

BULLETIN

DE LA

SOCIÉTÉ DE GÉOGRAPHIE.

MARS ET AVRIL 1849.

PREMIÈRE SECTION.

MÉMOIRES, EXTRAITS, ANALYSES ET RAPPORTS.

ÉTUDES

DE GÉOGRAPHIE CRITIQUE SUR L'AFRIQUE INTÉRIEURE
OCCIDENTALE,

Par M. D'AVEZAC.

Note préliminaire.

J'avais entrepris, il y a plus de vingt ans, un grand travail de révision de toute la géographie de l'Afrique intérieure occidentale, et j'en consignais, à mesure, les résultats dans une série de mémoires à l'ensemble desquels j'avais donné pour titre celui de *Considérations critiques sur la géographie positive de l'Afrique in-*

térieure occidentale, et Analyse comparée du voyage de Caillié à Ten-Boktoue, et des autres itinéraires connus.

Le premier mémoire, servant d'introduction, contenait des observations générales sur la géographie de l'Afrique occidentale; et l'énumération des principaux documents amassés jusqu'alors sur cette vaste région; il fut imprimé en 1830 dans le cahier d'avril de la *Revue des Deux-Mondes*.

Le second était destiné à défendre, contre les attaques d'un anonyme étranger, l'authenticité du voyage de Caillié, dont j'avais choisi l'itinéraire pour thème fondamental d'une construction graphique nouvelle, en y rattachant successivement toutes les autres routes; il fut inséré, à la suite du mémoire précédent, dans le même cahier de la *Revue des Deux-Mondes*.

Le troisième mémoire avait pour objet d'expliquer comment les *Remarques et Recherches géographiques* publiées par un savant académicien à l'occasion du même voyage n'avaient point dû me faire renoncer au plan de révision générale que je m'étais proposé; il fut lu à la Société asiatique de Paris le 3 octobre 1831, mais non publié.

Le quatrième mémoire exposait les rapports mutuels et discutait la construction de tous les itinéraires aboutissant à Timbou dans le Fouta-Ghialon, premier des grands nœuds du réseau géodésique formé par les routes qui conduisent à Ten-Boktoue par la Sénégambie; il fut imprimé, comme les deux premiers, dans la *Revue des Deux-Mondes*, au cahier d'août 1830.

Le cinquième mémoire était consacré à l'examen et à la rectification des positions astronomiquement déterminées en Afrique par Mungo-Park; il fut lu le

3 février 1832 à la Société de Géographie, le 19 août 1833 à l'Académie des sciences de l'Institut, et imprimé d'abord dans la *Connaissance des temps pour l'année 1836*, puis dans le *Bulletin de la Société de Géographie* du mois de février 1834, et réimprimé à Berlin dans le *Kritischer wegweiser* (1).

Le sixième mémoire résumait et s'appliquait à combiner les itinéraires qui déterminent le tracé de la Sénégambie proprement dite jusqu'à la Falémé inclusivement; plusieurs fragments en furent lus à la Société de Géographie en mars, avril et mai 1832 (2).

Le septième poursuivait les mêmes combinaisons depuis la Falémé jusqu'à Gény, second nœud principal des routes de Ten-Boktoue par la Sénégambie.

Le huitième avait pour objet la discussion des itinéraires européens qui servent à établir, dans le Ouangarah et le Takrou, c'est-à-dire, pour parler un langage plus vulgaire, dans la Guinée et l'Afrique centrale, les lignes de base sur lesquelles doivent s'appuyer les itinéraires des indigènes aboutissant à Gény (3).

(1) A l'objet de ce cinquième mémoire se rattache le *Rapport verbal sur un mémoire de M. Oltmanns relatif aux observations astronomiques de Mungo-Park*, fait à la Société de Géographie dans sa séance du 19 juillet 1833, et inséré dans le Bulletin du même mois.

(2) A l'objet de ce sixième mémoire se rattachent : 1° une *Note sur la communication mutuelle de la Gambie et de la Cazamane*, lue à la Société de Géographie le 6 septembre 1833, et imprimée dans le Bulletin de janvier 1834; 2° l'*Analyse géographique d'un voyage au lac Paniéfoul et au pays de Yolof*, lue à la Société le 18 septembre 1840, et publiée dans le Bulletin d'octobre suivant.

(3) A l'objet de ce huitième mémoire se rattache l'*Examen critique du voyage des frères Lander*, lu à la Société de Géographie le 6 juillet 1832, et imprimé dans le Bulletin du même mois.

Le neuvième mémoire était consacré à rapprocher et combiner entre eux ces itinéraires africains, vagues et incomplets, qui produisent par leur enlacement mutuel une série de triangles conduisant jusqu'à Gény.

Le dixième mémoire complétait, par le tracé de la route de Caillié depuis Cambaya jusqu'à Gény, l'ensemble des constructions graphiques destinées à établir et vérifier la position de ce deuxième nœud principal des routes de Ten-Boktoue par la Nigritie.

Les éléments d'une suite ultérieure de mémoires destinés à exposer les résultats d'une étude aussi complète que possible des lignes itinéraires se poursuivant jusqu'à Ten-Boktoue avaient été réunis, vérifiés et construits; mais le temps m'ayant manqué pour une rédaction développée comme celle des mémoires précédents, mon travail resta interrompu, et je renonçai à le continuer sous la même forme, me réservant d'indiquer d'une manière beaucoup plus succincte les résultats de mes constructions graphiques à mesure que l'occasion me serait offerte d'aborder isolément quelque une des questions dont je m'étais occupé.

C'est ainsi que dans le Bulletin du mois d'août 1844, en donnant un *Aperçu des parties explorées du Niger et de celles qui restent à explorer*, non seulement je rappelai, en ce qui concerne ce grand fleuve, quelques positions déterminées dans les mémoires que je viens d'énumérer, mais aussi quelques unes de celles dont la discussion était réservée pour les mémoires ultérieurs, notamment celle de Ten-Boktoue. De même, dans une *Note sur le pays de Ouadén*, insérée au Bulletin du mois de juin 1833; dans une autre *Note sur*

divers documents relatifs à la mort de Davidson, imprimée dans le Bulletin du mois de février 1837; et encore dans l'*Analyse géographique du voyage de Caillié chez les Maures de Berâkuah*, publiée dans le Bulletin du mois de septembre 1838, j'avais esquissé quelques traits détachés de la géographie du Ssahhrâ occidental, dont l'ensemble devait faire le sujet de plusieurs des mémoires projetés.

Qu'on me pardonne ce coup d'œil rétrospectif sur des études déjà anciennes, depuis longtemps interrompues, et dont je me propose de reprendre ici quelques fragments, desquels il me semble que la publication ne sera pas complètement inutile pour l'avancement de la géographie africaine. Divers voyageurs nouveaux ont sillonné de leurs routes certains espaces sur lesquels je m'étais appliqué à réunir toutes celles de leurs devanciers; d'autres voyageurs se disposent à tenter des explorations nouvelles: puissé-je épargner aux uns et aux autres de fastidieuses recherches et de pénibles combinaisons au prix desquelles seulement ils peuvent avoir conscience de ce qui était connu avant eux, et de ce qu'ils ont fait ou de ce qu'ils ont à faire eux-mêmes pour le progrès de la science à laquelle ils dévouent leurs efforts!

Paris, mai 1849.

I.

Essai d'un nouveau tracé des itinéraires de Mungo-Park dans la Sénégambie inférieure.

(Lu à la Société de Géographie dans sa séance du 16 mars 1832.)

Le Sénégal et la Gambie forment, avec l'Océan, ce grand delta qui a reçu des géographes d'Europe le nom de Sénégambie, étendu de proche en proche à un territoire plus vaste encore.

Parmi les zélés voyageurs qui ont sillonné de leurs routes cette région, nul ne mérite plus d'attention que le célèbre Mungo-Park. Les lignes qu'il a parcourues sont jalonnées de positions assez nombreuses, que déterminent tantôt des observations astronomiques, tantôt des coïncidences répétées avec les résultats de divers autres itinéraires appuyés à leur tour de vérifications multipliées; en sorte que les trois routes de cet illustre voyageur offrent, avec toutes les lignes qui s'y enlacent, la base la plus importante que nous possédions pour la géographie positive de cette partie de l'Afrique : leur ensemble couvre d'une sorte de réseau géodésique toute la Sénégambie proprement dite.

La première ligne, partant des bords de la Gambie, s'avance obliquement vers le haut Sénégal, qu'elle passe non loin de la cataracte de Félou; elle traverse le Kaarta, et rallie à l'est, en inclinant vers le sud, les bords du fameux Niger.

La deuxième, qui n'est que la ligne de retour prise en sens inverse de la marche du voyageur, commence en un point peu avancé de la première, et, décrivant un arc vers le sud, se dirige vers l'est pour aller retrouver le Niger et le descendre ensuite jusqu'au terme commun des deux routes.

La troisième se confond avec la précédente dans son premier tiers, puis s'en écarte pour décrire vers le nord une courbe irrégulière, et se confond ensuite avec elle de nouveau dans son dernier tiers.

Mon dessein n'est d'abord de les examiner ici que dans la partie occidentale, dont la Falémé marque à peu près la limite, afin de rattacher à cette première fraction de sa triple route les divers itinéraires qui l'atteignent ou le traversent.

Dans ses deux voyages, Mungo-Park a fait des observations astronomiques; celui de 1795 offre en tout huit latitudes observées, qui appartiennent exclusivement à la première moitié de l'itinéraire d'*aller*; celui de 1805 présente de nombreuses observations de latitude et de longitude, échelonnées d'une manière assez heureuse; mais le degré de confiance qu'elles méritent a besoin d'être sévèrement discuté; et c'est une tâche dont j'ai fait l'objet d'un mémoire spécial.

Quant aux observations du premier voyage, les résultats seuls en étant publiés, on ne peut contrôler les calculs par lesquels ils ont été obtenus; mais il est naturel de penser que la vérification en a été faite par Rennel, qui les a mis en œuvre et insérés dans son Mémoire sur le Voyage de Park. Ils concordent d'ailleurs assez bien avec les positions qui résulteraient d'une construction exclusivement basée sur les gise-

ments et distances, en tenant compte de la variation. Il est donc raisonnable de les adopter ainsi que l'a fait le célèbre géographe anglais.

Je restreindrai d'abord l'examen de ce premier itinéraire à la portion de route qui aboutit à Joag, dont la position doit être rattachée à celle de l'ancien fort Saint-Joseph de Galam, bâti en 1713, par la Compagnie française d'Afrique, au village que les nègres appelèrent dès lors Toubabo-Kany, l'habitation des blancs.

*Premier voyage de Mungo-Park. — Itinéraire d'aller.
Premier fragment.*

Départ de Pisania (13° 35' N.).

Jindey. 6 ou mill.géog. 16 S. E. $\frac{1}{4}$ E.

Passage du marigot de Wallia.

Kontaconda. 5 13 E.

Tabajang $2\frac{1}{2}$ 6 E. $\frac{1}{2}$ N.

Médina. $5\frac{1}{4}$ 15 E. $\frac{1}{2}$ N.

Konjour. 3 8 E. $\frac{1}{2}$ S.

Mallaing. 2 6 E. $\frac{1}{4}$ S.

Kolor (13° 49' N.). 5 12 E. N. E.

Tambaconda $5\frac{1}{4}$ 14 S. E. $\frac{1}{4}$ E.

Kouniakary. 5 13 E. $\frac{1}{4}$ N.

Koujar 3 9 E. $\frac{1}{2}$ N.

Halte près d'un Nimma-Tabba.

Un puits. 13 34 E. $\frac{1}{4}$ N.

Tallica. 4 10 E.

Ganado. 4 10 E. $\frac{1}{2}$ N.

Passage du Nerico, affluent de la Gambie.

Kourkourany (13° 53' N.). $4\frac{1}{2}$ 12 E. S. E.

Douggi.	1	ou mill.géog.	3	E. $\frac{1}{4}$ N.
Buggil	4 $\frac{1}{2}$		14	E. $\frac{1}{2}$ N.
Passage d'une chaîne de collines et halte dans un grand village.				
Soubrodouka.	7		18	E. $\frac{1}{4}$ N.
Halte dans un grand village sur les bords de la Falémé.				
Naye.	7		16	E. N. E.
Passage de la Falémé.				
Fatteconda.	3 $\frac{1}{4}$		7	E. N. E.
Kimou.	4 $\frac{1}{2}$		12	E. N. E.
Joag (14° 25' N.).	6		16	E. $\frac{1}{4}$ N.
Deramaneh, sur le Sénégal, à 10 milles dans l'ouest.				

Les indications qui précèdent ne se trouvent point dans la relation même du voyageur; mais elles sont consignées dans le savant mémoire que Rennel y a joint.

Si l'on examine avec attention cet itinéraire, on ne manquera pas d'être frappé de l'énorme journée de marche entre Koujar et le puits qui précède Talyko; elle est marquée en temps à 13 heures, en mesure de longueur à 34 milles géographiques; c'est évidemment une erreur ou une exagération: en recourant au texte du journal, on trouvera en effet 13 heures de temps entre le départ de Koujar, le 12 décembre 1794 au lever du soleil, et l'arrivée au voisinage du puits, le soir à huit heures; mais il en faut retrancher au moins une heure pour la station qui eut lieu à midi près du Nimma-Tabba; ce qui réduit le temps à 12 heures au maximum. Ce fut une longue journée, mais rien de plus; or le major Rennel, qui laisse passer inaperçue

la circonstance que je relève ici, a reconnu ailleurs que les journées de Mungo-Park, *longues, très longues, pénibles, et des plus pénibles*, ne devaient guère produire, terme moyen, que 19 milles géographiques en ligne droite, et devaient être évaluées à environ 25 milles de marche, les plus fortes atteignant 30 milles; je pense donc qu'il y a lieu de réduire dès à présent les 34 milles de l'itinéraire à 25 milles, passibles, du reste, ultérieurement, des nouvelles réductions qui devront affecter proportionnellement toutes les distances.

D'un autre côté, le journal et l'itinéraire sont en désaccord sur la marche de Ganado à Kourkarany; l'itinéraire donne 4 heures $\frac{1}{2}$, évaluées à 12 milles; et il résulte du journal que le voyageur, parti le matin *de bonne heure* de Ganado, arriva à Kourkarany au coucher du soleil, c'est-à-dire que le temps écoulé entre le départ et l'arrivée fut d'un jour apparent entier, ou 11 heures d'horloge, sur quoi il faut défalquer 2 heures de repos: restent 9 heures de marche, qu'il est raisonnable d'évaluer à une vingtaine de milles, sauf les réductions ultérieures.

Les milles retranchés par la première correction se trouvant ainsi reportés ailleurs par la deuxième, il n'en résulte aucune altération de la longueur totale de la route.

La double correction que me parait réclamer ici l'examen attentif du journal même de Park se trouve justifiée, ainsi qu'on le verra plus tard, par d'autres itinéraires. Je dois, au surplus, déclarer que l'initiative de cette rectification appartient au rédacteur de la grande carte de Sénégambie qui accompagne le Voyage

de Durand; il est vrai que la correction n'y porte que sur la première distance, qu'elle y est outrée, et est même accompagnée de quelques méprises de détail; mais toujours est-il que la nécessité d'une modification dans les distances a été reconnue par le cartographe qui l'a dressée.

Le point de départ de notre voyageur, Pisania, a été déterminé par le lieutenant Richard Owen à $13^{\circ} 33' N.$ et $16^{\circ} 54' O.$; à la vérité, la latitude obtenue par Mungo-Park diffère peu de celle d'Owen; mais la longitude adoptée par Rennel est trop orientale de tout un degré, et l'erreur n'est guère moindre dans la carte anonyme de 1815.

Quant à Joag, le voyageur y apprit que ce lieu est à 10 milles dans l'est de Deramaneh, qui lui-même se trouve à 2 milles et $\frac{1}{2}$ au sud-est du fort Saint-Joseph. Rennel remarque avec justesse que Joag ne peut se trouver directement à l'est de Deramaneh ni de Saint-Joseph, attendu la différence des latitudes, qui, selon lui, est de $9'$; il adopte dès lors un gisement sud-est, et établit une différence de $9'$ en longitude.

A ce compte, l'itinéraire de Mungo-Park, qui donne 247 milles en ligne droite de Pisania à Joag, suppose donc une distance de 238 à 239 milles entre Pisania et Saint-Joseph. La mesure exacte de la distance réelle de ces deux points doit fournir une base très satisfaisante pour la rectification de l'estime de route du voyageur, et conduire ainsi à une détermination plausible de la longitude de Joag.

Il ne s'agit, pour procurer ce résultat, que de fixer la véritable position de Saint-Joseph de Galam. Sans faire étalage d'érudition à relever ici toutes les posi-

tiions qui ont été successivement assignées à ce fort par les géographes, je me contenterai de noter que Rennel l'établit d'abord, d'après les documents itinéraires de Mungo-Park, par $13^{\circ} 34' N.$ et $11^{\circ} 41' O.$, et qu'opérant ensuite une correction sur la longitude, il porte définitivement celle-ci à $12^{\circ} 6' O.$

Des déterminations plus exactes ont, depuis 1820, fait reconnaître que toutes les longitudes jusqu'alors reçues pour les lieux du haut du fleuve chassaient beaucoup trop à l'orient. La fondation du poste de Bakel donna occasion aux officiers de la marine royale qui stationnaient en cet endroit de fixer la position de ce nouvel établissement : munis de trois chronomètres, d'un cercle, de plusieurs sextants, et d'un télescope, M. de Chastellux, ingénieur-géographe, et MM. Dupont, Dussault, de Beaufort, et autres marins, observèrent quarante-cinq séries de distances lunaires, chacune de six observations croisées, huit immersions ou émerisions du premier satellite de Jupiter, et un grand nombre de hauteurs méridiennes : la position résultante fut de $14^{\circ} 53' 30'' N.$ et de $14^{\circ} 41' 40'' O.$, ce qui reporta ce lieu de plus d'un degré et demi vers l'ouest.

En s'appuyant sur cette position fondamentale, M. Dussault détermina chronométriquement la longitude de divers autres lieux, notamment celle de Toubabo-Kany : deux angles horaires, s'accordant à trois secondes de temps, lui donnèrent $14^{\circ} 12' 30'' O.$; quant à la latitude, il obtint, par la moyenne de diverses hauteurs, méridiennes et autres, $14^{\circ} 39' 0'' N.$; Durand avait déjà indiqué $14^{\circ} 38' 10'' N.$

La distance réelle de Pisania à Saint-Joseph se

trouve ainsi de 170 milles seulement, et il y a lieu, par conséquent, de réduire à 176 les 247 milles comptés par Mungo-Park entre Pisania et Joag; en sorte que la longitude de ce dernier point sera établie par $14^{\circ} 0' O.$

La même base de réduction doit naturellement s'appliquer à toutes les distances estimées par le voyageur, à moins de conditions spécialement applicables à telle ou telle portion. Rennel avait aussi reconnu la nécessité d'une réduction; mais il l'avait opérée exclusivement sur la partie de route qui se termine à Joag, et seulement dans la proportion de 247 à 221, au lieu de celle de 247 à 176, qui résulte des vérifications ci-dessus.

La plupart des points de cette route sont importants à déterminer; quant à Kolor et Kourkarany, dont la latitude est fixée par observations, leur longitude sera de $16^{\circ} 4' O.$ pour le premier, et de $14^{\circ} 54' O.$ pour le second. Je me contenterai, quant à présent, d'ajouter que la position de Médynah, capitale du Oully, se trouvera établie par $13^{\circ} 43' N.$ et $16^{\circ} 19' O.$

Je vais suspendre ici la construction du premier itinéraire de notre voyageur, pour essayer de tracer une portion du deuxième, lequel se sépare du précédent à cette même ville de Médynah, capitale du pays de Oully. Nous n'avons ni les gisements originaux, ni les distances de la route, tels qu'ils ont été relevés par Mungo-Park lui-même, savoir : les gisements d'après la position du soleil et des étoiles dans le ciel, c'est-à-dire sur le nord vrai; et les distances, en longueurs proportionnelles au temps estimé des marches. Mais nous avons dans la carte de Rennel un moyen aisé de

rétablir les uns et les autres, puisque les gisements ont dû y être conservés sans altération; et qu'il résulte du mémoire du savant géographe que les distances évaluées par le voyageur à 181 milles entre Médynah et la Falémé, et à 200 milles entre la Falémé et Kamalia, n'ont éprouvé d'autre correction qu'une addition de 4 milles sur la première et de 11 milles sur la seconde (c'est-à-dire une correction en sens contraire de celle qui avait été appliquée au premier itinéraire). J'ai donc relevé les détails de route suivants sur la carte de Rennel. Je les conduis seulement d'abord jusqu'au village de Bintingalla, auprès duquel le troisième itinéraire s'est écarté de celui-ci.

*Premier voyage de Mungo-Park. — Itinéraire de retour.
Premier fragment (rétrograde).*

Départ de MÉDINA.	Milles géogr.
BARRACONDA	7 E. $\frac{1}{4}$ S. E.
SOUSICONDA	18 S. S. E. $\frac{1}{8}$ E.
Halte sur les bords de la Gambie.	
Passage du Neaulico.	
Halte sous un tabba près des ruines d'un village.	
Passage du Nérico.	
JALLACOTTA	30 S. E.
Kobatenda	13 E.
Passage du Nilocoba.	
Village foulah	14 S. $\frac{1}{4}$ S. E.
Kombo, près des ruines d'une grande ville.	10 E. $\frac{1}{4}$ S. E.
Passage d'un ruisseau affluent de la Gambie.	
SIBIKILLIN	26 E. $\frac{1}{2}$ S.
TAMBACONDA	9 S. E.

Passage d'un ruisseau.	Milles géogr.
TABBAGY	24 E.
Passage d'un ruisseau.	
Kirwany	12 E.
JULIFONDA	8 E. $\frac{1}{4}$ N. E.
BENISERAYL	10 E.
MEDINA	30 E. $\frac{1}{4}$ S. E.
Passage de la Falémé.	
SATADOU	2 E.
DINDIKOU	25 E. N. E.
Bintingalla	13 S. E. $\frac{1}{4}$ E.

En regard de ces relèvements il est à propos de mettre les détails de route du deuxième voyage, lequel a suivi, presque sans déviation, la ligne précédente, jusqu'à Fankia, village voisin de Bintingalla. Le journal de Park ne donne guère les distances ni les gisements : dans le résumé ci-après, j'ai renfermé entre parenthèses les rares indications qu'il contient à cet égard, et j'ai marqué les longueurs et les directions des marches d'après la carte anglaise anonyme qui accompagne la relation ; je n'ai pas besoin d'avertir que ces détails ne me paraissent avoir absolument aucune autorité.

