant entendu le coup, ils se doutèrent bien que ce devoit estre ledit sieur qui venoit au devant d'eux; ils se disposèrent donc pour le surprendre. Le nommé Duhaut avoit passé la rivière avec Larchevesque et comme ledit Duhaut entrevit de loin M. de la Salle qui venoit droit à eux, il se cacha dans de grandes herbes pour attendre au passage ledit sieur qui ne songeoit à rien et n'avoit pas mesme rechargé son fusil après qu'il l'eust tiré. M. de la Salle aperceut d'abord le nommé Larchevesque qui parut un peu plus loin et luy demanda où estoit le sieur de Moranger, son neveu. Larchevesque luy respondit qu'il estoit à la dérive. En même temps, il partoit un coup de fusil tiré par ledit Duhaut, lequel estoit tout proche, dans les herbes; le coup frappa ledit sieur à la teste, il tomba mort sur la place sans prononcer une parole au grand estonnement du Père Anastase qui estoit proche de luy et qui crut qu'il alloit en recevoir autant, de sorte qu'il ne sçavoit ce qu'il devoit faire, c'est-à-dire d'avancer ou de fuir, suivant qu'il me l'a marqué depuis. Mais ledit Duhaut, ayant paru, luy cria qu'il n'avoit pas à avoir peur et qu'on ne luy vouloit point de mal;

que c'estoit un coup de désespoir qui l'avoit obligé de faire cela, qu'il y avoit longtemps qu'il avoit envie de se venger du sieur de Moranger qui l'avoit voulu perdre, qu'il estoit cause en partie que son frère estoit perdu et avoit péri et plusieurs autres choses. Ledit Père estoit bien embarrassé de sa contenance. »

« Lorsque les assassins se furent tous rassemblés, ils dépouillèrent M. de la Salle avec la dernière cruauté, et luy ostèrent mesme jusqu'à sa chemise ; le chirurgien, notamment, le traitoit avec dérision, tout nud qu'il étoit, l'appelant grand bacha. Après l'avoir ainsi despouillé, ils le traînèrent dans des halliers où ils le laissèrent à la discrétion des loups et autres bestes sauvages. Quand ils eurent ainsi assouvi leur rage, ils songèrent à reprendre leur chemin pour nous venir joindre. »

Ainsi périt sur la branche méridionale de Trinity River Cavelier de la Salle. Comme nous le disions, il convient d'attribuer surtout sa mort si misérable à l'excès des souffrances éprouvées par lui et ses compagnons. Rien ne peut excuser ce qui n'est jamais excusable, l'assassinat ; et cependant il faut avoir éprouvé soi-même ce qu'on pourrait appeler la monotonie de la souffrance et l'entêtement de la mauvaise fortune pour se faire une idée du degré d'exaspération que l'homme est susceptible d'atteindre. Dans ces conditions, il ne raisonne plus, il devient incapable de se douter de la portée d'une action quelconque, bonne ou mauvaise, coupable ou indifférente ; il continue à exécuter ce qu'il exécutait sans presque savoir pourquoi et la pensée d'échapper à la souffrance qui l'écrase devient si intense, si dominatrice qu'elle finit par être machinale et inintelligente. Il se venge des événements ; contre qui, peu importe, mais il se venge, il est tellement las d'être le plus faible qu'il a besoin de se sentir le plus fort et dans le cas de la Salle, parmi tous les ennemis de ce héros infortuné, Beaujeu qui le trahit, d'Aigron qui perd sciemment le navire portant

ses ressources, l'ingénieur Miné qui l'abandonne et tant d'autres qui l'attaquent sourdement et lâchement, ne sont-ils pas aussi coupables que ses assassins?

Quand Duhaut, le chirurgien Liotot, Larchevesque et les autres conjurés revinrent au bivouac, ils n'adressèrent pas la parole à ceux qui n'étaient pas du complot. La nuit arriva; Joutel craignant d'éprouver le sort de la Salle et de M. de Moranger, proposa de se défaire des assassins pendant leur sommeil, mais l'abbé Cavelier s'y refusa. En sa qualité de prêtre, il voulait laisser à la providence le soin de punir le crime et cette résolution qui lui était suggérée par un esprit chrétien était d'accord avec la raison car le résultat d'une lutte était plus que douteux. On se décida à attendre les événements tout en restant sur ses gardes. Le lendemain les conjurés tinrent conseil; on hésita s'il ne fallait pas revenir sur ses pas et rejoindre la baie Saint-Louis ou marcher en avant pour atteindre le village des Cenis dont on était d'ailleurs assez proche et ensuite chercher à parvenir au Mississipi. Après bien des hésitations, on finit par se décider pour le dernier parti et le 21 mars, on se remit en route. Au village des Cenis, on rencontra trois anciens déserteurs de la Salle qui vivaient avec les Indiens. Ceux-ci firent bon accueil aux voyageurs mais bientôt il se produisit de violentes discussions à la suite desquelles Duhant et le chirurgien Liotot furent tués par deux de leurs compagnons. La guerre qui éclata entre deux nations indiennes obligea les Français à rester pendant quelque temps chez les Cenis, et le 26 mai seulement, Joutel, l'abbé Cavelier avec cinq autres se remirent en route. Ils traversèrent les territoires de plusieurs tribus et arrivés chez les Akansas, eurent le bonheur de trouver un homme de M. de Tonty qui leur donna des nouvelles. En exécution des ordres de la Salle, M. de Tonty, toujours fidèle, avait descendu le Mississipi jusqu'à son embouchure; il avait même fait une courte exploration le long du rivage de la mer de chaque côté du

fleuve. Ne voyant personne il était revenu au fort des Illinois. Les secours avaient passé bien près de la Salle.

L'abbé Cavelier et ses compagnons continuèrent leur route, parvinrent le 29 juillet 1687 au Mississipi; ils étaient sauvés. On se dirigea vers les Illinois; le 1er septembre on croisait l'embouchure du Missouri et quinze jours plus tard on atteignit le fort Saint-Louis des Illinois occupé par les Français. Après des délais qui se prolongèrent tout l'hiver, les voyageurs arrivèrent enfin à Québec puis en France où ils débarquèrent le 9 octobre 1688. Ils étaient les seuls survivants de cette vaste expédition, conçue avec tant de hardiesse, avec tant de chances de succès et qui avait si misérablement échoué. Le peu de personnes laissées à la baie Saint-Louis furent en effet massacrées par les Indiens à l'exception de quelques enfants qui restèrent chez les sauvages pendant six ou sept années et qui furent sauvés par les Espagnols.

Ainsi les ennemis de la Salle triomphaient au plus grand péril du Canada qui eut à soutenir pendant seize ans la guerre contre les Iroquois allumée par suite de la conjuration contre la Salle. Les traces de cette lutte existent pour la condamnation des deux partis qui ont poursuivi le découvreur jusque dans sa mémoire, mais là où est une victime il se présente toujours un homme de cœur pour la venger et, si habiles que soient certaines gens, jamais leurs manœuvres ne sont si bien cachées qu'il n'en paraisse quelque chose à celui qui cherche bien et longtemps avec le sentiment d'un devoir à remplir. Le recueil de M. Margry est une œuvre historique fruit d'une longue persévérance et dont l'auteur a atteint son but car il a rendu à un grand homme, à un Français la place qui lui appartient après Colomb et Cortez.

La Salle après avoir donné une vaste contrée à la France est mort victime de son courage et de son dévouement à la gloire de sa patrie. Les Américains dont les états riches et

peuplés couvrent aujourd'hui les solitudes qu'il a le premier foulées du pied et ouvertes à la civilisation ont donné le nom du découvreur à des rues et à des villes; au capitole de Washington, une tablette de pierre conserve sa mémoire. Cependant la Salle est presque inconnu en France. Montrons-nous reconnaissants, nous, ses compatriotes, nous surtout qui aimons cette science de la terre pour laquelle il a tant fait et puisque au dessus de nos têtes, parmi les cartouches qui, dans cette enceinte, contiennent les noms des plus fameux voyageurs, il en est encore d'inoccupés, je demande d'y inscrire le nom du Rouennais René Robert Cavelier de la Salle, le Découvreur de l'Ohio et du Mississipi.

DESCARTES, L'UN DES CRÉATEURS DE LA COSMOLOGIE ET DE LA GÉOLOGIE [1].

J'ai l'honneur de faire hommage à la Société de Géographie d'un opuscule inséré dans le Journal des Savants sous le titre de : *Descartes, l'un des créateurs de la cosmologie et de la géologie.* J'ai développé la revendication par laquelle se terminait le discours ci-joint, que j'ai prononcé cette année, en présidant les cinq Académies de l'Institut.

Lorsque, poursuivant les conséquences de son idée fondamentale relative à l'incandescence primitive de la terre et des autres planètes, Descartes expose l'origine des aspérités de notre globe, il n'hésite pas à les considérer comme l'effet du refroidissement séculaire.

On verra comment cette idée, émise à une époque où les observations positives faisaient défaut, fut méconnue ou combattue pendant plus d'un siècle et n'a triomphé définitivement qu'à la suite de nombreux travaux, parmi les-

1. Communication de M. Daubrée, de l'Institut, adressée à la Société dans sa séance du 5 novembre 1880.

quels je signalerai ceux de Saussure, Léopold de Buch, Boué, Cordier, Elie de Beaumont.

Le sujet nécessitait une analyse complète des discussions qui ont été poursuivies pendant ces quarante dernières années, et l'exposé de l'état actuel de la question.

Si j'ai cru devoir entrer dans quelques détails spéciaux sur les controverses à la suite desquelles ont triomphé les vues de Descartes, c'est qu'ils illustrent, en quelque sorte, l'histoire même des progrès de la pensée humaine, en même temps qu'ils font hautement ressortir la vigueur d'esprit du grand philosophe. Comme si ce n'était pas assez de tant d'autres titres qui le recommandent aux siècles futurs, et malgré des erreurs qui sont de son temps et de l'humanité, Descartes nous apparaît donc comme un initiateur de ces sciences que nous nommons aujourd'hui : « Cosmologie » et « Géologie ».

Dans nos jours d'activité fiévreuse, où chacun poursuit ses recherches, sans s'inquiéter de ceux qui lui ont préparé les voies, il m'a paru équitable et opportun d'exercer une sorte de revendication publique, en signalant à la reconnaissance de tous, ces idées sublimes de l'homme qui, à l'éternel honneur de la France, sut pénétrer d'un même regard le monde de la matière et celui de l'esprit.

LA CARTE DES ALPES PAR M. A. CIVIALE [1].

M. Daubrée, de l'Institut, en présentant à la Société de Géographie la carte des Alpes de M. Civiale, de la part de l'auteur, fait les observations suivantes :

On connaît les études approfondies que M. A. Civiale a exécutées, à l'aide de la photographie, pendant dix ans, dans la chaîne des Alpes. La partie centrale de cette chaîne,

1. Compte rendu par M. Daubrée, de l'Institut, adressé à la Société dans sa séance du 5 novembre 1880.

dans la région comprise entre le Dauphiné et la Carinthie, a été explorée avec une persévérance à laquelle nous avons déjà rendu hommage. Outre plus de six cents vues de détail, intéressantes à divers titres, M. Civiale a exécuté 41 panoramas photographiques, en choisissant judicieusement les points les plus remarquables.

Les conditions d'exactitude géométrique, dans lesquelles es panoramas ont été pris, en font des documents fort utiles pour l'étude du relief du sol. Pour chaque Panorama, l'appareil était placé horizontalement et la distance focale était conservée la même pour tous les points.

H étant la hauteur réelle d'un sommet au dessus de l'horizontale du point de la station ; h cette hauteur prise sur le panorama; D la distance du point de station au sommet prise sur la carte ; f la distance focale ; on a la proportion : $H : h \pm D : f$, d'où $H = \frac{h \times D}{f}$

Si l'on ne veut pas mesurer directement la distance focale, on prend un point dont la hauteur H est connue et on en déduit $f = \frac{h \times D}{H}$

La ligne que M. Civiale appelle l'horizontale du point de station passe par le point, dont la hauteur est calculée directement à l'aide du baromètre, et par deux ou trois autres points, que l'on détermine sur le panorama, à l'aide de hauteurs connues, (soit par la triangulation, soit par le baromètre). Cette horizontale une fois menée sur un des panoramas permet de calculer ou de vérifier les altitudes de tous les points.

A l'aide de ses panoramas et en se servant pour les compléter des cartes des différents états-majors, M. Civiale a établi le dessin de toute la partie centrale de la chaîne. L'échelle de 1 à 600 000, lui a permis de tout figurer en une seule feuille. Les côtes ont été vérifiées avec un grand soin, ainsi que les tracés de routes et des chemins de fer et l'or-

thographe des divers noms. Cette carte porte enfin un itinéraire fictif, résumant les itinéraires des dix campagnes et l'indication des points des stations des panoramas.

C'est cette carte des Alpes, complément des études photographiques de M. Civiale que je suis chargé par l'auteur d'offrir à la Société de Géographie.

CORRESPONDANCES

VOYAGE AU NYASSA ET AU TANGANYKA PAR M. J. THOMSON. LETTRE A M. C. LEDOULX, CONSUL DE FRANCE A ZANZIBAR[1].

Zanzibar, le 23 juillet 1880.

Suivant le désir que vous m'avez exprimé, je viens vous exposer l'itinéraire rapide suivi par l'expédition de la Société Royale géographique de Londres dans la partie orientale du centre de l'Afrique.

Le but de l'expédition était de traverser les régions inconnues comprises entre Dar-es-Selâm et l'extrémité nord du lac Nyanza, pour passer ensuite à l'extrémité sud du Tanganyka, tout en faisant les observations scientifiques praticables, afin de donner des renseignements sur ces régions, sur les peuplades qui les habitent, et cela aussi exactement que les circonstances pourraient le permettre.

La direction de cette expédition fut confiée à M. Keith Johnston, jeune homme bien connu par sa vaste érudition géographique et par son ardeur enthousiaste des explorations. J'avais l'honneur d'être géologue et second directeur de cette mission.

Arrivés à Zanzibar en janvier 1879, nous y restâmes quatre mois employés à l'étude du Souaëli et à un voyage rapide à travers l'Usumbara.

Nous organisions en même temps notre caravane.

Le 18 mai nous quittions Dar-es-Selâm accompagnés de 140 hommes et de quelques ânes. Nous avons traversé Uzaramo, et puis en suivant une direction générale sud-ouest nous atteignîmes le Kikunja à un village situé à 90

1. Communication du Ministère des affaires étrangères.

milles (145 kilomètres) de sa source. De là, nous prîmes vers le nord où l'expédition subit une perte irréparable par la mort de M. Johnston, décédé à Béhobého, après trois semaines de pénible maladie.

Le commandement de l'expédition retomba alors sur mes jeunes épaules et quoique épouvanté de cette lourde charge, j'étais décidé à en poursuivre la réalisation. Nous continuâmes notre marche en traversant le Ruaha et visitâmes une riche contrée appelée Mahenzé, située dans l'angle formé par la jonction du Ruaha et de l'Uranga. Nous atteignîmes ainsi la base du grand plateau central africain. Traversant une série de montagnes irrégulières dont les sommets taillés en plateaux atteignent une hauteur de 7000 pieds (2133 mètres), nous entrâmes dans un pays nommé Uhéhé et le traversâmes, en montant à Urori et Ubéna, à une hauteur de 3600 à 7000 pieds (1097 à 2133 mètres).

Au Nord du lac Nyassa se trouve un plateau plus élevé, encore occupé par quelques misérables petites tribus. Descendant brusquement vers l'extrémité du lac, j'ai constaté la concordance de mes observations avec celles de Livingstone en ce qui concerne la longitude du Nyassa.

Nous reprîmes notre marche vers le Tanganyka que nous atteignîmes en parfaite santé le 3 novembre, après avoir traversé un plateau dont l'altitude varie entre 5000 et 8000 pieds (1524 et 2468 mètres). Le lendemain un autre voyageur anglais, M. Stewart atteignit le même point. Venant du lac Nyanza, il était parti de 30 milles (48 kilomètres) plus au sud que moi et suivait aussi une route plus sud que la mienne. Après avoir laissé ma caravane à un point nommé Tendwé sur la rivière Lofu, sous les ordres de mon second Chouma, je suivis la côte ouest du Tanganyka, prenant seulement avec moi 30 hommes. Le 25 décembre, nous atteignîmes, non sans grand peine le Lukuga et ce fut pour moi un glorieux Noël que de voir une rivière splendide, au courant rapide et tourbillonnant porter au loin, pousser ses

eaux vers l'ouest, pour les joindre à celles du Congo et enfin à l'Atlantique.

A Kasengé ou plus correctement M'towa en Uguha, j'ai été agréablement surpris de trouver deux missionnaires anglais confortablement établis dans une bonne maison, quoiqu'ils n'eussent quitté la côte qu'un mois après mon départ. Mais ils avaient suivi la route directe, traversé le lac, et atteint M'towa deux mois avant mon arrivée sur ce point. Après un séjour d'une semaine, nous terminâmes le trajet qui nous séparait d'Ujiji, et nous eûmes encore le plaisir de rencontrer à la fois des missionnaires français et des missionnaires anglais.

Après avoir expédié et reçu mon courrier, je retournai en toute hâte à Uguha, avec le désir de revenir dans mon campement qui se trouvait à l'extrémité sud du lac. Voulant faire un détour pour ne pas suivre la même route, je côtoyai la rivière Lukuga pendant six journées de marche, dans une direction ouest-nord-ouest et traversai l'Urua jusqu'à mon arrivée à quelques milles du Congo. Je n'avais pas, lors de ma première marche, été si loin dans cette direction, mais la réception hostile qui nous fut faite nous mit pendant un mois, dans une situation des plus critiques; une surveillance active et une constante vigilance ont seulement pu nous éviter tout fâcheux événement; 30 hommes armés de fusils, mais dépourvus de munitions, ne pouvaient pas lutter contre des centaines de Warua. Nous eûmes le bonheur de revenir à Uguha avec nos vêtements sur les épaules, mais empêchés d'atteindre l'extrémité sud du lac par le chemin d'Urua.

Privé de marchandises, je n'avais qu'un seul parti à prendre, c'était de faire décharger mes hommes, de m'embarquer dans un canot et d'affronter les dangers du lac. Je traversai ce lac en me dirigeant vers la côte est et visitai Carréma, où nous eûmes le plaisir de rencontrer les capitaines Cambier, Popelin et Carter, tous en bonne santé. Nous

continuâmes à longer la côte et atteignîmes ainsi Pelungu. De là, ayant de nouveau traversé le lac nous arrivâmes à Tendwé le 7 avril 1880 où nous trouvâmes hommes et marchandises en bonne condition, grâce à l'admirable direction de Chouma.

J'avais projeté de passer à l'extrémité sud du lac, à l'est de Kilwa, pour retourner à la côte; mais, à mon arrivée à Tendwé, j'eus le désappointement d'apprendre que la guerre régnait dans ces parages, ce qui rendait mon passage tout à fait impossible, de sorte qu'il ne me restait pas d'autre choix que de retourner par le chemin de l'Unyanyembé et de l'Ugogo.

Cette route nous conduisit directement au centre du Fipa, qui nous semble être un pays des plus intéressants. J'eus le plaisir de visiter le lac Hikwa dont on a depuis longtemps parlé, mais qui n'avait jamais été vu, et dont j'ai pu indiquer la vraie situation et le caractère.

Le 26 mai, nous atteignîmes l'Unyanyembé et après un repos de 10 jours nous avançâmes rapidement vers la côte; nous atteignîmes Bagamoyo le 15 juillet et Zanzibar le lendemain.

Ce que je viens d'éprouver en Afrique pendant mon voyage constitue en quelque sorte un fait unique : je n'ai eu ni mort, ni désertion, parmi mes hommes; je n'ai pas connaissance qu'un seul de mes effets ait été dérobé soit par mes hommes, soit par les naturels, quoique les occasions de rapine aient été nombreuses; je ne citerai que le fait d'un Warua qui semblait avoir des opinions étranges sur la propriété d'autrui. Si j'ai rencontré quelques difficultés de la part de mes hommes ou des naturels, je m'empresse d'ajouter qu'aucun coup de fusil n'a été tiré pour l'attaque ou pour la défense. Je n'ai jamais jugé nécessaire de porter un fusil ou un révolver, excepté à Urua et encore nous disait-on que nous avions traversé une des tribus les plus dangereuses de l'Afrique centrale. J'ai été incapable de capturer aucun gibier et n'ai eu que le plaisir de voir des

empreintes d'éléphants et d'entendre le rugissement du lion. On peut en conclure que, dans ce pays d'aventures et de dangers, je n'ai rencontré rien de digne d'intérêt. Telle est la chétive esquisse de l'œuvre d'exploration de l'est de l'Afrique. Vous m'avez fait l'honneur de vous intéresser à mon voyage, et je suis désolé de ne pouvoir entrer dans de plus amples détails, tout en vous en indiquant les résultats les plus importants. Je dois en rendre compte à la Société géographique de Londres qui en publiera l'ensemble en temps opportun.

NOUVELLES DE L'AFRIQUE ORIENTALE PAR M. C. LEDOULX, CONSUL DE FRANCE A ZANZIBAR [1].

Zanzibar, le 14 août 1880.

Un courrier expédié en toute hâte par le gouverneur de l'Ounianiembé, nous apporte de fâcheuses nouvelles sur la situation de l'Uniamwési. MM. Carter et Cadenhead auraient été tués par Mirambo à Caréma, dont cet aventurier se serait emparé, en mettant au pillage tout ce qui s'y trouvait. L'éléphant que le roi des Belges y avait fait conduire à grands frais, est tombé au pouvoir de Mirambo, ainsi que la maison que le comité belge de l'Association Internationale Africaine y entretenait pour le logement de ses explorateurs. MM. Popelin, Burdo et Roger ont pu se sauver et se réfugier à Tabora. Quant à M. Cambier, on le savait en route, mais on était inquiet sur son compte. On ajoute encore que les Pères missionnaires algériens auraient été également dépouillés à Caréma; mais j'ai tout lieu de croire cette dernière nouvelle inexacte. Les missionnaires dont il s'agit, pillés, en effet, une première fois en mai dernier, s'étaient alors rendus à Ujiji et ne pouvaient, par conséquent, pas se trouver à Caréma lors des événements que nous apprenons.

1. Communication du Ministère des Affaires étrangères lue à la Société dans sa séance du 5 novembre 1880.

Le consul de Belgique s'est empressé de télégraphier les nouvelles qui précèdent à l'Association Internationale et en a reçu l'ordre de ne rien négliger pour assurer la sécurité de M. Ramaeckers et de ses compagnons, dont j'ai eu l'honneur d'annoncer le départ au Ministre, par le dernier courrier. A cet effet, il expédie aujourd'hui même à ces voyageurs un renfort de 100 hommes armés, ce qui portera à 400 le chiffre de leur escorte. En outre, M. de Ville a sollicité et obtenu de Saïd Bargash que la mitrailleuse que ce souverain a reçue en cadeau du roi Léopold, fût également envoyée à la mission belge et il accompagne ces envois d'une lettre pleine de sages recommandations. Les rapports d'amitié qui me lient, depuis plusieurs années, à M. le capitaine Ramaeckers m'ont engagé à joindre mes conseils officieux aux avertissements autorisés de son consul.

La section allemande, partie peu de jours après la mission belge, n'est pas encore suffisamment éloignée de la côte pour que sa sécurité soit en danger. Toutefois, le consul d'Allemagne n'a pas cru inutile de l'informer de ce qui se passait dans le nord de la route qu'elle doit suivre.

Quelque confus et contradictoires que soient les renseignements qui nous arrivent, on doit en conclure que la situation des voyageurs, dans cette partie de l'Afrique centrale, ne manque pas de gravité.

On attribue à Mirambo une grande haine pour l'étranger, arabe ou européen, auquel il reproche la ruine de son pays, à la suite de la suppression de la traite. Son influence n'a d'égale que son ambition. On le dit, en outre, brave jusqu'à la témérité et doué d'un talent stratégique qui en fait la terreur des chefs de tribus, ses anciens compétiteurs; ceux-ci, faute de pouvoir lui résister, sont heureux d'être choisis pour ses lieutenants.

M. Kirk ne se dissimule pas combien ces événements compromettent les résultats des explorations engagées.

L'éloignement du théâtre de l'assassinat de ses deux administrés et l'impossibilité d'atteindre et de châtier les coupables, l'obligent à laisser ces crimes impunis. Cette impunité n'encouragera-t-elle pas les tentatives hardies de Mirambo? J'ai tout lieu de le craindre.