Itinéraire du second voyage de Mungo-Park.

Premier fragment.

Départ de KAYI.	Milles géogr.
Jonkaconda (3 heures)	5 N. N. E.
Lamain	5 N. N. E.
PISANIA	8 N. E.

Sami (8 milles) . . . Milles géogr.	4	E. $\frac{1}{4}$ S. E.
Jindey.	4	E. $\frac{1}{4}$ S. E.
Passage du Marigot de Wallia.		
Kontaconda.	10	E. N. E. $\frac{1}{2}$ E.
Passé le village de MÉDINA. . .		
Tabadjang.	7	E. N. E. $\frac{1}{2}$ E.
Tatticonda.	6	E. N. E.
MÉDINA, capitale du Oully	5	E. $\frac{1}{4}$ N. E.
BARRACONDA	5	E. $\frac{1}{4}$ N. E.
Bambakou.	6	E. $\frac{1}{2}$ N.
Kanipe	5	E. N. E. $\frac{1}{2}$ E.
KOUSSAY ou SOUSICONDA (4 mill. E.).	4	E. N. E. $\frac{1}{2}$ E.
Halte près d'un Tili-Corra	5	E. $\frac{1}{4}$ N. E.
Faraba	5	E.
Passage du Neaulico.		
Village de Mangelli (1 heure du Neaulico).		
Manjalli Tabba-Cotta (1 heure). . .	12	S. S. E. $\frac{1}{4}$ E.
Bray (12 milles).	11	S. E.
Nillindingcorro	7	S. S. E. $\frac{1}{2}$ E.
NÉRICO, rivière (5 heures de Bray).	4	S. S. E.
JALLACOTTA	7	S. S. E.
Mahina (2 milles E.).	6	E. $\frac{1}{4}$ S. E.
Tambico.	16	S. E. $\frac{1}{4}$ E.
Jeningalla, près de Koba-Tenda. .	10	S. E. $\frac{1}{4}$ E.
Passage du Nilo-Koba.		
Village foulah (28 milles)	25	E. S. E.
Mansafara (4 milles E.).	10	E.
Koba ruinée (4 milles E.)	10	E. $\frac{1}{2}$ S.
Passage d'un ruisseau affluent de la Gambie.		
Soutitabba.	17	E. $\frac{1}{4}$ S. E.
Doufrou ruiné.	10	E.
Halte au marigot des abeilles (Bee-		

Creek)	Milles géogr.	7 E.
SIBIKILLIN (4 milles)		6 E. $\frac{1}{2}$ S.
BADOU		14 E.

La Gambie passe à 4 milles sud de Badou ; Laby est à environ 5 jours de ce lieu suivant les uns, et suivant d'autres à 3 fortes journées.

TAMBACONDA (4 milles E.)		4 E. $\frac{1}{2}$ S.
Fatifing		17 E. $\frac{1}{4}$ S. E.
TABBAGY		11 E. $\frac{1}{4}$ S. E.

Passage de deux ruisseaux.

Mambari		10 E. S. E.
-------------------	--	-------------

Laby est à 3 journées de ce lieu, dit-on.

JULIFONDA		9 N. N. E.
Ircella		4 N. E. $\frac{1}{4}$ E.
BENISERAYL		6 E. $\frac{1}{4}$ N. E.

Passage du ruisseau de Samakou.

MEDINA		16 E. $\frac{1}{2}$ S.
------------------	--	------------------------

Passage de la Falémé.

SATADOU (1 mille E. de la Falémé)		3 E. $\frac{1}{2}$ S.
Schronto		7 E. $\frac{1}{2}$ S.
DINDIKOU		5 S. E.
Village désert		5 S. E.
Fankia (4 milles N. O. de Bintin- galla)		5 S. S. E.

A 18 milles nord-est de ce lieu se trouve, suivant la carte, la ville de Fajemmia.

Cet itinéraire a son point de départ à Kayi, peu éloigné de Pisania, et dont la position, déduite du beau

relèvement de la Gambie par le lieutenant Richard Owen, se trouve par $13^{\circ} 34' N.$ et $17^{\circ} 12' 40'' O.$

De Pisania à Médina, le tracé de la route a déjà été fourni par le premier itinéraire ; expressément relevé par Mungo-Park lui-même ; mais il suffit de jeter un coup d'œil comparatif sur ces deux documents pour être frappé des étranges dissidences qu'ils présentent, soit quant à la distance des lieux, soit quant à leurs gisements relatifs. De Medina à Fankia, des dissidences semblables se font remarquer entre ce dernier itinéraire et le précédent, lequel, offrant une traduction fidèle de la construction de Rennel, reproduit ainsi sans altération les relèvements originaux du voyageur, sur lesquels l'habile géographe a fondé son travail graphique.

Or, sur quelles bases l'*estimable artiste* auteur anonyme de la carte du second voyage a-t-il construit une ligne de route tellement divergente des deux premières ? Il faut bien reconnaître que ce n'est point sur des indications de gisements et distances, qui manquent presque entièrement dans le journal de Park : il s'est uniquement étayé des latitudes et longitudes données par notre voyageur comme résultats de ses observations.

Force était donc, pour apprécier à sa juste valeur le mérite de cette construction nouvelle, de me livrer à un rigoureux examen des positions astronomiquement déterminées par Mungo-Park pendant son dernier voyage ; j'ai exposé dans un mémoire spécial la discussion détaillée à laquelle je les ai soumises, et qui m'a conduit à reconnaître d'énormes erreurs dans les calculs de Park, et la nécessité de réduire à un bien petit nombre les observations de latitude sur lesquelles il est possible de compter.

Les seules positions qui, par suite de cette épuration sévère, m'aient paru susceptibles de servir de *base* à une construction graphique, sont les suivantes :

Passage du marigot

des Abeilles	(estim. 12° 48' N.),	14° 26' 45" O. (1)
Satadou	12° 31' 35" N.	»
Fajemma	(estim. 12° 48' N.),	12° 49' 45" O.
Sécoba	13° 27' 36" N.	»
Konkromo, à 7 mill.		
E. de Sécoba	<i>idem.</i>	12° 19' 15" O.

Passage du Ba-Ou-

lima	(est. 14° 2' 23" N.),	11° 35' 15" O.
Koulikorro	12° 51' 55" N.	»
Yamisa	13° 15' 7" N.	»
Sami	13° 17' 33" N.	»

Parmi les autres positions observées, plusieurs pourront encore être admises, mais à raison seulement de leur concordance avec les résultats obtenus au moyen des relèvements itinéraires; car cette concordance est le seul caractère qui puisse servir à les trier d'entre une masse d'observations que l'on est forcé de considérer comme ne présentant par elles-mêmes aucune garantie.

En collationnant avec la construction de Rennel les positions que je viens d'indiquer comme devant servir de base au tracé de la ligne de route du second voyage, on ne remarquera point sans un vif intérêt que l'ha-

(1) Cette longitude est calculée sur les tables de la *Connaissance des temps*. Des observations correspondantes de Lisbonne et de Vienne la reporteraient à 14° 37' 15" ou à 14° 35' 35"; mais celle que procurent les tables cadre mieux avec les conditions itinéraires.

bile géographe avait établi la latitude de Saladou au passage de la Falémé, précisément sur le même parallèle où vient l'asseoir une observation astronomique faite dix ans après, et calculée enfin aujourd'hui pour la première fois.

Cette détermination m'a servi de guide dans mon estime de la latitude à employer pour le calcul de la longitude du passage du marigot des Abeilles.

Or il est évident que ce marigot, au nom duquel Park a voulu attacher le souvenir de la fâcheuse rencontre d'un essaim d'abeilles, est le même que celui qu'il indique dans son premier voyage, entre Sibikillin et Kombo, comme un ruisseau affluent de la Gambie.

Mais, il faut en convenir, entre Médina et ce point ainsi déterminé, la distance est bien plus grande que Rennel ne l'avait marquée, puisqu'elle s'élève à 123 milles au lieu de 98 ; l'erreur est dans la première estime que Park avait faite de sa route, estime beaucoup trop faible, ainsi que le voyageur l'a reconnu lui-même dans son second voyage, et qu'il le mandait à sir Joseph Banks dans une lettre datée de Badou le 28 mai 1805, où on lit le passage suivant : « Je reconnais que mes » premières marches à pied étaient erronées ; quel- » ques unes me surprennent moi-même lorsque je fais » la même route à cheval. Sibikillin est à 36' E. de ce » qu'il est placé sur les cartes. » (Le texte imprimé porte 36" ; mais c'est évidemment une erreur typographique : ce n'eût pas été la peine de parler d'une différence d'un demi-mille.)

L'erreur de 36 milles, notée par le voyageur, est précisément mesurée par la différence qui résulte de la comparaison qu'il a dû faire de sa longitude (telle

qu'il la calculait d'après son observation au marigot des Abeilles) avec la carte de Rennel. Mais ce qu'il dit de la longueur des marches, plus forte que sa première estime, n'en est pas moins remarquable, quelle que soit d'ailleurs la mesure exacte de l'erreur. Au surplus, on sera moins surpris de la différence des deux estimes, si l'on observe qu'au premier voyage Park descendait le bassin de la Gambie, qu'au second au contraire il le remontait; qu'ainsi les distances durent lui paraître autrefois plus courtes, aujourd'hui plus longues.

Pour rectifier le tracé de Rennel d'après cette nouvelle base, il y a nécessité de recourir, autant que les récits du voyageur en peuvent donner la faculté, à une révision générale et comparée de toutes les distances partielles mesurées par le temps employé à les parcourir dans l'un et dans l'autre voyage. Cette opération fera reconnaître que la plus grande correction doit être effectuée sur la portion de route comprise entre Kousay et Jallacotta, équivalente suivant mon calcul à 23 heures de marche, et évaluée par Rennel à 30 milles seulement, tandis qu'un peu plus loin il accorde le même nombre de milles à une marche de 14 à 15 heures. Une autre correction de quelques milles doit être faite entre Kobatenda et la ville foulah qui marque l'étape suivante: cette distance, qui a employé 10 heures de marche, n'étant évaluée par Rennel qu'à 14 ou 15 milles. J'estime que la première doit être portée à 46 milles, et la seconde à 20 milles. De Médina à Kousay, la distance de 25 milles donnée par Rennel me paraît au contraire devoir être réduite à 18 milles, puisque, bien qu'il eût pris une route détournée, le voyageur n'employa guère que 9 heures à ce trajet :

la réduction doit principalement porter sur la fraction de route de Médina à Barraconda, marquée par Rennel à 7 milles, et qui n'est guère que de 2 à 3 milles, comme on peut le conclure du journal du second voyage de Park, ainsi que de la relation de Gray, qui s'accordent à indiquer comme très courte la distance de l'une à l'autre ville.

Ici je dois faire une remarque sur les positions estimées de ces deux points, recueillies dans la correspondance de Beaufort, et publiées à diverses reprises. D'après cet officier, Barraconda serait par $13^{\circ} 28' N.$ et $16^{\circ} 7' O.$; Koussay par $13^{\circ} 36' N.$ et $15^{\circ} 57' O.$; ce qui suppose entre les deux villes une distance de 12 milles dans une direction N. E. $\frac{1}{4}$ E. Déjà M. Jomard, qui estime Médina par $13^{\circ} 38' N.$ seulement, a reconnu que la latitude de Barraconda est trop méridionale ; et en effet, la proximité incontestable des deux points exige dès lors que cette latitude soit relevée jusqu'à $13^{\circ} 36' N.$ D'un autre côté, le second itinéraire de Mungo-Park et la relation du major Gray témoignent explicitement que la route de Barraconda à Koussay incline au sud ; et, dans cette hypothèse, la différence de 8' en latitude, estimée par Beaufort, doit être comptée en déduction de celle de Barraconda, ce qui donne $13^{\circ} 28' N.$ pour celle de Koussay. Qu'est-ce à dire, sinon que par inattention cet officier a, dans sa correspondance, fait une transposition des deux latitudes qu'il avait estimées ?

D'après les considérations qui précèdent, et en prenant pour base la position de $13^{\circ} 43' N.$ et $16^{\circ} 19' O.$ qui résulte pour Médina de la construction du premier itinéraire de Park, je placerai Barraconda par $13^{\circ} 40' N.$

et 16° 17' O., Koussay par 13° 32' N. et 15° 4' O.

Au moyen d'un léger redressement de la courbure générale de la route, et des modifications que j'ai indiquées plus haut dans les longueurs de quelques unes de ses fractions, elle se construira aisément jusqu'au marigot des Abeilles. Faraba s'y trouvera placé par 13° 26' N. et 15° 54' O.; Manjalli-Tabba-Cotta par 13° 21' N. et 15° 45' O.; le passage du Nerico par 13° 13' N. et 15° 28' O.; Tambico par 13° 10' N. et 15° 15' O.; enfin Souti-Tabba par 12° 49' N. et 14° 41' O.

Au delà du marigot des Abeilles, la construction doit être assujettie à la longitude de Fajemma, ce qui réduit à 93 milles en ligne droite la distance entre ce marigot et Bintingalla, au lieu des 123 milles que donne le tracé de Rennel, et des 144 milles qu'offre la carte anonyme du second voyage; après quelques rectifications de détail, qui portent à 130 milles les 123 de Rennel, et donnent par la réduction proportionnelle précisément les 93 milles de distance réelle, j'ai établi successivement Badou par 12° 39' N. et 14° 13' O.; Mambary par 12° 40' N. et 13° 51' O.; Julifunda par 13° 43' N. et 13° 39' O.; Banisérayl par 12° 43' N. et 13° 29' O.; Satadou par 13° 12' O.; enfin Fankia par 13° 35' N. et 12° 55' O.

On voit que, dans les positions que je leur assigne, Badou et Banisérayl obéissent aux conditions de distance à l'égard de Laby, puisqu'ils ne s'en trouvent éloignés que de 87 et de 77 milles, ce qui suppose la journée moyenne de 17 à 18 milles, et la plus forte journée de 29 milles, évaluations fort admissibles pour des routes d'une aussi médiocre étendue.

II.

Fixation des points de coïncidence de l'itinéraire de Mollien dans la Sénégambie, avec ceux de Mungo-Park.

(Lu à la Société de Géographie dans la séance du 20 avril 1832.)

Après avoir déterminé, jusqu'au voisinage de la Falémé, la construction des marches de Mungo-Park, je me suis occupé d'y rattacher les lignes assez nombreuses qui s'y enchainent, et en particulier l'itinéraire de Mollien, qui a dû couper transversalement les deux routes du voyageur écossais : les deux points d'intersection sont d'autant plus importants à fixer, qu'ils concourent à établir le tracé des itinéraires de Mungo-Park sur les parallèles respectifs qui leur appartiennent légitimement.

Le mémoire géographique joint à la relation de Mollien n'a point désigné le lieu de la première intersection ; mais il résulte de la construction de la carte que la rencontre aurait eu lieu en un point qui se trouverait, dans la route de Park, un peu à l'est de Koujar, et dans celle de Mollien, entre Diotte et Dendoudé-Thiali. Quant à la seconde intersection, le mémoire l'indique précisément par $13^{\circ} 40' N.$ et $14^{\circ} 25' O.$, c'est-à-dire, d'après le système de construction de la carte, tout près du Langué de Mollien, et fort près aussi, à l'est, du Mansafara de Mungo-Park.

Est-il besoin de faire remarquer à ce sujet, d'une part, que lorsque Mollien était dans le Fouta-Toro

il ne pouvait traverser une route qui est dans le désert de Simbani, vers le Oully? Et d'autre part, qu'il ne pouvait non plus, se trouvant dans le Bondou, couper une route qui est dans le désert de Samakara, près du Tenda?

Cependant la carte de la Sénégambie dressée par M. Dufour pour l'*Histoire des voyages* de M. Walckenaer, tout en adoptant une différente construction des itinéraires de Park et de Mollien, les fait encore coïncider respectivement aux deux mêmes endroits, et M. Brué n'a pas établi ailleurs non plus les deux points de rencontre.

Quant à la carte donnée par M. Jomard dans le Bulletin du mois de juillet 1828, en consultant attentivement le tracé un peu vague qu'elle présente à cet égard, on peut reconnaître qu'elle a adopté la même hypothèse quant à la première intersection; mais que, pour la seconde, elle reporte vers le sud la ligne du second voyage de Mungo-Park, ce qui produit une amélioration notable: là, du moins, Mollien et Park se trouvent ensemble dans le désert de Samakara ou de Tenda.

La question demande à être plus franchement abordée et examinée de plus près.

Une étude attentive de la relation de Mollien est indispensable pour éclaircir la difficulté: j'ai en conséquence soigneusement relevé dans son récit toutes les indications qui peuvent faire pressentir le voisinage des lieux visités par Mungo-Park; et elles m'ont paru offrir, du moins quant au point de rencontre de la deuxième route de ce dernier avec celle du voyageur français, tous les éléments d'une détermination précise.

Park et Mollien n'ont-ils pas, en effet traversé le désert de Tenda ou Samakara, celui-ci du nord au sud, celui-là de l'ouest à l'est? L'un n'allait-il point du pays de Tenda à celui de Dentilia; l'autre n'a-t-il pas mentionné un point de sa route où il avait à droite le chemin du Tenda, à gauche celui du Dentilia? L'un n'a-t-il point vu, à Badou, la Gambie venant du sud-est, dépasser les hauteurs voisines de ce lieu, et se courber ensuite vers le sud; tandis que l'autre, qui, d'un endroit de sa route dans le désert, avait remarqué à deux journées au sud-est ces mêmes montagnes de Badou ou Tangué, vint ensuite passer la Gambie en un lieu où elle coulait du nord-est au sud-ouest?

Qu'à ces rapprochements on ajoute la discussion des mesures itinéraires, et le point où s'opère l'embranchement des deux routes ne pourra plus rester un problème.

De Bandéïa, station déjà fixée, l'on peut donc avec assurance conduire Mollien jusqu'au milieu des solitudes de Samakara, pour lui faire atteindre, en un point déterminé, la route deux fois suivie par Mungo-Park. Voici le fragment d'itinéraire à tracer; il est, pour la commodité de la construction, rapporté ici dans l'ordre inverse de la marche réelle du voyageur, afin de l'appuyer, au départ, sur la position déjà connue de Bandéïa.

Itinéraire de Mollien. — Aller.

Second fragment rétrograde.

Départ de BANDÉÏA.

Milles.

Passage du Poré-Coura, affluent de la Gambie.

Foundentani 10 N. N. O.

Passage de la rivière de Yélata, coulant à l'est vers la
Gambie. Milles.

Yélata	11 N. N. O.
Fobé	4 N. O.

A l'ouest, une chaîne de montagnes très hautes, domi-
née par le pic de Niomri.

Mali.	14 N. O.
---------------	----------

Passage des monts Tangué ou Badou.

Kanta, au pied des monts Tangué.	6 N. O.
--	---------

Halte au village de Famère.

Nadéli	7 N. O.
------------------	---------

Landoumari	8 N.
----------------------	------

Languébana, village serracolet	4 O.
--	------

Niébel, au milieu des montagnes	9 N. N. E.
---	------------

Landiéni	6 N.
--------------------	------

Cacagné	7 N.
-------------------	------

Passage de la Gambie ou Diman	7 N. O.
---	---------

Halte près de deux ruisseaux, à une demi-journée de la
Gambie.

Près de cet endroit, on apercevait les montagnes de
Badou à deux journées au sud-est.

Embranchement des routes du Tenda et du Dentilia, à
une demi-journée de la halte précédente.

Le point du passage de la Gambie devant obéir à la
double condition d'être vers le sud-ouest du point où
Mungo-Park l'a vue près de Badou, et (d'après la ré-
sultante de l'itinéraire ci-dessus, corrigée de la varia-
tion) au nord-ouest de Bandéia, tombera conséquem-
ment vers 12° 33' N. et 14° 19' O.; ce qui ne laisse

entre ce point et Bandéïa que 52 milles géographiques au lieu de 84 milles que semble exiger l'itinéraire. Cette réduction est commandée par des nécessités de position relative auxquelles il est impossible d'échapper; car Bandéïa et Badou s'appuyant l'un et l'autre sur Laby, se trouvent ainsi liés entre eux; et la nouvelle fixation, appuyée à son tour sur ces deux points, est forcée de se plier à la condition de leur distance. Peut-être, il est vrai, pourrait-on donner à celle-ci un peu plus d'extension, en restreignant légèrement la latitude et la longitude à l'égard de Bandéïa, tandis qu'on les exagérerait au contraire quelque peu à l'égard de Badou; mais ces altérations seraient nécessairement bornées à de petites quantités, et leur somme pourrait à peine permettre d'élever jusqu'à 60 milles la distance de Bandéïa au passage de la Gambie. Resterait donc encore une correction de 24 milles, ou un peu plus du quart; une telle réduction se peut justifier par les circonstances mêmes de la marche de Mollien.

Sans doute, en construisant les précédents fragments de son itinéraire, j'ai été porté à reconnaître que les distances en devaient être comptées en milles géographiques, puisque l'emploi de cette mesure cadrerait avec les résultats de tous les autres voyages. Mollien cheminaît alors avec facilité, soit en descendant le bassin du Kabou ou Rio-Grande, soit en parcourant horizontalement le plateau du Fouta-Ghialo. Mais maintenant il lui faut gravir successivement les gradins abruptes de ce plateau : les sinuosités inséparables d'une route ascensionnelle, l'inclinaison de la ligne parcourue, le retardement de la marche, sont autant de causes d'er-

reur dans l'estime; et si l'on se rappelle que d'après la manière de compter du voyageur les 84 milles dont il est ici question seraient de 75 au degré et ne vaudraient que 67 milles géographiques, on ne trouvera aucunement exagérée une correction qui, dans ce système, ne serait que de 7 milles, c'est-à-dire de moins d'un neuvième.

Autre considération en faveur de la réduction : à une demi-journée de la Gambie, Mollien observe, à la distance de deux journées vers le sud-est, les montagnes de Badou ou Tangué, au pied desquelles il se trouve ensuite à Kanta, c'est-à-dire, d'après l'itinéraire, à 40 milles, en ligne droite, de la Gambie. Or 40 milles pour une journée et demie seraient une exagération évidente; qu'on les réduise à 27 milles géographiques, et l'on se retrouve naturellement dans les limites de l'évaluation ci-dessus établie. En voilà, je pense, bien assez sur cet article.

Du passage de la Gambie à la rencontre de la route de Mungo-Park, l'itinéraire de Mollien ne fournit, pour la distance comme pour le gisement, que des données fort incomplètes; car, englobant en une seule mutation toute la longueur du désert rocailleux et boisé de Samakara ou Tenda, il indique simplement, à partir de Maramasita, dernière station du Bondou, jusqu'au passage de la Gambie, par delà le désert, une marche de 108 milles, dans une direction complexe sud-sud-ouest et sud-sud-est, ou même (d'après un exemplaire manuscrit qui m'a été communiqué) sud-sud-ouest, sud, et sud-sud-est. En recourant au texte du récit, on reconnaît que le temps employé à cette marche a dû être, au plus, de 36 heures,

ou de quatre journées communes de route. Or on ne fait point, en quatre jours, 108 milles de chemin au milieu des bois et des rochers; une journée de 18 milles géographiques est tout ce qu'il est raisonnablement possible d'admettre. Et comme c'est à une journée environ de la Gambie que Mollien a coupé la route du Tenda au Dentilia, l'intersection aura eu lieu vers l'abreuvoir de Souti-Nimma, dont la situation remplit à merveille les conditions de distance et de gisement.

Aux indications que Mollien a consignées dans son récit, il est bon de joindre celles qu'il a verbalement données à M. Eyriès, et que celui-ci a rappelées dans son mémoire géographique, savoir : que non loin de l'endroit où Mollien doit couper la seconde route de Mungo-Park, le voyageur français traversa le Niolocoba, puis entra dans un pays désert resserré entre des montagnes, où il entendit souvent les nègres parler du Ba-Diman comme coulant à peu de distance; enfin qu'à Niébel et Landoumari on lui dit que le Ba-Diman se trouvait à une journée et demie de route à l'est de chacun de ces deux endroits. Ces informations cadrent sans difficulté avec les déterminations que j'ai adoptées; elles ne peuvent, au contraire, se prêter au système de construction vulgairement suivi jusqu'à ce jour.

En rattachant successivement l'un à l'autre les divers points par lesquels nous savons que doit passer la Gambie, le système général du cours de ce fleuve se trouvera esquissé d'une façon nouvelle. Prenant sa source non loin de Laby, et coulant d'abord à l'est, il ne tarde pas à se diriger au nord-ouest, passe à 25 milles environ à l'est de Landoumari et Niébel, puis à 4 milles au sud de Badou, ensuite au point où Mollie n

l'a traversé ; on le revoit à Nitta-Corra, plus bas à Tili-Corra, non loin de Koussay ; de là à Pisania, son cours est tracé sans interruption dans la carte de M. Jomard comme dans celle de John Leach ; et de Pisania à la mer, nous possédons l'excellent relèvement du lieutenant de vaisseau Richard Owen, qui ne laisse rien à désirer.

Venons au point de rencontre de la première route de Mungo-Park avec celle de Mollien. Il semble plus difficile de le déterminer, vu le défaut d'indications suffisantes ; nous ne sommes point toutefois, à cet égard, destitués de toute lumière. Et d'abord, il est aisé de reconnaître que l'intersection ne peut avoir eu lieu que dans le Bondou, puisque ce pays est le seul qui soit traversé par l'un et par l'autre itinéraire : condition fondamentale entièrement perdue de vue jusqu'à ce jour par tous les géographes.

Une autre circonstance qui mérite également d'être remarquée, c'est le voisinage où le voyageur s'est trouvé, à Goumel, des frontières de Bondou du côté de Oully ; la limite n'est éloignée en cet endroit que d'une demi-journée au sud-ouest : or, le premier village rencontré par Mungo-Park, après avoir franchi la frontière sud-ouest de Bondou, est Tallika. De ce rapprochement il résulte que les deux routes ont dû se croiser non loin de Tallika.

Ainsi renfermé dans un cercle peu étendu, le point de rencontre sera moins difficile à découvrir : le Nérico, qui coule à une médiocre distance de Tallika et tout près de Ganado, peut servir de fil conducteur, car il a dû nécessairement être traversé par Mollien, qui l'avait aperçu sur sa gauche à Dendoudé-Thiali. Or en examinant scrupuleusement la relation du voyageur, je

n'ai trouvé d'indice qu'il ait passé, dans le Bondou, aucun cours d'eau autre que celui auquel se rapportent les détails suivants, relatifs à la route entre Cogna-Amadi et Cognède; je cite textuellement: « Nous trouvâmes, au pied d'un coteau escarpé que nous descendîmes, un petit ruisseau dont l'eau presque stagnante » (*on était dans la saison sèche*) était peu profonde; » malgré nos précautions et nos efforts, mon âne s'y jeta avec toutes mes marchandises, et nous eûmes beaucoup de peine à le tirer de cette espèce de boubier. L'eau de cet endroit, que les hommes peuvent boire, est un poison pour les chevaux et les bestiaux: » le voisinage d'un arbre appelé tali en est cause. »

Le ruisseau dont il est ici question ne peut être que le Nérico. Sans discuter si le nom du village de Talliko ne tire point son étymologie des nombreux talis qui croissent aux environs, j'emprunterai à la relation de Gray et Dochard quelques lignes qui se rapportent au village de Ganado, éloigné d'un mille seulement du Nérico; elles me paraissent concluantes. « Nous passâmes la nuit à Ganado, où nous perdîmes quatre chevaux, et tous nos moutons (six), parce qu'ils avaient mangé des feuilles d'un arbre (appelé tali par les indigènes) qui est commun dans ce district: » c'est un poison violent, d'un goût fort agréable. »

Le point d'intersection se trouve ainsi resserré, quant à la route de Park, dans le court espace compris depuis Taly-Ko jusqu'à 1 mille au delà de Ganado; et quant à la route de Mollien, dans la petite portion renfermée depuis Goumel jusqu'à 2 ou 3 milles au delà de Cogna-Amadi. Dans ce cercle étroit, il est *un village assez étendu* dans lequel Mollien est passé après avoir

quitté Bodé, et dont il n'a point conservé le nom; en faisant coïncider ce point avec Taly-Ko par $13^{\circ} 55' N.$ et $15^{\circ} 13' O.$, toutes les conditions topographiques se trouveront convenablement remplies.

A ces concordances locales se joint le concours des distances itinéraires, non d'une manière décisive et absolue, ainsi qu'on le pourrait attendre de mesures précises et correctes, mais avec une approximation d'autant plus satisfaisante, que, tout en reconnaissant l'importance des résultats généraux de l'itinéraire de Mollien, on ne peut se dissimuler qu'il est très imparfait et établi sur des bases d'estime extrêmement variables. Voici le fragment à construire, avec de légères rectifications de détail empruntées au texte de la relation.

Itinéraire de Mollien. — Aller.

Troisième fragment rétrograde.

Départ de l'embranchement des routes de Tenda et Dentilia.

Maramasita, à environ 27 heures de marche.

Diansocone. Milles 10 N. N. E.

Konomba. 12 N.

Santimatiou. 13 N. O.

Traversé Cognède.

Passage d'un ruisseau bordé de talis.

Cogna-Amady 12 N. O.

Médynah 4 N. O.

Village à 2 lieues S. E. de Bodé . . . 9 O.

En plaçant Marama-Sitta par $13^{\circ} 32' N.$ et $14^{\circ} 50' O.$, on trouvera aisément, de ce point à Souti-Nimma, une ligne brisée de 54 milles pour les trois journées de

chemin, ce qui est la mesure convenable; et les 48 milles comptés par Mollien depuis le village voisin de Bodé et de Médynah jusqu'à Marama-Sitta seront réduits à 32 milles, subissant ainsi une correction soustractive exactement proportionnelle à celle qui a déjà été reconnue nécessaire entre Bandéia et le passage de la Gambie.

III.

Rectification du tracé de l'itinéraire de Mollien dans la Sénégambie, depuis Saint-Louis jusqu'à Ghianghialy, et du cours du Sénégal entre Saint-Louis et Bakel.

(Lu à la Société de Géographie dans la séance du 4 mai 183 2.)

Après avoir montré quels rapprochements pressants, inévitables, établissent au village de Taly-Ko et à l'arbrevoir de Souti-Nimma la double intersection de la route de Mollien et des deux routes de Park, j'ai dû m'occuper de construire sur ces bases nouvelles l'itinéraire du voyageur français.

J'ai d'abord entrepris de tracer seulement la ligne complexe des marches de Mollien entre Saint-Louis et Taly-Ko. Cette ligne se partage, par une brisure très prononcée, en deux fragments principaux, dont l'un affecte une direction générale de l'ouest à l'est, l'autre une direction générale du nord au sud : le point extrême de la brisure est au village que Mollien appelle Dandioli.

Je ne veux aujourd'hui entretenir la Société que de la première de ces deux parties, c'est-à-dire de la route comprise entre Saint-Louis et Ghianghialy.

*Itinéraire de Mollien. — Aller.
Premier fragment direct.*

Départ de Diedde.	Milles.
Halte à Toubé, sur la route de Leybar.	
Passé à Kelkom, sur la route de Gué.	
Passé à Bidiene.	
Niakra	18 N. E.
Moslache.	3 S. E.
Teiba.	3 S. S. E.
Village de Moctar-Loo.	3 S. S. E.
Niamrei	4 S. S. E.
Thenine	6 S. S. E.
Coqué, dernier village de Kay or	10 S. S. E.
Bahene, premier village des Ghiolofs .	40 E. $\frac{1}{4}$ S. E.
Tiakra.	5 S. E.
Un village.	8 S. $\frac{1}{4}$ S. E.
Pampi	7 S. S. E.
Caignac.	2 S. S. E.
Tioën.	8 S. S. E.
Pacour (E. $\frac{1}{4}$ N. E.).	6 E. N. E.
Ouamkrore, capitale (N. E. $\frac{1}{4}$ N.)	6 E. N. E.
Médina.	6 S. E.
Kaiaï.	9 N. E.
Krokrol, dernier village des Ghiolofs.	6 E.
Bala, premier village du Fouta-Toro.	90 E. $\frac{1}{4}$ S. E.
Boqué	2 N. E.
Longangui	6 E.
Galoé.	6 E.
Diaba.	4 E.

Ce village est à un quart de lieue au sud de la ri-

vière de Saldé, qui coule, en cet endroit, du nord au nord-ouest.

Agnam.	9 E.
Padé	6 S. E.
Sédo	15 E.
Mogo.	4 E. $\frac{1}{4}$ S. E.
Amadi-Chaumaret	5 S. E.

Passé à Senocaloabé.

Ogo.	11 S. E.
Sénopalé.	11 S. E.
Sétiabâ-Bambi	1 S. E.
Banaï.	1 S. E.

A une journée au nord de Banaï, le Guiloum prend sa source près de Ouanondé et coule vers le nord pour se jeter dans le Sénégal à Beldialo.

Canel.	6 N.
----------------	------

A une journée au nord de ce lieu, le Guiloulou prend sa source au village de même nom, passe à l'ouest de Canel, et se jette dans le Guiloum à Ouaondi, à une journée et demie de distance.

Dandiolli.	6 N.
--------------------	------

Dans cette route, plusieurs points sont fort intéressants à déterminer pour la liaison de l'itinéraire de Mollien à ceux des autres voyageurs qui ont parcouru les mêmes contrées. Déjà mes devanciers ont reconnu l'identité du village de Coqué, qui y est indiqué, avec le Cogué de Beaufort, et avec le Coqui de Karaschy, guide de Rubault. Ils ont été moins bien inspirés, quant à la capitale du royaume des Ghiolofs, qu'ils ont

reproduite simultanément plusieurs fois, suivant que l'orthographe des voyageurs a varié la forme de son nom : tant il est vrai que le défaut de notions spéciales sur l'écriture et la prononciation des langues indigènes peut entraîner de regrettables méprises. Ce nom, qui me paraît devoir être transcrit correctement Ouar-khogh, est donné par Mollien sous la forme de Ouam-krore ; par Beaufort, dans sa correspondance, sous celles de Ouarkok et Ouarjoj (*j* figurant le son de la *jota* espagnole) ; par Durand, éditeur des itinéraires de Rubault et de Karaschy, sous celle de Hicarkor, pour Huarkor. Il serait oiseux de rapporter les diverses autres leçons qui se rencontrent sur les cartes et dans les relations de voyages.

Au delà de Ouarkhogh, les géographes n'ont su retrouver aucune concordance entre les lieux traversés par Mollien et ceux que d'autres documents nous ont fait connaître ; il semblerait que nul autre avant, nul autre après lui n'ait rien aperçu, rien appris du pays habité par les farouches Peuls. Cependant les cartes éditées de D'Anville, de Buache, de Lapie, de Poirson, reproduisent toutes le village d'Agnam, placé non loin au sud de la rivière de Saldé et inscrit dans l'itinéraire du voyageur français ; et la position relative de ce lieu est telle, qu'en y appuyant les portions voisines de la route de Mollien, on verrait d'un côté le village de Galoé tendre vers le point où M. Dufour a inscrit sur sa carte le nom de Galoya, tandis que de l'autre côté le village de Dandioli pourrait, sans beaucoup d'efforts, être amené sur le point que les cartes modernes assignent à celui de Ghianghioly, voisin de la rive gauche du Sénégal, et qui n'est point autre en

effet. (La différence de l'orthographe provient uniquement de la difficulté de transcrire en lettres françaises le *gym* mouillé des langues africaines.) Plusieurs cartes manuscrites, tant anciennes que nouvelles, indiquent aussi le point fort important de Ghiaba (Diaba de Mollien), qu'elles placent au confluent du marigot de Bilbas et de la rivière à Morfil, ou mieux, un peu à l'est de ce confluent, ce qui s'accorde à merveille avec la remarque de Mollien, que Diaba est à un quart de lieue de la rivière de Saldé, laquelle coule vers le village de ce nom en se dirigeant du nord au nord-ouest de Diaba.

A l'aide des coïncidences que je viens de signaler, essayons de tracer la route de Mollien entre Saint-Louis et Ghianghialy, en l'appuyant sur les points intermédiaires de Koqy, Ouarkhogh et Ghiaba.

La position de Saint-Louis a été déterminée, dans l'expédition hydrographique du contre-amiral Roussin, par $16^{\circ} 0' 48''$ N. et $18^{\circ} 53' 6''$ O. Ghianghialy est placé, sur la carte de Dupont et Dussault vers $15^{\circ} 40' N.$ et $15^{\circ} 19' O.$ M. Jomard a publié des latitudes observées et des longitudes estimées par Beaufort pour Koqy et Ouarkhogh, savoir : pour la première de ces deux villes, $15^{\circ} 34' N.$ et $18^{\circ} 18' O.$; pour la seconde, $15^{\circ} 23' 46'' N.$ et $17^{\circ} 36' O.$ Enfin Ghiaba est porté, sous le nom de Guiawébé, dans la carte originale de Dupont et Dussault, à une dizaine de milles au sud-est de Saldé, par $16^{\circ} 12' N.$ et $15^{\circ} 8' O.$ D'autres documents rapprochent davantage la position de Ghiaba de celle de Saldé, ce qui procurerait au premier de ces deux villages une latitude encore plus élevée.

Le plus léger examen suffit pour démontrer que l'iti-

néraire de Mollien ne peut se construire sur de telles bases. Elles supposent en effet, entre Saint-Louis et Koqy, une distance de 41 milles, presque égale à celle de 42 milles entre Koqy et Ouarkhogh, tandis que l'itinéraire de Mollien ne donne qu'une trentaine de milles à la première, et non moins de 68 milles à la seconde; d'un autre côté, l'élévation de la latitude de Ghiaba est telle, qu'elle surpasse de plus de 30 milles celle qui résulterait de l'itinéraire construit sur Ouarkhogh et Ghianghialy.

La nécessité de rechercher la cause de ces discordances m'a conduit à examiner rigoureusement, tour à tour, l'itinéraire de Mollien, les déterminations de Beaufort, le tracé du Sénégal par Dupont et Dussault; et j'ai dû reconnaître que chacun de ces documents était susceptible de rectifications.

Et d'abord, d'où peut provenir la dissidence de Mollien et de Beaufort sur le rapport entre la distance de Saint-Louis à Koqy et celle de Koqy à Ouarkhogh?

Le marabout Sidy Karaschy, qui avait servi de guide à Rubault, et dont l'itinéraire de retour est rapporté dans le voyage de Durand, ayant aussi fait la route de Ouarkhogh à Saint-Louis, en passant par Koqy, il peut paraître utile de consulter son estime comme pièce de comparaison.

Or on voit qu'il compte 38 heures de marche entre Saint-Louis et Koqy, et 22 heures seulement de Koqy à Ouarkhogh, ce qui supposerait entre les deux distances une différence de longueur en sens inverse de celle qui résulte de l'itinéraire de Mollien. Mais il faut remarquer ici que le défaut d'indication des gisements empêche de réduire en ligne droite la route plus ou

moins sinueuse du marabouth; et son passage par Gandiole, dont la position est connue, offre un commencement de preuve qu'il ne s'est point rendu à Koqy par la ligne la plus courte.

A défaut de documents précis pour résoudre la difficulté, j'ai collationné avec une attention particulière la relation et l'itinéraire de Mollien, et je n'ai point tardé à remarquer dans celui-ci une grave méprise, quant à l'indication de la première mutation, dont la distance y est évaluée 18 milles, et le gisement nord-est.

Voici les nouvelles lumières que m'a fournies l'étude du journal de notre voyageur :

Diedde, placé dans le Kayor, sur le marigot qui passe entre les îles de Sor et de Babaghé, se trouve ainsi fixé à 3 milles S. $\frac{1}{4}$ S. E. de Saint-Louis.

Au sortir de Diedde, Mollien prend la route de Leybar, dont la direction est bien nord-est; mais s'il eût fait 18 milles dans ce sens, ainsi que le marque son itinéraire, loin de rester dans le Kayor, il se fût avancé d'une douzaine de milles dans le Ouâlo; en réalité, il ne suivit la route du nord-est que jusqu'à Toubé, village peu éloigné de Leybar, à environ 2 milles de Diedde.

A Toubé, il change de direction pour prendre celle de Gué, village que j'ai trouvé marqué sur diverses cartes manuscrites, et dont la situation m'était d'ailleurs connue depuis longtemps par les rapports de Duranton, qui m'en avait signalé le chef comme possesseur d'une riche collection de livres arabes : or, ce village, dont le nom serait écrit plus correctement Ghÿq ou Nghÿq, est placé, quant à Leybar, vers le

S. E. $\frac{1}{4}$ E. du compas. Voilà donc la direction que Mollien a prise en quittant Toubé; en lisant attentivement son récit, on voit qu'il a dû employer environ 12 heures pour se rendre à Niakra, ce qui, suivant son estime habituelle, répondrait à 36 milles de chemin. Je rectifierai donc, ainsi qu'il suit, le commencement de son itinéraire.

Départ de SAINT-LOUIS.	Milles.
Diedde	3 S. $\frac{1}{4}$ S. E.
Toubé	2 N. E.
Kelkom (6 heures de marche)	18 S. E. $\frac{1}{2}$ E.
Passé à Bidiene.	
Niakra (6 heures de marche)	18 S. E. $\frac{1}{4}$ E.

Après cette rectification, la distance de Saint-Louis à Koqy se trouve portée à 66 milles, ce qui rétablit complètement le rapport indiqué par Beaufort entre cette distance et celle de Koqy à Ouarkhogh. Je reviendrai tout à l'heure sur la valeur estimative de ces distances.

Entre Ghiaba et Ghianghialy, quelques gisements sont aussi à corriger : tel est celui d'Agnam, qui doit être à l'est-sud-est plutôt qu'à l'est de Ghiaba; tel celui de Sédo, au sud-est plutôt qu'à l'est d'Agnam. Ces modifications me sont suggérées par quelques cartes manuscrites dont je ferai plus loin une mention plus précise.

Quant à la position de Ouarkhogh, en consultant les lettres même de Beaufort, où M. Jomard a puisé les déterminations qu'il a publiées, j'y ai trouvé mentionnée une première observation de latitude d'après

laquelle le point dont il s'agit serait placé par $15^{\circ} 40' N.$; et bien que le voyageur regardât l'autre observation comme meilleure, j'accorderai sans balancer la préférence à la latitude la plus élevée, puisqu'elle conviendra davantage à la construction de la route de Mollien.

Mais cette correction serait bien loin de suffire pour que la ligne parcourue par notre voyageur pût atteindre la position attribuée par Dupont et Dussault au village de Ghiaba : la latitude de ce lieu doit être elle-même considérablement descendue, ce qui ne pourra avoir lieu qu'en opérant, sur le tracé du Sénégal par ces deux officiers, des réductions notables.

Or, ces réductions sont pareillement réclamées par un nouveau motif : un relèvement (original et vierge encore de toute construction systématique) de la rivière à Morfil, depuis Saldé jusqu'à Ghioum (village situé à 3 lieues environ au sud-sud-est de Mokhtâr-Salam), m'ayant été obligeamment communiqué par M. Lelieur de Ville-sur-Arce, lieutenant de vaisseau, j'y ai remarqué un point qui ne doit être éloigné d'Haylébé que d'une petite lieue au plus, et qui cependant, construction faite sur la carte de Dussault et Dupont, s'en trouverait à une distance de plus de 4 grandes lieues ; d'où il suit évidemment qu'en cet endroit une correction est nécessaire.

Et si l'on s'enquiert à ce propos comment il se fait qu'un travail exécuté avec soin par deux officiers distingués tels que MM. Dupont et Dussault se trouve cependant entaché d'inexactitudes de cette espèce, j'en dirai une raison plausible : c'est que, entre Saint-Louis et Bakel, positions fondamentales de leur con-

struction, ces deux officiers n'ont point fait d'observations astronomiques ; qu'ils ont simplement relevé le cours du Sénégal à la boussole, en tenant compte de toutes les sinuosités, d'après les mesures chronométriques du temps employé à les parcourir et de la vitesse du bâtiment, et que leur estime se trouvant un peu forte, ils auront été obligés, pour l'employer tout entière, de dilater la courbe générale sur laquelle serpente le fleuve (1). Un examen comparatif scrupuleux entre leur construction et tous les relèvements antérieurs m'a convaincu de cette vérité.

Il ne sera point sans intérêt que j'énumère ici les principaux documents de cette nature, soit édits, soit inédits, que j'ai consultés pour cet objet, dans les belles collections du dépôt général de la marine, du ministère des affaires étrangères, et de la bibliothèque du roi.

(1) Une note de M. Dupont, datée de 1821, mais dont je n'ai eu connaissance que plusieurs années après la rédaction de mon travail, a confirmé à cet égard mes anciennes conjectures. Il en résulte que le relèvement, soigneusement fait à la boussole et au chronomètre, du cours du fleuve entre Bakel et Saint-Louis, tracé à mesure sur une carte, portait le point d'arrivée en erreur de 8 milles en moins sur la longitude, et de 24 milles en trop sur la latitude. Mais au lieu de faire porter la correction sur la totalité du relèvement, il se borna à l'opérer sur le bas du fleuve, ce qui a produit la dilatation de courbure que j'ai signalée. Il crut ce mode de correction motivé par quelques latitudes observées quelques années auparavant, en certains points, par M. de Chastellux, ingénieur-géographe. Ces latitudes, contredites suivant moi par l'accord de tant d'autres documents, devraient faire l'objet d'un examen spécial ; jusqu'à présent j'ignore même où elles sont consignées : je suis porté à croire, dans tous les cas, qu'elles auraient grand besoin d'être justifiées avant d'y faire plier tous les relèvements, soit antérieurs, soit postérieurs. (Mai 1849.)