VOYAGE AU PAYS DES ÇOMALIS. LETTRE DE M. G. REVOIL AU SECRÉTAIRE GÉNÉRAL [1].

Aden, 7 septembre 1880.

Je viens de passer ici près d'un mois, tant pour m'acclimater un peu que pour mettre ordre à mon départ sur la côte.

J'ai dédoublé tous mes bagages et toutes mes provisions pour avoir un stock de réserve, en cas d'accident, et aussi pour ne pas avoir, dès le début, trop de matériel avec moi.

Je pars dimanche 11 septembre pour Merâya, chez les Medjourtines. Quelques courriers m'ont précédé, et l'un d'eux a dû me faire aménager une hutte convenable pour ma première station.

J'ai enrôlé quatre Çomalis sur lesquels, tous renseignements pris, je crois pouvoir compter.

Je connais l'un d'eux de longue date, c'est mon ancien domestique Ali Farah, le Dolbohante. Dans les trois autres figure un jeune scribe de douze ans, qui écrit fort bien l'arabe, et qui me servira tant à faire mes lettres pour les chefs de tribus, qu'à prendre avec leur véritable orthographe arabe et çomali les noms des localités, des plantes, des oiseaux, etc.

Je compte rester à Merâya deux mois, faire la faune et la flore des montagnes du littoral, de manière à pouvoir adresser à Paris un premier envoi de collections avant décembre.

1. Lue à la Société dans sa séance du 15 octobre 1880.

De Merâya je gagnerai Karkar pour y passer la saison des pluies, car, au dire des naturels que j'ai pu déjà consulter ici, il ne faut pas songer à gagner les Dolbohantes ou Ougadines à cette époque. Le Nogal, d'habitude peu fourni d'eau, déborde, et les inondations formant un immense lac et des marais malsains, chassent sur les hauteurs tous les nomades avec leurs troupeaux.

Pendant mon séjour à Aden, je me suis informé tant que j'en ai eu l'occasion. Depuis le matin jusqu'au soir, ma maison n'a pas désempli des Çomalis qui viennent de la côte vendre leur bétail sur le marché, et je les ai chargés, selon la tribu à laquelle ils appartenaient, de faire parvenir quelques messages à leurs sultans ou à ceux du voisinage, pour les informer de mon arrivée prochaine.

Je suis bien satisfait de mes appareils de photographie. J'envoie par le même courrier à M. Rabaud 24 clichés, dont une dizaine comporte, par groupes, tous les types du littoral du golfe d'Aden.

J'ai envoyé déjà quelques épreuves à M. le docteur Taupinard relatives à certaines recherches dont il m'avait chargé, je lui ai fait parvenir aussi quelques paquets de cheveux. J'ai pour lui une autre petite caisse qui partira d'ici peu.

E résumé je suis tout prêt et déjà même à l'œuvre.

Je ferai tout ce qui dépendra de moi pour ne point démériter de votre bienveillant appui.

Et vous pouvez affirmer à tous ceux qui s'intéressent au voyage que je vais entreprendre, que j'apporterai à sa réussite tout mon courage et toute mon énergie.

Grâce à l'excellent M. Rabaud, j'ai reçu à Aden l'accueil le plus flatteur et le plus sympathique. Les autorités anglaises se sont mises à mon entière disposition pour m'aider si elles le pouvaient.

Le résident politique anglais, capitaine Hunter, écrit en ce moment avec l'aide des missionnaires de Mgr Taurin, une

grammaire çomali et une étude sur les races. Il a été assez bon pour me donner les placards qui pourront m'être fort utiles.

Il m'a offert aussi sa première publication sur Aden, que je vous adresse pour la bibliothèque de la Société.

LE PHÉNOMÈNE DU MIRAGE DANS LE SAHARA ALGÉRIEN. LETTRE DU DOCTEUR COLIN A M. DAVANNE.

. . . . . .

J'ai dû me rendre ces jours derniers à 60 kilomètres sud de Saïda, non loin des Chotts, avec une commission de médecins que je présidais comme plus ancien . . . . . En revenant avec mes camarades, nous avons eu l'occasion d'observer le phénomène du mirage. Ce n'est pas chose rare pour qui parcourt souvent le Sahara algérien, mais j'ai pensé qu'il serait intéressant de photographier le phénomène et je me promets de faire, à l'occasion, tous mes efforts pour y parvenir.

Il me semble que deux épreuves prises du même point, l'une pendant le phénomène, l'autre après sa disparition, en donneraient une idée nette si les épreuves parvenaient à dessiner très distinctement la silhouette éloignée de l'horizon.

On a fait du mirage des descriptions souvent fantaisistes; d'autre part, le phénomène peut se montrer sans que les spectateurs se doutent que leur vue est abusée. Voici en deux mots en quoi il consiste, pour nous, Algériens, qui connaissons le pays et savons parfaitement quand l'horizon nous trompe.

Le phénomène varie suivant la région où l'on se trouve et la nature du sol; il se passe toujours à l'horizon et ne peut exister par conséquent là où l'horizon manque, c'est-

à-dire, là où il est trop limité par des objets qui le coupent ou des accidents de terrain.

Cependant je ne l'ai jamais observé sur mer, en plusieurs années de navigation, et il semble que la surface du sol soit nécessaire à sa formation.

Le plus connu et le plus fréquent dans le Sahara algérien est celui de l'eau dans les Chotts. On peut poursuivre longtemps sans l'atteindre le lac qu'on croit avoir devant soi, à un ou deux kilomètres au plus; l'illusion est plus vive encore lorsque des chameaux se trouvent dans la même direction; ils semblent marcher dans l'eau; leurs pieds ne se distinguent plus, leurs jambes s'allongent démesurément en se continuant avec leur image sur la surface réfléchissante.

Le mirage que nous avons observé il y a quelques jours avait une autre forme; nous étions sur les hauts plateaux couverts d'alfa ondulant; nous chevauchions vers le nord en revenant sur Saïda dont vingt kilomètres environ nous séparaient encore.

Topographiquement, nous ne pouvions pas voir de ce point les montagnes de Saïda, qui se trouvent à la limite nord des hauts plateaux, mais en contre-bas de ceux-ci.

Cependant, vers 1 heure de l'après midi, elles nous apparurent et fort élevées au-dessus de l'horizon réel de la mer d'alfa.

C'était bien une ligne de montagnes bleuâtres, avec bouquets d'arbres, le découpant nettement sur les crêtes, et telles se présentent au loin les chaînes de l'Atlas.

Mais nous vîmes bientôt cette ligne de montagnes se déplacer insensiblement vers l'est, sans doute à mesure que le soleil tournait à l'Ouest, et, vers deux heures, elles s'évanouirent peu à peu au nord-est, de bas en haut, et en laissant apparaître entre elles et l'alfa une bande claire du ciel d'horizon.

Nous n'avions donc eu devant les yeux qu'une série d'images réfléchies d'objets réels, mais normalement cachés sous l'horizon, images n'occupant à la fois qu'un segment

restreint du cercle, mais qui, s'effaçant à l'ouest à mesure qu'elles gagnaient vers l'est, nous a montré successivement et comme par contrebande, tous les points d'une longue chaîne de montagnes.

Nous avions eu la veille un sirocco pénible, et, ce jour-là, un vent d'ouest chargé d'humidité l'avait combattu le matin.

L'atmosphère était redevenue très calme et très pure dans la journée.

Quoiqu'il en soit, il me semble que cet horizon trompeur doit pouvoir s'inscrire sur le verre dépoli et, par suite, sur les plaques sensibles ; aussi, sans me dissimuler les difficultés je ne désespère pas d'y fixer un jour le mirage et sa contre-épreuve, c'est-à-dire obtenir deux plaques différentes à l'horizon, quoique prises du même point, à peu près à la même heure, et ayant au premier plan les mêmes touffes d'alfa.

SOUSCRIPTION EN FAVEUR DE LA FAMILLE DE M. HERTZ [1]

NOMS DES SOUSCRIPTEURS.

Vice-amiral, baron de la Roncière le Noury, président de la Société de Géographie. — M. Meurand, président de la Société de Géographie commerciale de Paris. — Société de Géographie commerciale de Paris. — Société de Géographie de Marseille. — Société de Géographie de Lyon. — Société de Géographie de Bordeaux. — Société de Géographie de l'Est. — A. — A. (R.). — Aignan (E.). — D'Andigné (marquis). — Andouillé. — Anonyme. — Anonyme. — D'Aubonne. — Autran. — Ballay (docteur). — Banderali. — Barbié du Bocage. — Bardey. — Beaudouin (H.). — Beauvisage. — Belin (Madame veuve). — Bellenger. — Berge. — Bertrand (Gustave). — Biard (vice-consul de France). — Bigorne. — Biollay. — Bivort. — Blaize (C.). — Bolatre (l'abbé). — Brouty. — Brau de Saint-Pol-Lias. — Berguet. — Bussières (baron Léon de). — Cahuzac. — Chardon (J.). — Charnay (Désiré). — Chasles. —

1. Les secrétaires généraux des Sociétés de Géographie et de Géographie commerciale qui s'étaient adressés à leurs collègues pour cet acte de confraternité les remercient de l'empressement avec lequel ils ont répondu à leur appel.

Chasseloup, Marquis de Laubat. — Chancourtois (de). — Chauvié. — Chauviteau. — Chéquier. — Chuquet. — Clerc (Jules le). — Collin (Armand). — Cortambert (Eugène). — Cortambert (Richard). — Cotard. — Couturier (famille). — Crevaux (docteur). — Croizier (marquis de). — Daubrée. — Debaudny. — Debize. — Decourt — Delagrange. — Delaire. — Delalain (Alfred) — Delalain (Paul). — Delesse. — Desgrand. — Dessirier (commandant). — Dolfus (Ch.). — Dolfus (A.). — Dubois (Lucien). — Ducurtyl. — Dujardin. — Dumont (H.). — Dupuis. — Dupuy. — Duponchel. — Durand (l'abbé). — Durassier. — Durieux. — Durouchoux. — Duval (Ferdinand). — D'Eichtal (Gustave). — Esnault Peltrie. — Fauqueux (Ch.). — Foucher de Careil (comte) — Fournier (Félix). — Fréville. — Garnier (Jules). — Genneval. — Gibert. — Goldsmidt (Frédéric). — Goybet. — Grandidier (Alfred). — Grasset. — Graziani. — Gruby (docteur). — Guérin (V.). — Guibal. — Hadumard. — Harmand. — Henneguy (Félix). — Houzel. — Hüber (W.). — Huet. — Hugon. — J. — J. — Jägerschmidt. — De Jancigny. — Jazon (E.). — Juglar. — Kermaingan (de). — Koch. — De Lamothe. — Lamy (Ernest). — Larrey (baron). — Le Lasseur (baron). — Lemaître. — Lemay (Gaston). — Lemercier (Abel). — Lépine. — Leudrier. — Levasseur. — Likhatchof (vice-amiral). — Logeard. — Lunyt. — Luze (Ed. de). — Madeleine (de la). — Malte-Brun. — Mandrot. — Marche. — Martin (W.). — Masson (E.). — Maler (E.). — Maury (Alfred). — Maze (H.). — Mégemont. — Meignen (père). — Meignen (fils). — Meissas (Gaston). — Meissas (l'abbé). — Meurand (Ch.). — Meyners d'Estrey (comte). — Mirabaud (H.). — Mirabaud (Paul). — Molins (marquis de). — Morel d'Arleux (Félix). — Morel d'Arleux (Paul). — Morel (Hercule). — Musy. — N. et J. — De Neufville. — Nielli. — Noël (Léon). — Olivier. — Oppenheimer. — Paolucci delle Roncole (marquis de). — Parizy. — Parmentier (général). — Peghoux. — Pelet. — Perin (Georges). — Perrier (commandant). — Perrier (Georges). — Pey. — Peyfer. — Pichon. — Pigeonneau. — Pinet. — De Quatrefages. — R. (E.). — R. (H.). — Raulet. — Redonnet. — Reille (baron). — Rennes. — Reushaw. — Riant (comte). — Rimbault. — Roche (J.). — Saint-Joseph (baron de). — Saint-Senoch (H. de). — Savorgnan de Brazza. — Taylor (baron). — Telfener (comte). — Thenart (baron). — Thierry. — Koechlin-Thomas. — Tolhausen. — Tolmer. — Tournafond. — Trotabas. — Turenne (marquis de). — Varennes. — Vaux (C. A.). — Vossion. — X. — X. — X. — X. — X. — X.