Je ne citerai point comme un guide digne d'être suivi une esquisse anonyme, informe, et sans date, laquelle paraît du reste fort ancienne, intitulée : *Carte idéale du cours de la rivière du Niger depuis son embouchure à la barre du Sénégal, jusqu'à sa source*. Je la mentionne toutefois comme une pièce remarquable par les curieuses indications qui s'y trouvent consignées, telles que les noms des villages au-dessus des sauts de *Felou* et de *Goïna* ; le voisinage des sources du Sénégal sous le nom de *Niger*, et de celles du Ghialiba ou Niger sous le nom de *Guïen* ; la situation de celles du Sénégal dans le pays de *Foute-Guialon* ; les noms de *Guérimaka*, *Jaffon*, *Jarra*, *Tacite*, *Birou*, dans le désert au nord du fleuve ; le tracé d'un marigot qui s'embranché d'une part à la Gambie, et de l'autre au Sénégal au-dessus de *Baquel* et près de *Congnan*, marigot qui assèche, et qui dans la haute saison n'a de l'eau que pour les canots des nègres ; etc. Une bonne partie des lumières fournies par ce document au-dessus du rocher Felou sont reproduites dans la *Carte de l'Afrique française ou du Sénégal*, œuvre posthume de Guillaume Delisle, publiée par sa veuve, et qui porte la date du 18 avril 1726, effacée sur les tirages postérieurs.

Une seconde pièce, plus curieuse aussi peut-être qu'elle n'est utile, est un relèvement original, en trois grandes feuilles assemblées bout à bout, du cours du Sénégal jusqu'au-dessus du rocher Felou ; relèvement exécuté par l'ingénieur Loubiat en 1718, et qui, après avoir subi, pour le bas du fleuve, quelques rectifications empruntées à un dessin spécial de cette partie, fait au mois de mars 1720 par ordre du gouverneur de Brue, a été publié successivement,

d'abord par D'Anville en une petite carte jointe à l'ouvrage du Père Labat, qui parut en 1728; puis par Belin en 1754, dans son *Petit Atlas maritime français*. D'Anville l'avait déjà employé dans sa *Carte de la partie occidentale de l'Afrique comprise entre Arguin et Serrelionne*, dédiée à la Compagnie des Indes, et publiée en janvier 1727. Il avait également servi de base à Delisle pour la carte de 1726, mais avec quelques légères variantes pour certains détails, toutes judicieuses, et dues sans doute au grand nombre de cartes manuscrites consultées par le géographe. C'est encore le même tracé que l'on retrouve, sauf quelques modifications fort inopportunes et de fréquentes bévues dans l'indication des villages riverains, sur la feuille manuscrite qui porte la date de 1784 et ce titre : *Plan du cours du Niger, grand fleuve du Sénégal, navigable, mis en ordre et dessiné, d'après les observations de M. le chevalier Eyriès faites pendant son gouvernement au Sénégal, par M. Sarrazin de Monferrier, ingénieur aide-de-camp de S. E. M. le duc de Crillon et de Mahon*. Au surplus, le relèvement de 1718 est grossièrement exécuté, et, à ce qu'il semble, par un homme médiocrement habile; mais c'était probablement la première esquisse générale prise sur les lieux : on ne possédait guère alors de passable qu'un tracé des portions les plus voisines de la côte, exécuté une vingtaine d'années auparavant par le commandant intérimaire de Lacourbe, et qui a été publié plus tard par Beaurain, dans sa *Carte détaillée des pays compris depuis le cap Blanc jusqu'à la rivière de Serrelionne*; car pour un dessin tel que celui levé par ordre exprès des rois de Portugal et publié depuis à Amsterdam par Pierre Mortier, ou tel encore que

celui qu'on retrouve dans la carte hollandaise de Hendrick Donker, c'est une vraie dérision, et l'on n'a pas de peine à reconnaître, à leur égard, l'immense supériorité de Loubiat. Quoi qu'il en soit, le travail de cet ingénieur offre un choquant disparate entre l'extension donnée au cours du fleuve au-dessous de Kaheydé, et le raccourcissement extraordinaire auquel ce cours est soumis au-dessus du même point.

La grande carte manuscrite de six à sept pieds en carré, dressée en 1749 par l'ingénieur Louis Sorel, et dédiée à M. de Montaran, est d'une importance plus réelle : elle est construite à l'aide de nouveaux relevements du fleuve, où la disproportion est effacée entre l'estime de longueur du haut et celle du bas Sénégal ; tous les contours y sont soigneusement dessinés, et les sondes même y sont marquées jusqu'au Felou. Elle servit de guide à D'Anville pour sa nouvelle *Carte de la côte entre le cap Blanc et le cap Verga, dressée pour la Compagnie des Indes* en 1751, et reproduite à Londres en 1768 par Jefferys ; mais le grand géographe crut devoir, pour quelques détails, conserver les formes de l'esquisse de 1718, et il faut convenir que les vérifications ultérieures n'ont point, à cet égard, confirmé ses préférences. Quoi qu'il en soit, Barbié du Bocage en 1788, et le lieutenant-colonel Lapie en 1802, reproduisaient encore, sans autre altération que celle de la projection, le tracé de D'Anville. Celui de Sorel se trouve plus fidèlement conservé dans la carte que Philippe Buache dressa en 1756 pour être jointe au Voyage d'Adanson : seulement le bas du fleuve, à partir de Podor, y est modifié d'après de nouveaux relevements que le savant naturaliste avait lui-même

exécutés et assujettis à une observation de la latitude de Podor. Quelques années après, Thomas Walker publia à Londres les portions inférieures du Sénégal telles que les avait dessinées Sorel, en se servant d'une carte de cet ingénieur trouvée à Saint-Louis en 1758, lors de la prise de la colonie par les Anglais.

Un nouveau relèvement général du cours du Sénégal porte le nom du maréchal de camp Blanchot; il fut remis au Dépôt de la marine en 1801 : c'est celui dont Poirson a publié, au commencement de l'année suivante, une réduction en quatre feuilles, comprise dans l'atlas qui accompagne l'ouvrage de Durand. Ce travail n'était point entièrement neuf : on y reconnaît, dans le haut du fleuve, certaines portions déjà employées dans la carte de Sorel; ainsi c'était plutôt, à vrai dire, une nouvelle édition des travaux antérieurs, successivement revus et corrigés d'après les connaissances locales que procuraient les voyages annuels à Galam; et je croirais volontiers que les relèvements appartenant en propre à Blanchot se bornaient à la partie comprise entre Saint-Louis et Podor : il est du moins évident que le tracé général est composé de deux fragments hétérogènes qui s'ajustent vers Podor, et que le bas du fleuve, au-dessous de cet endroit, est dessiné à plus grand point que tout le reste, ce qui amène un fâcheux disparate. Poirson en fit toutefois usage, sans correction, dans sa grande carte de la Sénégambie en six feuilles, de même que dans la réduction en une feuille, l'une et l'autre insérées dans l'Atlas de Durand; et tous les cartographes reproduisirent ce tracé jusqu'à l'époque de l'apparition du relèvement de Dupont et Dussault.

Le travail de ces deux officiers fut rédigé en 1821, non à l'échelle d'un 350 000^e, comme l'a cru M. Jomard sur la foi d'une réduction qui lui était parvenue de Saint-Louis, mais bien au 32 000^e. A la même époque, l'ingénieur-géographe Bodin exécutait de son côté, à fort grand point, un relèvement spécial du bas du fleuve, dont M. Walckenaër a fait insérer à part une petite réduction dans l'un des coins de la carte de M. Dufour, outre l'emploi qui en a été fait dans la même carte, concurremment avec le tracé de Dupont et Dussault, pour l'ensemble du cours du Sénégal; on retrouve encore le relèvement de Bodin sur les nouvelles cartes de la côte d'Afrique, rédigées au dépôt de la marine par M. Givry. Deux ans plus tard (en 1823), l'officier du génie Pichon esquissait, d'après les dessins partiels levés par MM. Courtois, Leblanc, Dussault, Louis, ainsi que par lui-même, et d'après l'estime de ses propres marches par terre, une carte particulière qui fut d'abord lithographiée en 1824, de même grandeur que l'original, sous le titre de *Carte reconnaissance du pays de Wallo*, puis réduite à petite échelle et lithographiée dans ce nouveau format, à Saint-Louis, en 1827, par le pharmacien de la marine Leprieur, qui y ajouta l'indication des mouvements généraux du terrain, et les nombreuses lignes de ses excursions botaniques. Ce que M. Walckenaër a fait pour le travail de Bodin, MM. Jomard et Brué l'ont fait pour celui de Pichon, qu'ils ont reproduit spécialement, en même temps qu'ils l'employaient dans la construction générale de leurs cartes, concurremment avec le relèvement de Dussault et Dupont. Le commandant du génie Louis avait également fait emploi simul-

tané de ces deux documents dans une carte manuscrite rédigée au Sénégal en 1825, et fort curieuse au surplus par les noms de lieux qui y sont indiqués dans l'intérieur des terres, bien que, pour la plupart, un signe particulier avertisse que la position en est douteuse et vaguement estimée.

Ainsi, de compte fait, quatre relèvements principaux ont servi de base à toutes les constructions subséquentes, parmi lesquelles deux ou trois seulement offrent des variantes dignes de remarque.

En tirant une corde entre Saint-Louis et Bakel sur chacun de ces documents, on ne peut manquer d'être frappé d'une diminution graduelle de sa longueur, depuis les 474 milles que comptait Loubiat, jusqu'aux 251 milles résultant des observations les plus récentes; Sorel donne 375 milles, réduits par D'Anville à 349, et par Buache à 278; si postérieurement Blanchot revient à 325 milles, on le doit attribuer au développement disproportionné du bas du fleuve depuis Podor.

Il semble donc paradoxal d'avancer, ainsi que je l'ai fait plus haut, que les tracés antérieurs à celui de Dupont et Dussault militent pour le raccourcissement des contours dans ce dernier travail, où cependant il sont bien plus resserrés que dans aucun des autres; rien, toutefois, n'est plus facile à justifier, si l'on réfléchit que la comparaison ne doit naturellement avoir lieu qu'en tenant compte, à l'égard de tous ces anciens tracés, d'une réduction préalable proportionnelle à la différence de longueur entre les cordes respectives tirées de Saint-Louis à Bakel, et la distance normale de ces deux points, définitivement mesurée aujourd'hui à 251 milles.

Entre ces deux positions bien connues, une seule latitude importante a été observée : c'est celle de Podor, fixée par Adanson à $16^{\circ} 44' 30''$ N., d'après la moyenne de diverses hauteurs conclues de l'ombre méridienne d'un gnomon de 8 pieds. Quant à la longitude approximative du même point, j'admets, comme fort plausible, l'estime de $17^{\circ} 23'$ O., adoptée par M. Walckenaër. La distance de 97 milles entre Saint-Louis et Podor, qui résulte de cette détermination, est une moyenne presque exacte des mesures réduites d'Adanson, de D'Anville et de Sorel, qui se résolvent en 92, 94 et 104 milles. Dupont et Dussault comptaient 108 milles ; mais, sur cette partie de leur travail, une correction soustractive est sollicitée à la fois par les reconnaissances de Pichon et de Bodin.

La portion du fleuve comprise entre Podor et Bakel serpente plus ou moins capricieusement sur deux axes rectilignes se soudant à Kaheydé ; tous les tracés antérieurs à celui de Dupont et Dussault offrent à cet égard un résultat identique : l'axe dont les extrémités s'appuient sur Kaheydé et Podor passe uniformément tout près et au nord de Dounghel, et ne s'éloigne point d'Haleybé au delà de 4 à 5 milles : or ces conditions ne peuvent être remplies, dans la construction de nos deux officiers, qu'en opérant vis-à-vis d'Haleybé une brisure de l'axe. L'examen du travail de Dupont et Dussault, comparativement à toutes les constructions antérieures, sollicite donc ici un redressement notable, lequel, d'un autre côté, est également exigé, comme je l'ai déjà dit, par le relèvement de la rivière à Morfil, exécuté en 1828 et 1829 par le capitaine Lelieur de Ville-sur-Arce. La nécessité de ce redressement me

paraît ainsi suffisamment justifiée; il en résultera un petit allongement sur la distance de Podor à Kaheydé, portée de cette manière à 102 milles.

Un autre point sur lequel sont uniformément d'accord tous les tracés antérieurs à celui des deux marins français, c'est l'égalité presque parfaite qu'offrent entre elles les trois portions du fleuve comprises l'une entre Demba-Kané et l'île de Bapalel ou Gouri-riki, l'autre entre l'île de Bapalel et Ghianghialy, la troisième entre Ghianghialy et l'embranchement du marigot de Bilbas : or, dans la carte de Dupont et Dussault, la seconde est de 2 milles plus petite que la première, tandis que celle-ci a 10 milles de moins que la troisième. Voilà donc une nouvelle correction sollicitée par l'examen comparatif des divers relèvements, et qui, balance faite, produira un raccourcissement de 8 milles sur la distance de Kaheydé à Bakel, ainsi réduite à 94 milles.

Par suite de toutes ces rectifications, Kaheydé se trouvera placé par $16^{\circ} 4' N.$ et $15^{\circ} 45' O.$; Ghianghialy, situé à 31 milles de Kaheydé et 62 milles de Bakel, tombera par $15^{\circ} 35' N.$ et $15^{\circ} 29' O.$ Saldé viendra par $16^{\circ} 2' N.$ et $16^{\circ} 5' O.$; Dounghel par $16^{\circ} 18' N.$ et $16^{\circ} 21' O.$; Halcybé par $16^{\circ} 29' N.$ et $16^{\circ} 39' O.$; Mokhtâr-Salam par $16^{\circ} 42' N.$ et $17^{\circ} 11' O.$ Par suite de l'abaissement de la latitude de Saldé, celle de Ghiaba se trouvera descendue d'une vingtaine de milles.

Au tracé qui résulte de ces déterminations vient se rattacher sans effort le cours du marigot à Morfil, relevé par M. Eelieur de Ville-sur-Arce, et dont je vais donner ici le canevas, au moyen de la série des villages riverains.

Itinéraire de M. Lelieur de Ville-sur-Arce.

Départ de Saldé.	Milles géogr.
Nbolo, à 2 milles de la rive gauche.	5 S. E.
Galaer, rive droite.	6 O. N. O.
Boumba, rive gauche	10 O. $\frac{1}{2}$ N.
Thioubolo-Boumba, rive droite . . .	4 N. O. $\frac{1}{4}$ N.
Méry, à 1 mille de la rive gauche. . .	6 O.
Foundé-Gandé, rive gauche.	4 N. E. $\frac{1}{4}$ N.
Goléré, à 3 milles de la rive gauche.	11 O. N. O.
Médina, à 3 milles de la rive gauche.	6 N. N. O. $\frac{1}{2}$ O.
Thioubolo-Aram, rive gauche.	4 N. $\frac{1}{4}$ N. E.
Gouné, rive gauche	2 N. N. O.
Ouordé, rive gauche.	2 N. O.

Vis-à-vis, le marigot de Oualaldé.

Oundouca-Hayré, rive gauche. 4 O. N. O.

Hayré est à 8 milles au sud-ouest.

Entre Oundouca-Hayré et Baudé, le marigot fait un coude qui s'approche d'Haleybé à 2 ou 3 milles.

Baudé, rive gauche	3 N. O.
Kogo, rive gauche.	3 N. O. $\frac{1}{4}$ N.
Ndoudel, rive gauche	4 O. N. O.
Hédy, rive droite	5 N. O. $\frac{1}{4}$ O.
Telagna, rive gauche	2 S. O. $\frac{1}{4}$ S.
Doumbé, rive gauche	3 O. $\frac{1}{2}$ N.
Kaska-Guéré, rive droite	3 N. O.
Ndiar, rive gauche	2 N. O. $\frac{1}{4}$ O.
Santiou-Farba, rive droite	6 O. S. O. $\frac{1}{2}$ S.
Dioum, rive gauche.	1 S. O.

Ce lieu est à 9 milles S. $\frac{1}{4}$ S. E. de Moktar-Salam.

Embranchement des trois marigots de Maho, de Donay et de Fanaé Milles géogr. 6 N. O. $\frac{1}{4}$ O.

Examinons maintenant comment l'itinéraire de Mollien pourra s'adapter aux nouvelles conditions qui lui sont offertes ; et d'abord déterminons l'estime de ses marches. Il compte 66 milles de Saint-Louis à Koqy, 68 de Koqy à Ouarkhogh, 123 de Ouarkhogh à Ghiaba, enfin 53 de Ghiaba à Ghianghialy. Pour faire cadrer ces distances avec les positions connues des deux points extrêmes, et les latitudes également fixées des trois principaux points intermédiaires, une réduction proportionnelle produira 46, 48, 86 et 36 milles géographiques ; d'où il suit que les trois positions intermédiaires seront définitivement ainsi conclues : Koqy par $15^{\circ} 34' N.$ et $18^{\circ} 15' O.$; Ouarkhogh par $15^{\circ} 40' N.$ et $17^{\circ} 26' O.$; Ghiaba par $15^{\circ} 57' N.$ et $15^{\circ} 58' O.$

Pour faire concorder les indications de Beaufort avec ces nouvelles déterminations, il y aurait donc lieu d'allonger les distances qu'il a estimées de Saint-Louis à Koqy et de Koqy à Ouarkhogh : or cet allongement me paraît justifié, indépendamment des considérations qui précèdent, par des motifs tirés de l'itinéraire de cet officier lui-même. On connaît en effet en détail la continuation de sa route jusqu'à la Gambie. Voici cette ligne, depuis longtemps publiée dans divers recueils, d'après une lettre du voyageur datée de Guiauguiabourey, poste anglais dans l'île Maccarthy :

*Itinéraire de Beaufort.
Fragment.*

Départ de OUARKHOUGH.	Milles géogr.
Séhann.	5 S. 11° O.
Khoghé.	6 S. 11° O.
Ghiel.	38 S. 5° E.
Ogo	13 S. 11° E.
Halte dans le désert.	18 S. 22° E.
Ouarnéo, dans le Saloum.	34 S. 11° E.

Position estimée, 14° 17' N. et 17° 15' O.

Paff.	5 S. 34° E.
Kassassa, dans le Bambouk occidental.	18 S. 34° E.
Kounghiel	5 S. 45° E.
Niaye-Bentang	18 S. 34° O.
Niaye-Marigot	9 S. 22° O.

Position estimée, 13° 51' N. et 17° 5' O.

On ne peut méconnaître, dans le poste anglais de l'île Maccarthy, que Beaufort appelle Guiauguiaubourey, l'établissement de *George's-Fort*, dont le nom est simplement traduit en manding, *Ghioghio-bouré*. Richard Owen a déterminé la position de ce lieu par 13° 33' N. et 17° 5' 30" O.; et comme Beaufort le place à une trentaine de milles de marche ou de navigation, au S. 25° E. du compas, à l'égard de Niaye-Marigot, lieu placé sur la Gambie et dans un État portant aussi le nom de Niaye-Marigot, on ne peut se dispenser de reconnaître dans cette dernière transcription peu exacte le Yannamarroo ou Yanimarrew des Anglais,

dont l'orthographe probable me paraît être Nghiané-Marghio, et dont la position a été observée par Richard Owen à 13° 42' N. et 17° 18' 30" O., ce qui met ce lieu à 104 milles de la position adoptée par le voyageur pour la ville de Ouarkhogh; tandis que, d'après la latitude que je préfère pour celle-ci, la distance sera en réalité de 118 milles, ce qui conduit à porter en même temps à 46 et 48 milles, comme je l'ai déjà fait, les 41 et 42 milles auxquels il restreignait ses deux premières portions de route.

Aux constructions que je viens d'établir doit se lier l'itinéraire de Dounghel à Bakel, par terre, exécuté en 1829 par M. Marres, officier de santé de la marine, et publié dans divers recueils. Il paraît que les noms seuls des villages avaient été relevés par le voyageur, et que les distances ont été remplies après coup, à Saint-Louis, d'après les indications du courrier nègre qui fait habituellement cette route pour porter à Bakel les dépêches de l'administration locale; quelques additions et modifications ont même été faites, conformément à ses avis, sur la liste primitive des villages. Diverses vérifications partielles, sur des distances bien connues, démontrent qu'il ne faut guère se fier aux chiffres de cet itinéraire, où l'heure de marche, évaluée à une lieue de chemin, est prise pour unité: il n'y est, au surplus, fait aucune mention des gisements.

Itinéraire de M. Marres.

Départ de Dounghel.	Heures de marche.
Fondé-Gandé.	2
Méry.	0, 30 min.

Ouro-Sidy	Heures de marche	0 30 min.
Boumba		8
Thiquitté		0 30
Ngouy-Diaphobé		0 15
Pété		0 15
Longué		0 15
Galoa		0 30
Kilamot		0 15
Mboloo		8
Guiaba		4
Horé-Fondé		0 30
Hagnam		0 30
Killon		6
Kobillo		0 30
Hodédy		5
Bouké-Diavé		0 15
Mbolus		0 30
Dounga		0 15
Douloumaguy		5
Saraguy		0 30
Habaguy		6
Nabaguy		4
Bouynaguy		0 15
Thiembé		0 30
Hourosiguy		0 30
Nogao		0 15
Sinthiogarba		4
Sinkidalekouby		0 30
Canel		4
Gyauguioli		0 15
Soringoo		0 30
Touptoupe		0 15

Foura	Heures de marche	0 30 min.
Banaguy		0 15
Sintiougarbat		0 15
Amady-Houararé		4
Coloha		10
Horkoguiéré		4
Guiellé		9
Bitel		0 30
Lobaly		0 15
Demba-Kané		0 15
Gandé		0 15
Galar		0 15
Moudéry		0 30
Dyouar		0 15
Virigara		0 30
Guildé		4
Tuabo		0 30
Bakel		2

Dans cet itinéraire se trouvent plusieurs points déjà connus; sans parler de ceux que, d'après des documents analogues à celui-ci, Dussault et Dupont ont inscrits sur leur carte, et le commandant Louis sur la sienne, on reconnaît Fondé-Gandé, Mery, Boumba, Nbolo, déterminés par le relèvement de M. Lelieur de Ville-sur-Arce; Galoé, Ghiaba, Agnam, Mogo, Canel, Ghianghialy; Banaghy, Amadi-Houararé; dans l'itinéraire de Mollien; enfin, depuis Ghiellé, tous les villages riverains du Sénégal jusqu'à Bakel. Canel ne se trouvait point sur la liste de M. Marres; c'est une addition du courrier. Au surplus, cette route doit se construire, sans tenir grand compte des indications

de distances, en s'appuyant sur les points déterminés par des itinéraires plus précis, d'abord entre Dounghel et Ghianghialy, puis entre Ghianghialy et Ghiellé; le surplus se trouve sur toutes les cartes.