ACTES DE LA SOCIÉTÉ

EXTRAIT DES PROCÈS-VERBAUX DES SÉANCES[1]

Séance du 5 novembre 1880.

PRÉSIDENCE DE M. A. GRANDIDIER.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

Le président a le regret d'apprendre à la Société la mort de M. J. Labarthe, de l'Institut, dont le nom figurait depuis 1830 sur la liste des membres de la Société. — Il fait également part de la mort de M. Erhard, le graveur géographe bien connu, décédé à cinquante-neuf ans, après une courte maladie. La Société perd en lui un membre dévoué et un artiste habile. C'est à lui que l'on doit un procédé électro-chimique qui permet de transporter sur cuivre une carte gravée sur pierre. M. Erhard lègue à la Société une rente de 150 francs destinée, d'après les intentions du donateur, à la fondation d'un prix annuel. Des remerciements seront transmis à la famille de M. Erhard.

Le secrétaire général donne lecture de la correspondance.

M. Dumaine, éditeur, fait hommage à la Société d'un ouvrage du capitaine Le Marchand sur la campagne des Anglais en Afghanistan. — M. Barbié du Bocage remercie la Société du témoignage de sympathie que le Conseil lui a adressé pendant une grave maladie qu'il vient de traverser. — Le comte Léopold Hugo transmet des renseignements sur les diverses branches des sciences et des appareils géographiques de l'Exposition de Bruxelles. Il appelle notamment l'attention sur le musée commercial organisé par les soins du Ministère des Affaires étrangères de Belgique. Le comte Hugo fait don d'un exemplaire du catalogue de ce musée.—M. J. van Maunen, à Salatiga (Java), adresse à la Société un échantillon de ramie préparée par un procédé dont il est l'inventeur. Ce procédé consiste à dégager la tige de son bois au moyen d'une décortiqueuse et à faire subir ensuite à l'écorce un lavage et un travail spécial, sans l'emploi de substances qui puissent nuire aux ouvriers et au textile.

Le procédé ne donnerait aucune perte, serait extrêmement rapide et véritablement industriel.

1. Rédigés par le docteur Harmand.

Le docteur Harmand fait, à ce propos, observer que la grande difficulté qui a, jusqu'ici, arrêté l'essor du textile, si remarquable par sa ténacité, la longueur et le brillant de ses fibres, est précisément le manque d'une bonne décortiqueuse. Le problème est, paraît-il, fort compliqué, puisque le prix de 125000 francs proposé pour cet objet par les Anglais depuis plus de dix ans, n'a pas encore été distribué. Mais la solution est aujourd'hui trouvée. M. Labérie, à Montreuil, possède dès à présent une machine qui ne laisse rien à désirer, et la filasse, immédiatement blanchie, est prête à être filée. Les produits obtenus à l'aide de la machine et du traitement Labérie semblent au docteur Harmand supérieurs au présent échon.

M. Horace de Choiseul, sous-secrétaire d'État aux Affaires étrangères, communique à la Société une lettre de M. Ledoulx, consul de France à Zanzibar, sur la situation des explorateurs européens dans le centre de l'Afrique. Vers la fin d'août, M. Ledoulx avait appris que trois des membres de l'expédition du capitaine belge Ramækers étaient atteints par la fièvre. M. de Meuse, photographe, avait été aussi obligé de quitter ses compagnons de route à trois jours de M'pouapoua, pour se faire transporter à la côte. M. de Meuse a laissé le capitaine Bloyet à Condoa assez gravement malade et ans l'impossibilité d'entreprendre un voyage de retour. M. Hore, missionnaire protestant, a fait parvenir à M. Ledoulx différents objets ayant appartenu à l'abbé Debaize. La Société biblique de Londres venait d'envoyer à Zanzibar quatre nouveaux missionnaires ; l'un d'eux restera à Zanzibar ; les trois autres se préparent à gagner Ujiji. Une lettre reçue le matin même par M. Ledoulx (10 septembre) lui annonce le rétablissement du capitaine Ramækers et de son compagnon, M. de Leu. Par contre, la santé de M. Bloyet donne encore des inquiétudes.

Le secrétaire général donne lecture d'une lettre de M. de Ujfalvy, datée de Omsk (25 septembre 1880), et qui contient des renseignements sur deux voyages d'exploration entrepris cet été par l'initiative du général Kaznakof, gouverneur général de la Sibérie occidentale. Le topographe Khandachefsky a exploré la partie septentrionale du gouvernement de Tobolsk, région à peu près inconnue. Ce voyageur a suivi le cours de l'Obi jusqu'à Obdorsk, sur le cercle polaire, puis il a remonté la rivière Poluï, dont il a quitté le cours à 70° de longitude est, pour suivre la vallée du Nadym et celle de la rivière Anoukdalou. Son voyage a eu des résultats scientifiques intéressants. Chez les Samoyèdes de l'estuaire de l'Obi, il a constaté l'existence d'idoles en pierre ; les idoles en bois avaient seules été signalées jusqu'ici. Le général Kaznakoff a conçu le projet d'établir

une colonie pour exploiter, dans la vallée du Nadym, des forêts superbes de conifères, découvertes par M. Khandachefsky.

Le général de Kaznakoff a fait explorer aussi la steppe Kirghise jusque dans le Turkestan. M. Balkhachine devait y poursuivre des recherches ethnographiques et étudier la possibilité d'établir une communication à travers la steppe. Les conclusions du voyageur sont favorables et peuvent avoir de l'importance pour le tracé d'un chemin de fer central-asiatique. La voie reconnue par M. Balkhachine présenterait le double avantage de rattacher à la mère-patrie les deux centres administratifs d'Omsk et de Tachkend, et de traverser la région houillère du Karatau.

M. Wyse communique des extraits d'une lettre de M. Wiener, qui vient de relever le cours du Napo, affluent de l'Amazone, et de compléter, en traversant l'Amérique centrale, l'étude d'un itinéraire ort important.

M. de Quatrefages entretient la Société des découvertes de M. D. Charnay au Mexique; elles sont en ce moment l'objet d'une vive polémique entre les savants américains. Au Mexique, on n'hésite pas à leur reconnaître une importance des plus considérables. Les ruines explorées par M. Charnay ont, sans doute, servi de tout temps de refuge contre des ennemis divers. M. Charnay y a trouvé des restes d'industries d'un dessin et d'une forme très remarquables, comme, par exemple, le dessin colorié d'une coupe antérieure à la conquête espagnole, une tête de guerrier, etc. Il y a six ou sept cents objets, tous plus intéressants les uns que les autres.

M. Charnay a ensuite exploré l'ancienne cité de Tula, qui fut, pendant trois siècles, la capitale des Toltèques. Dès le début de ses explorations, il a rencontré des restes très importants, des maisons, des palais d'une disposition frappante. Les ensembles de chambres ne communiquent entre eux que par des couloirs en labyrinthe, rappelant à M. de Quatrefages le plan des bâtiments observés par M. Guillemin Tarayre, au nord de l'Anahuac, et des plans d'autres ruines du Pérou, ce qui établirait des rapports presque certains et suivis entre les deux Amériques.

A Tula, M. Charnay aurait trouvé — ce qui mérite, vu l'étrangeté du fait, une confirmation — des faïences et des porcelaines du Japon, des colonnes avec chapiteaux sculptés, du verre et du fer travaillé, c'est-à-dire des restes d'industries regardées jusqu'ici comme absolument étrangères. Il a rencontré aussi des os de grands ruminants. Or, on sait que les Espagnols n'ont pas, à leur arrivée, trouvé de grands ruminants en Amérique (sauf le bison, le lama et

le mouflon des Montagnes Rocheuses). Les os, examinés par un professeur de Mexico, se rapporteraient à des chevaux, des bœufs, des moutons et des lamas. Enfin, M. Charnay nous dit que les jouets des enfants représenteraient des chariots, ce qui suppose nécessairement, chez les parents, la présence d'animaux domestiques employés comme instruments. Tous ces faits ouvrent de nouveaux aperçus sur l'histoire de ces régions. Le Muséum attend du voyageur de nombreuses caisses, dont le contenu établira la portée des découvertes de M. Charnay et permettra de préciser les dates auxquelles il faut rapporter ces débris.

M. P. Tournafond a reçu du P. Colombe, mariste, pour l'offrir à la Société, un dictionnaire samoa-français-anglais. Cet ouvrage a concouru pour le prix Volney. Le P. Colombe annonce qu'il a en préparation des vocabulaires tonga-français-anglais de Balade, des Fidji, de la Nouvelle-Zélande et des îles Salomon, toujours français-anglais.

M. le lieutenant-colonel Perrier dépose sur le Bureau les derniers fascicules du *Mémorial* du Dépôt de la guerre, donnant les calculs et les méthodes qui ont servi à déterminer la position fondamentale d'Alger, les travaux établis aux stations astronomiques de Bône et de Nemours, ceux qui ont été exécutés à Biskra, Laghouat, Geryville, etc. Les voyageurs, avant de se lancer dans le désert, pourront désormais régler leurs instruments d'une façon précise. Ces fascicules contiennent aussi des considérations mathématiques sur la transmission électrique des signaux.

M. Daubrée attire l'attention de la Société sur quarante-un panoramas photographiques des Alpes, exécutés à l'aide de procédés rigoureux, par M. Civiale. — Il offre son discours sur Descartes, considéré comme initiateur de la géologie et de la cosmologie, et qui a, le premier, rattaché les aspérités du sphéroïde terrestre à l'action de la chaleur centrale, devançant ainsi de beaucoup son époque.

Le secrétaire général donne lecture d'une lettre de M. Wiener, vice-consul de France à Gayaquil, qui vient de lui être remise; elle est datée du Para (10 octobre 1880). M. Wiener annonce qu'il vient de traverser l'Amérique méridionale dans sa plus grande largeur, suivant un itinéraire presque rectiligne de l'ouest à l'est, sous une latitude qui ne varie guère que de la ligne au 3° de latitude sud, et qui, d'après lui, constitue le premier itinéraire complet à travers l'Amérique équatoriale. M. Wiener quittera le Para sous peu de jours pour retourner à son poste, en traversant de nouveau tout le continent. Il espère entrer dans le Huallaga et passer la Cordillère au nord-ouest de Jaen.

Le docteur Harmand annonce à la Société qu'il a été autorisé à commencer, au Musée des colonies, une série de conférences sur les colonies françaises.

M. Simonin fait ensuite une communication sur les travaux et les ports, sur la transformation des rivières de la Clyde et de la Tyne. Il fait ressortir la supériorité que les Anglais ont sur nous dans ce genre de travaux.

Lecture est donnée de la liste des ouvrages offerts.

Il est procédé à l'admission des candidats inscrits sur le tableau de présentation à la dernière séance. Sont, en conséquence, admis à faire partie de la Société : MM. Eugène Plazolles, ingénieur civil, entrepreneur du chemin de fer de Porto-Alègre à Uruguayana (Brésil); — Michel Lelong, capitaine d'artillerie; — Ernest Liédot, sous-chef du contentieux au chemin de fer d'Orléans; — le vicomte Maurice d'Auxais, secrétaire titulaire à la direction de l'intérieur, à Saigon; — Alban Fournier, docteur en médecine; — Charles Austin; — Emile-Désiré Kractzer, consul de France; — Jean Bertot, architecte; — le baron Godefroy de Villebois; — Léon Philos; — le docteur Le Prieur, médecin-major de 1re classe au 17e régiment de chasseurs; — Léon Vuaflart, agent de change; — Thomas Augé capitaine au long cours, armateur; — Jean-Marie Orcel, capitaine au 22e régiment d'artillerie; — Charles Gachet.

Sont inscrits au tableau de présentation pour qu'il soit statué sur leur admission à la prochaine séance : MM. Maurice Muret, présenté par MM. Genissieu et Paul Mirabaud; — Henri Loiseau, présenté par MM. Henri et Paul Mirabaud; —le comte de Longjumeau-Norreys, présenté par MM. Louis Deville et Malte-Brun; — le comté Molitor, conseiller général de Meurthe-et-Moselle, présenté par MM. les vicomtes Henri et Arthur de Bizemont; — Albert Verillon, directeur de la compagnie de la Côte-d'Or d'Afrique; Ernest Bassot, secrétaire de la compagnie de la Côte-d'Or d'Afrique; Paul Thiébault, agent comptable de la compagnie de la Côte-d'Or d'Afrique, présentés par MM. Henri Noirot et Maunoir; — Louis Outrebon, présenté par MM. Maunoir et Malte-Brun; —le docteur G. Nepveu, chef de laboratoire à la Faculté de médecine, présenté par MM. le vice-amiral de La Roncière-le Noury et Maunoir; — Saillenfest de Sourdeval, capitaine d'infanterie, attaché à la mission du Haut-Sénégal et du Niger, présenté par MM. Lucien Dubois et Maunoir; — Paul Firmin-Didot, présenté par MM. William Martin et Maunoir; — Jean-Baptiste Lanvin, présenté par MM. Anatole Tardiveau et Maunoir; — Joseph Joubert, présenté par MM. le vice-amiral de La Roncière-le Noury et Maunoir; — Adolphe Mathieu, capitaine de

vaisseau, commandant le *Rhin*; Emmanuel de Kernafflen de Kergos, enseigne de vaisseau, présentés par MM. le docteur Cauvin et Maunoir.

La séance est levée à dix heures un quart.

Séance du 19 novembre 1880.

PRÉSIDENCE DE M. A. GRANDIDIER.

Le procès-verbal de la précédente séance est lu et adopté.

« Messieurs, dit ensuite le Président, la lettre de convocation que vous avez reçue vous a appris que nous aurons tout à l'heure le plaisir d'entendre le récit du voyage que MM. Zweifel et Moustier ont si heureusement mené à bonne fin. — Vous n'ignorez pas que cette expédition a été entreprise sur l'initiative et aux frais d'un négociant de Marseille, M. Verminck, qui possède d'importantes factoreries à Sierra Leone. — « Bien que le but de ce voyage, — écrivait au commencement de 1869 M. Verminck à M. Zweifel en lui donnant ses instructions, — soit tout à la fois géographique et commercial, n'oubliez pas que c'est la découverte des sources du Niger que vous devez avoir principalement en vue » ; — et un peu plus loin, il ajoutait : — « Si l'expédition réussit, je désire que la France soit la première à en profiter. » — Ce sont là de dignes paroles, et puisque M. Verminck est aujourd'hui au milieu de nous, je suis heureux de me faire l'interprète des sentiments unanimes de la Société en applaudissant à la pensée généreuse qui lui a fait ainsi envoyer M. Zweifel à la recherche de l'inconnu au grand bénéfice des sciences géographiques. Puisse cet exemple trouver en France de nombreux imitateurs ! »

Lecture est donnée de la correspondance.

M. Bertaut remercie de son admission. — Le secrétaire général donne communication d'une lettre de la préfecture de la Seine, qui annonce que M. Renouard, greffier de la justice de paix à Orléans, a fait un legs de 1500 francs à la Société. — Des remercîments seront adressés à la famille.

L'amiral Mouchez, de l'Institut, Directeur de l'Observatoire, envoie sa note à l'Académie des Sciences sur la constatation qui a été faite de l'exactitude de ses déterminations de positions géographiques à la côte du Brésil.

M. Drapeyron adresse un article de la *Revue géographique*, où il traite des rapports de l'histoire et de la géographie.

M. Maurice Déchy fait hommage d'un certain nombre de vues

photographiques de l'Himalaya, recueillies au cours de son voyage.

La Société de géographie d'Amsterdam fait don à la Société d'une série de vues et de planches des monuments de Boro-Boudour.

M. Weyprecht envoie le protocole de la conférence polaire internationale tenue à Hambourg en octobre 1879, et un numéro de la *Neue freie Presse* contenant un exposé des résolutions de la seconde conférence tenue à Berne en août 1880, les protocoles de cette dernière n'étant pas encore complètement rédigés. M. Weyprecht exprime le vif regret qu'on ne puisse guère compter voir la France prendre part à une entreprise polaire internationale. A la France, dit-il, reviendraient plutôt les recherches dans les régions antarctiques. Il serait facile et relativement peu coûteux d'établir une station d'observation aux îles Kerguelen, ou à quelqu'île plus au sud, pendant une année.

Le Ministre des Affaires étrangères adresse, en communication, une lettre de M. Wiener, datée du Para, le 9 octobre 1880. C'est un rapport sommaire sur le voyage qu'il vient d'accomplir en Amérique équatoriale, dont il a déjà été question à la précédente séance. M. Wiener divise ses renseignements en trois groupes : 1° l'étude du Rio Napo au point de vue géographique; 2° l'importance de cette étude au point de vue commercial; 3° les données statistiques sur le commerce amazonien et leurs relations avec l'exportation et la navigation françaises.

M. Wiener s'est proposé non seulement de parcourir le Napo, mais encore de rattacher, par des études supplémentaires, le tracé de ce cours d'eau, d'une part au principal centre de l'Équateur, la ville de Quito, et de l'autre à l'Amazone.

Le président prie M. le docteur Hamy de donner à l'Assemblée quelques détails sur les monuments de Boro-Boudour. Le docteur Hamy expose les efforts heureux du gouvernement hollandais pour la publication de ces immenses bas-reliefs, d'un si grand intérêt non seulement pour l'histoire de Java même, mais pour les rapprochements qu'on peut en tirer par la comparaison avec les monuments de l'Inde et de l'Indo-Chine. Le magnifique ouvrage où sont exposés les résultats des recherches et des travaux sur Boro-Boudour comprend cinq parties de description générale. — Description des bas-reliefs. — Destination du temple. — Considération sur l'époque de son érection et sur les statues du Bouddha qu'il renferme. — Étude artistique et ethnographique du monument. L'atlas se compose de 373 pl. in-fol. — Il serait bien désirable que la France fît entreprendre des travaux analogues sur les monuments du Cambodge.

Le secrétaire général rectifie une regrettable omission qui s'est glissée dans le compte rendu de la séance de réception du professeur Nordenskiöld ; il n'y a pas été fait mention de la présence à cette réception, de M. Gabriel Gravier, Président et représentant de la Société normande de Géographie.

Le secrétaire général donne lecture de quelques extraits d'une lettre du colonel Flatters, en mission au Sahara (Renvoi au *Bulletin*).

Le président annonce à l'Assemblée qu'elle va avoir le plaisir d'entendre le récit du voyage de MM. Zweifel et Moustier aux sources du Niger.

M. Duveyrier expose la question des sources du Dhiôli-ba (Niger) (Renvoi au *Bulletin*).

M. Zweifel a la parole pour exposer l'historique et les résultats du voyage. Le docteur Harmand donne ensuite lecture du manuscrit de M. Zweifel qui contient de nombreux et très intéressants renseignements sur les mœurs des Timmei, les difficultés rencontrées par les voyageurs, et les causes qui ont interdit aux deux voyageurs de se rendre à la source même du Tembi, tête de la Grande rivière. Mais ils ont pu voir le point même d'où elle s'échappe, au pied de trois mamelons granitiques, qui sont représentés sur un grand tableau exposé dans la salle.

A la suite de cette communication qui est accueillie par les plus chaleureux applaudissements, le Président s'exprime ainsi, en s'adressant aux deux explorateurs :

« Monsieur Zweifel et Monsieur Moustier, je vous félicite au nom de la Société de Géographie de la persévérance et du courage dont vous avez fait preuve au milieu des difficultés sans nombre et des dangers que vous avez rencontrés presque à chaque pas dans l'accomplissement de votre mission, — et nous applaudissons tous avec bonheur à votre succès si mérité. Vous retournez dans quelques jours en Afrique, où l'avenir vous réserve probablement de nouvelles découvertes ; soyez sûrs que nos vœux vous y accompagneront, et que nous suivrons vos effort avec le plus vif intérêt.

« J'ajouterai que M. le Ministre de l'Instruction publique, dans sa sollicitude éclairée et toujours en éveil pour le progrès des découvertes géographiques, vous a décerné, par arrêté en date de ce jour, les qualités d'officiers d'académie, et qu'il a chargé la Société de Géographie de vous en remettre les insignes. »

Le Président remet à chacun des voyageurs ses insignes et son diplôme d'Officier d'académie.

Lecture est donnée de la liste des ouvrages offerts.

Il est procédé à l'admission des candidats inscrits sur le tableau de présentation à la dernière séance. Sont, en conséquence, admis

à faire partie de la Société : MM. Maurice Muret; — Henri Loiseau; — le comte de Lonjumeau-Norreys; — le comte Molitor, conseiller général de Meurthe-et-Moselle; — Albert Verillon, directeur de la compagnie de la Côte-d'Or d'Afrique; — Ernest Bassot, secrétaire de la compagnie de la Côte-d'Or d'Afrique; — Paul Thiébault, agent comptable de la compagnie de la Côte-d'Or d'Afrique; — Louis Outrebon; — le docteur Nepveu, chef de laboratoire à la Faculté de médecine; — Saillenfest de Sourdeval, capitaine d'infanterie, attaché à la mission du Haut-Sénégal et du Niger; — Paul Firmin-Didot; — Jean-Baptiste Lanvin; — Joseph Joûbert; — Adolphe Mathieu, capitaine de vaisseau, commandant le *Rhin;* — Emmanuel de Kernafflen de Kergos, enseigne de vaisseau.

Sont inscrits au tableau de présentation pour qu'il soit statué sur leur admission à la prochaine séance : MM. Jules Badin, chef de bureau au Ministère de l'Intérieur, présenté par MM. Foncin et Armand Colin; — le commandant Narcisse-Emile Nouvellon, chargé du bureau de recrutement de la subdivision de Coulommiers, présenté par MM. Ernest Delpon et Maunoir; — Napoléon Kœchlin, présenté par MM. James Jackson et Ernest Bongrand; — Jules S. de Blémont, présenté par MM. James Jackson et Herman de Clermont; — le lieutenant-colonel Paul-François-Xavier Flatters, présenté par MM. le vice-amiral de La Roncière-le Noury et Maunoir; — A. de Faymoreau, propriétaire, présenté par MM. le docteur Harmand et le commandant Delagrange; — Carré de Malberg, lieutenant-colonel d'état-major en retraite, présenté par MM. Maunoir et Daubrée; — Prosper Ferrouillat, syndic de la presse départementale, présenté par MM. Kunckel d'Herculais et le docteur Harmand; — Eugène-Muller Soehnée, propriétaire, présenté par MM. Ernest Bongrand et Jacob de Neufville.

La séance est levée à 10 heures et demie.

OUVRAGES OFFERTS A LA SOCIÉTÉ

Séance du 19 mars 1880.

PUBLICATIONS DE L'HYDROGRAPHIC DEPARTMENT, ADMIRALTY.

RICHARD HOSKYN. — Sailing directions for the coast of Ireland. Part. II. Second edition. London, 1878. 1 vol, in-8°.

E. J. BEDFORD. — Sailing directions for the Bristol Channel. Third edition. London, 1879, 1 vol. in-8°.

The China sea directory. — Vol. II. Second edition. London, 1879. 1 vol in-8°.

Australia directory. Vol. II. edition. London, 1879. 1 vol. in-8°.

H. R. HARRIS. — Tide tables for the British and Irish ports, for the year 1880. London, 1 vol. in-8°.

The Admiralty list of lights in the British Islands, in the North Sea, the Baltic and the White seas. On the north and west coasts of France, Spain, and Portugal. Azores, Madeira, Canary islands, etc. In the Mediterranean, Black and Azof seas, and gulf of Suez. In the United States of America. On the coast and lakes of British North America. In the West India islands and adjacent coasts. On the west, south, and south-east coasts of Africa, Madeira, Canary islands, etc. In South America, western coasts of North America, Pacific islands, etc. In South Africa. East Indies, China, Japan, Australia, Tasmania, and New Zealand. Corrected to 31 st december 1879. London, 1880. 10 Broch. in-8°.

Admiralty catalogue of charts, plans, and sailing directions. London, 1879. 1 vol. in-8°.

Charts : N°s 57, 201, 233, 648, 661, 664, 668, 695, 711, 718, 845, 852, 853, 860, 873, 774, 875, 884, 896, 897, 952, 1037, 1038, 1056, 1192, 1314, 1771, 1845, 2052, 3323, 2324, 3619, 2691, 2762. 35 feuilles.