IV.

Concordances de l'itinéraire de Mollien avec celui de Gray, et coup d'œil sur les divers autres itinéraires connus dans la Sénégambie, jusqu'à la Falémé.

(Lu à la Société de Géographie dans la séance du 18 mai 1832.)

Dans de précédentes lectures, j'ai successivement entretenu la Société : 1° de la construction des itinéraires de Mungo Park dans la Sénégambie inférieure; 2° de la fixation des points de coïncidence de l'itinéraire de Mollien avec les deux lignes parcourues par le célèbre voyageur écossais; et 3° de la construction des routes de Mollien sur ces nouvelles bases.

Mais je n'ai point encore conduit jusqu'à leur terme ces études de géographie positive sur les éléments qui doivent servir de fondement à toute représentation graphique de la Sénégambie jusqu'à la Falémé.

Il me reste d'abord à tracer, entre Ghianghialy et Taly-Ko, le complément de l'itinéraire de Mollien. Voici ce dernier fragment.

*Itinéraire de Mollien. — Aller.
Second fragment direct.*

Départ de Ghianghialy.	Milles.
Canel	6 S.
Santiobambi.	9 S.
Traversé un village où l'on fondait le fer.	
Ouarénicour.	10 S.
Passage d'un torrent desséché.	
Aoret	19 S.
Dialobé	6 S.
Diotte	9 S.
Dendoudé-Thiali, dernier village du	
Fouta	20 S.

Dans le voisinage est un lac qui communique par des marigots avec le Sénégal et la Gambie.

Boquéquillé, premier village du Bondou.	10 S.
Doubel.	7 S.

La route passe près du lac Thiali.

Diémoré.	19 S. S. E.
Boqui	9 S.
Goumel	10 S.

Les frontières de Oully sont à une demi-journée au sud-ouest.

Longué.	11 S. S. E.
Bodé.	10 S. E.
Un village (Taly-Ko)	6 S. E.

La résultante de cette route est de 152 milles, et la

distance réelle des deux points extrêmes, de 101 milles; la réduction à opérer est donc analogue à celles qu'ont déjà subies divers fragments du même itinéraire.

Sur cette ligne non plus, personne encore n'a su découvrir de concordances avec aucun autre itinéraire connu; et cependant Aoret se retrouve dans l'itinéraire de l'expédition du major Gray, sous l'orthographe de Howrey; Dendoudé-Thiali, Boquéquillé, y existent également, écrits Dindoody et Boquey-Guiley; mais rien de tout cela n'avait été aperçu : tant il est vrai que la géographie de ces contrées était imparfaitement étudiée.

Je vais aborder immédiatement cet itinéraire de Gray, qui d'abord offre une ligne fort voisine des routes de Park, et qui, dans une seconde série de marches, présente avec celle de Mollien les coïncidences que je viens de signaler. Je m'occuperai successivement de ces deux parties distinctes.

Malheureusement la relation du major n'offre point à la géographie d'éléments complets; et d'autre part, la carte qui accompagne le voyage, souvent en contradiction avec le texte, ne saurait être prise pour guide; quoi qu'il en soit, voici le résumé exact des indications que fournissent l'un et l'autre; j'ai renfermé entre parenthèses celles qui résultent du récit.

Premier itinéraire de Gray.

Départ de Kayaye.	Milles géogr.
Katoba à 20 milles au nord.	
Jaroumy (2 h. ou 4 m. E.)	6 N. E.
Jonka-Konda (1 $\frac{1}{2}$ h. E.)	5 E. N. E.

Lemain (1 h. S. E.) . . . Milles géogr. 5 E.

La Gambie, à $1\frac{1}{2}$ m. S. S. O.

Traversé deux villages (Koudjou et Yona).

Counting ($3\frac{1}{2}$ h.) 12 E. N. E.

Kolicorri (8 h. E.) 10 E.

Tandi-Konda (2 m. E. S. E.) 2 E.

Tout près de là les ruines de Pisania.

Sami (E.) 5 E.

Passé un petit ruisseau allant à la Gambie.

Jindey (E. N. E., à 15 m. de Tand-

Konda) 6 E.

Wallia est à 5 m. S.

Passage du marigot de Wallia (20 m.) . . . 3 E.

Pakeba ($1\frac{1}{2}$ h. ou $3\frac{1}{2}$ m.) 2 E.

Sandou-Médina (3 h. N. E. $\frac{1}{4}$ E.) 5 N. E. $\frac{1}{4}$ E.

Kouta-Konda est à peu de distance au nord-ouest,
et Jamberou à 15 m. N. de Kouta-Konda.

Fodia-Kounda ($5\frac{1}{2}$ h.) 6 E. N. E.

Médina, capitale de Oully (3 h. E.) . . . 6 E. N. E.

Barra-Kounda est à peu de distance au sud.

Bambako (13 m. S. E. $\frac{1}{4}$ E.) 10 S. E.

Canopé (4 h. S. S. E.) 5 E.

Traversé Maja-Kounda ruiné, à 2 m. avant Koussay.

Koussay ou Métofodia-Kounda (2 h. S.

S. E.) 5 E. S. E.

Bantanto (6 h. E. N. E.) 8 N. E. $\frac{1}{4}$ E.

Montobi (5 h.) 8 E.

Sansanding (6 h. E.) . . . Milles géogr. 40 E.	
Puits de Sabi-Lourou (6 h. E.)	5 E. $\frac{1}{4}$ N. E.
Sabi (5 $\frac{1}{2}$ h. E. $\frac{1}{4}$ N. E.)	15 E. N. E.

Latitude observée, 14° 10' 58" N. Le Nérico passe à une petite distance est-sud-est.

Jomjoury (entre S. et E.)	9 E.
Didey (E.)	4 E.
Lonchi (E. S. E.)	4 E. $\frac{1}{4}$ N. E.
Gongally (7 h. E. N. E.)	10 N. E. $\frac{1}{4}$ E.
Dachadounga (3 $\frac{1}{2}$ h.)	9 E. $\frac{1}{4}$ N. E.
Ganado (4 h.)	10 E. $\frac{1}{4}$ N. E.

Traversé deux villages (Ganado et Goudy).

Goudiri (5 h.)	19 N. E. $\frac{1}{4}$ E.
Autre Goudiri (5 m. E.)	3 N. N. E.

Passage d'un torrent allant au N. O. vers le Sénégal.

Baighbaigh (5 $\frac{1}{2}$ h. N. E.)	N. N. E.
Boulibany (5 h. N. E.)	16 N. E. $\frac{1}{4}$ E.

Patako, à 30 milles O. S. O.

Seno	5 N. $\frac{1}{4}$ N. E.
Gamby	6 N. $\frac{1}{4}$ N. E.
Pete-Golmy	6 N. $\frac{1}{4}$ N. E.
Seno-Gourou	2 N. $\frac{1}{4}$ N. E.

Passage d'un ruisseau.

Woro-Samba	2 N. $\frac{1}{4}$ N. E.
Samba-Conta (4 m.)	2 N. $\frac{1}{4}$ N. O.

Ce lieu est à 27 m. N. de Boulibany, 15 m. S. de Bakel, 14 m. de COUNGHIEL, 34 m. de Naye.

Dara	4 N. O. $\frac{1}{4}$ N.
Gwinion (à 4 m. de COUNGHIEL)	4 N. O.

Gwinion-Amadi. . . . Milles géogr. 4 N. O. $\frac{1}{4}$ O.
 Bakel (à 6 m. de COUNGHIEL) 4 O. N. O.

Kayaye, le point de départ, est évidemment le même lieu que Mungo-Park; dans son dernier voyage, appelle Kayee; Jonka-Kounda et Lemain sont également communs aux deux itinéraires; et Tandi-Kounda, très voisin des ruines de Pisania, peut encore, à ce titre, être considéré comme un nouveau point de coïncidence. Au surplus, presque tous les villages traversés jusque-là par l'expédition de Gray, sont marqués sur la carte de la Gambie de John Leach, et peuvent ainsi se pointer aisément en combinant cette carte avec celle de Richard Owen.

C'est ensuite avec la première route de Park que celle de Gray offre de fréquentes concordances; toutes deux passent à Jindey, traversent le marigot de Wallia. Le journal de Park mentionne Pakéba, où est passé Gray; et celui-ci remarque que Sandou-Médinah est à une petite distance au sud-est de Kouta-Kounda, qu'a vu Park; l'un et l'autre ont visité Médinah, capitale de Oully; ils se rejoignent à Koussay, et enfin à Ganado. L'itinéraire de Park vient donc heureusement suppléer à l'insuffisance d'indications de celui de Gray.

Cependant il existe une difficulté pour le tracé de la portion de route entre Koussay et Ganado: c'est la détermination du point de Sabi, où le major a fait une observation astronomique. Sans m'arrêter à la ridicule faute typographique de la relation originale, exactement répétée dans la traduction française, et où l'on voit le chiffre d'une observation thermométrique prendre la place d'un angle de hauteur, ce qui rend ce

passage à grand'peine intelligible, j'y trouve mentionnée une hauteur méridienne du bord inférieur du soleil, de $85^{\circ} 22' 6''$, d'où le voyageur conclut régulièrement une latitude de $14^{\circ} 10' 58''$ N. : or il est aisé de reconnaître que les indications de gisements ne peuvent permettre d'atteindre une pareille latitude. Et comme, d'autre part, Sabi est à fort peu de distance ouest-nord-ouest du Nériko, il est évident que l'observation est mauvaise ou qu'il y a erreur dans le calcul ; je supposerais volontiers qu'il a été fait ici une méprise, très concevable de la part d'un homme peu exercé à la pratique des observations : c'est que, ne tenant point compte du double renversement des objets, il aura pris pour le bord *inférieur* de l'astre ce qui était en réalité le bord *supérieur*. Il y a lieu, dans cette hypothèse, de corriger du diamètre solaire la latitude obtenue par le voyageur, ce qui la réduit à $13^{\circ} 39' 18''$ N. : la construction de l'itinéraire devient alors aisée, et les conditions de distance proportionnelle viennent établir la longitude du même point par $15^{\circ} 30' 0$.

Entre Ganado et Bakel, nul itinéraire publié ne nous offre son appui ; mais la relation de Gray contient heureusement des données suffisantes pour établir le point principal, Boulibany ; car Samba-Conta, situé à 15 milles de Bakel et 34 milles de Naye, viendra par $14^{\circ} 38' N.$ et $14^{\circ} 42' O.$; et Boulibany, placé à 27 milles sud de Samba-Conta, tombera par $14^{\circ} 41' N.$ et $14^{\circ} 42' O.$ Le surplus de la route sera facile à pointer au moyen de ces deux positions. Je les ai trouvées marquées sur la carte de Dupont et Dussault, inclinant un peu plus vers l'est, et offrant entre elles, et à l'égard de Bakel, des distances un peu plus longues,

tandis que Samba-Conta s'y trouve rapproché de Nâhi. Ces différences, peu considérables d'ailleurs, proviennent d'une légère exagération de l'estime d'après laquelle nos deux officiers ont établi l'un et l'autre point, que l'ingénieur de Chastellux avait déjà visités, ainsi que nous l'apprend le récit du major Gray. On trouve en outre indiqués sur leur carte les villages de Senogourou, Dara, les deux Gougnan, et quelques autres lieux encore dans le voisinage.

Voyons maintenant le second itinéraire de Gray. Ce n'est qu'à grand'peine que j'ai pu l'établir, attendu le peu de clarté de la carte du voyage et le défaut d'indications suffisantes dans la relation; j'ai pu heureusement m'aider de renseignements recueillis par M. Dupont de la bouche même du major.

Second itinéraire de Gray.

Départ de Boulibany.	Milles géogr.
Séno.	4 O.
Lewa	5 O.
Giowel (4 h. ou 12 m. O.).	8 O. $\frac{1}{4}$ S. O.
Traversé un village.	
Gwina (11 m. N. O.)	8 O.
Gary-Ely (3 m. N. et 2 h. entre N. et O.).	8 O. N. O. $\frac{1}{2}$ N.
Bokey-Guiley (10 m. N. $\frac{1}{4}$ N. E.)	4 N. O. $\frac{1}{2}$ O.
Dindoudy (10 m. N. N. E.).	14 N. O. $\frac{1}{2}$ O.
Lougounoudy (2 h. N. E.)	4 N. N. O. $\frac{1}{2}$ N.
Siendou (5 h. E.) :	6 N. N. O. $\frac{1}{2}$ N.
Loubougol (3 h.).	4 N. N. O. $\frac{1}{2}$ N.

Ce lieu est à 25 milles d'Howrey et à plus de 50 milles de chemin de Bakel.

Un village [Happé]. . . Mille géogr.	6	E. $\frac{1}{2}$ S.
Doubel	25	E. $\frac{1}{2}$ S.
Un village.	4	N. E. $\frac{1}{4}$ E.
Tuabo (12 $\frac{1}{2}$ h. de Loubougol). . .	8	N. E. $\frac{1}{4}$ E.
Jowar.	13	N. O. $\frac{1}{4}$ O.
Worombolel (4 h. entre S. et O.).	10	S. O. $\frac{1}{2}$ O.
Traversé un village.		
Gowdé-Bofé.	9	O. S. O.
Gangel (2 h.)	8	O. N. O.
Un village [Happé].	6	S.
Autre village [Gangel] (4 m.) . . .	6	N.
Samba-Jamangèle, près de Howrey (7 h.).	19	N. O. $\frac{1}{4}$ O.
Coundel.	6	S. E. $\frac{1}{4}$ E.
Fadgar, à 10 m. de Gowdé-Bofé. . .	6	S. E. $\frac{1}{4}$ E.
Samba-Jamangèle (12 m. O.) . . .	12	N. O. $\frac{1}{4}$ O.
Bonjoncole (8 h.)	28	E. S. E. $\frac{1}{2}$ E.
Jowar (3 $\frac{1}{2}$ h.)	12	E. N. E. $\frac{1}{2}$ E.

Dans cet itinéraire, Boulibany, Tuabo, Nghiaouar, occupent des positions déjà suffisamment connues; celle de Boké-Ghilé résulte de l'itinéraire de Mollien par 14° 38' N. et 15° 30' O.; celle de Dindoudy par 14° 44' N. et 15° 30' O.; enfin celle de Samba-Ghiamanghiel doit être voisine de celle de Haouré, qui se trouve déterminée par 15° 7' N. et 15° 30' O. Ces données sont d'un grand secours pour le tracé de la route actuelle, dont la ligne, fort complexe, offre de nombreuses difficultés de construction: j'ai déjà dit combien la carte du voyage me parait peu propre à servir de guide, et combien les notions que peut fournir le texte de la relation sont insuffisantes.

La portion comprise entre Boulibany et Boké-Ghilé devra se construire à peu près comme elle est marquée sur la carte du voyage, sauf une dilatation assez considérable des distances; mais le surplus doit être refait entièrement à neuf au moyen des indications fournies par le récit, tout incomplètes qu'elles soient. Sans prétendre parvenir à résoudre toutes les difficultés qu'offre la mise en œuvre de ces documents tronqués, il me paraît que l'on peut admettre comme basés d'un tracé tolérable, la position estimée de Loubougol par $14^{\circ}49' N.$ et $15^{\circ}5' O.$, celle de Gôdé-Bofé par $15^{\circ}1' N.$ et $15^{\circ}3' O.$, celle de Fadgar par $15^{\circ}6' N.$ et $15^{\circ}12' O.$, et celle de Samba-Ghiamanghiel par $15^{\circ}6' N.$ et $15^{\circ}26' O.$

C'est maintenant l'itinéraire de Rubault et celui de Karaschy qu'il faut rattacher aux constructions qui précèdent. Tous deux ils marquent les distances en heures de marche, sans aucune indication des gisements. Labarthe avait fait connaître celui de Rubault dès 1802; Durand l'a publié *in extenso* en 1807. L'abrégé du premier ne s'accorde pas entièrement avec la relation transcrite par le second. Pour éclaircir la difficulté, j'ai tenté de recourir aux doubles originaux que Durand énonce avoir transmis aux ministres de la marine et des affaires étrangères; mais les recherches faites avec une obligeante exactitude aux archives des deux départements ont été complètement infructueuses. Je suis donc forcé de me borner à résumer ici la relation de Durand, en suppléant, au moyen des chiffres de Labarthe, à l'insuffisance des indications de celle-là pour quelques distances; un astérisque fait reconnaître les nombres que j'ai ainsi empruntés à la première publication.

Itinéraire de Rubault.

Départ de SAINT-LOUIS.	Heures de marche.
Passé à Babagué.	
GANDIOLE	6
Camesson	7
Béty	4
MÉRINÉ-GUIOB	5
Passé à Guré.	
Hyamdhyren	6
Hyam	5
Traversé plusieurs villages.	
MÉRINÉ	5*
BETELDIABY, dernier village de Cayor.	6
LEQUEUQUIÉ, premier village de Guiolof.	13
QUIBY	8*
Guiaquiri	4*
Guiarna	11
HUARKOR	6
GURY	5
CAKA	8*
Mograis	5
Limites du royaume de Manding (5 h. avant Passe).	
PASSE (5 grandes journées)	60*
MALÈME (premier village de Bambouk).	5
CAFIME	5
Combalot	7
CALDENNE	5
Limites de Youly (2 h. après Caldenne).	
Cambia	10
Lamcème	5

KOLOR	Heures de marche	11
Limites de Mériné (2 li. après Kolor).		
GAMBIE.		2
TALIGOT, premier village de Bondou.		27
GANADO		5
COUDI		7

Ce village est traversé par la rivière Mérigot, qui tourne en demi-cercle vers le midi et va se perdre dans le Sénégal.

Paraolséqua	h
COUSSAN	8
BOGUEL.	3
Coursan, résidence d'Almamy.	9
GOUQUIOUBOU.	4
KAINOURA	7
Passage de la Falémé.	
Ganado	3*
GOLOMBO.	9
TOUBABOUCANÉ.	6

A côté de cet itinéraire, je vais transcrire celui de Karaschy, en le prenant à rebours, faisant de Saint-Louis le point du départ, et de Toubaboucané celui d'arrivée.

Itinéraire de Karaschy.

Départ de SAINT-LOUIS.	Heures de marche
GANDIOLE	6
Maricamp.	7
MÉRINÉ-GUIOB.	5

KÉAINDERAIN	Heures de marche	5
MÉRINÉ.		4
BETELDIABY		6
COQUI		5
KIBI.		7
Gusama		5
Douai		6
HUARKOR.		4
GURY.		6
CAKA		5
Kiamen.		6
PASSE (4 journées)		32
MALÈME		6
CAFIME.		5
CALDENNE		6
Lamen.		4
KOLOR.		8
GAMBIE		6
TELIKA		8
GANADO		5
COUDI		6
COUSSAN.		4
BOGUEL		5
Sambacolo		6
GOUGUIOUROU.		5
KAINOURA		5
Médiné		7
GOLOMBO.		5
TOUBABOUCANÉ.		6

Ces deux itinéraires offrent mutuellement des points de concordance fort nombreux; mais le chiffre des

distances diffère en quelques endroits d'une manière tellement notable, qu'il est impossible de n'y pas supposer d'erreur; et, dans ce cas, l'itinéraire de Rubault me paraît présenter plus de garanties, à raison de l'étendue de la relation d'où il est extrait, tandis que l'autre n'est connu que par le résumé de Durand, qui a pu compter fort mal les heures de marche. Ainsi, par exemple, de Huarkor à Passe, Rubault, après avoir cheminé 18 heures jusqu'à Mograis, emploie cinq grandes journées de 12 heures au moins, sinon de 14, pour arriver à Passe; tandis que Karaschy n'aurait compté, déduction faite de 17 heures entre Huarkor et Kiamen, que quatre journées de 8 heures jusqu'au même village de Passe. Cela ne tiendrait-il pas à la préoccupation de Durand, qui lui-même, en transcrivant la relation de Rubault, semble vouloir n'y tenir compte que de quatre journées. Autre exemple : Du village de Gambie dans le Oully, à celui de Taligot dans le Bondou, la lecture attentive de la relation de Rubault m'a fait supputer 27 heures de marche, tandis que l'itinéraire de Karaschy n'en marque que 8; erreur manifeste analogue à celle que présente, au même endroit, le résumé de Labarthe, qui n'a compté que 7 heures. On voit par là combien il faut apporter de défiance dans l'emploi de tels documents.

Le défaut absolu d'indication des gisements rend leur construction fort incertaine; les routes déjà tracées offrent heureusement plusieurs points auxquels on peut la rattacher.

Quant à la portion des deux routes depuis Saint-Louis jusqu'à Ouarkhogh, il y a lieu de placer ici, en regard de cette double ligne, un troisième itinéraire

encore inédit, et qui fut exécuté à la fin de 1823, sous les auspices de M. Roger, commandant alors au Sénégal, par M. Beccaria, habitant de Saint-Louis. Le voici tel que cet administrateur lui-même le transmit au département de la marine :

Itinéraire de M. Beccaria.

Départ de GANDIOLE.

TIÉLEMANE.

GATITAUYE.

Carematabodge.

MÉRINA-DIOPE.

Maka.

Longua.

Guamaque.

Care-Diaye.

Balale.

Guimoye.

Diague.

Kandie.

Baguodge.

Baque.

PAMPI-NABÉ.

Guama-yaye.

Gaume-pace.

Dierré-Diaraffe.

Warkorh-Gainte.

WARKORH.

Journées de route. . . 7.

Ici non seulement les gisements, mais même les distances partielles ne sont point indiquées ; il est dit

seulement que cette route fut parcourue en 7 journées, ce qui, pour vingt stations, suppose une marche moyenne de 3 heures environ d'une station à l'autre.

Dans cette route, comme dans celles de Rubault et de Karaschy, se rencontre le village de Gandiole; un nouveau point commun de concordance se trouve au village de Merina-Diope; de là jusqu'à Warkorh, l'itinéraire de M. Beccaria n'offre plus aucun lieu qui se retrouve dans les deux autres, non plus que dans celui de Mollien, si ce n'est peut-être le village de Pampinabé, qui serait le Pampi de Mollien.