HYDROGRAPHIC DEPARTMENT, ADMIRALTY.

ADOLF BERNHARD MEYER. — Auszüge aus den auf einer Neu-Guinea Reise im Jahre 1873, geführten Tagebüchern, Dresde, 1875. 1 vol. in-f°.

AUTEUR.

L'explorateur, qui avait l'ethnographie pour objectif, a visité plusieurs points de la baie du Geelwink; il a fait de fructueuses ascensions dans les Monts Arfak et a traversé le continent Guinéen dans l'Isthme formé par le Mac Cluer Julet. Il a visité les îles de Jobi, Mysore, etc. — Cartes.

U. S. COAST AND GEODETIC SURVEY, WASHINGTON. — Pacific coast pilot, coasts and islands of Alaska. Second series. Washington, 1879. 1 vol. in-4°.

CARLILE P. PATTERSON

ROBERT C. CARRINGTON. — List of light-houses and light-vessels in British India, including the Red sea and coast of Arabia. Corrected from official information to 1 st february 1880. Calcutta. in-4°.

MARINE SURVEY DEPARTMENT, CALCUTTA.

F. V. HAYDEN. — Bulletin of the United States geological and geographical survey of the territories. Vol. IV, number 3. Washington, 1878. in-8°.

AUTEUR.

MANUEL FERNANDEZ. — Informe sobre el reconocimiento del istmo de Tehuantepec. Mexico, 1879. Broch. in-8°.

Renferme le résultat d'une mission d'exploration faite en vue du percement de l'isthme. Cartes topographiques et géologiques assez complètes pour cette région à peine connue.

— Ferrocaril de Tehuantepec, Mexico, 1879. Broch. in-8°.

F. DE GARAY.

EWALD. — Die mittleren Kaufwerthe des Ackerlands, der Wiesen und der Weinberge im Grossherzogthum Hessen. Broch. in-4°. AUTEUR.

Synopsis of the Statistics of Chile (Tableau sinoptique), 1878-1879. Santiago-de Chile, 1878. Broch. in-8°. BARON D'AVRIL.

J. PALMARTS. — Projet d'exploration au Pôle Nord. Bruxelles, 1880. Broch. in-8°. AUTEUR.

H. JOUAN. — Ascension au pic de Ténériffe. Caen, 1880. Broch. in-8°.

AUTEUR.

Récit de cette ascension faite pendant une relâche, avec remarques sur les sujets géologiques et botaniques les plus frappants. L'altitude du pic est de 3 700 mètres.

RICHARD CORTAMBERT. — Mœurs et caractères des peuples (Asie-Amérique-Océanie). Paris, 1879. 1 vol. in-8°. AUTEUR.

E. LEDRAIN. — Histoire d'Israël. 1re partie se terminant à la chute des Omrides (887 ans avant J.-C.), avec appendice par M. Jules Oppert. Paris, 1879. 1 vol. in-32.

En évoquant les souvenirs des trois grandes nations phénicienne, assyrienne, égyptienne, et en s'appuyant sur les nombreux renseignements géographiques, fournis par les auteurs et voyageurs contemporains, il a été possible d'élucider des textes obscurs et de reconstituer l'histoire.

ÉLISÉE RECLUS. — Nouvelle Géographie universelle; la terre et les hommes. Livraisons 291 à 294. Paris, 1880, Gr. in-8°. AUTEUR.

Cape of Good Hope. Votes and procedings of the legislative Council. First Session 1879. Cape Town, 1879. 1 vol. in-4°. — Appendix I, to vols 1, 2, 3. Cape Town, 1879. 3 vol, in-4°. — Appendix II, vol. 1, 2, Cape Town, 1879. 2 vol. in-8°.

Rapport sur les projets de canaux interocéaniques, rédigé par M. Voisin-Bey, au nom de la Commission technique du Congrès international du canal interocéanique tenu à Paris du 15 au 29 mai 1879. Publié par la *Revista de Obras publicas de Madrid*. Nos 22, 23, 24 (1879), 1, 2, 3, 4 (1880). Madrid 7 no in-4°. VOISIN BEY.

ÉMILE BOUCHET. — Rappport fait à la Chambre des députés au nom de la 2e Commission des pétitions sur la pétition du sieur Jean Dupuis,

citoyen français demeurant à Han-Kow (Chine). Annexe au procès-verbal de la séance du 14 juin 1879. Versailles, 1879. Broch in-4°.

JEAN DUPUIS.

P. BROCHET. — Mapa historico geographico de la America del Sur 1880. 1/8 000 000. Paris. 2 feuilles.

— Carta geographica de la provincia de Corrientes en la Republica Argentina 1877. Corrientes. 6 feuilles. AUTEUR.

ED. ROBERT FLEGEL. — Map of the Benuë from Djen to Ribago, as explored by the Expedition under M. J. H. Ashkroft of the Church missionary society in London 1879. Gotha. 7 feuilles. ACHETÉE.

DEPARTMENT OF LANDS AND SURVEY, MELBOURNE. — Continental Australia, Melbourne, 1879. 4 feuilles.

Séance du 7 mai 1880.

PH. TAMIZEY DE LARROQUE. — Documents inédits sur l'histoire de France. Lettres de Jean Chapelain, de l'Académie française. Tome premier. Septembre 1632 — Décembre 1640. Paris, 1880. 1 vol. in-4°.

Œuvres complètes de Laplace, publiées sous les auspices de l'Académie des Sciences, par MM. les secrétaires perpétuels. Tomes I, II, III, Paris, 1878. 3 vol. in-4°.

Réunion de la collection des mémoires du célèbre astronome; « elle permet de comparer la forme définitive de la pensée de l'auteur, aux études auxquelles il s'était préparé pendant de longues années à élever le monument qui a rendu son nom inséparable de celui de Newton. » Publication due à l'initiative de son fils, le général marquis de Laplace, par suite de disposition testamentaire.

CONSTANTIN DAPONTES. — Ephémérides Daces ou chronique de la Guerre de Quatre ans (1736-1739). Publiée, traduite et annotée par Émile Legrand. Tome I texte grec. Paris, 1880. 1 vol. Gr. in-8°.

Texte grec. — Le manuscrit qui contient ces éphémérides, a été découvert dans une bibliothèque particulière; il comprend 608 pages. L'auteur en a découvert un autre à Yeni-Keni, dans le Bosphore, chez un particulier, qui tout semblable au premier, ne serait que le brouillon.

G. DEVÉRIA. — Histoire des relations de la Chine avec l'Annam-Viêtnam du XVIe au XIXe siècle d'après des documents chinois. Traduits pour la première fois et annotés. Paris, 1880. Broch. in-8°.

MINISTÈRE DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE.

En fournissant des documents pour éclairer cette étude, ce travail comble une lacune; car « les relations existent encore de vassal à suzerain ». Cette traduction du chinois a mis à jour des pages intéressantes, telles que des notes relatives au Tongkin et l'explication d'une ancienne carte chinoise.

Documents diplomatiques. Affaires d'Égypte. Paris, 1880. 1 vol. Gr. in-4°

MINISTÈRE DES AFFAIRES ÉTRANGÈRES.

Exposition universelle internationale de 1878. Comptes rendus sténographiques des Congrès et Conférences du palais du Trocadéro : Congrès international d'Hygiène. — Congrès international du commerce et de l'industrie. — Conférences internationales de statistique. — Congrès

international des Sociétés des amis de la paix. — Congrès international pour l'unification des poids, mesures et monnaies. — Congrès international du génie civil. — Congrès international de médecine mentale. Paris, 1880. 8 vol. in-8°.

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE ET DU COMMERCE.

Répertoire méthodique de la législation des chemins de fer français. Paris, 1879. 1 vol. in-4°. MINISTÈRE DES TRAVAUX PUBLICS.

D. CARLOS IBAÑEZ É IBAÑEZ. — Descripcion geodésica de las Islas Baleares. Madrid, 1871. 1 vol. Gr. in-8°. Général CARLOS IBAÑEZ É IBAÑEZ.

Quoique remontant à dix ans environ, cet important travail géodésique, reste un type des plus complets. Il était un précurseur des opérations auxquelles le même auteur vient de se livrer en reliant la triangulation de l'Espagne à celle de l'Algérie.

H. WILD. — Annalen des physikalischen Central-Observatoriums. Jahrgang 1877. Saint-Pétersbourg, 1878. 1 vol. in-4°.

— Repertorium für Meteorologie herausgegeben von der Kaiserlichen. Akademie der Wissenschaften. Band VI. Heft I. Saint-Pétersbourg, 1878. 1 vol. in-4°.

OBSERVATOIRE PHYSIQUE CENTRAL DE SAINT-PÉTERSBOURG.

Movimenta della navigazione nei porti del Regno. Anno XVIII, 1878. Roma, 1879. 1 vol. in-8°.

Annali di Statistica. Serie 2a. vol. 12, 1880. Roma, 1880. 1 vol. in-8°.

MINISTÈRE DE L'AGRICULTURE, DE L'INDUSTRIE ET DU COMMERCE.

List of lights of the British Islands. Corrected to march 30, 1880. Washington, 1880. Broch. in-8°. U. S. HYDROGRAPHIC OFFICE, WASHINGTON.

India-West Coast. The Coast from Kundari Island to Chaul, and the Harbours of Dabhol and Jaygad. Calcutta, 1880. Broch. in-8°.

MARINE SURVEY DEPARTMENT, CALCUTTA.

Reports from Her Majesty's Consuls on the manufactures, commerce, etc. of their Consular Districts. Part I. London, 1880. Broch. in-8°.

Reports from Her Majesty's Secretaries of embassy and legation on the manufactures, commerce, etc., of the countries in which they reside. Part I. London, 1880. Broch. in-8°. JACQUES ARNOULD.

China. Imperial Maritime Customs. III. Miscellaneous Series : N° 6. List of the Chinese lighthouses, light-vessels, buoys and beacons for 1880. (Corrected to 1 st December. 1879). Shanghai, 1880. Broch. in-4°.

STATISTICAL DEPARTMENT, SHANGHAI.

ALEXIS TILLO. — Exposé du nivellement Aralo-Caspien exécuté en 1874 par ordre de la Société impériale russe de Géographie et de la section du Caucase. Saint-Pétersbourg. 1877. Broch. Gr. in-4°.

SOCIÉTÉ IMPÉRIALE RUSSE DE GÉOGRAPHIE.

WILLIAM O. CROSBY. — Contributions to the Geology of eastern Massachusetts. Boston, 1880. 1 vol. in-8°.

BOSTON SOCIETY OF NATURAL HISTORY.

ALPHONSE FAVRE. — Description géologique du canton de Genève. Genève, 1880. 2 vol. in-8°. AUTEUR.

Travail commencé en 1841. Il contient une description des terrains, des roches, des particularités inhérentes aux différentes parties du canton, une étude sur le lac. Ce traité local est à lui seul tout un cours de géologie.

Cochinchine française. Excursions et reconnaissances. N° 2. Saigon, 1880. 1 vol. in-8°. GOUVERNEUR DE LA COCHINCHINE.

GABRIEL GRAVIER. — Étude sur une carte inconnue, la première dressée par Louis Joliet, en 1674, après son exploration du Mississipi avec le P. Jacques Marquette, en 1673. Paris, 1880. Broch. in-8°. AUTEUR.

Cette carte est « la première qui donne un tracé des grands lacs et du cours du Mississipi », tracé rudimentaire, mais à côté duquel figurent aussi l'Ottawa, les grands lacs, le Wisconsin, l'Illinois.

B. F. DE COSTA. — Le Globe Lenox de 1511, traduit de l'anglais par Gabriel Gravier. Rouen, 1880. Broch. in-8°. GABRIEL GRAVIER.

Ce globe est le plus ancien qui montre une partie du Nouveau-Monde, mais sans mentionner ni Colomb, ni Vespucci. On y voit aussi la totalité de l'Amérique du Sud.

CH. FLAHAULT. — Nordenskiöld. Notice sur sa vie et ses voyages. Paris, 1880. 1 vol. in-8°. AUTEUR.

LUIGI HUGUES. — A. E. Nordenskiöld e le spedizioni polari svedesi dal 1858 al 1879. Memoria. Casale, 1880. 1 vol. in-8°. AUTEUR

A. DE PINA. Le comte A. de Pina. — Deux ans dans le pays des épices. (Ile de la Sonde). Paris, 1880. 1 vol. in-8°. AUTEUR.

LÉON ALÈGRE. — La bibliothèque et le musée de Bagnols (Gard). Rapport. Bagnols, 1879. Broch. in-4°. AUTEUR.

CH. E. DE UJFALVY. — Expédition scientifique française en Russie, en Sibérie et dans le Turkestan. Vol. III. Les Bachkirs, les Vêpses et les antiquités finno-ougriennes et altaïques, précédés des résultats anthropologiques des voyages en Asie Centrale. Paris, 1880. 1 vol. in-8°. AUTEUR.

Ce volume comprend trois parties, qui n'ont pas de rapports entre elles : Une étude sur les Bachkirs, commencée à Orenbourg et terminée au cœur de la Bachkirie; une autre sur les Vêpses ou Thoudes du Nord, peuple sur le point de disparaître, possédant des légendes et des superstitions rappelant le paganisme; un historique de l'archéologie finno-oegrienne et altaïque, où l'auteur a fait ressortir les mérites des découvertes de plusieurs savants russes contemporains.

Compagnie des chemins de fer de l'Est. Assemblée générale des actionnaires du 27 avril 1880. Rapport présenté par le conseil d'administration. Paris, 1880. Broch. in-4°. BERTRAND.

AUGUSTE NICAISE. — Le cimetière franco-mérovingien de Hancourt (Marne). Note sur une coupe en terre cuite de l'époque du bronze. Chalons-sur-Marne, 1879. Broch. in-8°. AUTEUR.

FÉRIS (LE Dr). — Étude sur les climats équatoriaux en général. Broch. in-8°. AUTEUR.

DAUBRÉE. — Discours lu dans la séance publique annuelle de l'Académie des Sciences du 1er mars 1880. Paris, 1880. Broch. in-4°. AUTEUR.

O. GELPKE. — Die letzten Richtungsverificationen und der Durchschlag am grossen Saint-Gothardtunnel. (Extrait de la *Zeitschrift für Vermessungswesen*). Broch. in-8°. AUTEUR.

M. LINDEMAN. — Die Seefischereien, ihre Gebiete, Betrieb und Erträge in den Jahren 1869-1878, (Ergänzungsheft n° 60 zu « Petermann's Mittheilungen »). Gotha, 1880. Broch. in-4°. J. PERTHES.

T. W. HIGGINSON. — Histoire des États-Unis racontée à la jeunesse, traduite par G. Ovrée et A. Varembey. Paris. 1 vol. in-8°. G. OVRÉE.

Cet abrégé est mis à la portée de tous. Il commence aux habitants primitifs, à l'arrivée de Christophe Colomb et aux premiers explorateurs de l'intérieur. Il retrace la période coloniale des temps hollandais, les guerres franco-indiennes, la déclaration de l'Indépendance, et conduit jusqu'à la guerre civile.

Matériaux pour l'histoire primitive de l'homme. 2e série. Tome XI. 1880. 1re et 2e livraisons. Paris. Broch. in-8°.

J. VAN RAEMDONCK. — Relations commerciales entre Gérard Mercator et Christophe Plantin à Anvers. (Extr. des *Bulletins de la Société de Géographie d'Anvers*). Anvers, 1880. Broch. in-8°.

Rapport mensuel n° 88 du Conseil fédéral suisse sur l'état des travaux de la ligne du Saint-Gothard au 31 mars 1880. 2 feuilles in-f°.
CONSEIL FÉDÉRAL SUISSE.

LÉOUZON LE DUC. — Vint-neuf ans sous l'étoile polaire. Souvenirs de voyage. Le renne, Finlande-Laponie. Iles d'Aland. Paris, 1880. 1 vol. in-8°. AUTEUR.

Souvenirs d'un séjour prolongé en Finlande, et en Laponie, où l'auteur a retracé plus particulièrement ses relations avec la société russe, qu'il a fréquentée pendant plusieurs années, et quelques voyages pittoresques pendant l'hiver.

OTTO DELITSCH — Bevölkerungszunahme und Wohnortswechsel. Eine statistische Skizze. (Extr. des *Pettermann's Mittheilungen* 1880. Heft IV). Broch. in-4°. AUTEUR.

American Society of civil engineers (vol. IX, January 1880). Discussions on Inter-Oceanic canal-projects. 1 vol. in-8°.

NORDENSKIÖLD. — Lettres racontant son expédition à la découverte du passage Nord-Est du pôle nord. Avec une préface de M. Daubrée. Paris, 1880. 1 vol. in-8°. DREYFUS ÉDITEUR.

Association internationale africaine. Comité national belge. Séance publique du 1er mars 1880. Bruxelles-Etterbeek. 1880. Broch. in-f°.

ÉLISÉE RECLUS. — Nouvelle géographie universelle. La terre et les hommes. (Livraisons 295 à 305). Paris, 1880. Gr. in-8°. AUTEUR.

LE FR. MARCELLIN-MARIE (Rouzioux). — Notice explicative du cosmautographe, ou appareil rotatif et démonstratif des mouvements de la terre et de la lune par rapport au soleil, Cayenne, 1880. Broch. in-8°.

L. DE FOLIN, ET L. PERRIER. — Les fonds de la mer. Étude internationale sur les particularités nouvelles des régions sous-marines. T. III, livraisons 14 à 21. Paris 1879. Broch. in-8°.

GUSTAVE VALLAT. — Livingstone. Poème. Paris, 1880. Broch. in-8°.
AUTEUR.

ANATOLE ROBIN. — Rapport fait à la société de Géographie commerciale de Paris sur les ressources agricoles et industrielles de la Palestine. Paris, 1880. Broch. in-8°. AUTEUR.

Les produits agricoles et ceux des mines ne peuvent être exploités qu'en créant des moyens de communication. Proposition de construire un chemin de fer de Jaffa à Jérusalem, et d'établir un port à Jaffa, qui en a le plus grand besoin.

FÉRIS (Dr). La côte des esclaves comprenant les Popos, le Dahomey et les colonies anglaises de Lagos et de Quittah. Paris, 1879. 1 vol. in-8°. AUTEUR.

AMREIN. (K. C.). — Marco Polo. Oeffentlicher Vortrag gehalten in der geographisch-commerziellen Gesellschaft in Saint-Gallen. Zürich, 1879, Broch. in-8°. AUTEUR.

Adresses at the Lesseps banquet, given at Delmonico's, March 1, 1880. New-York, 1880. Broch. in-8°.

SURVEYOR GENERAL OF INDIA. — Map of the two routes to Kabul via Jelabard and via the Kuram Valley. 1 inch. 4 miles. Calcutta, December 1879. (2e édition). 1 feuille. SURVEYOR GENERAL'S OFFICE OF INDIA.

DÉPÔT DES FORTIFICATIONS. — Carte de France à l'échelle 1/500 000, feuille VIII, Paris, 1880. 6 feuilles. DÉPÔT DES FORTIFICATIONS.

ALPH. FAVRE. — Carte géologique du canton de Genève. 1/2500. Winterthur, 1878. 4 feuilles. AUTEUR.

Carte de l'île de Ténériffe, la première indiquant les chemins royaux. Paris. 1 feuille.

Plan de Saint-Croix de Ténériffe, capitale des îles Canaries. Paris, 1878. 1 f.

Carte archéologique de Jerusalem. 1 feuille.

A. JOURDAN. — Carte des environs d'Alger au 1/20 000. Alger, 1880. 1 feuille. AUTEUR.

A. J. LOFTUS. — Me-Nam Bang-Pak-Kong. Nos 1, 2 et 3. London, 1877. 3 feuilles. AUTEUR.

Marine-Survey-Department. — Patani bay; gulf of Siam : Hilly Cape to Lacon Bight; Singora roads; Lacon Bight to Lem Chong P'ra. Calcutta, 1878. 4 feuilles. MARINE SURVEY DEPARTMENT, CALCUTA.

Séance du 21 mai 1880.

FR. GALTON. — Hints to travellers. 4e édition. London. 1878. 1 vol. in-12. JAMES JACKSON.

Dr P. KANDLER. — Notizie storiche di Montana. Trieste, 1875. Broch. in-8°.

— Pirano. Monografia storica. Parenzo, 1879. Broch. in-8°.

— Notizie storiche di Pola. Edite per cura del Municipio. Parenzo, 1876. Broch. in-8°. AUTEUR.

C. DE FRANCESCHI. — L'Istria. Note storiche. Parenzo, 1879. Broch. in-8°.

J. POLAK. — Persien. Das Land und seine Bewohner. Leipzig, 1865. 2 vol in-8°. CH. MAUNOIR.

C. P. K. WINCKE. — Essai sur les principes régissant l'administration de la justice aux Indes Orientales hollandaises. Samarang et Amsterdam, 1880. Broch. in-8°. AUTEUR.

EDUARDO OLIVERA. — Estudios y viages agricolas en Francia, Alemania, Holandia y Belgica. Buenos-Aires, 1879. 2 vol. in-8°.. AUTEUR.

BARBIÉ DU BOCAGE. — Note sur les rapports de MM. Jametel et Garrigat sur les bois, ouvrages en bois, etc., à la Commission parlementaire du tarif général des douanes. Paris, 1880. Broch. in-8°. AUTEUR.

OTHON RIEMANN. — Recherches archéologiques sur les îles Ioniennes. Paris, 1880. Broch. in-8°. AUTEUR.

Description générale et textes relatifs à la topographie des îles de Cerigo, Céphalonie, Krani, Pale, Samos, etc. Les notions historiques, appuyées sur l'épigraphie, sont commentées et mises en rapport avec l'état actuel de l'archipel.

DUTRIEUX. — La question africaine au point de vue commercial. 2e édit. Mons, 1880. Broch. in-8°. AUTEUR.

Les points traités sont : 1° les difficultés que rencontrent les Européens dans l'intérieur de l'Afrique; 2° les grandes routes commerciales de l'Afrique centrale; 3° les agents civilisateurs les plus propres à mettre en œuvre contre ces difficultés; 4° avenir du commerce en général.

ÉLISÉE RECLUS. — Nouvelle géographie universelle. La terre et les hommes. Livraisons 306 et 307. Paris, 1880. Gr. in-8°. AUTEUR.

EDMOND OUTREY. — La Perse. Paris, 1880. Broch. in-4°. AUTEUR.

Aperçu historique, situation géographique, mœurs et coutumes de la population, industrie et commerce de ce pays relativement peu connu.

KARAZINE. — Le pays où l'on se battra. Scènes de la vie terrible dans l'Asie centrale. Paris, 1 vol. in-12. DREYFOUS, ÉDITEUR.

COMTE F. DE LA SIZERANNE. — Le trésor de Laveyron (Drôme.) (Extrait du *Bulletin de la Société d'archéologie de la Drôme*). Valence, 1880. Broch. in-8°. AUTEUR.

CONTRE-AMIRAL MOUCHEZ. — Rapport annuel sur l'état de l'Observatoire de Paris, pour l'année 1879. Paris, 1880. Broch. in-4°. AUTEUR.

Parmi les principales améliorations on peut signaler : l'extension des terrains occupés par l'Observatoire; l'organisation des études des élèves astronomes; la distribution de l'heure dans Paris; la création du musée astronomique.

LAPLACE. — Œuvres complètes de Laplace, publiées sous les auspices de l'Académie des Sciences, tomes 1, 2, 3. Paris, 1878. 3 vol. in-4°. MARQUISE DE COLBERT.

J.-B.-A. BROUILLET. — Mémoire présenté à la sacrée congrégation de la propagande sur les missions indiennes aux États-Unis et sur le bureau catholique. Rome, 1879. Broch. in-8°. AUTEUR.

A. GERMOND DE LAVIGNE. — Itinéraire général de l'Espagne et du Portugal. 3e édit. Paris, 1880. 1 vol. in-12. AUTEUR.

M. F. RIBEIRO. — As conferencias e o itinerario do viajante Serpa Pinto. Estudo critico et documentado. Lisboa, 1880. 1 vol. in-8°. AUTEUR

EMILE ROCHER. — La province chinoise du Yün-Nan. Paris, 1880. 2 vol. gr. in-8°. AUTEUR.