Gandiole est le nom d'un district du Kayor, dont le village principal, vulgairement appelé de même par les habitants de Saint-Louis, porte en réalité le nom de Mouit; il est situé presque directement au sud de Saint-Louis, à 10 milles de distance. La carte de M. Leprieur donne ensuite Tiéliman à 8 milles S. E. $\frac{1}{2}$ E. de Mouit, et Gat-Ntoy à 5 milles E. S. E. de Tiéliman. La carte de M. Louis indique la position approximative de Guré à 20 milles E. S. E. de Mouit; nous connaissons encore, d'autre part, la position de Kogy. Au delà de ce point, nous restons sans guide; et le tracé des trois itinéraires n'est plus guère que conjectural jusqu'à Ouarkhogh.

Ceux de Rubault et de Karaschy, qui se rendent à Meriné-Ghiob par des chemins divers, font ensemble l'étape suivante pour arriver à Ghanghiren, que l'un écrit Hyamdhyren et l'autre Keaïnderain; ils se retrouvent ensuite à Mériné, à Beteldiaby, à Kiby, et enfin à Ouarkhogh; mais il est évident que le chiffre des distances est erroné et trop faible dans l'itinéraire de Karaschy, entre Kogy et Kiby.

Après Ouarkhogh, un nouveau point de repère est offert à ces vagues documents, par les tracés antérieurs, dans le village de Paff, sur la route de Beaufort, qui le place dans le royaume de Saloum, au sud de l'empire Ghiolof, et au nord du petit État de Bambouk : on ne peut manquer de reconnaître le même lieu dans le village de Passe, visité par Rubault et par Karaschy, et situé dans le royaume de Barre ou Manding (démembrement oriental du Saloum comme le royaume manding de Barra, sur la Gambie, en est un démembrement austro-occidental), au sud de celui des Ghiolofs, et au nord de celui de Bambouk. Avant ce point, les deux routes doivent coïncider aux villages de Gury et de Caka.

Au delà de Paff, nos deux itinéraires ne rejoignent qu'à Kolor les routes déjà tracées ; ils coïncident entre eux dans l'intervalle à Malem, Kafim et Kalden.

Depuis Kolor, les points de repère sont plus nombreux ; Taly-Ko, Ganado, Boguel, sont déjà fixés par Mungo-Park ; Coudy se trouve, sous l'orthographe de Ghody, dans la route de Gray ; Kénoura, où s'élevait jadis notre fort de Saint-Pierre sur la Falémé, est inscrit sur toutes les cartes ; Golombo est indiqué, sous la forme Golombolle, dans celle de Compagnon et celle de D'Anville ; enfin Toubabo-Kané, terme commun, est une position astronomiquement déterminée par M. Dussault. Les deux itinéraires coïncident en outre entre eux aux points intermédiaires de Gauby, Coussan et Goughiourou.

Reste encore, dans une direction analogue à celle des routes précédentes, l'itinéraire d'Isaac, envoyé en 1810, par le gouverneur anglais Maxwell, sur les traces

de Mungo-Park, dont ce nègre avait été le guide cinq années auparavant. A son retour, il remit un journal de son voyage, écrit en arabe, et qui, traduit en anglais à Saint-Louis, a été imprimé à la suite de la relation de Park; les noms de lieux y sont fréquemment défigurés par l'impéritie du traducteur. En voici le résumé depuis Nghiané-Marghio jusqu'à Déramaneh.

Itinéraire d'Isaac.

Premier fragment.

Départ de Yanimmarou.	Journées de route.
Passé à Mongha.	
Marianconda	1
Passé à Cataba.	
Giammala-coto.	1
Tandacunda	1
Guenda.	1
Traversé un ruisseau.	
Sandougou-manna	1
Woulli-manna	1
Caroppa	» $\frac{1}{2}$
Coussage	» $\frac{1}{2}$
Montogou.	1
Traversé trois ruisseaux.	
Moundoundoun.	» $\frac{3}{4}$
Couchiar	» $\frac{1}{2}$
Saabie (11 heures)	1
Joumajaoury	» $\frac{1}{2}$
Tallimangoly.	» $\frac{1}{2}$
Baniscrilla	1 $\frac{1}{2}$
Gambia.	» $\frac{1}{2}$

Halte sur la route	Journées de route	» $\frac{1}{2}$
Passé à Gnary et Sangnongagy.		
Dougay		» $\frac{1}{2}$
Daacada		» $\frac{1}{2}$
Bougoldanda		» $\frac{1}{2}$
Saamcolo		» $\frac{1}{2}$
Soumbourdaga		» $\frac{1}{2}$
Debbou		» $\frac{1}{4}$
Traversé la Falémé.		
Diggichou-coumi		» $\frac{1}{2}$
Sabcouïa, dernier village de Bondou		1
Passé à Goulombo.		
Halte sur la route		1
Dramana		» $\frac{1}{4}$

Le point de départ nous est connu, de même que Tenda-Kounda, étape de la troisième journée; entre ces deux positions, celle de Cataba doit obéir à la double condition d'être à une journée et demie de route de chacune d'elles, et à une vingtaine de milles dans le nord de Kayi, d'après la remarque de Gray; elle sera donc établie convenablement par $13^{\circ} 50' N.$ et $17^{\circ} 3' O.$ Guenda n'est autre que le Gindey ou Jindey de Park, qui doit, je pense, s'écrire correctement Gendeh; le ruisseau traversé ensuite est le marigot de Ouallia; dans Sandougou-Manna et Woulli-Manna, on ne peut méconnaître Sandou-Médynah et Medynah, capitale de Oully. Caroppa est une transcription fautive de Canopé ou Kanopeh; Coussage est bien le même que Koussay, Montogou le même que Montobi. On retrouve ensuite Koujar, Sabi, Jomjoury dans Couchiar, Saabie et Joumajaoury; Tallimangoly, que

j'orthographierais plus volontiers Taly-man-Kolé, c'est-à-dire la rivière aux nombreux talys, me paraît marquer un nouveau point de passage du Néry-Ko; Dougay ne peut être différent du Douggy de Park. Bougol-Danda représente Boguel; Saancolo est pour Samacolo, Soumbourdaga pour Soubrodouka. Debbou est marqué sur les cartes de Compagnon et de D'Anville; Diggichoncoumi s'y trouve aussi sous le nom de Dicci-quincomou, Goulombo sous celui de Golombolle; enfin Dramana, mieux écrit Deramaneh, est bien connu dans le voisinage de Saint-Joseph de Galam.

Une remarque qui n'est point ici sans intérêt, c'est que l'estime des distances données par cet itinéraire confirme pleinement le parti que j'ai pris à l'égard de Saby en construisant celui de Gray.

Après les divers documents qui précèdent, j'en veux ici recueillir un encore, plus vague que tous les autres, mais que pourront éclaircir et compléter un jour les notes conservées sans doute par Adrien Partarrieu: c'est la route suivie par ce voyageur lorsqu'avec Caillié il partit de Saint-Louis pour aller rejoindre le major Gray dans le Bondou. Je le donne d'après les rares indications que Caillié a consignées dans l'introduction de son voyage à Ten-Boktoue, plus quelques données qu'il a retrouvées à grand'peine dans d'imparfaits et anciens souvenirs, et enfin d'après le peu de lumières qui se rencontrent, sur le même sujet, dans la relation de Gray.

Itinéraire de Partarrieu et Caillié.

Départ de SAINT-LOUIS.	Journées de marche.
KOQY.	»
OUARKHOCH.	»
Dernier village ghiolof	3 S. E.
Boulibaba, premier village peul	5 S. E.
Paillar, campement	» $\frac{1}{2}$ E.
Hameau dans le Oully	5 S. un peu E.
KOLOR.	»
Balla.	»
Patako.	»
BOULIBANY (30 milles)	» E. N. E.

De cet insuffisant aperçu, je ne puis, quant à présent, tirer d'autre résultat géographique que l'indication aventurée du village de Boulibaba et du campement de Paillar, l'un vers $16^{\circ} 24' O.$, l'autre vers $16^{\circ} 18' O.$, tous deux vers $14^{\circ} 45' N.$

V.

Construction des trois routes de Mingo-Park depuis la Falémé jusqu'au Nigêr.

Après avoir réuni et coordonné les matériaux géographiques recueillis jusqu'à ce jour sur les contrées de la Nigritie occidentale depuis la mer jusqu'à la

Falémé, il est temps de franchir cette limite; et de prolonger au delà des premières stations où je l'ai suspendue la construction de la triple route de Park vers cet immense Niger dont enfin aujourd'hui l'issue n'est plus une mystérieuse énigme.

Séghou marque le point principal auquel aboutissent en commun les trois lignes itinéraires, et sa position doit obéir à la fois aux conditions de chacune d'elles. La première le place à une distance estimée d'environ 416 milles dans l'est de Joag; la seconde, à une distance estimée d'environ 395 milles dans l'est de Bintingalla; la troisième, dont les conditions de distance sont plus complexes et moins susceptibles d'une appréciation d'ensemble, exige qu'en même temps la latitude de Séghou ne s'éloigne point du parallèle de $13^{\circ} 18' N$. déterminé par une observation faite à Sami, environ 25 milles à l'ouest de cette capitale des Bambarans. Appliquant à l'estime de Park la réduction proportionnelle de 247 à 176, dont elle a été reconnue possible, nous aurons les distances approximatives de 300 milles à partir de Joag, et 281 milles à partir de Bintingalla: or la première atteindrait le parallèle de $13^{\circ} 18' N$. par 9° de longitude ouest, et la seconde vers $8^{\circ} 10'$. La différence est énorme. Provient-elle d'erreurs sur les distances partielles, ou bien d'une fausse appréciation des distances générales? Peut-être de ces deux causes à la fois. On doit penser en effet, d'une part, que dans la route de retour du premier voyage, où Mungo-Park eut d'abord à remonter le bassin du Niger, puis à couper à angles presque droits tous les hauts affluents du Sénégal, sa marche réelle dut être proportionnellement moindre, comparativement à

l'estime, que dans la route d'aller, qui traversait un pays généralement plat; et des vérifications suivies m'ont fait découvrir d'un autre côté, dans le premier itinéraire, des omissions répétées, ainsi que je l'indiquerai bientôt. On peut donc augurer que la longitude réelle de Séghon doit se trouver entre les points extrêmes marqués par les méridiens de $8^{\circ} 10'$ et 9° . La combinaison complète des trois routes conduit à une longitude probable de $8^{\circ} 15' O.$, que je n'hésite point à adopter.

Passons aux détails de construction qui amènent ce résultat. Je commencerai par l'itinéraire du second voyage depuis Fankia où je l'ai laissé. J'ai déjà averti que nous possédons uniquement à cet égard les insuffisantes données du journal de route, avec le tracé de la carte anonyme qui l'accompagne et qui ne mérite aucune confiance; mais quelques positions observées viennent heureusement suppléer au défaut de documents plus précis. Je continue de réunir, comme je l'ai déjà fait, les indications qu'il est possible de puiser à ces trois sources.

*Itinéraire du second voyage de Mungo-Park.
Second fragment.*

Départ de Fankia.	Milles.
Traversé la crête des monts Tambaoura.	
Tombin (3 m. N. E.)	5 N. E.
Sérimanna	8 N. E.
Fajemma ($12^{\circ} 49' 45'' O.$)	7 N. E.
Nealakalla	6 E. S. E.
Passage du Balee (1 m. N. E.)	1 S. E. ¹ E.

Passage d'un ruisseau (2 m. E.). Milles	5 S. E. $\frac{1}{4}$ E.
Bountoukouran	1 S. E. $\frac{1}{4}$ E.
Douggicotta (2 m. E.)	3 E. S. E.
Village (4 m. E.)	3 E. S. E.
Falifing.	5 E. $\frac{1}{4}$ S. E.
Kimbia	5 E.
Sullo	7 E.
Sécoba (12° 27' 36" N.)	7 E. S. E.
Konkromo (7 m. E., par 12° 19' 15" O.)	7 E. $\frac{1}{4}$ N. E.
Passage du Bafing.	
Ruines de Médina, au pied du mont	
Sankari.	14 E. $\frac{1}{4}$ N. E.
Passage d'un ruisseau.	
Kandy (26 m.)	38 E. $\frac{1}{2}$ N.
Sangicotta (3 m.)	5 E.
Koïna.	17 E. $\frac{1}{2}$ N.
Koumbandi (6 m.)	8 E.
Fonilla (3 h.)	10 E.
Passage du Wonda, nommé à sa source Baqouy, et dans sa partie inférieure Ba-Oulima.	
Moiaharra ou Boulinkoumbou (2 m. du Wonda)	
Serrababou (8 m. N. E.)	12 N. E. $\frac{1}{4}$ E.
Passage du Kinyaco, coulant nord-ouest.	
Sabousira ou Mallabou (6 m. N.)	10 N.
Keminouin ou Maniakorro, sur le Balée.	15 N. N. O.
Ganambou (10 m. E. $\frac{1}{2}$ N.)	14 E. $\frac{1}{4}$ N. E.
Balandou.	18 E. $\frac{1}{2}$ S.
Séransang (4 h.)	14 E.
Nummabou.	16 E.
Traversé deux villages ruinés.	

	Milles.
Passage de la Ba-Oulima (11° 35' 15" O.)	15 E.
Marina (1 $\frac{1}{2}$ h.)	8 E. $\frac{1}{4}$ S. E.
Bangassi (6 m.)	7 E. $\frac{1}{4}$ S. E.
Nummasoulo (5 h.)	9 S. E. $\frac{1}{4}$ E.
Passage d'un ruisseau coulant sud-est	
(5 m. E.)	3 S. E. $\frac{1}{4}$ E.
Surtabou.	2 S. E. $\frac{1}{4}$ E.
Sobi (4 h.)	7 S. E. $\frac{1}{4}$ S.
Passage d'un ruisseau coulant sud-sud-ouest.	
Balanding.	6 S. E. $\frac{1}{4}$ S.
Balandou (4 m. E. $\frac{1}{4}$ S. E.)	5 E. S. E.
Sobi est au nord-ouest du compas à l'égard de ce point.	
Passage d'un ruisseau coulant sud-est.	
Passage du même ruisseau coulant E. $\frac{1}{4}$ N. E.	
Koulihori (2 $\frac{1}{2}$ h. du ruisseau).	6 E. S. E.
Ganifarra.	9 S. S. E.
Passage du Ba-Oully.	
Passage d'un ruisseau coulant ouest.	
Dababou (8 h.)	41 S. E. $\frac{1}{4}$ S.
Koumikoumi.	47 S. S. E.
Doumbila (16 à 18 m. vers le sud)	42 S. E. $\frac{1}{4}$ S.
Toniba (18 à 20 m. S. E. $\frac{1}{4}$ S.)	42 S. E. $\frac{1}{4}$ S.
Bambakou, sur le Niger.	10 S. E.
Bossradou (1 $\frac{1}{2}$ m. E.)	6 E.
Marrabou.	27 E. $\frac{1}{2}$ N.
Koulikorro (12° 51' 55" N.)	16 E. N. E.
Halte à Dina, sur la rive droite.	
Yamina (13° 15' 7" N.)	65 E. N. E.
Sami (13° 17' 33" N.)	49 E.

Dépassé un ruisseau au nord de Ségo-Korro. Milles.

Ségo. 23 E.

Il est aisé d'apercevoir, quant à la portion comprise entre Fankia et Bammakou, que le constructeur de la carte anonyme a considérablement altéré les mesures partielles de route indiquées dans le journal du voyage, dilatant les unes, surtout entre Konkromo et Bangassi, contractant au contraire les autres entre Bangassi et Bammakou. Les positions observées de Fajemmia, de Secoba, de Konkromo et du passage de la Ba-Oulima, offrent, pour la première moitié, des bases auxquelles il y a lieu d'assujettir tous les détails intermédiaires; on peut même utiliser sans inconvénient les latitudes de Sabousira et de Maniakorro, qui s'accordent d'une manière assez plausible avec la construction géodésique. Ces deux villes se trouveront ainsi établies, la première vers $13^{\circ} 50' N.$ et $11^{\circ} 55' O.$, la seconde vers $13^{\circ} 59' N.$ et $11^{\circ} 59' O.$

Quant à la seconde moitié, on peut la déduire, par analogie, de la précédente; qu'on remarque, en effet, que les 54 milles en ligne droite qui se trouvent entre Konkromo et le passage de la Ba-Oulimâ représentent l'axe d'un développement de 84 milles de marche réelle, parcourus en 70 heures environ; et l'on en conclura que les 100 heures environ de marche réelle qui séparent la Ba-Oulima de Bammakou doivent compter pour 120 milles développés, dont la construction produit un axe de 108 milles en droite.

Il importe de combiner cette nouvelle donnée avec celles que fournit l'itinéraire de retour du premier voyage.

J'ai déjà dit, quant à cet itinéraire, que nous n'avions point la note des distances et des gisements originaux, mais qu'il est aisé de les relever sur la carte de Rennell, où les distances n'ont subi qu'une altération minime, et où les gisements, déterminés par le voyageur sur le Nord vrai, se trouvent naturellement conservés sans correction.

Cette observation ne s'applique, quant aux gisements, que jusqu'à Sibidoulou : entre ce point et Séghou, les directions avaient été constatées à la boussole, et se trouvent par conséquent affectées, dans la carte de Rennell, d'une correction de 17° N. O., qu'il y a lieu de faire disparaître pour retrouver les gisements originaux : c'est ce que j'ai eu soin de faire dans le relevé ci-après :

*Premier voyage de Mungo-Park. — Itinéraire de retour.
Second fragment.*

Départ de Bintingalla.	Milles.
Traversé le Balee.	
Mallacotta	10 E. $\frac{1}{2}$ S.
Traversé un village et un ruisseau coulant nord-ouest.	
Langicotta, dans le Woradou.	6 E. $\frac{1}{2}$ S.
Tinkingtan.	10 S. E. $\frac{1}{4}$ E.
Koba.	5 S. E. $\frac{1}{4}$ E.
Traversé le Bafing.	
Manna.	7 E. $\frac{1}{4}$ S. E.
Sousita, dans le Kullo	5 E. $\frac{1}{4}$ S. E.
Traversé le Nunkolo.	
Kullongki	10 E. N. E.
La route du Gadou va au nord-est.	

Passage du Boki.	Milles	8	E. $\frac{1}{4}$ N. E.
Passage de la Furkouma.		16	E. $\frac{1}{4}$ N. E.
Passage du Co-Meissang		20	E. N. E.
Passage du Wonda.		20	E. N. E.
Village.		18	E. S. E. $\frac{1}{3}$ E.
Traversé deux ruisseaux, puis le Kokoro.			
Kenytakouro.		6	E. $\frac{1}{3}$ N.
Worumbang.		16	E. N. E.
Bala		7	E. N. E.
Passé à Marabou.			
Kamalia		13	E. $\frac{1}{4}$ N. E.
Bouré est à 4 jours S. O.; Jarra, à 10 jours N. O.			
Passé à Mansia.			
Dosita		9	E. N. E. $\frac{1}{3}$ N.
Passé à Jerijang.			
Kinneyetou		9	E. N. E. $\frac{1}{2}$ N.
Passé à Némacou et à Ballanti.			
Wonda		13	E. N. E. $\frac{1}{2}$ N.
Sibidoulou.		8	E. N. E. $\frac{1}{2}$ N.
<hr/>			
Kouma.		10	S. E. $\frac{1}{4}$ E.
Montagnes du royaume de Kong, au sud-est.			
Bammakou, sur le Niger		10	S. S. E.
Bouré est à 6 journées.			
Froukabou.		16	S. E. $\frac{1}{2}$ E.
Traversé un ruisseau.			
Marrabou		15	E. $\frac{1}{4}$ N. E.

Traversé un ruisseau.	Milles.
Toulumbo	10 E.
Kayou	4 N. E. $\frac{1}{4}$ N.
Koulikorro	6 N. E. $\frac{1}{4}$ N.
Souha	9 N. E. $\frac{1}{2}$ N.
Somino	4 E. N. E. $\frac{1}{2}$ E.
Jaba	4 N. E. $\frac{1}{4}$ N.
Taffara	6 E. $\frac{1}{4}$ S. E.
Traversé la Frina:	
Kanika	14 E. N. E. $\frac{1}{2}$ N.
Ville ruinée	12 E. $\frac{1}{4}$ N. E.
Balaba	9 E. $\frac{1}{4}$ N. E.
Farra	4 N. E. $\frac{1}{4}$ E.
Yamina	4 E. N. E.
Kallimana	6 E. N. E.
Gangu	7 E. $\frac{1}{4}$ N. E.
Jabbi	5 E.
Song	6 E. S. E. $\frac{1}{2}$ E.
Kaimou	5 E. S. E. $\frac{1}{4}$ E.
Sai	7 E. N. E. $\frac{1}{2}$ N.
Binni	7 E. $\frac{1}{2}$ N.
Sami	5 E. $\frac{1}{2}$ N.
Kamalia	6 E. $\frac{1}{2}$ N.
Soubou	4 E. $\frac{1}{2}$ N.
Ségo	13 E. $\frac{1}{4}$ S. E.

Le pays de Kong, à 10 jours S. ou S. S. O.

Les géographes se sont accordés jusqu'à ce jour à opérer la jonction des deux itinéraires qui précèdent au village ouvert de Koumikoumi, qui ne se trouve que dans l'un, et qu'ils ont considéré comme identique avec le village fermé de Kouma, indiqué seulement

dans l'autre ; ne tenant compte ni du gisement, ni surtout de la distance, ils ont, sur une prétendue ressemblance de noms qui n'existe même point, supposé une coïncidence évidemment fautive : ce n'est qu'à Bammakou que les deux lignes se rejoignent pour aller ensemble à Séghou.

Quant à cette dernière portion de route, il est incontestable que les marches du premier voyage offrent bien plus de garanties d'exactitude que les mesures incertaines d'une navigation dont la vitesse et les sinuosités sont très difficiles à apprécier, et ne sont d'ailleurs point indiquées par le voyageur : l'itinéraire du second voyage n'offre ici d'autre secours au précédent que les trois latitudes observées de Koulikorro, Yamina, et Sami, et peut-être encore celle de Marrabou.

Ce dernier itinéraire compte 223 milles E. $\frac{1}{2}$ N. vrai de Bintingalla à Bamakou, et 176 milles E. $\frac{1}{4}$ N. E. du compas de Bamakou à Séghou ; la direction de la première de ces deux lignes offre une base fixe, puisqu'elle est orientée sur le nord vrai ; en combinant avec cette base la distance de 108 milles entre le passage de la Ba-Oulimâ et Bamakou, déduite de l'itinéraire du second voyage, on verra tomber Bamakou vers $12^{\circ} 47' N.$ et $10^{\circ} 15' O.$; et utilisant, pour le tracé de cette portion de route, les latitudes observées de Bangassi, Koulihuri et Koumikoumi, on placera successivement ces trois points, le premier vers $13^{\circ} 59' N.$ et $11^{\circ} 21' O.$, le second vers $13^{\circ} 42' N.$ et $10^{\circ} 42' O.$, et le dernier vers $13^{\circ} 17' N.$ et $10^{\circ} 32' O.$

Bamakou se trouvera ainsi à une distance totale de 159 milles de Bintingalla : à ce compte, la réduction proportionnelle serait ici de 223 à 159, et en appli-

quant le même taux à la distance sur Séghou, celle-ci se trouvera restreinte de 176 à 125 milles, ce qui, combiné avec la latitude observée de $13^{\circ} 18' N.$, porte, comme je l'ai déjà dit, cette capitale à $8^{\circ} 15'$ de longitude ouest.

Ce n'est point là un résultat rigoureux qui ne pourrait subir de modifications sans porter une grave atteinte à la disposition ou à l'essence même des éléments qui le produisent; mais tel qu'il se présente, il me paraît se lier plus aisément qu'aucun autre aux diverses positions avec lesquelles il doit être mis en rapport.

Dès à présent je vais montrer comment le premier itinéraire de Park concorde sans effort avec ce résultat, et lui prête une nouvelle consistance.

A partir de Joag, cet itinéraire se dirige vers le Kasso, puis vers le Kaarta, et de là à Séghou. Le major Rennell ne le donne que par fractions successives, à raison de la diversité des circonstances qu'offre chacune d'elles. Je suivrai à cet égard les divisions de l'illustre géographe.

*Premier voyage de Mungo-Park. — Itinéraire d'aller.
Second fragment.*

Départ de JOAG.	Heur.	Mill.
Passé à Gongadi.		
Sami, sur le Sénégal	7	ou 18 E. $\frac{1}{4}$ N. E.
KAYI, sur les deux rives	$3\frac{1}{2}$	— 9 E. $\frac{1}{4}$ N. E.
Traversé le Sénégal.		
Tisi	$7\frac{1}{8}$	— 18 N. E. $\frac{1}{4}$ N.
Halte à un village.		
Passage du Kray-Ko, affluent du Sénégal.		

	Milles.
MÉDYNAB (2 milles E. du Kray-Ko) . . .	12 S. E. $\frac{1}{4}$ E.
Jombo	12 S. E. $\frac{1}{4}$ E.
Passé à Soulo (3 milles sud de Kouniakary).	
KOUNIAKARY.	3 E. $\frac{1}{4}$ S. E.

Dans cette portion de route, j'ai indiqué hors ligne certains détails qui ne sont point marqués dans l'itinéraire, et qui semblent solliciter quelque modification dans la série des distances ; car on y voit le chemin de Tisi à Médynah compté seulement pour 12 milles lorsqu'il a employé une journée et demie, tandis que la mutation suivante est également portée à 12 milles, bien qu'elle ne fût que d'environ 2 heures de marche ; il paraît donc convenable, sinon d'élever à plus de 24 milles la somme de ces deux distances, au moins de la partager de manière à attribuer 19 ou 20 milles à la première, et 4 ou 5 milles à la deuxième. Quant à la distance de 3 milles seulement entre Jombo et Kouniakary, sans tenir compte de l'étape de Soulo, c'est une omission évidente : parti de bonne heure de Jombo, le voyageur arriva à midi à Soulo, ce qui doit faire compter 12 milles, et alors il se trouva à 3 milles au sud de Kouniakary.

En définitive, la distance totale de Joag à Kouniakary serait ainsi de 70 milles, d'après le taux habituel de l'estime de Park ; or cette mesure est naturellement passible d'une réduction proportionnelle à celle qui a été reconnue nécessaire entre Pisania et Joag, ou, en d'autres termes, dans le rapport de 247 à 176, ce qui restreint à 50 milles la distance réelle. Le gisement se trouve fixé par l'observation de latitude prise à Jombo ;

en sorte que, tout compte fait, Kouniakary tombera par $14^{\circ}35'N.$ et $13^{\circ}9'O.$, et le point de Kayi, où Mungo-Park a traversé le Sénégal, viendra se placer par $14^{\circ}31'N.$ et $13^{\circ}41'O.$ Poursuivons.

*Premier voyage de Mungo-Park. — Itinéraire d'aller.
Troisième fragment.*

Départ de KOUNIAKARY (Soulo).	Milles.
Soumo.	17 S. E. $\frac{1}{2}$ E.
Passé à Kimo, résidence du mody-konko.	
Kangi ($14^{\circ}40'N.$)	17 S. E. $\frac{1}{2}$ E.

Le Kray-Ko prend sa source un peu à l'est de Kangi, passe au pied du rocher Tappa, puis à Kimo, Soumo, Kouniakary, Jombo, et Médynah, reçoit un affluent du nord, et se jette dans le Sénégal près de la cataracte de Félou.

Lakarago.	8 E.
Fyssorah ($14^{\circ}5'N.$)	14 E. $\frac{1}{4}$ S. E.
Karankalla.	18 E.
Kemmou.	8 E. $\frac{1}{4}$ N. E.
Joka est à 20 milles N. O, $\frac{1}{2}$ O., et Gédingouma à 40 milles N. O. de Kemmou.	
Marina.	13 N.
Tourda	8 N.
Funingkédy	12 N. N. E. $\frac{1}{2}$ N.
Halte près d'un petit village.	
Simbing.	16 N. $\frac{1}{4}$ N. E.
Passage d'un ruisseau.	
Jarra ($15^{\circ}5'N.$)	2 N. N. E.

Tyschyt est à 10 jours nord de Jarra.

Cette nouvelle portion d'itinéraire est accompagnée de la remarque importante que voici : « La note des » gisements et distances entre Kouniakary et Jarra » ayant été perdue ou égarée, M. Park les a rétablis de » mémoire seulement ; mais il avait conservé les ob- » servations de latitude faites sur deux points de cette » ligne, ainsi que son estime de la latitude de deux » autres lieux. » C'est-à-dire, en d'autres termes, que ce n'est point ici, en réalité, l'estime de route du voyageur, mais uniquement une série d'évaluations calculées après coup de manière à cadrer avec les latitudes observées.

Or, sur les quatre latitudes (y compris celle de Kouniakary) consignées ici par Mungo-Park, quelles sont les deux qui ont été observées ? Il semblerait, au premier coup d'œil, résulter de diverses indications du mémoire et de la carte, que ce sont celles de Fysorah et de Jarra ; c'est sur ces deux points, en effet, que Rennell a appuyé sa construction. La première portion ne présente, il est vrai, aucune difficulté : la distance de Kouniakary, ou plus exactement de Soulo à Fysorah, estimée 55 milles, et réduction faite à 39 milles, déterminerait la longitude de ce dernier point à $12^{\circ} 41' O.$, et l'on pourrait aisément poursuivre le tracé jusqu'à Kemmou, qui se trouve à une distance estimée de 26 milles, ou, réduction faite, à $18 \frac{1}{2}$ milles E. $\frac{1}{4}$ N. de Fysorah ; et qui devrait en conséquence tomber vers $14^{\circ} 6' N.$ et $12^{\circ} 23' O.$ Mais ici s'offre un embarras : car de Kemmou, dont la latitude se trouve subordonnée à celle de Fysorah, jusqu'à Jarra, dont la latitude est observée, il se trouve une différence d'un degré, tandis que l'itinéraire ne donne entre ces deux

points que 51 milles de distance. Il est vrai qu'en regardant de près aux indications du journal de Park, on sent la nécessité de quelques corrections sur les dernières mutations. En effet, de Funingkedy au village suivant, oublié dans l'itinéraire original, le journal indique plus de 6 heures de marche, ce qui doit faire penser que les 16 milles de l'itinéraire sont applicables à cette étape; il faut compter ensuite 2 heures ou 5 milles jusqu'à Simbing, puis 4 heures ou 10 milles jusqu'à Jarra : on obtiendra sans effort, par ce moyen, 62 milles de distance totale, mais la réduction proportionnelle de l'estime ramènera cette longueur à 45 milles! La réduction devrait donc être ici abandonnée, puisque la différence des latitudes l'exigerait; et par une nouvelle anomalie, tous les gisements seraient affectés d'une variation N. E. Tant d'irrégularités accumulées doivent faire reconnaître que l'on ne peut s'appuyer sur la latitude de Fysorah, et que, sur les quatre qu'indique ici le voyageur, ce sont celles de Soulo et de Jarra qu'il faut considérer comme observées, tandis que celle de Fysorah, de même que celle de Kanji, est seulement le résultat de l'estime.

Dans cette hypothèse, mieux justifiée que la précédente, l'emploi direct de la distance totale entre Kouniakary et Jarra, c'est-à-dire d'une longueur brute de 96 milles, régulièrement réduite à $68\frac{1}{2}$ milles, ira couper le parallèle de $15^{\circ} 5' N.$ par une longitude de $12^{\circ} 6' O.$; et en s'appuyant dès lors sur Kouniakary et Jarra, la réduction proportionnelle, appliquée désormais uniformément sans exception restrictive, fera venir Fysorah vers $14^{\circ} 18' N.$ et $12^{\circ} 32' O.$; Kemmou, vers $14^{\circ} 20' N.$ et $12^{\circ} 14' O.$; et la variation, toute mi-

nime qu'elle soit, demeure du moins régulièrement N. O.

Au delà de Jarra, les documents itinéraires conservés par Mungo-Park n'offrent que pour une partie du chemin les distances et gisements originaux; pour le surplus, il n'a rapporté qu'une note des différences de latitude et longitude qu'il concluait successivement de ses marches, et ce n'est qu'en rétablissant ces séries de positions relatives sous leur forme première, que les distances et gisements ont été retrouvés, entre Jarra et Ouassibou, tels que les donne le fragment ci-après.

*Premier voyage de Mungo-Park. — Itinéraire d'aller.
Quatrième fragment.*

Départ de JARRA.	Milles.
Passé à Kadija et à Trongomba.	
Gueira	26 E. S. E.
Sherilla	41 E. S. E. $\frac{1}{2}$ E.
Dama	12 S. S. E.
Wawra	9 S. E. $\frac{1}{4}$ E.
Dingyu	7 E.
Wassibou	7 E.
Satile	30 S. E. $\frac{1}{4}$ E.
Gallou	20 E. S. E.
Mourja	15 E. $\frac{1}{4}$ N. E.
Datilibou	25 S. E. $\frac{1}{4}$ E.
Fanimbou	35 E. S. E.
Jiosorra	20 E. S. E.
Doulinkeabou	15 S. E. $\frac{1}{4}$ E.
Lions	18 S. E. $\frac{1}{4}$ S.
Diggani	7 S.

Seracorro	Milles 10 S. E. $\frac{1}{4}$ E.
Ségo	6 S. S. E.

En collationnant cet itinéraire avec le journal du voyage, on ne peut manquer d'être frappé de l'exiguité des distances marquées entre Queira et Ouassibou; leur somme ne s'élève en effet qu'à 76 milles, pour 72 heures environ que le voyageur a mises à les parcourir; c'est surtout entre Scherilla et Dama que la distance de 12 milles, rapprochée des 29 heures qui y ont été employées, offre un choquant contraste, et accuse des erreurs ou des omissions considérables.

L'estime habituelle du voyageur est de $2\frac{1}{2}$ milles par heure, et l'on n'aperçoit aucun motif de ne point conserver, pour les petites étapes de Dama à Ouassibou, le taux ordinaire, qui donne successivement 12 milles, 15 milles et 15 milles, pour 5 heures, 6 heures, et encore 6 heures. Quant aux deux marches de Queira à Scherilla, et de Scherilla à Dama, dont la première a employé 26 heures et la deuxième 29, on conçoit qu'il puisse y avoir juste raison de tenir compte d'une différence plus marquée entre l'estime du chemin effectif et celle de la distance en ligne droite. Supposons que l'augmentation de différence arrive au maximum jusqu'à un demi-mille par heure, il restera toujours un compte de 52 milles pour la première mutation, et de 58 milles pour la seconde; or il n'en faut pas davantage pour dilater jusqu'à 348 milles l'estime totale de la route de Jarra à Séghou, et trouver ainsi tout juste, réduction faite, les 248 milles qui mesurent la distance réelle des positions déjà assignées à ces deux points.

Il est à propos de consigner maintenant ici la ligne

de route partant de Jarra, par laquelle Mungo-Park tenta infructueusement une première fois de se soustraire à la tyrannie des Aoulâd-A'mar.

Nous n'en possédons d'autre itinéraire que le tracé de Rennell et les vagues indications de la relation du voyage; mais on peut reconstruire l'itinéraire original en relevant soigneusement, sur la carte du savant géographe, le détail des distances et gisements, et en opérant sur ces derniers une correction soustractive de 17° N. E., afin de compenser la correction additive de 17° N. E. employée par Rennell comme taux moyen de la déclinaison magnétique: c'est ainsi que j'ai obtenu le résumé ci-après de la portion de route dont il s'agit.

*Premier voyage de Mungo-Park. — Itinéraire d'aller.
Cinquième fragment.*

Départ de JARRA.	Milles.
Trongomba	15 S. E. $\frac{1}{2}$ E.
Queira	40 S. E. $\frac{1}{2}$ E.
Compe	17 E.
Dina	43 E.
Halte à Samaming-Kous.	
Sampaka	28 E. $\frac{1}{4}$ S. E.
Passé à Dangali.	
Halte à Dalli.	
Sami	30 E. S. E.
Goumbo est à 2 jours dans l'est, et Sorro à 2 jours plus loin.	
Benowm	14 O. N. O.

Walet est à 10 journées, et Ten-Boktoue à 11 jours plus loin.

Farrani.	30 N. N. O.
Boubaker.	20 E. S. E.
Dombani.	22 O. S. O.
Jarra.	11 O. $\frac{1}{4}$ S. O.

La résultante est de 110 milles E. S. E. $\frac{1}{3}$ E. ; réduction faite, elle n'offre plus qu'une longueur de 78 milles, dont le gisement réel est déterminé d'avance par la construction de la ligne de Jarra à Séghou, avec laquelle celle-ci a ses premières étapes communes; les points extrêmes de Sami et de Farani tomberont, le premier vers 15° 9' N. et 10° 47' O., le second vers 15° 21' N. et 12° O.

Il est encore, dans la même contrée, deux points mentionnés par Mungo-Park, et qu'il est fort intéressant de mettre à leur place : ce sont Joko ou Ghioka, et Gédingouma, devenu depuis Elimaneh. Beaufort a observé la latitude de ce dernier lieu par 15° 2' 50" N., et il en a estimé la longitude à 12° 36' O., ce qui est beaucoup trop oriental; le gisement, à l'égard de Kemmou, est indiqué par Rennell au nord-ouest, ce qui, combiné avec la latitude observée, amène une longitude de 12° 57' O. et détermine une distance intermédiaire de 60 milles ou quatre petites journées; Ghioka, situé à moitié chemin, et un demi-point plus O., tombera vers 14° 39' N. et 12° 39' O.

A la construction qui précède se rattachent plusieurs lignes itinéraires plus ou moins étendues, plus ou moins importantes, que je vais successivement passer en revue.

Je commencerai par celles que Mungo-Park lui-même a fait connaître, et qu'il s'était proposé de suivre, d'abord pour se rendre de Kouniakary au Niger, ensuite pour aller de Kemmou à Séghou par une voie plus directe. Ces routes ne nous sont transmises que par la carte de Rennell, et par quelques mots de son mémoire.

Itinéraires recueillis par Mungo-Park.

Première route.

Départ de Kouniakary.	Journées.
Goumbogana	1.
Sarrota	1
Sittaloula	1
Souncang, au confluent de la Ba-Oulima.	1
Koutako.	1
Dindang.	1
Eurajannasou.	1
Bangassi.	1
Kinyaca.	1
Foulamansia, dernier village du Fouladou.	1
Karsabou, premier village du pays de Ségo.	1
Le Niger.	9

Le point du Niger où cette route devait aboutir n'est point indiqué. Rennell suppose que c'est Yamina; j'opinerais plus volontiers pour Séghou, soit à raison de la distance totale, soit surtout en tenant compte de la coïncidence intermédiaire qui doit avoir lieu au point de Bangassi.

*Itinéraires recueillis par Mungo-Park.**Deuxième route.*

Départ de Kemmou.	Journées.
Fangoumba.	1
Dibbong.	1
Meissang	1
Seco.	1
Karrali-Jango.	1
Comba	1
Dubbila, dernier village du Kaorta.	1
Pampara, premier village du pays de Ségo.	1
Nyamou.	1
Glongerolla	1
Dampa.	1
Finimarbou.	1
Seracorro	1
Fanimbou.	1
Ségo.	5

C'est à Fanimbou que cet itinéraire rallie celui qu'a effectivement suivi le voyageur, et ils continuent ensuite de conserve jusqu'à Séghou.

Continuons maintenant avec Mungo-Park de nous diriger vers Gény. Rennell n'a point inséré dans son mémoire la liste originale des gisements et distances depuis Séghou jusqu'à Silla, terme de l'exploration du voyageur vers l'est; il se contente de remarquer que cette portion de route est de 70 milles en ligne droite, dans une direction E. 15° 30' N. du compas; mais il est aisé, au moyen de ces données et du tracé

de la carte, de rétablir l'itinéraire original ainsi qu'il suit :

*Premier voyage de Mungo-Park. — Itinéraire d'aller.
Sixième fragment.*

Départ de Ségo.	Milles.
Passé par un village à 7 milles est.	
Kabba	10 N. E.
Sansandin , sur un marigot.	7 E. N. E.
Sibity.	7 E. $\frac{1}{2}$ N.
Le village de Némabou est entre Sibity et Nyara.	
Nyara.	16 E. $\frac{1}{4}$ N.
Nyami	10 E. $\frac{1}{2}$ N.
Modibou	10 E. $\frac{1}{2}$ S.
Ké	7 N. E. $\frac{1}{4}$ E.
Mourzan	5 N. N. E.
Silla	4 S. E. $\frac{1}{4}$ E.
Jinné est à 2 petites journées est.	

Cette portion d'itinéraire a deux fois été parcourue par le voyageur, d'abord en allant, puis en revenant, en sorte que l'accélération naturelle de sa marche, en descendant le bassin du Niger, a dû se trouver exactement compensée par le retardement éprouvé en remontant, et que dès lors ses évaluations de distances doivent être appréciées au même taux que dans les conditions ordinaires, c'est-à-dire qu'elles sont passibles de la réduction proportionnelle de 247 à 176. La distance totale de Séghou à Silla sera ainsi réduite de 70 milles en ligne droite, ce qui s'accorde très-bien

avec un compte de trois petites journées, qui résulte d'autres documents, entre autres du récit d'Ahhmed ebn-Fathoumah. Le gisement général est déterminé par la prolongation de l'axe qui passe par Koulikorro et Séghou, de manière que Silla ira se placer vers 13° 32' N. et 7° 26' O. Et deux journées de plus vers l'est, indiquées par Mungo-Park, aussi bien que par Ahhmed ebn-Fathoumah, établiront Gény, sur le même parallèle, par une longitude estimée de 6° 52' O.

VI.

Construction des routes de Gray et Dochart depuis la Falémé jusqu'au Niger.

Une ligne complexe fort importante, dont le tracé s'appuie sur quelques points des itinéraires de Park, est formée par les routes d'aller et de retour du chirurgien Dochart, qui a exploré une portion du Niger, et par la route du major Gray dans le Kaarta. Les premières ne sont guère connues que par la construction graphique qu'offre la carte annexée au voyage; l'autre est assez complètement indiquée dans le texte même de la relation.

Prenant son point de départ dans le Bondou, Dochart atteignit, au delà du Ba-Oulima, les villages de Marina et Bangassi, puis il rallia les bords du Niger, et remonta ce fleuve jusqu'à Bammakou; à son retour il suivit jusqu'à Bangassi et Marina la même ligne

qu'il avait parcourue en allant; mais de Marina il se dirigea vers le Kaarta, où sa route se combine avec celle du major Gray, qui s'appuie sur Galam.

Je vais placer ici, bout à bout, l'itinéraire de Gray et celui de Dochard à son retour depuis Marina, afin d'établir ainsi une ligne continue de Galam à Marina; les détails de route sont relevés sur la carte spéciale du voyage, autant que sa mauvaise exécution a pu le permettre; les indications recueillies dans le récit sont en outre consignées entre parenthèses, de manière à faciliter leur conférence avec les autres. La route de retour de Dochard est prise, comme de raison, dans le sens inverse de la marche effective du voyageur.

Troisième itinéraire de Gray.

Départ de Saint-Joseph de Galam. Milles.

Traversé le Sénégal.

Maghemyaghéré (3 $\frac{1}{4}$ h. E. S. E.)	10 E. S. E.
Gakoro ($\frac{1}{2}$ h.)	5 E.
Ngany-Ngoré ruiné (5 $\frac{1}{2}$ h.)	5 E.
Soman-Kité ruiné (3 $\frac{1}{2}$ h.)	6 E. $\frac{1}{4}$ S. E.

Dhyaghandappé est vis-à-vis sur la rive opposée du Sénégal.

Halte dans le désert (8 h.)	17 E. $\frac{1}{4}$ N. E.
Coniangy (7 $\frac{1}{2}$ h. E.)	20 E. N. E. $\frac{1}{2}$ E.
Mamaniarra (3 h. E. N. E.)	6 E. N. E. $\frac{1}{2}$ E.
Passage du Kollé-Mbimi (3 h. E. N. E.)	7 E. N. E. $\frac{1}{4}$ E.

Ce marigot coule au sud, et rejoint le Sénégal un peu au-dessus du Félou.

Kirrijou (3 $\frac{1}{2}$ h. E.)	Milles	7 E. N. E. $\frac{1}{4}$ E.
Koute de Yaffnou (1 $\frac{1}{2}$ h. N.)	5	N. N. E. $\frac{1}{2}$ N.
Mounia (8 $\frac{1}{2}$ h. E.)	16	E. $\frac{1}{4}$ N. E.

Missira est à 4 heures sud.

Rochers et précipices (3 h. E. S. E.)	7	E.
Gawa (S. S. E.)	3	S. $\frac{1}{2}$ E.
Sánjarra (S. S. O.)	4	S. $\frac{1}{2}$ O.
Halte dans les bois (2 h. E. N. E. et 2 h. S. S. E.)	6	N. E. $\frac{1}{4}$ E.
Gunning-Gedy (5 h. E. S. E. et $\frac{1}{2}$ h. S. E.)	15	E. $\frac{1}{2}$ S.
Asamangatary (4 h. E. S. E.)	18	S. E. $\frac{1}{2}$ S.
Somantaré (2 $\frac{1}{2}$ h. E. S. E.)	5	S. $\frac{1}{2}$ E.

Itinéraire de Dochard. — Retour.

Fragment rétrograde.