B. STATKOWSKI. — Problèmes de la climatologie du Caucase. Traduit du russe. Paris, 1879. 1 vol. in-8°.

L'auteur « occupé de l'élaboration d'un projet de chemin de fer devant traverser la chaîne principale du Caucase, reliant Tiflis à la ligne de Rostow-Vladikavkaz, étudie à quelle hauteur peut être élevée la voie projetée, sans danger, par rapport aux tourmentes de neige. »

Dr R. ANDREE. — Allgemeiner Hand Atlas. Bielfeld et Leipzig, 1880. 1re livraison. In-fol. TOLHAUSEN, CONSUL DE FRANCE.

Séance du 4 juin 1880.

M DÉCHY. — Der Mont Blanc und seine Ersteigung von Courmayeur. Bern, 1878. Broch. in-12.

— Bericht über den internationalem Congress für Handelsgeographie zu Brüssel, 1879. Wien, 1879. Broch. in-8°.

— A topographiai Térképek. Budapest, 1879. Broch. in-8°.

AUTEUR.

M. BOUÉ. — Extrait de la note intitulée : Documents sur l'origine de la Société géologique de France. Broch. in-12. AUTEUR.

STANFORD FLEMING. — Papers on time reckoning. Toronto, 1879. 1 vol. in-12. AUTEUR.

Association internationale africaine, n. 3, 1880. Broch. in-8°.

Contient une étude sur les maladies et l'acclimatement des Européens dans l'Afrique intertropicale. Considérations physico-médicales sur les caractères de la fièvre, de la dyssenterie et des maladies locales.

Cochinchine française. Excursions et reconnaissances, n. 3, Saïgon, 1880. 1 vol. in-8°. GOUVERNEUR DE LA COCHINCHINE FRANÇAISE.

Principaux mémoires : étude sur la propriété foncière rurale; le commerce du Yunnam; le projet d'un canal entre la Vaïco et le Cua-tien; recherches relatives à l'âge de pierre et du bronze en Indo-Chine.

MINISTERO D'AGRICOLTURA, INDUSTRIA E COMMERCIO. — Statistica della morbosita ossia frequenza e durata della Malattie. Roma, 1879. — Movimento dello stato civile, anno 1878. 2 vol. Statistica della emigrazione italiana all' Estero, nel 1878. Roma, 1880. 3 vol. in-8°.

MINISTÈRE D'AGRICULTURE D'ITALIE.

A. DE QUATREFAGES ET T. HAMY. — Les crânes des races humaines. Paris, 1878-79. 9 livraisons gr. in-4°. MINISTÈRE DE L'INSTRUCTION PUBLIQUE

D. COLLADON. — Notes sur les inconvénients et les difficultés du tunnel étudié sous le Mont-Blanc. Genève, 1880. Broch. in-8°. AUTEUR.

Avantages de ce tunnel : tracé le plus bas de la chaîne entière des Alpes; communication directe avec l'Orient et l'Italie; position intermédiaire entre la ligne du Mont-Cenis et celle du Saint-Gothard.

ÉLISÉE RECLUS. — Nouvelle géographie universelle. La terre et les hommes; livraisons 308 et 309. Gr. in-8°. AUTEUR.

SIDNEY F. SHELBOURNE. — Interoceanic ship-canal. San Blas route. New-York, 1880. Broch. in-8°.

— A comparative view of the Panama and San Blas routes for an interoceanic canal. New-York, 1880. Broch. in-8°.

SOCIÉTÉ GEOGRAPHIQUE DE NEW-YORK.

COMMANDANT PERRIER. — Mémorial du Dépôt général de la Guerre. Détermination des longitudes, latitudes et azimuts terrestres en Algérie. 2e fascicule. Paris, 1879. 1 vol. in-4°. DÉPÔT DE LA GUERRE.

Tableaux des opérations qui ont servi à déterminer le triangle : Bône, Alger, Nemours; elles ont été accomplies dans des conditions atmosphériques favorables. Chaque station a été rattachée à l'un des côtés du parallèle géodésique par un seul triangle bien conformé.

J. Rivoli. — Die Serra da Estrella. (Ergänzungsheft, n. 61, zu Dr A. Petermann's Mitterlungen). Gotha, 1880. Broch. in-4°. Justus Perthes.

Rapport mensuel du Conseil fédéral suisse sur l'état des travaux de la ligne du Saint-Gothard, au 30 avril 1880. 5 feuilles in-fol.
Conseil fédéral suisse.

Le comte de Marsy. — Le musée Vivenel, à Compiègne. Paris, 1880. Broch. in-8°. Auteur.

Le Dr Dutrieux. — Contribution à l'étude des maladies et de l'acclimatation des Européens dans l'Afrique intertropicale. Gand, 1880. Broch. in-8°. Auteur.

P. Fontaine. — Les livres de marine et de navigation. Paris. 1880. Broch. in-8°. Auteur.

Inspector general of Customs. — Returns of and reports on trade at the treaty-ports of China, 1869 à 1878. Shangaï. 8 volumes et 4 brochures in-4°. Légation française a Pékin.

Denys de Rivoire. Mer Rouge et Abyssinie. Paris, 1880. Brochure in-12. Auteur.

Dr Julius Petzholdt. — Bibliotheca bibliographica. Leipzig, 1868. 1 vol. gr. in-8. Acheté.

G. N. Sathas. — Documents inédits relatifs à l'histoire de la Grèce au moyen âge. 1re série, t. 1er. Paris, 1880. 1 vol. gr. in-8°. Auteur.

« La géographie de la Grèce au moyen âge a été mal connue, par cette raison que ni les anciennes descriptions de la contrée, ni les portulans grecs et vénitiens, qui nous sont parvenus, n'ont été publiés. » Ce premier volume contient un portulan de Morée (texte latin), qu'on croit exécuté par le vénitien Battista Paluese ; il a été découvert à la bibliothèque Saint-Marc.

S. R. Franklin. — Nona Island. N° 866. Washington, 1880. 1 feuille.
Hydrographic office, Washington.

J.-V. Barbier. — Afrique physique. Ech. 1/20,000 000. Paris, 1880. 1 feuille. Auteur.

F. V. Hayden. — Parts of western Wyoming; part of central Wyoming; Yellopstone national park and a Drainage map of Wyoming, Idaho and Utah. New-York, 1879. 5 feuilles. Auteur.

(A suivre.)

Le gérant responsable,

C. Maunoir,

Secrétaire général de la Commission centrale.

TABLE DES MATIÈRES

CONTENUES DANS LE TOME XX DE LA VIe SÉRIE

(Juillet à décembre 1880).

I. — Mémoires et Notices.

Dr Panagiotes Potagos. — Voyage à l'ouest du Haut Nil..... 5
Dr Augustin Décugis. — Deux semaines à Bang-Kok (fin)..... 51
G. P. H. Zimmermann. — La rivière de Surinam..... 97
Venioukoff. — Itinéraire dans le Turkestan afghan, par le colonel Grodékoff (avec carte dans le texte)..... 126
Général Ribourt. — Notice sur Tahiti..... 142
Alphonse Pinart. — Voyage en Sonora..... 193
C. Latruffe. — Les monts Aourès..... 245
Charles de Rouvre. — La Guinée méridionale indépendante : Congo, Kacongo, N'goyo, Loango, 1870-1877..... 289, 401
Carla Serena. — De Petrowsk à Astrakhan. Devet-Faat, le Volga, les Kalmucks..... 328
S. Cantagrel. — Les routes commerciales du globe..... 337
Dr Hamy. — Rapport sur le développement des collections ethnographiques appartenant au Ministère de l'Instruction publique..... 352
Coillard. — Voyage au pays des Banyais et au Zambèse..... 385
H. de Castries. — Notice sur la région de l'Oued Draâ..... 497
C. Vélain. — Notices géologiques sur la haute Guyanne française, d'après les explorations du docteur Crevaux..... 520

II. — Communications.

L. Bert. — Récents phénomènes volcaniques observés à l'île de la Dominique (Antilles anglaises)..... 69
Daubrée, de l'Institut. — Examen des poussières volcaniques tombées le 4 janvier 1880 à la Dominique, et de l'eau qui les accompagnait..... 72
Antoine d'Abbadie, de l'Institut. — Préparation des voyageurs aux observations astronomiques et géodésiques..... 75
Baron G. de Contenson. — Les restes de Christophe Colomb..... 169
H. Duveyrier. — La question des sources du Dhiôli-ba (Niger)..... 529

III. — Comptes rendus d'ouvrages.

E. Cortambert. — Rapport sur les appareils d'horlogerie géographique de MM. César Pascal et Steyert..... 79
L. Dunoyer de Ségonzac. — La province chinoise de Yun-nan, par M. E. Rocher..... 177
E. G. Rey. — Description géographique, historique et archéologique de la Palestine, Basse Galilée, par M. Victor Guérin..... 366
L'abbé Durand. — Les conférences et l'itinéraire du voyageur Serpa-Pinto..... 370

J. THOULET. — Cavelier de la Salle et la découverte du Mississipi, d'après l'ouvrage de M. Pierre Margry..... 435, 533
Colonel VENIOUKOFF. — Rapport sur l'exploration de la Turcomanie méridionale..... 455
DAUBRÉE, de l'Institut. — Descartes, l'un des créateurs de la cosmologie et de la géologie..... 556
— — La carte des Alpes par M. A. Civiale..... 557

IV. — Correspondances.

E. M. MULLER. — Aperçu sur le Kouldja. Extrait d'une lettre au Secrétaire général..... 83
MAURICE DÉCHY. — Voyage à l'Himalaya. Lettre au Secrétaire général..... 85
Dr MONTANO. — La rivière Sagaliud et les Bouli-Doupis, île de Bornéo (avec carte dans le texte)..... 182
C. WIENER. — Ascensions de M. E. Whymper dans les Andes. Lettre au Secrétaire général..... 282
— . — Routes dans l'intérieur de la République de l'Equateur..... 456
P. DUPARQUET. — Le Damaraland. Résumé de deux lettres à l'abbé Durand..... 459
Dr LENZ. — Voyage au Soudan occidental. Extraits de deux lettres à M. Duveyrier..... 462
LOUIS BERT. — Lettre au Président de la Commission centrale..... 464
Dr J. HARMAND. — Note relative à l'anthropologie du Tong-King..... 465
J. THOMSON. — Voyage au Nyassa et au Tanganyka. Lettre à M. C. Ledoulx, consul de France à Zanzibar..... 560
C. LEDOULX. — Nouvelles de l'Afrique orientale..... 564
G. REVOIL. — Voyage au pays des Çomalis. Lettre au Sécretaire général..... 566
Dr COLIN. — Le phénomène du mirage dans le Sahara algérien. Lettre à M. Davanne..... 568
Liste des souscripteurs en faveur de la famille de M. Hertz..... 570

V. — Actes de la Société.

Procès-verbaux des séances..... 87, 374, 468 472
Ouvrages offerts à la Société..... 94, 192, 286, 379, 475 581

Cartes.

Dr PANAGIOTES PATAGOS. — Esquisse d'un itinéraire à l'ouest du Haut Nil 1876-1877, 1/8 000 000e.
G. P. H. ZIMMERMANN. — Cours inférieur du Surinam.
ALPHONSE PINART. — Voyage en Sonora (Mexique), 1879.
CH. DE ROUVRE. — Factoreries de la côte occidentale d'Afrique, au nord et au sud de l'embouchure du Congo, 1877. 1/2 500 000e.
Itinéraire de M. et Mme Coillard, du pays des Bassoutos au Zambèse.
Carte pour suivre la relation des voyages de Cavelier de la Salle, 1669-1682.
H. DE CASTRIES. — Oued Draâ (Maroc) 1/1,000,000.

PARIS — IMPRIMERIE ÉMILE MARTINET, RUE MIGNON, 2.

OUED DRAA
(MAROC)

Carte dressée sur renseignements
par le Lt de Castries
Sebdou 1879

Echelle moyenne de 1:1.000.000

10 0 10 20 30 40 50 60 70
Kilomètres

30° environ de Latitude Nord

PROVINCES MÉRIDIONALES
DU MAROC
par le Lt de Castries
Echelle de 1: 12.500.000

Limites des Provinces

Signes et Abréviations

Région de l'Ouad Draa
Limite de District

A — Ait fils de	M — Mohamed
a — ali	O — Ouad cours d'eau
B — ben Beni fils de	Od — Ouled fils de
Dj — Djebel Montagne	S — Sidi Monsieur
K — Kasbet	Z — Zaouiat chapelle

Dessinée par J. Hansen.
Gravé et imprimé par Erhard et Fils, 12 Rue Duguay-Trouin.