Départ de Kirrijou.	Milles.	
Village sur la route de Yafnou.	15	N. N. E. $\frac{1}{2}$ N.
Demboubou.	11	E. N. E. $\frac{1}{2}$ N.
Diyagé ou Jaghi.	11	E. N. E. $\frac{1}{2}$ N.
Magkana.	18	S. E. $\frac{1}{4}$ E.

Sangeysano est à 7 milles S. O. $\frac{1}{4}$ S.

Kosy.	16	S. E.
Village ruiné.	8	S. S. E.
Asamangatary.	8	S. S. E. $\frac{1}{2}$ E.
Garana.	10	E. $\frac{1}{4}$ S. E.
Traversé deux villages.		
Lachmáfi.	36	E. $\frac{1}{4}$ S. E.
Traversé deux villages.		

Sansankin.	Milles	8	E. $\frac{1}{4}$ S. E.
Toulankai.		8	E. $\frac{1}{4}$ S. E.
Tambacorra.		11	E. S. E.
Gimoukorro.		13	E. S. E.
Basakorrébougo.		12	E. $\frac{1}{2}$ N.
Jollamagi		4	E. $\frac{1}{4}$ S. E.
Koulikorro.		8	E. $\frac{1}{4}$ S. E.
Aiguade		15	E. S. E.
Traversé deux branches du Ba-bily.			
Aiguade		19	E. S. E.
Bokouroni.		18	E. S. E. $\frac{1}{2}$ S.
Traversé plusieurs ruisseaux.			
Marina.		21	S. E.

Le point de départ de l'itinéraire de Gray et le point d'arrivées de celui de Dochart sont connus et déterminés : ils offrent entre eux un éloignement total de 160 milles, qui doit servir de base au tracé de ces deux routes ; l'une et l'autre doivent concorder sur la distance comprise entre Kirrijou et Asamangatary ; en combinant cette distance avec les indications que fournit la relation du voyage de Gray, pour construire celui-ci, on obtient une ligne de 145 milles entre Galam et Asamangatary ; l'itinéraire de Dochart offre, entre ce dernier point et celui de Marina, une seconde ligne de 175 milles, et l'assemblage de ces deux fractions produit une longueur totale estimée de 318 milles, qu'il y a lieu de réduire aux 160 milles qui mesurent l'écartement réel des deux extrémités ; Asamangatary se trouvant dès lors indiqué, réduction faite, à 73 milles de Galam, et 88 milles de Marina, viendra se placer par $14^{\circ} 34' N.$ et $12^{\circ} 57' O.$; Kirrijou, déterminé à son

tour par la construction de l'itinéraire de Gray entre Galam et Asamangatary, tombera par 14° 42' N. et 13° 26' O. ; et Ghiâghié, s'appuyant sur Asamangatary et Kirrijou, se trouvera par 14° 54' N. et 13° 13' O. ; enfin Geemou-Korro, qui marque à peu près le milieu du surplus de l'itinéraire de Dochart, devra être établi vers 14° 20' N. et 12° 15' O., c'est-à-dire tout près de l'emplacement que j'ai déjà assigné au Kemmou de Mungo-Park ; loin de repousser cette coïncidence, je la trouve justifiée par le nom même de Gamou-Korro, ou le vieux Gamou, qui convient très bien à cette ancienne capitale délaissée. Gamou est l'une des formes orthographiques usitées pour Kemmou.

Aux constructions qui précèdent se rattache l'itinéraire de Mbouya entre Galam et Séghou, recueilli au Sénégal en 1824 par M. Roger, qui administrait alors cette colonie : il marque les distances en journées de marche, et ne contient aucune indication de gisement.

Itinéraire de Mbouya.

Départ de Makaniakaré.	Journées.
Ghiafné, pays serracolet.	2
Djiarra, dans le Kasso.	1
Missera	1
Sanioro	1
Ghiaghé, capitale des Bamarras de Kasso.	1
Kâsa, dernier endroit du Kasso	1
Ghioka, capitale des Bamarras de Kaarta.	1
Ngniouguéra.	1
Tafatimo	1

Ghiangouté.	Journées	2
Fabougou		1
Karala-Nghiangim		1
Sirakorro		2
Douabara		1
Sakabara, dernier endroit du Kaarta		1
Bassahla, premier endroit du pays de Ségo.		1
Sirakorro		1
Koma-lambo		1
Bamgass.		1
Korséra		1
Sirani		1
Garignan		1
Ngniaména, sur la rive nord du Djoliba		1
Ségo, sur la rive sud.		1

Cet itinéraire, qui compte pour 28 journées, n'en offre en réalité que 27; l'erreur est sans doute dans la longueur de la dernière étape, qui doit nécessairement être de 2 journées au lieu d'une.

Le point de départ, Makaniakaré, inscrit dans l'itinéraire de Gray sous l'orthographe Maghemyaghéré, est un lieu bien connu à 5 milles dans le sud-est de Saint-Joseph de Galam, et sur la rive opposée. Giaghié et Kâsa sont déjà déterminés par l'itinéraire de Dochart sous les noms de Jaghi et Kosi; Ghioka l'est par les renseignements de Park combinés avec la latitude d'Élimané telle que Beaufort l'a observée. Karala-Nghiangim ne peut-être autre que le Karali-Jango de l'itinéraire recueilli par Mungo-Park entre Kemmou et Ségou; enfin Ngniaména ou Yamina et Ségo se trouvent placés sur la route du célèbre voyageur écossais.

Le nom de Bamgass, inscrit dans l'itinéraire de Mbouya, rappelle celui de Bangassi des itinéraires de Park et de Doehard ; mais sa position à 8 journées de Karala-Jango et à 4 journées seulement de Yamina, démontre suffisamment que ce ne peut être le même lieu ; il n'y a de même qu'une simple homonymie entre le Djiaïra de Mbouya et le Jarra de Mungo-Park. Quelques coïncidences peuvent encore être établies entre divers noms de la liste qui précède, et certaines étapes de la route d'Isaac en 1810.

*Itinéraire d'Isaac.
Second fragment.*

Départ de Dramana.	Journées.
Traversé le Kholigota et le Jaming-Kholi.	
Moussala	» $\frac{1}{2}$
Passé à Tamboucana:	
Samicouta	» $\frac{1}{2}$
Guikhalel.	» $\frac{1}{2}$
Passage du Sénégal à Settoucoulé	» $\frac{1}{4}$
Coulou.	» $\frac{1}{4}$
Traversé le Kholibinné:	
Chállimancounna.	» $\frac{1}{2}$
Traversé le Fallaou:	
Lac Douro	» $\frac{1}{4}$
Médina.	» $\frac{1}{4}$
Traversé le Kirgout.	
Gougnacary, ancienne capitale du Cassô.	» $\frac{1}{2}$
Traversé de nouveau le Kirgout.	
Marétoumané.	» $\frac{1}{4}$
Passé près du rocher Tappa.	

	Journées.
Traversé cinq ruisseaux.	
Camatingué	» $\frac{1}{4}$
Traversé le Garry entre deux rochers.	
Lambatara	» $\frac{1}{2}$
Halte au pied des montagnes	» $\frac{3}{4}$
Passé à Goundouguédé.	
Jyggiting-yalla	» $\frac{3}{4}$
Maribougou	» $\frac{1}{2}$
Wassabba	» $\frac{1}{4}$
Traversé sept petits ruisseaux.	
Giokha, résidence du roi de Kaarta	» $\frac{3}{4}$
Traversé un village:	
Chicouray	» $\frac{1}{2}$
Jyallacoro	» $\frac{1}{2}$
Traversé trois villages.	
Cobla	» $\frac{3}{4}$
Amadi-Fatouma-Bougou	» $\frac{1}{2}$
Traversé un ruisseau.	
Ruines d'un village	» $\frac{3}{4}$
Sarina ruiné	» $\frac{1}{4}$
Halte près d'une marre	» $\frac{1}{4}$
Lacs Chincharé et Tirinn	» $\frac{1}{2}$
Autre lac	» $\frac{1}{4}$
Giangounté	» $\frac{1}{4}$
Fabougou	» $\frac{1}{2}$
Giongoey	» $\frac{1}{2}$
Lac Sonné	» $\frac{1}{4}$
Tonnéguela	» $\frac{1}{4}$
Gommingtóra	» $\frac{1}{4}$
Wattera	» $\frac{1}{4}$
Passé les villages de Tagoubou et Dinghang:	
Foucha	4

Douabougou Journées	» $\frac{1}{4}$
Passé à Dillafaa, Cournna et Bonabougou.	
Magnacorro.	» $\frac{3}{4}$
Soubacarra.	» $\frac{1}{2}$
Passé à Tacoutalla.	
Traversé deux ruisseaux.	
Sirécaïmé.	» $\frac{1}{2}$
Camécon.	» $\frac{1}{2}$
Passé à Sidong.	
Sannanba.	» $\frac{1}{2}$
Passé à Baromba et Bancoumalla.	
Sirberra	» $\frac{3}{4}$
Counnow.	» $\frac{3}{4}$
Gargnie.	» $\frac{3}{4}$
Dedougou.	» $\frac{1}{4}$
Traversé Issicora et cinq villages déserts.	
Yamina, village.	» $\frac{3}{4}$
YAMMINA, sur le Joliba	» $\frac{1}{2}$
Passé neuf villages en descendant le fleuve.	
Magnongo, sur la rive droite	» $\frac{1}{2}$
Samman	» $\frac{1}{2}$
Passé quatre villages.	
Ségo-coro.	» $\frac{1}{4}$
Passé à Segobougou, Segocoura et Douabougou.	
Ségo-Chicoro, résidence royale actuelle.	» $\frac{1}{4}$

Jusqu'à Coulou, les étapes de cet itinéraire sont marquées sur toutes les bonnes cartes du Sénégal, et l'on reconnaît aisément le Ghiané-Kolé dans Janing-Kholi (*Taning* est évidemment une faute typographique dans le journal publié); de même que plus loin le

Kolé-Mbinné et le Kriecko se retrouvent dans le Kholibinné et le Kirgout; Médynah, Kouniakary et le rocher Tappa sont connus par l'itinéraire de Mungo-Park. M. Walckenaer a signalé comme probable l'identité du Goundou-Guédé d'Isaac avec le Gunning-Ghedy de Gray; mais la ressemblance de noms paraît l'avoir induit en erreur pour la coïncidence prétendue de Wassabba avec le Wassibou de Park; ce dernier est bien loin à l'est du précédent, d'autant plus que l'on ne peut méconnaître dans Giokha d'Isaac le Ghioka de Mbouya et le Joko de Mungo-Park. Giangounté et Fabougou sont aussi inscrits dans l'itinéraire de Mbouya; et je serais fort disposé à retrouver le Giongoey d'Isaac dans le Karrali-*Jango* de Park, Karrala-Nghiangim de Mbouya. Magnacoro ne rappelle que de nom le Maniakorro ou Kéminoum de Park, qui reste assez loin dans l'ouest; mais Gargnie est incontestablement le Garignan de Mbouya, et enfin Yamina et Ségo viennent compléter la série des coïncidences que l'itinéraire d'Isaac offre avec les deux autres.

On peut remarquer qu'Isaac, de même que Mbouya, compte une vingtaine de journées de marche de Ghioka à Séghou; à plus forte raison ne pourrait-on compter moins de 20 journées ordinaires entre Elimaneh (2 jours en deçà de Ghioka) et Séghou; lors donc que Beaufort ne suppose que 10 journées, on en doit conclure qu'il s'agit en ce cas de grandes journées doubles, au taux de 30 milles, ce qui suppose une distance totale de 300 milles environ; ma construction en offre 295: on ne saurait trouver de concordance plus satisfaisante.

Revenons maintenant à l'itinéraire de Dochart,

pour relever la ligne importante qu'il présente entre le Bondou et le Niger.

Itinéraire de Dochart. — Aller.

Départ de Samba-Contaye.	Milles.	
Somsom.	12	S. S. E.
Nidibail.	11	S. S. E.
Naye (34 milles de Samba-Contaye) .	11	S. S. E.
Passage de la Falémé.		
Village abandonné.	7	E. S. E.
Autre village abandonné	5	E.
Halte auprès d'un lac	12	E. $\frac{1}{3}$ S.
Traversé plusieurs branches de la rivière Djani.		
Dhani abandonné.	23	E. S. E. $\frac{1}{2}$ E.
Jamanacunda.	13	E. $\frac{1}{4}$ N. E.
Gondhuro ruiné.	14	E. N. E.
Passage du Copingully.	10	E. N. E.
Mamier (à 6 jours ou 80 m. de Naye).	8	E. N. E.
Foulidou (4 milles)	4	S. E.
Savusirie, sur le Sénégal.	4	S. E. $\frac{1}{4}$ E.
Jamounia (3 milles).	4	E. $\frac{1}{4}$ S. E.
Passage de la Tangina (1 mille) . . .	2	E. $\frac{1}{4}$ S. E.
Dhiamu.	6	E. $\frac{1}{4}$ S. E.
Un village.	4	S. S. E.
Passage d'une rivière	4	E.
Ténakie.	10	E.
Passage du Bangayko, coulant au nord	13	E.
Mousacaré.	7	E.
Passage du Gouloukucko ou Guluko (8 heures).	6	E.
Village (6 milles)	3	E.

Diapercy ou Japery.	Milles 43 S. E.
Traversé le Bafing.	
Autre Japery ($\frac{1}{2}$ mille).	3 E. $\frac{1}{4}$ N.
Samboula.	7 E. S. E.
Digila.	9 E. $\frac{1}{4}$ S. E.
Passage d'un ruisseau.	
Forko.	9 E. $\frac{1}{4}$ S. E.
Halte	10 E.
Autre halte	7 E. $\frac{1}{4}$ S. E.
Passage d'un ruisseau.	
Gomo.	4 E. $\frac{1}{4}$ S. E.
Karakello.	13 E. $\frac{1}{4}$ S. E.
Turangé.	4 E. $\frac{1}{4}$ S. E.
Koli.	7 E. S. E.
Passage de deux ruisseaux.	
Tombifura	9 E. S. E.
Passage d'un ruisseau.	
Dougoro.	5 E. S. E.
Village	4 E. $\frac{1}{4}$ S. E.
Passage du Wonda.	9 E. $\frac{1}{2}$ N.
Mogiabougo.	7 E. $\frac{1}{2}$ N.
Passage du Bali.	11 E. $\frac{1}{2}$ N.
Badougo.	9 E. $\frac{1}{2}$ N.
Dinda.	25 E. $\frac{1}{2}$ N.
Village	25 E. N. E. $\frac{1}{2}$ E.
Halte.	10 E. N. E. $\frac{1}{2}$ E.
Passage de la Ba-Oulima	5 E. $\frac{1}{4}$ N. E.
Marina	8 E. $\frac{1}{4}$ N. E.
Bangassi	7 E. S. E.
Kulkulbougo	9 E.
Passage de deux ruisseaux.	
Soundi	9 E.

Passage d'un ruisseau.	Milles.
Village ruiné.	5 E. $\frac{1}{2}$ S.
Kondo	20 E. $\frac{1}{2}$ S.
Bannanko	12 E. $\frac{2}{3}$ S.
B̄yula	3 E. S. E. $\frac{1}{2}$ S.
Passage d'un ruisseau.	
Dhaba	10 E. S. E. $\frac{1}{3}$ S.
Neybono.	6 E. S. E. $\frac{1}{2}$ S.
Rasserro	3 E. S. E. $\frac{1}{2}$ S.
Charroubougou	7 E. S. E. $\frac{1}{2}$ S.
Passage d'un ruisseau.	
Kennica	25 E. S. E.

Molibilinbougou est à 5 milles S. E. $\frac{1}{4}$ S. ; Bercoïla à 7 milles plus loin au S. E. $\frac{1}{4}$ E., et à 8 milles O. N. O. de Sano.

Village	5 E. S. E.
Sabou	8 E. S. E.
Canini	6 S. E.
Sano	3 S. E. $\frac{1}{4}$ E.
Chatulo.	3 E. S. E.
Koli	4 E. S. E.
Massambula	6 S. E. $\frac{1}{4}$ S.
Gwino	8 S. E. $\frac{1}{4}$ S.
Chutula.	5 E. S. E.
Dombougou	5 S. S. E.
Koli.	5 E. S. E.
Ko	4 S. S. E.

Nyamina est à 37 milles E. N. E. $\frac{1}{2}$ E.

Phani. 5 O.

Traversé le Joliba.

Cumenay.	Milles	5 S. S. O. $\frac{1}{2}$ S.
Keningou		8 O.
Janginabougo		6 O. S. O.
Traversé de nouveau le Joliba.		
Koulikorro		6 O. S. O.
Kayou.		6 O. S. O.
Un village.		13 O. $\frac{1}{4}$ N. O.
Traversé un ruisseau.		
Mannabougo		3 S. O. $\frac{1}{4}$ O.
Un ruisseau.		11 O. $\frac{1}{4}$ S. O.
Frokabou.		7 S. S. O.
Bosradou		12 O. N. O.
Bamakou		3 O.

Dans le relevé qui précède, j'ai eu soin de corriger une grossière méprise du cartographe, qui prend à Boulibany le point de départ de cet itinéraire, et contracte entre ce point et celui de Nây les distances qui doivent être comptées à partir de Samba-Kounta; du reste la position de Nây étant déjà connue, l'erreur n'a point influé sur le restant de l'itinéraire, lequel se trouve naturellement partagé, par des points fondamentaux de coïncidence, en trois parties principales, la première s'appuyant sur Nây et Marina, la dernière sur Bammakou et Yamina; et la partie moyenne, d'une part sur Marina, et de l'autre sur le point de Ko, subordonné lui-même aux positions de Yamina et de Koulikorro, de manière à tomber nécessairement vers 13° N. et 9° 24' O.

Sur la carte où j'ai relevé l'itinéraire qui précède, la construction de la route totale est complètement assujettie aux positions que les routes de Park avaient

jusqu'alors assignées aux points visités par l'un et par l'autre voyageur; en sorte que nous ne possédons cet itinéraire que vicié par les altérations que ces positions erronées ont imposées à ses diverses parties. La première, de Náyý à Marina, offre, d'après le relevé ci-dessus, une longueur de 328 milles, que la réduction proportionnelle déjà appliquée à l'estime de route de Dochart, ramène exactement aux 165 milles qui mesurent la distance réelle des deux points extrêmes; mais quant à la seconde, entre Marina et Ko, les 155 milles estimés par le voyageur ou par le cartographe ne supposeraient, d'après le même taux de réduction, qu'une distance effective de 80 milles environ, tandis que cette distance, fondée sur les positions relatives de Koulikorro, de Yamina, et du passage de la Ba-Oulima ne peut en réalité être moindre de 138 milles. C'est donc sur cette nouvelle base de réduction que doivent être calculées les distances partielles de cette ligne intermédiaire, qui, du reste, outre ses points extrêmes, n'a de coïncidence avec les autres itinéraires qu'à la seule étape de Bangassi, voisine de Marina.

La ligne de Ko à Bammakou, qui offre en réalité une longueur de 50 milles au lieu des 74 milles marqués sur la carte du voyage, rejoint à Koulikorro la route de Park, et se confond entièrement avec elle.

La construction de ces deux derniers fragments est sans difficulté, et ne présente aucune particularité remarquable; mais la ligne de Náyý à Marina mérite d'être spécialement examinée, tant à cause de son étendue qu'à raison de certains points intéressants à connaître qui s'y trouvent compris.

Tel est le passage du Ba-Fyn à Ghiapéry, qui marque

à peu près le milieu de cette route, et qui, placé à 458 milles de Nâyy et à 170 milles de Marina, suivant l'estime de Dochard, c'est-à-dire, réduction faite, à 80 milles du premier point, et à 85 milles du second, doit tomber vers $14^{\circ} 2' N.$ et $12^{\circ} 59' O.$ Tel est encore le village de Mamier, résidence royale de Haouah-Denba dans le Logho, laquelle, s'appuyant d'un côté sur Nâyy, et de l'autre sur Ghiapéry, viendra se placer vers $14^{\circ} 15' N.$ et $13^{\circ} 36' O.$ De même le passage du Wonda, assujetti aux positions de Ghiapéry et de Marina, tombera vers $13^{\circ} 53' N.$ et $12^{\circ} 12' O.$

Ces trois positions servent à leur tour d'appui aux étapes intermédiaires.

Parmi celles qu'offre la portion de route comprise entre Mamier et Nâyy, le village ruiné de Gondhuro, voisin, à l'ouest, d'un ruisseau indiqué sous le nom de Coningully, est digne d'attention en ce qu'il présente un point de repère avec les anciens relèvements, lesquels, ainsi qu'on le peut voir sur la grande carte de d'Anville, donnent un village de Gongourou, voisin, à l'ouest, d'un marigot qui se joint au Sénégal un peu au-dessus de l'escale française de Caye, le Kayi de Mungo-Park. Et la ligne suivie par Dochard entre Nâyy et Goughiourou, a dû couper nécessairement la petite rivière de Ghiâné, qui tombe dans le Sénégal à 4 milles au-dessous de Moussâla, dont la position a été observée par Dusault à $14^{\circ} 34' N.$ et $14^{\circ} 3' 30'' O.$ Nous trouvons en effet dans cet intervalle l'indication du passage de la rivière Djani et de trois petits ruisseaux affluents; mais, par une singulière aberration du cartographe, ces courants sont dirigés au sud-ouest vers le Sanou-Kolé ou rivière d'Or, qui arrose le Banbouk, et conflue

à la Falémé un peu au-dessus de Nâyy : ce renversement du cours de la rivière Ghiâné est une méprise tellement évidente, qu'il serait superflu d'insister sur la nécessité d'une correction à cet égard.

CHRONOLOGIE DES ROIS DE BORNO,

DE 1512 A 1677,

PAR UN FRANÇAIS ESCLAVE A TRIPOLI DE BARBARIE.

(Extrait d'un manuscrit de la Bibliothèque nationale,
fond de Fontanieu.)

C'est avec bien de la peine que j'ai démêlé dans mes mémoires le nom de sept rois, que je mets ici, et que je range suivant le temps qu'ils ont renouvelé leurs alliances avec les Tripolins, depuis 1512.

1512. *Mahi-Mussa.*

Les Bornois donnent à leurs rois le titre de Mahi, qui est tiré du mot arabe Melec, qui signifie Roi; et cela de la même manière que les rois de Tunis et ceux de Fez prenaient le nom de Muley, qui signifie aussi Roi. L'on a une connaissance, laquelle est pourtant assez obscure, que Mahi-Mussa envoya à Tripoly, peu de temps après que les Espagnols se furent rendus maîtres de cette place, pour savoir l'état du pays sous la domination des chrétiens, et pour être informé s'il pourrait recevoir, par leur moyen, les marchandises